LA

GRANDE ENCYCLOPÉDIE

INVENTAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES ARTS

PAR UNE

SOCIÉTÉ DE SAVANTS ET DE GENS DE LETTRES

SOUS LA DIRECTION DE

RTHELOT, sénateur, membre de l'Institut.
rtwig DERENBOURG, professeur à l'École spéciale des langues orientales.
Camille DREYFUS, député de la Seine.
GIRY, professeur à l'École des chartes.
.ASSON, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de droit de Paris.
L. HAHN, bibliothécaire en chef de la Faculté de médecine de Paris.

MM. C.-A. LAISANT, député de la Seine, docteur ès sciences mathématiques.
H. LAURENT, examinateur à l'École Polytechnique.
E. LEVASSEUR, membre de l'Institut, professeur au Collège de France.
H. MARION, professeur de philosophie, chargé de cours à la Sorbonne.
E. MÜNTZ, conservateur de l'École nationale des beaux-arts.
A. WALTZ, professeur à la Faculté des lettres de Bordeaux.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : F.-Camille DREYFUS, député de la Seine.

TOME PREMIER

ACCOMPAGNÉ DE CINQ CARTES EN COULEURS, HORS TEXTE

A — ALCALA-DE-HÉNARÈS





PARIS

H. LAMIRAULT ET Cie, ÉDITEURS

61, RUE DE RENNES, 61



LA GRANDE ENCYCLOPÉDIE

LISTE DE MM. LES COLLABORATEURS

N. B — Cette liste sera reproduite avec les modifications nécessaires en tête de chaque volume et une liste générale sera publiée à la fin de l'ouvrage.

COMITÉ DE DIRECTION

MM. BERTHELOT, sénateur, membre de l'Institut.
- Hartwig DERENBOURG, professeur à l'École des langues orientales.
- F.-CAMILLE DREYFUS, député de la Seine.
- A. GIRY, professeur à l'École des chartes.
- GLASSON, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de droit de Paris.
- Dr L. HAHN, bibliothécaire en chef de la Faculté de médecine de Paris.
- C.-A. LAISANT, député de la Seine, docteur ès sciences mathématiques.

MM. H. LAURENT, examinateur à l'École polytechnique.
- E. LEVASSEUR, membre de l'Institut, professeur au Collège de France.
- H. MARION, professeur de philosophie, chargé de cours à la Sorbonne.
- E. MÜNTZ, conservateur de l'École nationale des beaux-arts.
- A. WALTZ, professeur à la Faculté des lettres de Bordeaux.

AESCHIMAN, agrégé d'histoire.
ALPHANDÉRY, docteur en médecine.
BABELON (E.), attaché au Cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale.
BARRÉ, astronome-adjoint à l'Observatoire de Paris.
BAYE (Ch.), publiciste.
BAYET, professeur à la Faculté des lettres et à l'École des beaux-arts de Lyon.
BEAUREGARD, agrégé à la Faculté de droit de Paris.
BÉNET (A.), archiviste du département du Calvados.
BÈRE (F.), ingénieur des Manufactures de l'État.
BERGER (Philippe), sous-bibliothécaire de l'Institut.
BERNARD (Constant), architecte.
BERNARD (F.), attaché au Ministère de l'agriculture.
BERNARD (H.), professeur au lycée de Châlons-sur-Marne.
BERNARD (Jean), publiciste.
BERNARD (Maurice), avocat à la Cour d'appel de Paris.
BERTHELÉ (Joseph), archiviste du département des Deux-Sèvres.
BERTHELOT (André), agrégé d'histoire.
BERTIN (G.), attaché au British Museum (Musée assyrien).
BERTRAND (A.), membre de l'Institut, directeur du Musée de Saint-Germain.
BLANCHARD (Raphaël), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.
BLOCH (G.), professeur à la Faculté des lettres de Lyon.
BLONDEL, professeur à la Faculté de droit de Nancy.
BONHOURE (Adrien), avocat à la Cour d'appel de Paris.
BONNARDOT (François), inspecteur des Travaux historiques de la ville de Paris.
BOSSERT (A.), inspecteur de l'Académie de Paris.
BOUCHÉ-LECLERCQ (A.), professeur suppléant à la Faculté des lettres de Paris.
BOUCHERON (H.), ingénieur, professeur à l'École centrale des arts et manufactures.
BOUCHOT (H.), sous-bibliothécaire au Cabinet des estampes, à la Bibliothèque nationale.
BOUGIER (Louis), professeur d'histoire et de géographie au collège Rollin.
BOUQUET (L.), chef de bureau au Ministère du commerce.
BOURGEOIS (Emile), maître de conférences à la Faculté des lettres de Lyon.
BOURGOIN, professeur à l'École supérieure de pharmacie.
BOURNEVILLE, député de la Seine, médecin des Hôpitaux.
BOURNON, archiviste-paléographe.
BOUTROUX (Émile), maître de conférences à l'École normale supérieure et à la Faculté des lettres de Paris.
BRICON (Paul), docteur en médecine.
BROCHARD (Victor), professeur de philosophie au lycée Condorcet.
BRUNETIÈRE (Ferdinand), maître de conférences à l'École normale supérieure.
BRUTAILS, archiviste du département des Pyrénées-Orientales.
BULOT (Léon), substitut au Tribunal de la Seine.
CABIRAU (H.-F.), ingénieur civil.
CADRIER (Léon), archiviste-paléographe.
CAIX DE SAINT-AYMOUR (vicomte Amédée de), publiciste.
CARDON (G).
CASTAIGNE (E.-J.), professeur de l'Université.
CAUWÈS, professeur à la Faculté de droit de Paris.
CÉARD, sous-bibliothécaire de la ville de Paris.

Champeaux (de), inspecteur des Beaux-Arts à la préfecture de la Seine.
Charpentier (Paul), ingénieur des Arts et Manufactures.
Chavegrin, agrégé à la Faculté de droit de Paris.
Collignon (M.), professeur suppléant à la Faculté des lettres de Paris.
Cordier (H.), professeur à l'École des langues orientales.
Coville (A.-H.), maître de conférences à la Faculté des lettres de Caen.
Créhange, professeur à l'École alsacienne.
Crié (Louis), professeur à la Faculté des sciences de Rennes.
D'Alheim, élève diplômé de l'École des langues orientales.
Darmesteter (James), professeur au Collège de France.
Delabrousse, avocat à la Cour d'appel, membre du Conseil municipal de Paris.
De la Quesnerie (Gustave), professeur au lycée Saint-Louis.
Derenbourg (Joseph), membre de l'Institut.
Desdevises du Desert, professeur au lycée de Rennes.
Desmoulins, membre du Conseil municipal de Paris.
Ducrocq, professeur à la Faculté de droit de Paris.
Dufourmantelle (Maurice).
Dufourmantelle (Charles), ancien archiviste de la Corse.
Duplessis (Georges), conservateur du Cabinet des estampes, à la Bibliothèque nationale.
Dupuy (Paul), surveillant général à l'École normale supérieure.
Durand (G.), archiviste du département de la Somme.
Durand-Gréville, publiciste.
Dutemple (Edmond), publiciste, ancien vice-consul de France.
Dutuit (E.).
Dybowski, maître de conférences à l'École nationale d'agriculture de Grignon.
Fagan (Louis), conservateur adjoint au Cabinet des estampes et dessins (British Museum).
Faniez (de), publiciste.
Farges, attaché au Ministère des affaires étrangères.
Faure, avocat à la Cour d'appel de Paris.
Feer (Léon), bibliothécaire au Département des manuscrits de la Bibliothèque nationale.
Ferra (Joannès), membre de la Société de géographie de Paris.
Flourac, archiviste du département des Basses-Pyrénées.
Foncin (Pierre), inspecteur général de l'enseignement secondaire.
Fonsegrive, professeur de philosophie au lycée d'Angoulême.
Fournier (Marcel), professeur à la Faculté de droit de Rennes.
Frédéricq (Paul), professeur à l'Université de Gand.
Gardeil, professeur à la Faculté de droit de Nancy.
Garnier (L.), rédacteur en chef de la *Presse vétérinaire*.
Gavet, agrégé à la Faculté de droit de Nancy.
Geraud, conservateur des hypothèques.
Geoffroy (Gustave), publiciste.
Gerville-Réache (G.), député, avocat à la Cour d'appel de Paris.
Giard, ancien député, professeur à la Faculté des sciences de Lille.
Gidel, proviseur du lycée Louis-le-Grand.
Girard (Charles), chef du Laboratoire municipal de Paris.
Girard (Paul), maître de conférences à la Faculté des lettres de Paris.
Gley (E.), préparateur au Laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris.
Gourdon de Genouillac, publiciste.
Gourmont (Rémy de), attaché à la Bibliothèque nationale.
Grad (Charles), député d'Alsace-Lorraine au Reichstag, membre correspondant de l'Institut de France.
Grand (E.-D.), attaché à la Bibliothèque nationale.
Grandjean (Charles), archiviste-paléographe, secrétaire-rédacteur au Sénat.
Grassoreille, archiviste des Archives de la Seine.
Greyer (Gustave), publiciste.
Guigue (Georges), archiviste de la ville de Lyon.
Guillaume, membre de l'Institut.
Hahn (J.), médecin major de première classe.
Heckel, professeur à la Faculté des sciences de Marseille.
Henneguy (Félix), publiciste.
Hild (J.-A.), professeur à la Faculté des lettres de Poitiers.
Houdas, professeur à l'École spéciale des langues orientales.
Hubert (Eugène), professeur à l'Université de Liège.
Jacquemaire (Numa), avocat à la Cour d'appel de Paris.
Joannis, docteur ès sciences, maître de conférences à la Faculté des sciences de Bordeaux.
Jullian (Camille), professeur à la Faculté des lettres de Bordeaux.
Jullien, député de Loir-et-Cher.
Jusserand, professeur suppléant au collège de France.
Kéraval (P.), médecin des asiles de la Seine.
Kohler (Ch.), attaché à la bibliothèque Sainte-Geneviève.
Lacour-Gayet (Georges), professeur d'histoire au lycée Saint-Louis.
Lacroix (Sigismond), député de la Seine.
Lafargue, publiciste.
Lagrésille (Georges), substitut à Roanne.
Lainé, agrégé à la Faculté de droit de Paris.
Laveleye (E. de), professeur à l'Université de Liège.
Lavoix (Henri), conservateur adjoint du Cabinet des médailles, à la Bibliothèque nationale.
Lavoix (Henri, fils), administrateur de la bibliothèque Sainte-Geneviève.
Lazard, élève de l'École des chartes.
Lecler (Adhémard), publiciste.
Lecornu (L.), ingénieur des Mines, docteur ès sciences.
Lefèvre (Édouard), ancien président de la Société entomologique de France.
Lefèvre (G.), publiciste.
Lefort (Paul), inspecteur des Beaux-Arts.
Leger (L.), professeur au Collège de France.
Legrand (Émile), chargé de cours à l'École des langues orientales.
Lehugeur, professeur au lycée Charlemagne.
Léveillé, professeur à la Faculté de droit de Paris.
Lévi (Sylvain), maître de conférences à l'École des hautes études.
Lex, archiviste du département de Saône-et-Loire.
Liard, directeur de l'enseignement supérieur au Ministère de l'instruction publique.
Lœb (Isidore), président du Comité de publication de la Société des études juives.
Loret (Victor), maître de conférence à la Faculté des lettres de Lyon.
Louis (Georges).
Loukanine (Mme), publiciste.
Loviot, docteur en médecine.
Lucas (Charles), architecte.
Luchaire (Achille), chargé de cours à la Faculté des lettres de Paris.
Lucipia, publiciste.
Lyon-Alemand, membre du Conseil municipal de Paris.
Lyon-Caen, professeur à la Faculté de droit de Paris.
Malécot, docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux.
Manceron (Félix), conservateur des hypothèques.
Manouvrier, docteur en médecine.
Mantz (Paul), directeur général honoraire des Beaux-Arts.
Marais (Paul), attaché à la bibliothèque Mazarine.
Marmonier, député.
Marre (Aristide), orientaliste, membre de l'Institut royal des Indes néerlandaises.
Martha (Jules), maître de conférences à la Faculté des lettres de Paris.
Martin (A.-J.), préparateur au Laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris.
Martinet (A.), sous-préfet de Cherbourg.
Maspéro, membre de l'Institut, directeur du musée de Boulaq.
May, professeur à la Faculté de droit de Nancy.
Ménard (Louis), docteur en médecine.
Merson (Olivier), critique d'art.
Michel (André), publiciste.
Michel (Emile), artiste peintre.
Michel (Léon), agrégé à la Faculté de droit de Paris.
Michelin, député de la Seine, docteur en droit.
Millot (Léon), publiciste.

Mirmont (Henri de la Ville de), maître de conférences à la Faculté des lettres de Bordeaux.

Molinier (A.), bibliothécaire du palais de Fontainebleau.

Molinier (Ch.), professeur à la Faculté des lettres de Toulouse.

Molinier (E.), attaché à la conservation du Musée du Louvre.

Monnier, élève breveté de l'École des langues orientales.

Morel (Paul), avocat à la Cour d'appel de Paris.

Mortet (Ch.), bibliothécaire à la bibliothèque Sainte-Geneviève.

Mortillet (G. de), député de Seine-et-Oise.

Naronne.

Nolhac (de), attaché au département des manuscrits de la Bibliothèque nationale, maître de conférences à l'École des hautes études.

Normand (Charles), architecte.

Ollendorf (Gustave), directeur du cabinet au Ministère des travaux publics.

Oltramare, astronome à l'Observatoire de Paris.

Omont (H.), attaché au Département des manuscrits de la Bibliothèque nationale.

Oppert (Jules), membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

Oustalet (E.), aide-naturaliste au Museum d'histoire naturelle.

Palustre (Léon), directeur honoraire de la Société française d'archéologie.

Paris, maître de conférences à la Faculté des lettres de Bordeaux.

Pasquier (Lucien), directeur à la préfecture de la Seine.

Paturet, avocat à la Cour d'appel de Paris.

Pawlowski (Gustave), bibliographe.

Petit (E), professeur au lycée de Nîmes.

Petit (Maxime), publiciste.

Petit (P.), membre de la Société botanique de France.

Petit (Dr L.-H.), bibliothécaire à la Faculté de médecine de Paris.

Pharaon (Florian), publiciste.

Picavet, agrégé de philosophie.

Picot (Emile), chargé de cours à l'École des langues orientales.

Piéchaud, docteur en médecine.

Pierret (Paul), conservateur du Musée égyptien du Louvre.

Pinard (Ad.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Plaisant, procureur de la République à Bourges.

Poincaré (Raymond), avocat à la Cour d'appel de Paris.

Pougin (Arthur), publiciste.

Preux (J.), bibliothécaire et secrétaire adjoint du Comité de législation étrangère.

Prou (M.), attaché au Cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale.

Puaux (Franck), publiciste.

Rabier (Elie), membre du Conseil supérieur de l'instruction publique, professeur de philosophie au lycée Charlemagne.

Renault, professeur à la Faculté de droit de Paris.

Ribot (Th.), chargé de cours à la Faculté des lettres de Paris, directeur de la *Revue philosophique*.

Richet (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Ristelhuber (Paul), ancien bibliothécaire.

Rivoalen, architecte.

Sagnier (Henry), rédacteur en chef du *Journal de l'agriculture*.

Saint-Marc, agrégé à la Faculté de droit de Toulouse.

Saladin (Henri), architecte.

Samuel (René), attaché à la bibliothèque du Sénat.

Sauton, publiciste.

Sauvage, directeur de la station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

Sayous, professeur à la Faculté des lettres de Besançon.

Sermet (Mariot), publiciste.

Simon (Eugène), ancien président des Sociétés entomologique et zoologique de France.

Szemere (A. de).

Tannery (P.), ingénieur des manufactures de l'État.

Théry (E.), publiciste.

Tholin, archiviste du département du Lot-et-Garonne.

Thomas (Antoine), maître de conférences à la Faculté des lettres de Toulouse.

Thomas (Dr L.), bibliothécaire à la Faculté de médecine de Paris.

Tourneux (Maurice), publiciste.

Trawinski, sous-chef de bureau au Ministère des beaux-arts.

Trescaze, publiciste.

Trourat, bibliothécaire du palais de Compiègne.

Trouessart, docteur en médecine, vice-président de la Société d'études scientifiques d'Angers.

Varigny (de), docteur en médecine, licencié ès sciences naturelles.

Vast (Henri), professeur d'histoire et de géographie au lycée Condorcet.

Vaugeois, professeur à la Faculté de droit de Caen.

Vélain (Charles), maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris.

Venukoff (Michel), ancien secrétaire général de la Société de géographie de Russie.

Vernes (Maurice), directeur-adjoint à l'École des hautes études (section des sciences religieuses).

Villedeuil, astronome.

Vogel, publiciste.

Vollet (E.-H.), docteur en droit.

Vonoven, publiciste.

Widal, médecin principal de l'armée.

Will (Louis).

Wuillomenet, docteur en médecine.

Zaborowski, publiciste, ancien secrétaire de la Société d'anthropologie de Paris.

PRÉFACE

La France, malgré des tentatives nombreuses dont quelques-unes ont été, en leur temps, couronnées de succès, ne possède pas encore un grand ouvrage encyclopédique, populaire et cependant au courant des plus récents progrès de la science moderne. Ce genre de publication ne manque ni en Angleterre, ni en Allemagne, ni aux États-Unis.

Sans parler de la colossale *Encyclopédie* d'Ersch et Gruber, dont la publication se poursuit depuis 1816, nous pouvons citer : en Allemagne, le Conversations Lexikon, de Brockhaus, et celui de Meyer ; — en Angleterre, la grande Encyclopædia britannica ; — aux États-Unis, l'Encyclopædia americana, qui a obtenu un succès retentissant.

Ces exemples font voir la lacune qui existe dans la collection des Encyclopédies françaises. La *Grande Encyclopédie* se propose de la combler.

La *Grande Encyclopédie* est une œuvre de haute vulgarisation. Elle se propose de constater l'état actuel de la science moderne, de dresser l'inventaire des connaissances humaines à notre époque.

Étrangère aux querelles du jour, résolue à ne pas être une œuvre de combat, la *Grande Encyclopédie* n'a et ne peut avoir d'autre règle que l'impartialité de la science.

Les découvertes de l'astronomie, de la physique et de la chimie, les applications nouvelles de l'électricité, les restitutions de l'archéologie, les résultats donnés par la science du langage, l'histoire, l'anthropologie, la biologie et les sciences naturelles, les sciences morales, politiques et sociales, en un mot tout ce qui est de nature à jeter la lumière sur le monde physique et sur le monde intellectuel trouve place dans la *Grande Encyclopédie*. Elle expose les faits avec une scrupuleuse exactitude, les théories diverses ou contradictoires avec impartialité : il appartient au lecteur de comparer et de conclure.

L'illustration tient dans notre œuvre une large place. Chaque fois que le texte doit y gagner en clarté et en précision, la gravure accompagne la description écrite, qu'il s'agisse de sciences exactes ou naturelles, de beaux-arts ou d'archéologie. A notre époque de découvertes géographiques et de développement colonial, il était naturel de compléter cette illustration par un ensemble de plus de deux cents cartes, hors texte, gravées spécialement pour la *Grande Encyclopédie* et dont la collection forme un atlas unique en son genre.

Reprenant en particulier la tradition des encyclopédistes du siècle dernier, elle réserve à la description et à la représentation des machines-outils la place qui leur revient en raison du rôle que jouent ces instruments de travail dans notre société industrielle.

*
* *

Le mot d'encyclopédie (Ἐγκύκλιος παιδεία) remonte à l'antiquité, Quintilien s'en est servi; — la chose est moderne. Chez les Grecs et chez les Romains le mot signifiait l'ensemble des connaissances que tout homme instruit devait posséder.

C'est tantôt à LEUCIPPE, maître de Démocrite, tantôt à DÉMOCRITE lui-même, qu'on fait remonter le premier ouvrage encyclopédique.

Mais il y eut un homme qui, s'il ne fit pas une encyclopédie au sens moderne du mot, eut du moins l'esprit encyclopédique: c'est d'Aristote que nous voulons parler. Sa vaste intelligence embrassa toutes les branches des connaissances humaines cultivées de son temps, métaphysique, sciences naturelles, géométrie, politique. On peut dire que rien de ce que savait alors l'humanité ne lui fut étranger.

VARRON, dans l'ensemble de son œuvre, PLINE L'ANCIEN, dans son *Histoire naturelle*, ont fait des encyclopédies au sens ancien du mot.

C'est encore dans ce sens que les collections de STOBÉE, les *Origines* d'ISIDORE et les 22 livres *De universo* de RABAN MAUR sont des encyclopédies. Mais le plan, la connexion des sciences entre elles et des arts avec les sciences, la classification enfin, qui sont, comme nous le verrons plus loin, le trait distinctif des encyclopédies, font absolument défaut dans ces ouvrages; ce sont bien plutôt des recueils généraux des sciences et des arts alors connus, que des encylopédies telles que nous les comprenons.

Un premier essai de classification fut tenté par un Français, VINCENT DE BEAUVAIS, né vers 1190 et mort vers 1264. C'était un dominicain. Dans trois ouvrages, résultat d'un travail énorme, il fit au moyen âge quelque chose qui se rapproche beaucoup d'une encyclopédie.

Dans le *Speculum historiale* il fit une encyclopédie historique.

Le *Speculum naturale* est une encyclopédie des sciences physiques et naturelles.

Le *Speculum doctrinale*, auquel un auteur resté inconnu ajouta sur le même plan le *Speculum morale*, est une encyclopédie des sciences morales, philosophiques et théologiques.

Cette compilation eut au moyen âge le plus grand succès. Le nombre des manuscrits qui en ont été conservés est considérable.

Nous ne nous arrêterons pas à mentionner tous les ouvrages qui parurent au moyen âge et jusqu'à Bacon sous le nom de *Speculum*, de *Summa*, de *Cyclopædia*, *Encyclopædia* ou *Orbis disciplinarum;* aucun d'eux n'est digne de compter dans l'histoire des encyclopédies.

C'est FRANÇOIS BACON qui jeta les fondements de la classification des sciences dans son traité *De dignitate et de augmentis scientiarum* (1605-1623). On peut à ce titre le considérer comme le premier encyclopédiste. Mais ni ses contemporains, ni ses successeurs immédiats ne développèrent les principes qu'il avait posés.

Malgré des tentatives faites en Allemagne et restées sans retentissement,

c'est en France que le mouvement créé par Bacon se continua réellement et c'est par un chef-d'œuvre qu'il se manifesta : l'*Encyclopédie* ou *Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers.* Publié d'abord à Paris de 1751 à 1772 en vingt-huit volumes dont onze de planches, l'ouvrage s'augmenta en 1776 et 1777 de cinq volumes de *supplément* et en 1780 de deux volumes de *table analytique et raisonnée des matières.*

La préface écrite par d'Alembert, sous le nom de *Discours préliminaire*, est une des œuvres les plus belles de la philosophie du XVIIIe siècle.

Les esprits les plus éminents de cette époque collaborèrent à l'Encyclopédie. Mais le principal fut Diderot, qui, tour à tour, critique d'art, historien, philosophe, artisan, agença toutes ces parties du savoir humain et qui passa dans les ateliers, au milieu des ouvriers, une partie de son existence, pour donner à ses contemporains la description des arts et des métiers manuels, jusqu'alors si dépréciés, et que Jean-Jacques Rousseau réhabilitait en même temps.

Nous ne referons pas l'histoire de l'Encyclopédie, ni celle des tribulations de Diderot luttant contre les ordonnances du roi, les inspecteurs de la librairie, le lieutenant général de police, le parlement et le clergé; l'ouvrage fut tour à tour autorisé, défendu, toléré, et enfin Diderot découvrit un jour les mutilations que son éditeur avait fait subir à l'œuvre commune pour se ménager les bonnes grâces des pouvoirs politiques.

L'influence de l'ouvrage de Diderot et de d'Alembert fut profonde sur le mouvement intellectuel du XVIIIe siècle et du commencement du XIXe.

Au temps même de sa publication l'émotion fut grande jusque dans les cercles si frivoles de la cour du roi Louis XV et nous n'en voulons donner pour preuve qu'une anecdote fantaisiste racontée par Voltaire en 1774 (édition Didot aîné, 1820-1826, t. XLV, p. 465) et qui a été bien souvent citée :

« Un domestique de Louis XV me contait qu'un jour, le roi, son maître, soupant à Trianon en petite compagnie, la conversation roula d'abord sur la chasse, et ensuite sur la poudre à tirer. Quelqu'un dit que la meilleure poudre se faisait avec des parties égales de salpêtre, de soufre et de charbon. Le duc de La Vallière, mieux instruit, soutint que, pour faire de bonne poudre à canon, il fallait une seule partie de soufre et une de charbon sur cinq parties de salpêtre bien filtré, bien évaporé, bien cristallisé.

« — Il est plaisant, dit M. le duc de Nivernais, que nous nous amusions tous les jours à tuer des perdrix dans le parc de Versailles, et quelquefois à tuer des hommes ou à nous faire tuer sur la frontière, sans savoir précisément avec quoi l'on tue.

« — Hélas! nous en sommes réduits là sur toutes les choses de ce monde, répondit Mme de Pompadour; je ne sais de quoi est composé le rouge que je mets sur mes joues, et on m'embarrasserait fort si on me demandait comment on fait les bas de soie dont je suis chaussée.

« — C'est dommage, dit alors le duc de La Vallière, que Sa Majesté nous ait confisqué nos Dictionnaires encyclopédiques, qui nous ont coûté chacun cent pistoles; nous y trouverions bientôt la décision de toutes nos questions.

« Le roi justifia sa confiscation; il avait été averti que les vingt et un volumes in-folio, qu'on trouvait sur la toilette de toutes les dames, étaient la chose du monde la plus dangereuse pour le royaume de France, et il avait voulu savoir par lui-même si la chose était vraie, avant de permettre qu'on lût ce livre. Il envoya, sur la fin du souper, chercher un exemplaire par trois garçons de sa chambre, qui apportèrent chacun sept volumes avec bien de la peine. On vit à l'article POUDRE que le duc

de La Vallière avait raison; et bientôt Mme de Pompadour apprit la différence entre l'ancien rouge d'Espagne, dont les dames de Madrid coloraient leurs joues, et le rouge des dames de Paris. Elle sut que les dames grecques et romaines étaient peintes avec de la pourpre qui sortait du *murex*, et que, par conséquent, notre écarlate était la pourpre des anciens; qu'il entrait plus de safran dans le rouge d'Espagne et plus de cochenille dans celui de France. Elle vit comme on lui faisait ses bas au métier, et la machine de cette manœuvre la ravit d'étonnement.

« — Ah ! le beau livre ! s'écria-t-elle. Sire, vous avez donc confisqué ce magasin de toutes les choses utiles, pour le posséder seul et pour être le seul savant de votre royaume.

« Chacun se jetait sur les volumes, comme les filles de Lycomède sur les bijoux d'Ulysse; chacun y trouvait à l'instant tout ce qu'il cherchait. Ceux qui avaient des procès étaient surpris d'y voir la décision de leurs affaires. Le roi y lut tous les droits de sa couronne

« — Mais vraiment, dit-il, je ne sais pourquoi on m'avait dit tant de mal de ce livre!

« — Eh ! ne voyez-vous pas, Sire, lui dit le duc de Nivernais, que c'est parce qu'il est fort bon? On ne se déchaîne contre le médiocre et le plat en aucun genre. Si les femmes cherchent à donner du ridicule à une nouvelle venue, il est sûr qu'elle est plus jolie qu'elles.

« Pendant ce temps, on feuilletait, et le comte de C..... dit tout haut :

« — Sire, vous êtes trop heureux qu'il se soit trouvé sous votre règne des hommes capables de connaître tous les arts et de les transmettre à la postérité. Tout est ici : depuis la manière de faire une épingle jusqu'à celle de fondre et de pointer vos canons; depuis l'infiniment petit jusqu'à l'infiniment grand. Remerciez Dieu d'avoir fait naître dans votre royaume ceux qui ont servi ainsi l'univers entier. Il faut que les autres peuples achètent l'*Encyclopédie* ou qu'ils la contrefassent. Prenez tout mon bien, si vous voulez, mais rendez-moi mon *Encyclopédie*.

« — On dit pourtant, repartit le roi, qu'il y a bien des fautes dans cet ouvrage si nécessaire et si admirable.

« — Sire, reprit le comte de C....., il y avait à votre souper deux ragoûts manqués ; nous n'en avons pas mangé, et nous avons fait très bonne chère. Auriez-vous voulu qu'on jetât tout le souper par la fenêtre, à cause de ces deux ragoûts?

« Le roi sentit la force de la raison; chacun reprit son bien. Ce fut un beau jour.

« L'envie et l'ignorance ne se tinrent pas pour battues. Ces deux sœurs immortelles continuèrent leurs cris, leurs cabales, leurs persécutions; l'ignorance en cela est très savante. Qu'arriva-t-il? Les étrangers firent quatre éditions de cet ouvrage français, proscrit en France, et gagnèrent environ dix-huit cent mille écus. »

« Français, tâchez dorénavant d'entendre mieux vos intérêts. »

Dans ce récit charmant, Voltaire a rendu sensible le succès de l'*Encyclopédie* de Diderot au jour de sa publication. Vieillie aujourd'hui et dépassée par les progrès les plus rapides qu'ait faits la science humaine dans les divers ordres de connaissances, elle n'en a pas moins laissé derrière elle un vide que rien n'est venu encore combler

Et notre pays est fier, à juste titre, d'avoir donné naissance à une œuvre qui marque un mouvement en avant de l'esprit humain et qui a été la préparation philosophique de la Révolution française.

Nous avons rappelé, au commencement de cette préface, les travaux plus récents

faits en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis. L'Italie et la Hongrie ont eu également leurs encyclopédies. En France, le DICTIONNAIRE DE LA CONVERSATION, l'ENCYCLOPÉDIE MODERNE, de *Léon Renier*, le GRAND DICTIONNAIRE UNIVERSEL DU XIXe SIÈCLE, de *Larousse*, sont, entre bien d'autres, les tentatives les plus honorables. Mais ce ne sera blesser aucun de nos devanciers que de dire que nul d'entre eux n'a eu l'influence et n'a joué le rôle de l'*Encyclopédie* de Diderot et de d'Alembert.

*
* *

D'Alembert, écrivant le *Discours préliminaire* qui devait servir de préface à l'*Encyclopédie* du XVIIIe siècle, faisait ressortir la différence qui existe entre une encyclopédie et un dictionnaire.

Tandis que les dictionnaires généraux ou spéciaux n'ont d'autre objet que de mettre à la portée d'un nombre toujours croissant de lecteurs une quantité toujours plus considérable de documents et de renseignements, une encyclopédie doit se proposer un but plus élevé.

Montrer le lien entre ces différents éléments, rattacher les unes aux autres par leurs affinités naturelles les diverses connaissances humaines ; — les cataloguer, les diviser en groupes, en genres, en familles, en espèces ; — telle est la première tâche qui s'impose à ceux qui veulent édifier une encyclopédie.

Il faut ainsi condenser non seulement les faits, mais les idées.

Il faut, marchant du concret à l'abstrait, rassemblant les traits communs aux faits particuliers, en dégager les généralités. Puis, rapprochant les unes des autres les généralités différentes, saisir soi-même et faire saisir à autrui leurs traits communs.

Ces faisceaux de faits et d'idées une fois constitués, on les compare entre eux et c'est alors que se pose le problème de la classification des faits particuliers et de la classification de ces faits plus généraux qu'on appelle les lois naturelles.

La classification des faits particuliers ne soulève pour l'encyclopédiste aucune difficulté spéciale.

Il y a longtemps que les divers ordres de connaissances se sont constitués de façon à ramener dans le domaine de sciences délimitées, bien que pouvant avoir entre elles des points de contact nombreux et des frontières quelquefois indécises, tous les faits sur lesquels se sont exercées l'expérience et la raison humaine.

Les problèmes de classification que soulèvent tels ou tels faits particuliers sont du domaine des sciences dans lesquelles on peut les faire rentrer.

Ce n'est pas par le fait de construire une encyclopédie qu'on pose ces problèmes; ils existaient avant, ils pourront subsister longtemps après. L'encyclopédiste doit en constater l'existence ; ce n'est pas à lui qu'il appartient de les résoudre.

La tâche commence pour lui lorsque, ayant rassemblé tous ces faits particuliers, matière première de l'œuvre encyclopédique, il s'agit de la coordonner en un ensemble bien proportionné.

Cette coordination n'est que la classification des faits généraux, et la classification des faits généraux c'est la classification des sciences.

Tel est le problème qui résulte pour l'encyclopédiste de la nature même de la tâche qu'il s'est donnée.

Ce problème, d'Alembert, Ampère, Auguste Comte, puis Herbert Spencer et bien d'autres ont essayé de le résoudre.

Mais une question se pose d'abord : Y a-t-il réellement, d'après la nature même des faits, une classification des sciences entre elles ?

Les sciences sont-elles reliées les unes aux autres par des liens nécessaires ? Y a-t-il entre elles d'autres relations que celles qui résultent de l'ordre dans le développement historique et dans les contacts inévitables, le même fait pouvant être envisagé et étudié à divers points de vue ?

Ou bien cet ordre de la nature n'est-il qu'une apparence ? Ces lois ne sont-elles que le reflet des lois de l'entendement humain ? Et ne voyons-nous les faits extérieurs qu'à travers le prisme des formes intellectuelles ?

En un mot, y a-t-il ou non des lois ? Telle est la question qui se pose au seuil de la classification générale des sciences.

L'encyclopédiste doit y répondre affirmativement ou renoncer à poursuivre son œuvre.

Et pour emprunter une expression familière aux physiciens, pour lui tout se passe comme s'il y avait effectivement dans la nature des choses un ordre réel et permanent, comme si les sciences représentatives de cette nature étaient liées entre elles par des rapports nécessaires.

A quelle classification doit-il donc s'arrêter ?

Car les philosophes en ont essayé plusieurs, fondées sur des considérations diverses et de valeur presque égale.

* * *

Dès antiquité, en dressant un arbre ou table des idées générales, Porphyre avait tracé un commencement de classification des sciences.

Mais le problème n'a été véritablement et utilement posé que par le chancelier Bacon, dont l'arbre généalogique des sciences humaines a été repris, à quelques modifications près, par d'Alembert, dans le discours préliminaire de l'*Encyclopédie*.

Après avoir fait observer qu'une œuvre de cette nature comporte toujours une part inévitable d'arbitraire, d'Alembert divise les objets de nos connaissances en deux grandes catégories, les objets spirituels, qui n'ont d'existence que par l'esprit, et les objets matériels.

A ces deux ordres de choses correspondent deux espèces d'idées, les idées directes et les idées réfléchies.

Il suit de là que l'esprit humain emploie dans ses spéculations trois procédés.

Il se souvient, par la mémoire, d'idées ou d'objets antérieurement perçus.

Il juge et discute, par la raison, sur ces idées et sur ces objets.

Il crée, par l'imagination, des objets analogues à ceux qui existent dans la nature.

Ces trois facultés maîtresses de l'esprit humain sont, d'après d'Alembert, les termes principaux de l'arbre encyclopédique :

La mémoire donne naissance à l'histoire *sacrée*, *ecclésiastique*, *civile*, *littéraire*, *artistique*.

La raison agit par la philosophie, d'où dérivent : l'*ontologie* ou *métaphysique générale*, la *théologie*, la *pneumatologie* ou *métaphysique particulière*, la *physique générale* et les *mathématiques*.

L'IMAGINATION crée les beaux-arts sous leurs différentes manifestations que d'Alembert propose de comprendre sous le terme générique de PEINTURE GÉNÉRALE, car toutes, peinture, sculpture, poésie, musique même, peignent des objets et sont essentiellement des modes d'expressions.

Dans un ouvrage intitulé: *Essai sur la Philosophie des sciences*, publié en 1834, Ampère a tenté une classification des sciences; il les divise d'abord en deux grands règnes: les sciences cosmologiques, qui traitent des lois de la nature, et les sciences noologiques, qui étudient les lois de l'esprit. Les sciences cosmologiques comprennent deux sous-règnes : sciences qui traitent de la matière inanimée; sciences qui s'occupent de la matière vivante.

De division en division, Ampère arrive à former un tableau où les sciences et les arts se trouvent répartis en deux règnes, quatre sous-règnes, huit embranchements, seize sous-embranchements, trente-deux sciences du premier ordre, soixante-quatre du second ordre, cent vingt-huit du troisième ordre.

Auguste Comte reprit, dans la première leçon de son *Cours de Philosophie positive*, le problème de la classification des sciences.

Le caractère général de sa méthode est, on le sait, d'écarter les considérations relatives à l'essence même des choses. Repoussant la métaphysique et ignorant volontairement les faits qui échappent à l'expérience humaine, il prend pour règle ce qu'il considère comme les lois du développement historique de l'humanité.

C'est ainsi qu'il fait remarquer que le savoir humain a débuté par la connaissance des nombres, que l'homme d'abord apprit à compter les objets. Si la théorie des nombres, illustrée depuis par Fermat, a été de bien des siècles postérieure, elle n'en a pas moins eu pour fondement les premiers essais de certains philosophes grecs et des prêtres égyptiens.

Depuis longtemps on savait compter quand les pasteurs de la Chaldée jetèrent, par l'étude des astres, les fondements de la science que Copernic, Kepler et Newton devaient constituer définitivement.

A son tour, Archimède énonça son principe, et créa la physique des corps terrestres, lorsque les Grecs s'étaient fait, de temps immémorial, une théorie, vraie ou fausse, sur l'ensemble de l'univers céleste.

Les alchimistes, ces précurseurs de la chimie moderne, ont suivi les physiciens de l'antiquité à la distance qui sépare le moyen âge du monde grec et romain.

La biologie est plus moderne encore. Et c'est à peine si, de nos jours, on a pu énoncer quelques-uns des principes qui doivent servir de base à ce qu'Auguste Comte appelait la sociologie, à ce que nous appelons les sciences morales, économiques et sociales.

Cette classification d'Auguste Comte se compose des termes suivants

Mathématiques (arithmétique, géométrie, mécanique),

Astronomie ou physique générale,

Physique terrestre,

Chimie,

Biologie,

Sociologie.

Elle a l'avantage de représenter, toutes réserves faites à d'autres points de vue, et en tenant compte de l'influence réciproque des sciences les unes sur les autres, les grands traits du développement historique de l'esprit humain; mais on peut lui adresser un double reproche : d'une part, elle ne fait aucune place

à une science à laquelle les philosophes anglais de notre temps ont donné une méthode définitive, la psychologie, étude des faits de conscience. La psychologie devrait prendre place entre la biologie et la sociologie. Quant à la sociologie elle-même, on peut dire qu'à force d'avoir voulu lui faire tout embrasser, Auguste Comte n'a plus laissé d'objet propre à cette science. Il faut considérer cette conception moins comme le terme d'une classification précise que comme une sorte de pierre d'attente, sur laquelle devaient venir prendre place toutes les études consacrées à l'homme, soit comme être intellectuel et moral, soit comme être social. Tout au moins eût-il été nécessaire de définir le terme, comme le fait M. Herbert Spencer.

M. Herbert Spencer a repris le problème de la classification des sciences. Mais en le reprenant il écarte l'ordre historique qu'avait adopté Auguste Comte.

Il recherche quelles sont les idées fondamentales de l'expérience humaine, et il trouve que ces idées sont celles de l'*espace* et du *temps*, — l'espace correspondant à la coexistence des faits et des idées, le temps à leur succession.

Les idées fondamentales, d'ailleurs, peuvent se présenter sous deux formes : à l'état concret, quand elles s'appliquent à des espèces déterminées et particulières, — à l'état abstrait, quand la raison leur a fiat subir le phénomène de la généralisation, et alors il donne un tableau qu'il pousse jusqu'au dernier détail.

Il envisage la science sous deux aspects principaux, soit comme traitant des formes sous lesquelles les phénomènes nous apparaissent, soit comme traitant des phénomènes eux-mêmes. La science quand elle s'occupe des formes des phénomènes est la science *abstraite*, et elle comprend deux divisions : la *logique* et la *mathématique*; quand la science traite ces phénomènes eux-mêmes, elle peut les étudier dans leurs éléments ; elle devient alors la science *abstraite-concrète*, comprenant la *mécanique*, la *physique* et la *chimie*. Elle peut encore étudier ces phénomènes dans leur ensemble : c'est la science *concrète*, comprenant : astronomie, géologie, biologie, psychologie, sociologie.

Voilà les grandes classifications des sciences humaines, elles ont chacune leurs mérites et leurs vices. Il ne faut pas songer, d'ailleurs, à arrêter une classification définitive des sciences. Des faits nouveaux pouvant chaque jour apporter des modifications aux relations des sciences entre elles, la classification admise la veille deviendra insuffisante ou inexacte le lendemain. On peut chercher l'absolu, on ne l'atteint jamais; et aucune classification n'est à l'abri de la critique.

Sans lui attribuer le caractère de loi générale qu'y attachait Auguste Comte, nous nous inspirons de la classification historique parce qu'elle est la plus simple. Elle représente d'une façon suffisamment exacte, pourvu que l'on tienne compte de l'influence réciproque des sciences les unes sur les autres, l'histoire du développement des connaissances humaines.

*
* *

Cette question résolue, il faut donner à l'œuvre son caractère propre, en faire quelque chose d'original, différent de tout ce qui l'a précédé.

A vrai dire, ce résultat, quand on est résolu à ne pas faire une servile compilation des devanciers, s'obtient par la force des choses au moins autant que par la volonté des auteurs.

Nous avons dit, en effet, plus haut qu'une encyclopédie devait être l'inventaire

exact et précis des faits connus et des doctrines acceptées ou discutées au jour de son apparition.

C'est cette nécessité qui détermine le caractère propre à chaque encyclopédie.

Au XVIII[e] siècle, à une époque destructive d'une part, constructive d'autre part, l'encyclopédie devait être à la fois et une arme de combat pour détruire et une chaire de doctrine pour édifier; à notre époque intermédiaire et toute de transition, l'encyclopédie doit être une œuvre d'exposition.

L'observateur qui étudie notre époque sans se laisser troubler par les luttes de surface qui émeuvent les contemporains et qui ne laissent que peu de souvenir à la postérité, reconnaît aisément que nous sommes en un âge de transition.

Que l'on considère les choses au point de vue des sciences spéculatives de la matière, au point de vue des applications industrielles, il est clair que l'on se débarrasse peu à peu des théories anciennes et des procédés d'autrefois sans avoir encore la complète possession des théories et des procédés qui doivent leur succéder.

Peut-être dira-t-on qu'il en a toujours été ainsi et que c'est la condition même de la continuité du progrès. Mais la caractéristique de notre temps est d'avoir eu la conscience de cette transformation, de s'être rendu compte de ce mouvement incessant des choses et des idées.

Combien cette remarque est plus juste encore quand elle s'applique aux choses de la conscience religieuse ou philosophique, aux faits de l'organisation politique ou sociale! La caractéristique de notre temps n'est-elle pas précisément le grand combat entre les formes religieuses anciennes et l'esprit philosophique, qui n'a pas encore trouvé une formule précise et universellement acceptée pour les remplacer?

N'est-ce pas le propre de notre société moderne de chercher à se débarrasser peu à peu des formes politiques du passé, qui entravent le développement de la démocratie, de se livrer avec une ardeur passionnée à la recherche d'une nouvelle répartition des forces sociales et des éléments économiques, sans avoir pu cependant donner à la démocratie sa forme définitive, à la société cet équilibre stable entre les deux frères jusqu'ici ennemis et qu'il faut réconcilier, le Capital et le Travail?

N'est-ce pas là la raison principale de bien des luttes, la cause de bien des crises et physiques et morales? Si une image pouvait rendre cet état général de l'humanité à l'heure où nous écrivons, nous dirions que nous traversons une période analogue à celle qu'a dû traverser le monde physique, aux époques géologiques, à ces heures indécises de transition entre l'époque tertiaire et l'époque quaternaire, par exemple, alors que toutes les formes de la vie étaient en plein travail de transformation.

L'œuvre qui doit représenter cette phase intellectuelle et sociale du monde moderne peut-elle être autre chose qu'une œuvre de constatation des faits, d'exposition des doctrines?

Sous peine d'être incomplet ou inexact, il faut, en ce temps, être impartial. C'est encore, qu'on nous permette de le dire, servir le progrès et contribuer à l'œuvre définitive que d'exposer froidement la vérité.

C'est servir la marche générale des choses que de dire au public : Tel fait est vrai, tel fait est douteux, telle assertion est controuvée!

C'est servir l'élaboration générale des doctrines, des théories et des idées, aujourd'hui en lutte, que de les mettre toutes, impartialement et loyalement, sous les yeux du public qui compare, juge et choisit

Cette œuvre de bonne foi, moins brillante que la lutte, mais qui donne des résultats aussi durables et aussi utiles, est la meilleure préparation à ce consentement unanime des consciences et des intelligences, sans lequel on ne fonde ni la vérité scientifique, ni la conscience morale, ni un état social.

Mais ce serait mal comprendre cette impartialité que d'y voir une neutralité passive, une indifférence dédaigneuse de distinguer le vrai du faux, le juste de l'injuste. Il y a, dans l'ordre des sciences morales et sociales aussi bien que dans les sciences exactes et naturelles, des faits qu'il n'est plus permis de nier. Ces faits-là, la *Grande Encyclopédie* les affirmera sans hésitation, car les hommes qui l'ont conçue et qui travaillent à son édification sont des hommes de leur temps. Ils en ont les aspirations, et, sans regret pour un passé qu'ils respectent, mais qu'ils ne veulent pas voir revivre, ils regardent devant eux, désireux de servir la cause de la liberté et du progrès.

*
* *

Telle est la tâche à la fois difficile et modeste à laquelle les collaborateurs de la *Grande Encyclopédie* ont consacré plusieurs années de leur vie, sans avoir l'illusion de penser qu'ils font une œuvre définitive.

Que ceux qui nous ont précédés ne soient pas jaloux de nous; nous serons remplacés nous-mêmes un jour, comme ils l'ont été successivement les uns et les autres.

Penser faire une encyclopédie qui ne doive jamais disparaître serait une espérance chimérique.

Dans un quart de siècle, la science humaine aura marché. Des faits anciennement connus se seront modifiés ou seront mieux appréciés, des faits nouveaux se seront révélés, des théories anciennes seront mortes, des théories nouvelles seront nées. Les mêmes mots peuvent à vingt ou trente ans d'intervalle n'avoir plus la même valeur. Et à ce changement dans la nature des choses, il faudra bien que corresponde un changement dans la manière de les exposer; — c'est-à-dire qu'à un ensemble de faits nouveaux, d'idées nouvelles, il faut une encyclopédie nouvelle.

Que l'on ne s'émeuve pas, d'ailleurs, de cette vie éphémère d'une encyclopédie.

L'œuvre n'en aura pas moins eu son jour et son utilité.

Les encyclopédies ne tombent pas comme les feuilles, et leurs printemps durent de longues années. Il faut au grand public un espace de temps assez étendu pour apprécier les lacunes d'une telle œuvre et éprouver le besoin d'en voir faire une nouvelle édition. Entre deux encyclopédies successives marquant chacune une étape de l'humanité, il y a une période intermédiaire; celle qui est née peut continuer à vivre, celle qui doit venir n'est pas encore à terme.

Puissions-nous marquer cette constatation du travail humain, ce tableau de notre temps, de traits qui en fassent vivre le souvenir, comme vit encore de nos jours le souvenir de l'œuvre de Diderot et de d'Alembert!

AVANT-PROPOS

Peut-être ne déplaira-t-il pas au public d'avoir quelques détails exacts sur le travail que représente une œuvre comme l'encyclopédie que nous entreprenons de lui donner ?

Bien que la méthode que nous avons employée ne soit pas la seule dont on puisse se servir, il nous a paru intéressant de résumer les procédés matériels dont l'expérience nous a amenés à user pour la mise en œuvre de cette vaste besogne.

Quand on a fixé le nombre des volumes dont l'ouvrage doit se composer — nombre qui varie nécessairement suivant le plan général adopté par les éditeurs, — on dresse la liste des sciences générales, puis celle des sciences spéciales qui en dérivent.

On établit par ordre alphabétique la liste des mots qui rentrent dans chacune de ces sciences ; ces mots sont transcrits sur des fiches et transmis à chacun des directeurs ou chefs de groupe placés à la tête des sections diverses de l'œuvre. Chaque directeur revise cette liste. Il écarte les mots qui lui semblent inutiles ; il insère ceux qu'il juge utile d'ajouter. Le vocabulaire ainsi arrêté, les mots sont répartis par les directeurs entre les collaborateurs, dont ils ont la désignation.

Cela fait, comment convient-il de traiter un mot déterminé ?

Nous estimons qu'il faut avant tout se rendre compte de ce qu'ont dit sur ce sujet les encyclopédies qui ont précédé la nôtre, ainsi que les dictionnaires spéciaux.

Une fois ce premier examen fait, il s'agit de fixer la longueur qu'il faut donner à chaque article. Pour déterminer autant que possible cette donnée, il convient de savoir que la *Grande Encyclopédie* doit contenir 25 volumes de 1,200 pages environ chacun, chacune de ces pages étant divisée en deux colonnes, et chacune de ces colonnes composée de 73 lignes : soit 60,000 colonnes représentant 4,380,000 lignes. Ces lignes elles-mêmes se composent de 50 lettres imprimées en caractère corps huit, non compris la ponctuation et les espaces fines.

Ces données établies, on arrive à la répartition approximative qui suit :

Mathématiques et Astronomie.	3,000	colonnes.	219,000	lignes.
Physique et Chimie	4,500	—	328,500	—
Industrie.	3,000	—	219.000	—
Sciences naturelles	4,500	—	328,500	—
Médecine.	3,600	—	262,800	—
Philosophie	3,000	—	219,000	—
Histoire et Géographie	9,000	—	657,000	—
Politique, Économie politique, Administration et Finances	4,500	—	328,500	—
Droit et Jurisprudence	4,500	—	328,500	—
A reporter. . .	39,600	colonnes.	2,890,800	lignes.

Report. . . .	39,600	colonnes.	2,890,800	lignes.
Littérature	6,000	—	438,000	—
Beaux-Arts et Archéologie.	4,500	—	328,500	—
Linguistique et Philologie	2,000	—	146,000	—
Art militaire et Marine	1,500	—	109,500	—
Théologie.	1,000	—	73,000	—
Matières diverses et Figures	5,400	—	394,200	—
	60,000	colonnes.	4,380,000	lignes.

Il ne saurait évidemment être question de répartir d'une façon égale, entre tous les mots, ce nombre considérable de lignes. Il faut faire un classement par élimination en déterminant d'abord les mots qu'il ne convient pas de développer et auxquels la rédaction n'accordera que quelques lignes. Il ne faut pas craindre de multiplier les mots de cette catégorie, afin d'éviter les lacunes, et de fournir aux lecteurs un renseignement qu'il cherchera peut-être. Un des caractères essentiels de notre encyclopédie sera cette richesse de son vocabulaire. Il n'y a pas à craindre que la multiplicité des détails nuise à l'ensemble et grossisse le volume outre mesure, car un système méthodique de renvois groupe les mots de moindre importance autour des articles principaux. Nous conserverons ainsi tout l'avantage d'une encyclopédie sur un lexique.

Ce premier travail fait, il y a lieu d'établir une sorte de ventilation entre les mots principaux et de les classer en tenant compte à la fois du degré d'intérêt pour le public et du rang d'importance dans la science.

Un procédé d'évaluation assez précis consiste à relever dans les encyclopédies et dictionnaires la longueur du mot dont on s'occupe et à prendre comme coefficients le nombre des volumes de l'ouvrage et le corps des caractères typographiques.

Quoi qu'il en soit, il y a toujours dans cette évaluation de la longueur un élément variable tenant au style même de l'auteur et à sa manière de présenter le sujet.

En général, les articles sont signés, soit du nom de leur auteur, soit de ses initiales.

Cette signature autorise l'écrivain à produire avec plus d'indépendance ses vues personnelles et donne en même temps au public les garanties qu'il est en droit d'exiger.

Dans la contexture même des articles, il faut une règle uniforme.

Tout article de moins de trente lignes ne comporte, pour la même acception du mot, qu'un alinéa. Dans les articles dépassant cette mesure, les alinéas peuvent être répartis de trente en trente lignes, en moyenne.

Lorsqu'un mot comporte une notice bibliographique, on a soin de l'indiquer par un alinéa commençant par le mot : Bibl. Cette bibliographie est une nomenclature choisie des principaux ouvrages sur la matière.

Nous avons donné à la partie bibliographique beaucoup plus d'importance que nos devanciers, jugeant utile de faire connaître les livres où l'on peut trouver un supplément d'informations. Par notre bibliographie nous nous adressons aussi bien aux savants qu'au grand public.

Chaque ouvrage cité est désigné par le nom de son auteur, le titre, le lieu et la date de sa publication, le nombre de volumes et le format, et pour les collections, au besoin, le volume et la page.

Le titre est composé en italique, le nom de l'auteur en petites capitales.

Pour les livres étrangers, dont il existe une traduction française, on cite cette traduction, à moins qu'il n'ait été publié une édition postérieure dans la langue originale ; celle-ci, alors, est seule citée.

Quant aux titres de livres étrangers, on n'a pas cru qu'il y eût lieu de traduire en français les titres latins, anglais, allemands, italiens, espagnols.

Tous les autres titres sont traduits : la langue dans laquelle le livre est écrit est indiquée entre parenthèses.

Le lieu de publication est toujours indiqué en français.

Dans les articles généraux consacrés aux différents peuples et pays, on a adopté la classification suivante :

1° Géographie physique (côtes, relief du sol, régime des eaux, climat);
2° Ethnographie et anthropologie (démographie) ;
3° Langue et instruction ;
4° Géographie politique (gouvernement, administration, divisions administratives, villes principales) ;
5° Géographie économique (agriculture, mines, industrie, voies de communication commerce) ;
6° Histoire ;
7° Littérature, sciences, beaux-arts.

Cette classification est, d'ailleurs, en ce qui concerne les grandes nations, susceptible de sous-divisions et de paragraphes spéciaux.

Les biographies de personnages décédés donnent :
1° Le nom et les prénoms ;
2° La qualité du personnage, en peu de mots ;
3° La date de la naissance et de la mort ;
4° L'histoire du personnage ;
5° La liste de ses ouvrages, s'il y a lieu.

Enfin, les notes ou renvois en bas de pages ont été sévèrement bannis.

L'orthographe adoptée est celle de la dernière édition du *Dictionnaire* de l'Académie française. Quant aux noms grecs qui n'ont pas été francisés, on les a conservés sous la forme latine.

Chaque mot traité, en tenant compte de ces différentes prescriptions, est adressé par l'auteur au directeur ou chef du groupe.

Celui-ci le revise et le transmet avec ses observations au secrétariat général qui le revise à son tour quant au fond et à la forme.

On le met alors entre les mains de l'imprimeur. Double épreuve en est adressée à l'auteur et au directeur. Les corrections faites et adoptées, les mots sont mis en pages; les feuilles de seize pages sont établies et envoyées en épreuves aux directeurs et collaborateurs. Les observations sont centralisées ; le comité de direction les examine et décide en dernier ressort.

En particulier, les termes de géographie doivent être arrêtés et revisés simultanénent par le directeur de la géographie et par le directeur de la cartographie, afin que la nomenclature des termes et leur transcription soient identiques sur les cartes et dans le texte.

Chaque collaborateur doit enfin indiquer ceux des mots auxquels il y a lieu de joindre une illustration, et la source à laquelle il faut recourir (document original ou livre).

Il appartient alors à l'éditeur d'assurer l'exécution artistique de cette illustration en choisissant le procédé et la dimension de la gravure.

Tels sont les procédés auxquels se sont astreints ceux qui travaillent à la construction de la *Grande Encyclopédie*.

Nous ne parlons ici ni du caractère de l'œuvre, ni de ses tendances, mais simplement du mécanisme qui sert à élever l'édifice.

Il appartiendra au public de dire si le résultat justifie la somme d'efforts dépensés.

F.-Camille DREYFUS.

TABLEAU DES PRINCIPALES ABRÉVIATIONS

EMPLOYÉES DANS CET OUVRAGE

Acad.	Académie.
Acoust.	Acoustique.
Admin.	Administration.
Agric.	Agriculture, agricole
Alch.	Alchimie.
Alg.	Algèbre.
Anal.	Analogie.
Analyt.	Analytique.
Anat.	Anatomie.
Anc. jurisp.	Ancienne jurisprudence.
Annél.	Annelides.
Antiq.	Antiquités.
Antiq. égypt.	Antiquités égyptiennes.
Antiq. gr.	Antiquités grecques
Antiq. hébr.	Antiquités hébraïques.
Antiq. orient.	Antiquités orientales.
Anthr.	Anthropologie.
Ap. J.-C.	Après Jésus-Christ.
Arachn.	Arachnides.
Arboric.	Arboriculture.
Archéol.	Archéologie.
Archit.	Architecture.
Archit. hydr.	Architecture hydraulique.
Archit. nav.	Architecture navale.
Arith.	Arithmétique.
Armur.	Armurerie.
Arr.	Arrondissement.
Art dram.	Art dramatique.
Artill.	Artillerie.
Art milit.	Art militaire.
Art nav.	Art naval.
Art vét.	Art vétérinaire.
Astrol.	Astrologie.
Astron.	Astronomie.
Av. J.-C.	Avant Jésus-Christ.
B.-Arts.	Beaux-Arts.
Bibl.	Bibliographie.
Blas.	Blason.
Bot.	Botanique.
Bryoz.	Bryozoaires.
Cant.	Canton.
C.-à-d.	C'est-à-dire.
C.	Code.
C. civ.	Code civil.
C. de comm.	Code de commerce.
C. de procéd. civ.	Code de procédure civile.
C. d'instr. crim.	Code d'instruction criminelle.
C. for.	Code forestier.
C. pén.	Code pénal.
Chancell.	Chancellerie.
Chem. de fer.	Chemins de fer.
Chim.	Chimie.
Chir.	Chirurgie.
Ch.-l.	Chef-lieu.
Chorégr.	Chorégraphie.
Chron.	Chronologie.
Civ.	Civil.
Cœlent.	Cœlentérés.
Com.	Commune.
Comm.	Commerce.
Conchyl.	Conchyliologie.
Const.	Construction.
Cost.	Costume.
Cout.	Coutume, coutumier
Crim.	Criminel, criminelle
Cristall.	Cristallographie.
Crust.	Crustacés.
Crypt.	Cryptogamie.
Dép.	Département.
Dialect.	Dialectique.
Diplom.	Diplomatie.
Dramat.	Dramatique.
Dr.	Droit.
Dr. canon.	Droit canonique.
Dr. civ.	Droit civil.
Dr. cout.	Droit coutumier.
Dr. crim.	Droit criminel.
Dr. ecclés.	Droit ecclésiastique.
Dr. féod.	Droit féodal.
Dr. rom.	Droit romain.
E.	Est.
Eaux et for.	Eaux et forêts.
Ecclés.	Ecclésiastique.
Echin.	Echinodermes.
Econ. dom.	Economie domestique.
Econ. pol.	Economie politique.
Econ. rur.	Economie rurale.
Ecrit. sainte.	Ecriture sainte.
Ed.	Edition.
Egypt.	Egyptologie.
Ellipt.	Elliptique, elliptiquement.
Encycl.	Encyclopédie.
Entom.	Entomologie.
Equit.	Equitation.
Erpét.	Erpétologie.
Escr.	Escrime.
E.-N.-E.	Est-Nord-Est.
E.-S.-E.	Est-Sud-Est.
E.-U.	Etats-Unis.
Espagn.	Espagnol ou Espagne
Esthét.	Esthétique.
Ethn.	Ethnographie
Etym.	Etymologie.
Ex.	Exemple.
Fabr.	Fabrique.
Faucon.	Fauconnerie.
Féod.	Féodal, Féodalité.
Fig.	Figure.
Fin.	Finances.
Forest.	Forestier.
Fort.	Fortifications.
Fr.-maç.	Franc-maçonnerie.
Généal.	Généalogie.
Géod.	Géodésie.
Géogn.	Géognosie.
Géogr.	Géographie.
Géol.	Géologie.
Géom.	Géométrie.
Géom. anal.	Géométrie analytique.
Géom. descr.	Géométrie descriptive.
Gnomon.	Gnomonique.
Gramm.	Grammaire.
Grav.	Gravure.
Gymn.	Gymnastique.
Hab.	Habitants.
Hébr.	Hébreux, hébraïque
Helminth.	Helminthologie.
Hippiatr.	Hippiatrique.
Hist.	Histoire.
Hist. ecclés.	Histoire ecclésiastique.
Hist. nat.	Histoire naturelle.
Hist. relig.	Histoire religieuse.
Horlog.	Horlogerie.
Hortic.	Horticulture.
Hydraul.	Hydraulique.
Hyg.	Hygiène.
Ibid.	Ibidem.
Ichthyol.	Ichthyologie

Iconogr. .... Iconographie.
Iconol. .... Iconologie.
Id. .... Idem.
J.-C. .... Jésus-Christ.
Jurispr. .... Jurisprudence.
Jurispr. marit. .... Jurisprudence maritime.

Kil. .... Kilomètres.
Kilogr. .... Kilogrammes.

Lat. .... Latitude.
Lég. .... Législation.
Libr. .... Librairie.
Ling. .... Linguistique.
Liturg. .... Liturgie.
Log. .... Logique.
Logar. .... Logarithme.
Long. .... Longitude.
Littér. .... Littérature, littéraire

M. .... Mètre.
Maçon. .... Maçonnerie.
Magnét. .... Magnétisme.
Mamm. .... Mammifères.
Manuf. .... Manufactures.
Mar. .... Marine.
Maréch. .... Maréchalerie.
Mathém. .... Mathématiques.
Mécan. .... Mécanique.
Méd. .... Médecine.
Méd. lég. .... Médecine légale.
Méd. vét. .... Médecine vétérinaire.
Mégiss. .... Mégisserie.
Menuis. .... Menuiserie.
Métall. .... Métallurgie.
Métr. .... Métrologie.
Métriq. .... Métrique.
Milit. .... Militaire.
Minér. .... Minéralogie.

Moll. .... Mollusques.
Mus. .... Musique.
Myriap. .... Myriapodes.
Myth. .... Mythologie, mythologique.

N. .... Nord.
Navig. .... Navigation.
N.-D. .... Notre-Dame.
N.-E. .... Nord-est.
Néol. .... Néologisme.
N.-N.-E .... Nord-nord-est.
N.-N.-O. .... Nord-nord-ouest.
N.-O. .... Nord-ouest.
Numis. .... Numismatique.

O. .... Ouest.
O.-N.-O. .... Ouest-nord-ouest.
Obstétr. .... Obstétrique.
Opt. .... Optique.
Orfév. .... Orfèvrerie.
Organ. ecclés. .... Organisation ecclésiastique.
Ornith. .... Ornithologie.
O.-S.-O. .... Ouest-sud-ouest.

Paléogr. .... Paléographie.
Paléont. .... Paléontologie.
Pathol. .... Pathologie.
Peint. .... Peinture.
Perspect. .... Perspective.
P. et ch. .... Ponts et chaussées.
Pharm. .... Pharmacie.
Philol. .... Philologie.
Philos. .... Philosophie.
Photogr. .... Photographie.
Phrénol. .... Phrénologie.
Phys. .... Physique.
Physiol. .... Physiologie.
Piscic. .... Pisciculture.
Polit. .... Politique.

Polyp. .... Polypes.
Proc. .... Procédure.
Pros. .... Prosodie.
Protoz. .... Protozoaires.
Psych. .... Psychologie.
Pyrot. .... Pyrotechnie.

Rhét. .... Rhétorique.
Rom. .... Romain, romaine

Sanscr. .... Sanscrit.
Sc. .... Science.
Scolast. .... Scolastique.
Sculpt. .... Sculpture.
S.-E. .... Sud-est.
Serr. .... Serrurerie.
S.-O. .... Sud-ouest
Spong. .... Spongiaires
S.-S.-E. .... Sud-sud-est.
St. .... Saint
Ste. .... Sainte.

Tann. .... Tannerie.
Techn. .... Technologie.
Teint. .... Teinturerie.
Térat. .... Tératologie.
Théâtr. .... Théâtre.
Théol. .... Théologie.
Thérap. .... Thérapeutique.
Tox. .... Toxicologie.
Trigon. .... Trigonométrie.
Tunic. .... Tuniciers.
Typogr. .... Typographie.

V. .... Voyez.
Versif. .... Versification.
Vétér. .... Vétérinaire.
Vol. .... Volume.

Zool. .... Zoologie.
Zoot. .... Zootechnie.



FERNIQUE PH. SC. — A. Besson, inv.

1. — VI[e] SIÈCLE. — Ms. anglo-saxon d'Oxford.
2. — VII[e] SIÈCLE. — Ms. anglo-saxon.
3. — X[e] SIÈCLE. — Psautier anglo-saxon d'Oxford.
4. — XI[e] SIÈCLE. — Missel de Saint-Maur des Fossés.
5. — XII[e] SIÈCLE. — Ms. de Soissons.
6. — XIII[e] SIÈCLE. — Ms. du Musée britannique.
7. — XIV[e] SIÈCLE. — Ms. de Laon.
8. — XIV[e] SIÈCLE.
9. — XIV[e] SIÈCLE.
10. — XV[e] SIÈCLE. — Ms. de Laon.
11. — XV[e] SIÈCLE.
12. — XVI[e] SIÈCLE. — Bible de Wittenberg.

LA GRANDE ENCYCLOPÉDIE

A

A (Ling.). Son vocal et première lettre de notre alphabet. Dans notre alphabet, comme dans tous les alphabets d'origine sémitique, partout où l'alphabet phénicien s'est propagé dans l'ancien monde, cette lettre a conservé sa place primitive en tête, alors même que, comme en sanscrit et en arabe, des considérations d'analogies phonétiques ou des raisons de ressemblances extérieures avaient fait prévaloir une ordonnance nouvelle des autres caractères adoptés. L'éthiopien seul fait exception à cette règle générale, son *alef* n'occupe que la treizième place.

I. Le son A.— *Mode d'articulation.* Le son fondamental est produit, comme pour toutes les voyelles, par les cordes vocales que l'air chassé du poumon fait entrer en vibration ; de même que pour toute voyelle non nasalisée, la communication avec les fosses nasales est fermée. Le caractère spécifique de l'*a* résulte de la disposition particulière de la caisse de résonance formée par la cavité du pharynx et de la bouche. Celle-ci est largement ouverte , la langue reste abaissée , les lèvres s'écartent, le canal ne se trouve donc rétréci en aucun point. Le larynx, d'après Brücke, s'élève légèrement, et d'une manière beaucoup moins sensible que pour l'*i*. — Si l'on classe les sons de la parole d'après le degré de rétrécissement buccal nécessaire pour leur émission, *a* se placera à une extrémité de l'échelle comme représentant la plus grande ouverture ; les consonnes occlusives telles que *b*, *d*, *g*, seront à l'autre, comme demandant une fermeture hermétique. — La question fort controversée de savoir ce qui constitue *acoustiquement* le timbre *a* et le timbre des différentes voyelles en général ne peut trouver place qu'à l'article *Voyelle*. — Il est impossible de fixer le nombre des variétés possibles de l'*a*. En français, l'*a* de *flamme* n'est pas celui de *hâte*. Indépendamment de la variation de qualité, on doit distinguer les différences de quantité (durée). L'*a* de *hâte* est long ; l'*a* de *chat* est bref. — La voyelle nasalisée qui correspond à l'*a* est celle que nous marquons, suivant l'étymologie, par *an*, *am*, *en* ou *em*, dans *chanter, lampe, temps,* etc., et dont la notation phonétique est *ã*. L'articulation est la même que pour *a*, si ce n'est que le voile du palais, en s'abaissant, laisse l'air expiré s'échapper par le nez en même temps que par les lèvres.

Le son *a* vient d'être envisagé au point de vue phonétique proprement dit. Il resterait à considérer, au point de vue linguistique et grammatical, *le son* a *dans les différentes langues*. On remarquera, toutefois, combien il est artificiel de grouper sous une même rubrique ces sujets essentiellement distincts, *a* français, *a* allemand, *a* latin, etc., cela au nom d'une simple coïncidence de son qui n'implique pas de connexion réelle, même dans le cas d'une étroite parenté des idiomes. On ne peut attendre sur un thème pareil qu'un assemblage de faits disparates, dont la véritable place serait dans les phonétiques respectives des différentes langues. En présence du nombre presque illimité des idiomes connus, on a dû se borner d'ailleurs aux principaux représentants de la famille indo-européenne. — Pour toutes les langues restées voisines du type primitif, le sujet se dédouble en *ă bref* et *ā long*, car à cette différence de durée correspondent des valeurs étymologiques et grammaticales aussi nettement séparées que s'il s'agissait de deux voyelles de timbre différent.

L'*ă* bref latin est en général une voyelle primitive, comme dans *păter, ăger*. Sauf de rares exceptions (*Itălia, alăcer, calămitas*), cette voyelle ne se rencontre que dans la première et la dernière syllabe des mots, étant changée dans toutes les syllabes intérieures en *i*, *u* ou *e*, selon la nature et le nombre des consonnes subséquentes : *efficio, effectus* pour *effacio, effactus, occupo* pour *occapo, machina* pour le grec (dorien) μαχανά, etc. (L. Havet, *De Saturnio Latinorum versu*, p. 27). — L'*ā* long de la même langue (ainsi *māter, nāvis*) est également une voyelle ancienne. Il permute avec *ă* bref dans *stā-men : stă-tio, sāgio : săgax*, etc., et cette permutation est de date indo-européenne. Le latin , toutefois , possède aussi des *â* récents provenant d'allongement compensatif, ex.: *scâla* pour *scansla*.

L'α grec est souvent l'équivalent de l'*a* latin, comme dans πατήρ, ἀγρός. Un α d'une autre nature est celui qui, dans le voisinage des liquides, permute avec ε ou ο (δαρτός, « écorché » en regard de δέρω, δορά; part. pass. ἔσταλμαι en regard de στέλλω, στολή), de même que celui qui tient lieu d'une nasale comme dans la 3e pers. pl. τετάχαται pour τετάχnται, ou l'accus. πόδα pour πόδm. (V. le résumé des vues nouvelles sur ce sujet dans Gust. Meyer, *Griechische Grammatik*, chap. I). L'ᾱ long des Hellènes n'apparait clairement que dans les dialectes éolien et dorien ; le groupe ionien ne distingue plus ᾱ de η (éol., dor. θήσω, στᾱσω ; ψευδής, γνώμᾱ ; — ion. θήσω, στήσω ; ψευδής, γνώμη). Le dialecte attique met certains tempéraments à la loi générale ionienne ; il dit encore νᾶῦς, ἀληθείᾱ, χώρᾱ (ion. νηῦς, ἀληθείη, χώρη).

L'*a* en vieux germanique représente à la fois l'*a* et l'*o* du grec et du latin. Ainsi le latin *pater* et le latin *hostis*, l'un par *a*, l'autre par *o*, ont tous deux *a* dans le vieux haut allemand *fater, gast*. L'*â* long, dans les dialectes

où il existe, ne correspond point à l'*â* gréco-italique, lequel est rendu par *ô* (*frâter*, goth. *brôthar*), mais il exprime l'*ê* gréco-italique, ainsi v. haut allemand, *wâr* « vrai », latin *vêrus*. En anglo-saxon, *ā* long est le plus souvent la contraction de la diphtongue *ai*. — L'*a* du slave ecclésiastique, quoique de quantité brève, ne doit pas être pris pour le représentant de l'ancien *ă* bref. Il vient toujours d'une voyelle longue qui peut être *ā* ou *ō* : *mati* mâter, *bratrŭ* frâter; *dva* δύω, *darŭ* δῶρον. L'ancien *ă* bref est changé dans cette langue en *o* (*osĭ* axis, *bobŭ* faba). — L'*a* des langues baltiques (borussien, lithuanien, lette) répond à l'*a* germanique et à l'*o* slave, c'est-à-dire soit à l'*a*, soit à l'*o* gréco-italique. — L'*ā* long n'a pas la même valeur en lette qu'en lithuanien. Dans le premier idiome il est la continuation d'un *ā* long primitif. Dans le second, la quantité longue de l'*a* n'est jamais qu'un effet récent de l'accent tonique sur un *ă* bref de sa nature, tandis que tout *â* originairement long s'est changé en *ô*. A la différence du slave et du germanique, le lette et le lithuanien distinguent tous deux l'ancien *ô* (qu'ils rendent par *û*) de l'ancien *â*, qu'ils rendent, le premier par *â*, le second par *ô*.

Dans le système vocalique des langues ariennes (sanscrit, perse, zend), on est frappé à première vue de l'énorme prédominance de l'*a* (bref et long). Rien de plus fréquent en sanscrit que le retour de cette voyelle dans six ou sept syllabes consécutives. Ceci s'explique par le fait que les trois timbres vocaliques *a*, *e*, *o*, des langues européennes ont cessé d'être distincts pour les Indo-Iraniens et se sont confondus en un seul. Ainsi ἐφέροντο est en sanscrit *abharanta*, δωτήρ *dâtâ*, etc. — Cette singularité phonétique des langues ariennes fut longtemps pour la grammaire comparée la source de graves méprises. Se fiant trop au témoignage du sanscrit, elle ne douta pas que l'état primordial ne fût celui de cette langue qui, de même que l'arabe dans la famille sémitique, ne connaît d'autres voyelles brèves que les trois extrêmes *a*, *i*, *u*. En conséquence l'*e* et l'*o*, desquels dépend pourtant intimement la structure de l'idiome indo-européen, furent qualifiés dégénérescences postérieures de l'*a*. Par une coïncidence curieuse, le plus ancien des dialectes germaniques, le gothique, en est venu à la suite d'une série d'altérations à un état des voyelles brèves presque identique à celui du sanscrit, circonstance qui ne pouvait qu'entretenir l'erreur. — La grande importance que cette théorie donnait à l'*a* conduisit, sur la nature et le rôle historique de cette voyelle, à des divagations qui le cèdent à peine à celles des Court de Gebelin et des de Brosses. Ce fut la voyelle par excellence, la plus ancienne, la plus *forte*, la plus noble des voyelles. On s'imaginait en particulier que si *a*, avec le temps, pouvait « s'affaiblir » en *e*, *o*, *i*, *u*, en revanche tout *a* existant était de sa nature primitif, aucune autre voyelle n'étant capable de l'engendrer. Le mérite d'avoir assigné à l'*a* sanscrit sa véritable place revient principalement à M. Brugman. — En français, *a* vient, la plupart du temps, de *a* latin tonique *entravé* (c'est-à-dire suivi d'une consonne dans la même syllabe) : *vacca* vache, *battuere* battre, *cappa* chape, *flamma* flamme, *passus* pas, *carta* charte, *carmen* charme, *pasta* paste, pâte. L'*a* latin tonique *libre* aboutit, au contraire, au son *e* (par *é*, *è*, ou *ai*) : *ligatus* lié, *faba* fève, *ala* aile; *patrem*, *capra*, père, chèvre (parce que les deux consonnes appartiennent ici à la seconde syllabe). L'*a* venant de *as* devant une consonne est resté long (*âne*, *pâte*). Il faut distinguer l'*â* long ouvert de *pâte* de l'*â* long fermé de *flamme*. — L'*a* allemand moderne est la continuation de l'*a* du vieil allemand. De même que ce dernier, il peut être long ou bref, mais la quantité actuelle des voyelles allemandes est établie sans égard à la quantité ancienne, dont le principe, encore vivant en moyen haut allemand, est aujourd'hui perdu. Ainsi *thal* « vallée », *zahn* « dent », où la voyelle est à présent longue, avaient une brève en vieil allemand. Inversement *ich brachte* « j'apportai », par *ă* bref, remonte au vieil allemand *brâhta*.

II. La lettre A. — Pour ce qui touche à la forme des lettres, et aux variations de cette forme, suivant les temps et les lieux (V. A [Paléographie]). Le linguiste n'a pas à considérer le signe en lui-même, mais la *valeur phonétique* attachée à ce signe dans les divers systèmes d'écriture. S'il s'agit d'une langue morte, c'est à lui qu'il appartient de contrôler la tradition à cet égard. — La liste des emplois successifs de certains signes serait quelquefois fort longue (par ex.: pour *u*, *y*, *c*, *h*, *x*); mais la première lettre de notre alphabet est de celles dont la fonction a le moins varié à travers les siècles. Le moment capital de son histoire se place à l'origine même, à la transformation de l'*alef* phénicien, signe consonantique, en l'alpha grec, exprimant une voyelle. On sait que toutes les autres voyelles de l'alphabet grec sont de même dérivées de signes consonantiques, les seuls que connût l'écriture sémitique. Les Hellènes choisirent pour cet usage les lettres dont le son se rapprochait le plus de celui d'une voyelle, savoir celles qui marquaient soit une semi-voyelle, soit une gutturale douce, soit une simple aspiration. Parmi les dernières est l'*alef*. Depuis cette époque reculée, le signe A transporté dans une foule d'écritures issues directement ou indirectement de l'alphabet grec (latine, runique, ulfilane, copte, cyrillienne, glagolitique, arménienne, géorgienne), n'a vu nulle part sa valeur se modifier sensiblement. Il faut excepter le cas de l'orthographe anglaise, dans laquelle, grâce au changement de prononciation, *a* en est arrivé à désigner dans la grande majorité des mots *è* ouvert ou *é* fermé. — Parmi les écritures du système syllabique, l'écriture *dêvanâgarî* (employée pour le sanscrit et plusieurs langues modernes de l'Inde) mérite d'être mentionnée comme donnant en quelque sorte à la voyelle *a* un rang privilégié. Cette voyelle doit se *sous-entendre* après chaque consonne tant qu'aucun signe n'est ajouté à la consonne pour marquer, soit une autre voyelle, soit l'absence de voyelle. L'écriture cunéiforme des inscriptions perses et l'écriture éthiopienne présentent un fait semblable. ***.

A (Paléogr.). C'est à l'alphabet phénicien, on le sait, qu'il faut remonter pour trouver la forme primitive qu'ont eue les lettres de tous les alphabets en usage aujourd'hui (V. Alphabet). L'alphabet phénicien ne connaissant pas de voyelles, le signe d'où dérive notre A n'y avait pas cette valeur. La forme de ce signe est elle-même dérivée de l'un de ceux que les hiérogrammates égyptiens de l'ancien empire employaient pour rendre les articulations sémitiques. Du signe phénicien dérivent tous les caractères par lesquels l'A a été représenté dans les six groupes ethniques qui ont emprunté leur alphabet aux Phéniciens: les Sémites, les Grecs, les Italiens, les anciens habitants de l'Espagne, les peuples germaniques et scandinaves, et enfin les Indiens. On trouvera à l'article *Alphabet* des tableaux qui montrent la dérivation des différents alphabets en usage dans chacun de ces groupes. Il suffira d'indiquer ici quelles ont été les principales transformations de la lettre A, d'abord chez les Grecs et en Italie, puis dans les écritures latines de l'occident. Le premier tableau fait voir comment l'A de l'alphabet dit Cadméen est dérivé du phénicien et a donné à son tour naissance à la même lettre des anciens alphabets grecs.

On sait que de ces divers alphabets, c'est l'ionien qui a fini par prévaloir, et qui, dans sa forme la plus régulière, est devenu l'alphabet de tous les Grecs au commencement du IVe siècle avant notre ère. Il est inutile de montrer ici les formes onciales et minuscules de l'A grec, ces transformations ayant été à bien peu près les mêmes que celles de l'A latin dont on verra plus loin des exemples. Quant à la forme de l'α minuscule qui a fini par prévaloir, et qui de l'écriture a passé dans la typographie, on sait que ce n'est pas autre chose que l'α de l'écriture de Lascaris qui a servi de type pour la gravure des premiers caractères grecs.

Le deuxième tableau montre la transformation de la même lettre dans les écritures des divers idiomes de l'Italie ancienne et dans l'alphabet latin.

De l'A latin dérivent toutes les formes de la même lettre qui ont été en usage chez les peuples de l'occident de l'Europe. L'A capital de nos caractères d'imprimerie est exactement le même que celui que traçaient les lapicides de l'ancienne Rome. Mais il ne faudrait pas croire que sa forme n'ait subi aucune altération à travers les âges. Dans les manuscrits où on le trouve tracé avec sa forme normale, et même dans les plus anciens, comme le *Virgile* de Saint-Gall, dans les imitations carolingiennes, dans les titres et les initiales des manuscrits postérieurs, cette forme est artificielle et ne persiste exceptionnellement que sous la plume de quelques calligraphes qui dessinent plutôt qu'ils ne tra-

1. ORIGINE ET DÉRIVATION DE L'A GREC.

HIÉRATIQUE ÉGYPTIEN
PHÉNICIEN — Archaïque — Punique (Inscriptions)
GREC CADMÉEN
ÉOLO-DORIEN
CORINTHIEN
ARGIEN
ATTIQUE
GREC DES ILES
IONIEN

cent une forme de caractère depuis longtemps tombée en désuétude dans l'écriture ordinaire. Dès l'antiquité, la nécessité d'écrire plus rapidement avait fait subir à l'A comme aux autres lettres des altérations dont on peut juger par les inscriptions tracées à la pointe sur les murs de Pompéï, connues sous le nom de *graffiti*, et par les tablettes de cire et les rouleaux de papyrus qui se sont conservés à Herculanum, à Pompéï, et dans quelques autres lieux. La 2e et la 3e colonne du tableau suivant en montrent des spécimens. Les copistes, même lorsqu'ils écrivaient des manuscrits entiers en capitales, n'ont pas conservé à l'A sa forme normale. La plupart du temps la barre en a été

2. ORIGINE ET DÉRIVATION DE L'A DES ÉCRITURES DE L'ITALIE.

ÉOLO-DORIEN
ÉTRUSQUE
LATIN
ALPHABETS ITALIOTES
Ombrien.
Sabellique.
Osque.
Euganéen.
Rhétien.
Salasse.

supprimée, et le montant de gauche n'a plus été qu'un trait léger, comme on peut le voir à la 4e colonne du même tableau. Dans l'écriture dite onciale la barre réunie au montant de gauche a pris le caractère d'une panse; ce caractère s'est accentué davantage dans l'écriture semi-onciale, et davantage encore dans la minuscule, dont l'*a* ne tarde pas à ressembler à celui de nos caractères romains d'imprimerie. L'A de l'écriture cursive la plus ancienne présente une analogie très sensible avec l'A de l'écriture capitale rustique; c'est d'abord une sorte de capitale cursive, mais la panse qui y représente l'ancien montant de gauche uni à la barre ne tarde pas à prendre plus d'importance que le montant de droite. De la liaison des caractères entre eux qui est un trait distinctif de la cursive, il résulte que cette panse reste ouverte par en haut. Cet *a* ouvert, qui se confond facilement avec l'*u*, s'est longtemps conservé dans l'écriture cursive où il a coexisté avec l'a et l'*a*, et où on le trouve jusqu'au XIIIe siècle, tout au moins dans les lettres suscrites.

L'A des différentes écritures dites nationales ne présente pas de particularités qu'il soit nécessaire d'expliquer. L'examen du tableau que nous en donnons fera mieux juger de la forme spéciale qu'affecte ce caractère dans les diverses écritures que tout ce que nous en pourrions dire.

La double forme que nous avons vue à l'*a* minuscule dans les écritures de la première époque persiste dans les écritures gothiques. A côté de l'*a*, dérivé de la forme

onciale, se maintient l'*a* dérivé de la cursive. Il s'y ajoute une troisième forme, celle de l'*a* proprement gothique, dérivé du premier.

Ces trois formes de l'A se sont maintenues à l'époque moderne et ont passé dans les caractères d'imprimerie. L'*a* gothique a fourni le modèle des premiers caractères gothiques ; c'est celui des incunables et des éditions dites gothiques. Le caractère dit romain a imité l'ancien *a* minuscule ; et enfin, quand Alde Manuce a fait graver les caractères connus aujourd'hui sous le nom d'italiques (V. Aldins), c'est l'*a* cursif de la belle écriture de Pétrarque, que François de Bologne (l'orfèvre Francesco Raibolini, dit Francia) a reproduit.

3. ÉCRITURES DE LA 1re PÉRIODE DU MOYEN AGE.

	INSCRIPTIONS	GRAFFITI	TABLETTES DE CIRE	CAPITALE DES MANUSCRITS	ONCIALE	SEMI-ONCIALE	CURSIVE	MINUSCULE
Écritures antiques	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	
Ve siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
VIe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	
VIIe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	
VIIIe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
IXe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Xe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
XIe siècle	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

4. ÉCRITURES DITES NATIONALES.

	CAPITALE	ONCIALE	CURSIVE	MINUSCULE
Mérovingienne			[illegible]	
Lombarde	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Wisigothique	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Irlandaise			[illegible]	
Anglo-Saxonne		[illegible]	[illegible]	[illegible]

Il serait oiseux et du reste impraticable de vouloir décrire les formes diverses qu'a su donner à l'A initial la fantaisie des calligraphes et des enlumineurs du moyen

âge et de la Renaissance. Ces compositions souvent très compliquées échappent à toute analyse. Nous avons groupé dans notre frontispice douze types différents empruntés à des manuscrits, qui nous ont paru caractériser le mieux

5. ÉCRITURES GOTHIQUES.

	MAJUSCULE	INSCRIPTIONS	SCEAUX	MINUSCULE	CURSIVE
XIIe siècle. . .	A A	A A	A	a	
XIIIe siècle. . .	A A	A A	A A	a a	A
XIVe siècle. . .	A	A	A	a	a
XVe siècle. . .	A A	a a	A	a	a

6. ÉCRITURES MODERNES.

NÉOGOTHIQUE	ROMAINE	ITALIQUE	ÉCRITURE DES BULLES	BATARDE
a a	a a	a a	a	a

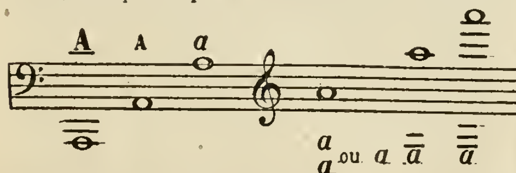
le style des diverses époques et des différents pays de l'Europe depuis le VIe jusqu'au XVIe siècle (V. ALPHABET, — PALÉOGRAPHIE). ***

A (Log.). Cette voyelle désigne les propositions universelles affirmatives; *asserit A, ... verum generaliter...* Ex. : *Tout vicieux est esclave* (*Logique de Port-Royal*, partie II, chap. III). — Dans les propositions complexes modales, A marque à la fois l'affirmation du mode et l'affirmation de la proposition (*Ibid.*, part. II, chap. VIII). — (V. E, I, O, U, et PROPOSITION [Logique]).

H. M.

A (Mus.). La lettre *a* est employée par les musiciens et surtout par les théoriciens pour désigner la note *la*, c.-à-d. la sixième du type de notre gamme majeure en *ut*, la première de la gamme mineure typique en *la*. On emploie cette lettre, soit majuscule, soit minuscule, en la soulignant ou la surmontant d'un ou de plusieurs traits.

L'alpha ou *a*, droit ou renversé, tronqué ou complet, se retrouve souvent dans les fragments qui nous sont restés de la notation grecque. Dans la notation en lettres, dite béotienne, si fréquemment employée pour la démonstration par les théoriciens du moyen âge, et même par les compositeurs, ainsi que l'on peut le voir dans le célèbre manuscrit



bilingue de l'*Antiphonaire* de Montpellier, l'A, comme dans l'écriture musicale des Grecs, représente le degré *la* le plus bas de l'échelle, celui qui avait été *ajouté* (προςλαμβα-νόμενος) (V. NOTATION). Lorsque aux premiers siècles du moyen âge on ajouta la lettre Γ (gamma), adjonction faussement attribuée à *Gui d'Arrezzo* (V. ce mot), A servit à désigner la seconde lettre de l'alphabet musical (V. ALPHABET). — Lorsque la notation alphabétique fut remplacée par l'écriture neumatique (V. NEUMES), l'A ne fut plus employé que pour les démonstrations théoriques, et au XVe siècle il reprit dans l'échelle musicale la place que le gamma, désormais disparu, lui avait fait perdre (V. GAMME). Cette lettre désigne aujourd'hui : 1° le *la* du diapason normal français de 870 vibrations (V. DIAPASON); 2° certaines cordes des instruments grattées ou pincées à vide, c.-à-d. la deuxième du violon après la chanterelle, les chanterelles de l'alto et du violoncelle, la troisième corde de la contrebasse (V. CORDES et ACCORD); 3° dans les instruments à nombreux tuyaux ou à nombreuses cordes, les différents *la* de l'échelle musicale, comme dans le piano, l'orgue ou la harpe (V. TEMPÉRAMENT); 4° en Allemagne, la note ou le ton de *la* dans les partitions.

Henri LAVOIX.

A (Numis.). Dans la numismatique grecque, la lettre A, isolée dans le champ de la pièce, est souvent l'initiale du nom de la ville où eut lieu l'émission; elle indique parfois aussi un nom d'homme, soit de souverain, soit de magistrat monétaire. Sur les monnaies romaines, cette lettre n'est généralement que l'indication d'un atelier monétaire. Sur les monnaies de France, elle désigne l'atelier de Paris, depuis l'édit de François Ier en 1539 (V. MONNAIE).

AA. Ces deux lettres désignent l'atelier monétaire de Metz, depuis 1662 jusqu'en 1794 (V. MONNAIE).

AA. Nom de plusieurs cours d'eau de l'Europe occidentale centrale et septentrionale. Ce mot, dont la racine semble celtique, se trouve dans les divers dialectes germaniques et scandinaves avec le sens d'eau courante. Il présente

une frappante analogie avec le latin *aqua*, le sanscrit *âp*, le gothique *ahva*, le breton *ac'h*. Très souvent ce mot s'ajoute à la fin d'un nom de rivière en gardant sa signification primitive. Nous nous contenterons d'indiquer les principales rivières connues sous ce nom en Europe.

AA. Rivière de France, prend sa source aux Trois-Marquets, com. de Bourthes-les-Hameaux, cant. d'Hucqueliers (Pas-de-Calais), coule de l'ouest à l'est jusqu'à Verchocq, remonte au nord, traverse Fauquembergues et Lumbres où elle reçoit la rivière de Bléquin, reprend à cet endroit son cours à l'est jusqu'à Arques où elle devient navigable; passe à Saint-Omer et de là coule au nord jusqu'à la mer à travers d'anciens marais dont les canaux ou *watringues* lui envoient leurs eaux. Dans cette partie de son cours elle sépare les pays de langue française de ceux de langue flamande. Elle se jette dans la mer du nord près de Gravelines. Sa navigation est très active: des navires de 200 tonneaux peuvent la remonter jusqu'à Saint-Omer. Elle communique à gauche avec le canal de Calais, à droite avec ceux de Bourbourg et de la Haute-Colme; elle rejoint la Lys par le canal de Neuf-fossé, la Deule par ceux d'Aire, de la Basse et de la Haute-Deule. Au-dessus de Saint-Omer elle alimente de nombreuses usines. Son cours est de 80 kil., dont 29 navigables.

AA. Rivière de Hollande, affluent de la Dommel. Elle passe à Helmond. Son cours est d'environ 50 kil.

AA. Nom de deux fleuves de la Russie. Le premier, celui de Courlande, prend sa source dans le gouvernement de Kovno et devient navigable à Mitau. Il se divise en deux bras dont l'un se jette dans la Dvina occidentale et l'autre dans le golfe de Riga. Le second, l'Aa de Livonie (ou Treider Aa en allemand), appelé anciennement Goïva, se jette dans le golfe de Riga un peu au nord de la Dvina. Ses bords sont pittoresques.

AA. Rivière de Suisse, affluent de droite de l'Aare. Elle passe à Lenzburg et au-dessous d'Aarau (Argovie). Elle forme les lacs de Baldegg et de Allwyl.

AA (Saarner-AA). Rivière de Suisse, dans le canton d'Unterwald. Près d'Alpnach, elle se jette dans le lac des Quatre-Cantons. Elle forme les lacs de Lungern et de Sarnen.

AA (Méd.) (V. Abréviations).

AA (Pierre van der), en latin *Vanderanus*, jurisconsulte hollandais, né à Louvain vers 1530, mort à Luxembourg en 1594, fut successivement professeur de droit à l'université de sa ville natale, assesseur du conseil suprême de Brabant (1565) et président de la haute cour de justice *(Raad)* de Luxembourg (1574). Il avait publié deux ouvrages remarquables pour l'époque : *Prochiron sive Enchiridion judiciarium ;* Louvain, 1558, in-8. — *Commentarius de Privilegiis creditorum ;* Anvers, 1560, in-8.

AA (Pierre van der), éditeur hollandais, mort vers 1730. Il fonda à Leyde, vers 1682, une librairie, et avec la collaboration de ses deux frères, Hildebrand, graveur, et Baudouin, imprimeur, il publia d'importants ouvrages de géographie, de voyages, de botanique, ainsi que les œuvres d'Erasme (1703-1706, 11 vol. in-fol.) et les célèbres *Thesaurus* de Gronovius et de Graevius.

AA (Christian-Charles-Henri van der), prédicateur et naturaliste, né à Zwolle le 25 août 1718, mort à Harlem le 23 septembre 1793, probablement le petit-fils du précédent. Pasteur pendant plus de cinquante ans à l'église luthérienne de Harlem, il acquit une réputation méritée par l'éloquence de ses prédications, qui furent imprimées successivement (1747-1792). Ses travaux d'histoire naturelle sont insérés dans les *Algemeene Vaderlandsche Letterœfeningen* (1798). Il fut un des fondateurs de la Société hollandaise des sciences, à Harlem (1752), et en devint le premier secrétaire perpétuel.

AA (Thierry van der), peintre hollandais, né en 1731 à La Haye, où il mourut le 28 février 1809. Elève de J.-H. Keller, puis du peintre de la cour, Gerrit Mets, il acquit une grande habileté dans la peinture historiée des panneaux de voitures, selon la mode de ce temps. Ses compositions sont remarquables par leur ordonnance riche et variée, et il excellait à y répandre un grand charme par l'introduction de petits enfants.

AA (Cornelis van der), historien hollandais, né à Leyde en 1749, mort à Amsterdam en 1816, fut libraire à Harlem et à Utrecht, et l'auteur d'un grand nombre de volumes sur l'histoire de son pays.

AA (Pierre-Jean-Baptiste-Charles van der), fils de Christian-Charles-Henri van der, né à Harlem le 31 octobre 1770, mort à Leyde le 12 mai 1812, fut avocat distingué et publia un grand nombre d'ouvrages de jurisprudence. Son fils aîné, Christian-Pierre-Elisée-Robidé (7 octobre 1791 – 14 mai 1851), a occupé une place marquante parmi les poètes et les prosateurs de son pays ; son second fils, A.-J. van der Aa, a dirigé la publication du meilleur dictionnaire biographique de la Hollande *(Biographisch Woordenboek der Nederlanden;* Harlem, 1852-1874, 18 vol. in-8).

AAA (Numis.). Abréviation que l'on trouve fréquemment sur des monnaies d'argent et de bronze frappées vers la fin





de la République romaine, dans la formule : III VIR A.A.A F.F. *(triumvir æere, argento, auro, flando, feriundo)*, placée à la suite du nom du magistrat chargé de surveiller l'émission des espèces.

AACHEN (V. Aix-la-Chapelle).

AACHÉNIEN (Géol.) (d'Aachen, *Aix-la-Chapelle,* par suite d'une assimilation, d'ailleurs inexacte, entre les sables de cette localité et ceux de la Belgique). Dénomination employée par les géologues belges pour désigner un ensemble de sables diversement colorés, et d'argiles réfractaires, parfois lignitifères, qui, en de nombreux points de la Belgique, au nord de l'axe de l'Artois, recouvrent directement le calcaire carbonifère. Ce sont ces sables qui, sous le nom de *Torrent d'Anzin,* occasionnent tant de difficultés dans le fonçage de certains puits de mine du Nord. La découverte récente faite à Bernissart (Belgique), dans une poche d'argile de cet âge, de squelettes entiers d'*Iguanodon*, dinosaurien caractéristique du wealdien anglais, motive l'attribution de l'aachénien au wealdien.

AAGAARD (Niels ou Nicolas), né en 1612, mort en 1657, professeur d'éloquence et bibliothécaire de l'Académie de Soroë, publia un grand nombre de poésies grecques et latines, ainsi que des opuscules de philologie, sur Tacite, sur Ammien Marcellin, sur le style du Nouveau Testament, etc., et un écrit politique : *De Optima regendæ reipublicæ forma ;* Soroë, 1653.

AAGAARD (Christian), frère cadet du précédent, poète latin danois, né à Viborg le 27 janvier 1616, mort le 5 février 1664, professa la poésie à l'Université de Copenhague, puis devint recteur du collège de Rippen (1651) et lecteur de théologie. Il compte au nombre des poètes néo-latins les plus élégants, pour les poèmes suivants : *Laurus Cimbrica, poema heroicum de Victoria Christiani IV^ti adversum classem Sueco-Batavam, die 16 maj 1664;* Copenhague, 1644, in-fol.; — *Threni hyperborei in exequias Christiani IV*; ibid., 1648, in-fol.; — *De Homagio Frederici III, Daniæ et Norvegiæ regis;* ibid., 1660, in-fol. Ses œuvres poétiques ont été recueillies ensuite dans Rostgard, *Deliciæ poetarum Danorum;* Leyde, 1693, t. Ier, où l'on trouve également une notice sur la vie de l'auteur, écrite par son fils. — Plusieurs autres personnages du nom d'Aagaard se firent connaître au siècle dernier dans le domaine des

lettres, et actuellement le Danemark possède un peintre distingué de ce nom.

AAGESEN (Svend), premier historien danois, vivait à la fin du XIIe et au commencement du XIIIe siècle. Son histoire des rois de Danemark (*Compendiosa historia*), de Skiold à Canut VI (300–1187), a été publiée par Stephanius : *Suenonis Aggonis filii, Christierni nepotis, primi Daniæ gentis historici, quæ exstant opuscula;* Soroë, 1642, in-8. On y trouve aussi, du même auteur, une traduction latine des lois militaires de Canut le Grand (*Historia legum castrensium*). Réimprimés avec un excellent commentaire, dans Langebek, *Scriptores rerum danicarum*, t. I (1772) et t. III.

AAH. La lune est exprimée en égyptien par un substantif masculin, *aah*, qui est en même temps le nom du dieu Lunus. Ce dieu est représenté tantôt avec une tête d'épervier que surmontent le croissant et le disque, tantôt sous la forme d'un enfant également coiffé du disque et du croissant (c'est Khons–Lunus), ou bien avec une tête d'ibis ornée du croissant, du disque et parfois de la plume qui symbolise la vérité (c'est Thot Lunus). La lune, en raison de ses phases, est en perpétuelle relation dans les textes avec les idées de naissance et de renouvellement. C'est ainsi que Lucine se confondait souvent avec Diane. *Aah* préside au renouvellement, au rajeunissement, à la renaissance. C'est sans doute à ce titre qu'il est représenté avec la figure de Khons enfant, coiffé de la tresse, Khons étant l'Horus de la triade Thébaine (V. Khons et Horus). Pour les représentations du dieu Lunus, voyez Paul Pierret, *Panthéon égyptien;* Paris, 1881.

AAH–HOTEP, reine d'Égypte, était considérée comme la femme d'Aménophis Ier, lorsque, il y a une vingtaine d'années, les fouilleurs de Mariette découvrirent à Drah-Abou'l–Negah, dans le quartier funéraire de Thèbes, un cercueil au nom de cette reine. Par malheur, Mariette étant absent au moment de la trouvaille, le cercueil fut ouvert, malgré les protestations du surveillant des fouilles, par le gouverneur de la province ; les bandelettes furent dispersées et déchirées dans le harem de ce pacha, la momie fut brisée et jetée dehors, et il n'est pas impossible que quelques-uns des objets précieux qui l'accompagnaient aient été soustraits. Cela serait d'autant plus regrettable que cette boîte de momie qui, par sa décoration et son style archaïque, pourrait être attribuée à la XIe dynastie, ne contenait précisément aucun objet au nom de la reine Aah-Hotep : tous les bijoux qu'on y a trouvés sont au nom d'un roi obscur de la XVIIe dynastie nommé *Kamès*, dont on suppose qu'elle était la veuve, ou au nom du roi *Ahmès* (Amosis) qui pourrait être son fils. Il eût suffi d'un bracelet ou d'une bague pour résoudre le problème. Il convient d'ajouter que le Musée du Louvre a acquis en 1884 une bague en or au nom d'Aah-Hotep, qui a peut–être fait partie des objets soustraits à la trouvaille de Drah-Abou'l–Negah. Les bijoux et objets d'art dits de la reine Aah-Hotep sont une des gloires du Musée de Boulaq, et ils ont fait sensation à l'Exposition universelle de 1867. Ils comprennent : une hache d'arme en or incrusté de pierres dures au nom du roi Amosis ; un poignard sans gaine dont le manche est en or massif et la lame en bronze ; un poignard muni d'une gaine d'or et dont le manche de bois sculpté est orné de quatre têtes humaines, recouvert de lames d'or et incrusté de pierres dures ; trois ou quatre petits poignards plus ou moins ornés ; un éventail de bois recouvert de lames d'or au nom du roi Kamès ; plusieurs chaînes d'or de différentes formes ; la plus grande, longue de près de deux mètres et fort pesante, porte sur ses fermoirs les nom et prénom du roi Amosis ; un scarabée d'or incrusté de lapis–lazuli et admirablement travaillé est suspendu à cette chaîne ; plusieurs bracelets et périscélides en or ; trois bracelets composés de grains de pierres dures et d'or passés dans des fils d'or, en forme de mosaïque, avec les noms d'Amosis sur les fermoirs ; un bracelet d'or avec personnages ciselés et incrustations de lapis-lazuli, encore au nom d'Amosis ; un bracelet d'or incrusté de pierres dures ayant la forme d'un épervier aux ailes déployées ; un autre bracelet d'or incrusté de pierres dures et formé d'une grosse torsade qui supporte le cartouche d'Amosis entre deux sphinx ; un pectoral d'or découpé à jour et incrusté de pierres dures taillées en très léger relief et représentant Amosis entre deux divinités ; cette dernière pièce est certainement le plus beau des bijoux antiques connus jusqu'à ce jour ; un miroir métallique avec un manche de bois orné d'or ; un petit modèle de barque avec ses rameurs ; un autre modèle de barque avec ses rameurs en argent et les chefs de l'équipage en or ; cet objet d'art porte le nom de Kamès ; un modèle de char à quatre roues en bronze et bois destiné à supporter l'une des deux barques. Les plus remarquables de ces spécimens de l'orfèvrerie égyptienne, bien antérieurs à l'époque de Moïse, ont été magnifiquement reproduits en couleur dans la *Revue de l'architecture*, année 1860.

Paul Pierret.

AALBORG (*Albiæ*). Ville de Danemark, à 222 kil. N.-O. de Copenhague, bâtie sur la rive droite du Lijmfjord, dans la partie septentrionale du Jutland. 14,152 hab. Evêché. Ecole de navigation. Commerce important de grains, de draps et de coton. La pêche du hareng occupe chaque année plus de cent bâtiments. Le diocèse d'Aalborg compte environ 96,000 hab.

AALCLIM (Bot.). Nom donné, dans l'Inde, à plusieurs Légumineuses-Cæsalpiniées du genre *Bauhinia* Plum., et surtout au *B. scandens* L., dont les feuilles sont employées dans le traitement des tumeurs et des maladies des yeux (V. Bauhinia).

AALEN. Petite ville du Wurtemberg sur la Kocher. 6,491 hab. Tanneries, fabriques de draps, fonderies. Cette ville est l'Aquileia des Romains qui se trouvait dans la province Germania transdanubiana.

AALÉNIEN (Géol.) (d'Aalen, en Wurtemberg). Employé pour désigner un terme de passage du Lias au Bajocien.

AALST (Géog.) (V. Alost).

AAM. Mesure de capacité pour les liquides en usage en Hollande et dans le nord de la Belgique ; sa contenance est pour les vins et eaux-de-vie de 155 litres 224 ; pour les huiles, elle est de 145 litres 5225.

AANS (Bot.) (V. Badamier).

AAR, AAROU, est le nom des Champs–Élysées des Égyptiens. Les mânes y consacraient à des travaux agricoles leurs loisirs éternels, ils y récoltaient un blé haut de sept coudées. Cette région des élus, à laquelle on accédait



Travaux des mânes dans les Champs-Élysées égyptiens d'après un tableau du *Livre des morts*.

par des chemins mystérieux, était entourée d'une muraille de fer, percée de nombreuses portes et traversée par un fleuve.

Bibl. : *Le Livre des morts* des anciens Égyptiens ou *Rituel funéraire*, traduit par Paul Pierret ; Paris, 1882.

AARAU. Ville de Suisse, capitale du cant. d'Argovie, située sur la rive droite de l'Aare, à 67 kil. N.-E. de Berne, 37 kil. O. de Zurich, à 44 kil. N.-N.-O. de Lucerne. 5,984 hab. Ville industrieuse et un des centres intellectuels de la Suisse (bibliothèque très importante). Filatures, coutelleries, fonderie de canons, fabrique d'armes. Patrie du romancier Zschokke. — Paix (9-11 août 1712), qui termina la guerre entre les cantons.

AARBURG. Petite ville de Suisse, cant. d'Argovie, sur la rive droite de l'Aare, à 15 kil. S.-O. d'Aarau. La

seule place forte de la Suisse. 2,000 hab. Château-fort pittoresque, construit par les Bernois en 1660.

AARE ou **AAR.** Principale rivière de Suisse. 280 kil. de cours. Elle est formée, un peu au nord du Grimsel, par la réunion des eaux du glacier supérieur (alt. de 2,260 mètres) et du glacier inférieur de l'Aare. Elle descend en grondant, au fond d'un ravin, la vallée dite Hasli supérieur, et forme à la Handeck une chute de 75 mètres de hauteur qui est réputée une des plus belles de la Suisse. A l'extrémité du Hasli, et au sortir des terrains cristallins, elle rencontre, près de Meiringen, une longue et profonde déchirure des terrains calcaires, dirigée dans le sens de l'est à l'ouest. C'est dans cette déchirure qu'elle coule vers l'ouest; elle a comblé une partie de ce creux par ses alluvions et créé la charmante plaine du Hasli inférieur; elle remplit de ses eaux une autre partie, et forme ainsi les lacs de Brienz et de Thun que sépare une langue de terre apportée par la Lutschine, son affluent; c'est là, entre les deux lacs, qu'est la petite ville d'Interlaken, fréquentée par les touristes. Sortie du lac de Thun, l'Aare arrose Thun et Berne qu'elle enveloppe de ses replis. Elle reçoit la Sarine, la Zihl, qui lui verse les eaux des lacs de Neuchâtel, etc. (V. Zihl), longe le pied du Jura en se dirigeant vers le nord-est, recueille l'eau de la plupart des lacs et des rivières qui descendent des Alpes Helvétiques : *Grande-Emme*, *Reuss*, *Limmat* (V. ces mots). Au confluent, elle roule une plus grande quantité d'eau que le Rhin lui-même.

Histoire. — Pendant les guerres de la République (seconde coalition), Masséna prit position dans le bassin de l'Aare entre les armées ennemies de l'Italie et de l'Allemagne; par une série d'habiles combats dans les hautes montagnes, le long de l'Aare et de la Reuss, dans la région des collines, aux environs de Zurich et sur les bords de la Limmat, ce général désorganisa l'armée austro-russe (1799). L'archiduc Charles ayant voulu occuper Dettingen pour couper les communications de Masséna avec Bâle, et ayant commencé (6 et 7 août 1799) la construction de deux ponts de bateaux sur l'Aare à la faveur du brouillard, Ney, averti par une patrouille française, vint prendre position avec 10,000 hommes en face de Dettingen ; l'archiduc se retira sans combat. E. L.

AARHUS. Ville de Danemark, sur la côte E. du Jutland, à 155 kil. N.-O. de Copenhague. 24,831 hab. Evêché; commerce très actif de grains, de bestiaux, de draps, et surtout de gants. Excellent port à l'embouchure du lac de Braband. La cathédrale du XIIIe siècle est l'une des plus belles du nord de l'Europe. — Le bailliage comprend 2,477 kq. et 140,888 hab. — Combat du 31 mai 1849 gagné par le général Hirschfeld sur l'armée danoise du général Rye.

AAROE. Petite île du Petit-Belt, du district de Hadersleben, province prussienne du Schleswig-Holstein, à 750 mètres du continent duquel elle est séparée par le canal appelé *Aareosund*, où, en 1848, eut lieu un combat naval entre les Danois et les Allemands commandés par von der Tann ; longue de 3 kil. 8, large de 1 kil. 9; 200 hab., la plupart pêcheurs, de langue danoise et de culte luthérien. — Ne pas confondre avec Aeröe ou Arröe, île danoise (traité de Vienne 1864) plus importante, également dans le Petit-Belt au sud de Funen.

AARON, plus exactement **AHARON**, personnage de l'ancienne histoire israélite. La Bible (livres de l'*Exode* et des *Nombres*) fait de lui un frère aîné de Moïse, auquel il aurait prêté un important concours dans l'œuvre de la délivrance des Hébreux de la servitude égyptienne. Lorsque Moïse hésite à aller trouver le Pharaon, sous prétexte qu'il a la parole embarrassée, la divinité le rassure en lui disant qu'Aaron s'expliquera à sa place. Un certain nombre de récits font, en effet, de lui l'assistant et l'intermédiaire obligé de Moïse, soit auprès des Israélites, soit à l'égard du monarque égyptien ; il est à la fois son bras et sa bouche. Dans une autre série de textes, entremêlée à la première, c'est, au contraire, Moïse qui est constamment au premier plan, et Aaron ne paraît pas. Plus tard, lors du voyage au désert, Moïse ayant été retenu sur le mont Sinaï pour recevoir communication des lois divines, Aaron fabrique une idole du dieu national, qui devient l'objet des adorations du peuple, le veau ou plutôt le taureau d'or, ce qui provoque le courroux céleste. Puis nous le voyons, revêtu de la dignité de grand-prêtre, inaugurer la lignée des chefs du culte israélite; il meurt enfin, ainsi que son frère, avant l'entrée dans la terre promise et est enseveli sur le mont Hor, non loin de Pétra, ville principale des Iduméens, au milieu de grandes démonstrations de deuil. Le sacerdoce suprême, entouré des prescriptions les plus minutieuses, avait été attribué à sa personne et à celle de ses descendants directs. Cependant deux de ses fils avaient péri miraculeusement pour avoir apporté sur l'autel de Yahvéh (Jéhovah) du « feu étranger ». Cette rigueur ne s'accorde point avec l'indulgence qui avait accueilli sa propre conduite dans l'affaire du veau d'or. — Les principaux traits et actes que la tradition prête à Aaron sont suspects à la critique, sans compter qu'ils offrent un caractère incohérent. Ce n'est cependant point une raison pour révoquer en doute l'existence même du personnage ; c'est un des très rares noms sauvés du naufrage où se sont engloutis les souvenirs des Hébreux relatifs à l'époque de leur établissement en Palestine, événement dont la date est incertaine, mais qui doit être placé antérieurement à l'an 1100 avant l'ère chrétienne. La notoriété d'Aaron tient à ce que des écrivains, éloignés des événements de plusieurs siècles, ont cru devoir faire de lui le prototype de la prêtrise souveraine qui joua un très grand rôle chez les Juifs dans la période de la restauration ou du second temple, après le retour de Babylone. On ne se contenta pas alors de posséder le personnage de Moïse, le prophète-législateur, placé au début de l'histoire nationale ; on voulut, en face et à côté de lui, poser la figure du prêtre avec l'importance qu'il avait prise dans le nouvel ordre de choses. Ainsi, sur un nom obscur se bâtit une légende qui n'offre aucun caractère d'authenticité. Une tradition plus ancienne veut que Moïse lui-même ait fonctionné comme prêtre pendant le séjour des Israélites au désert avec l'assistance de Josué, son futur successeur (*Exode*, XXXIII, 7 à 11, cf. XXIV, 4 à 8 et 13). On s'explique que la figure d'Aaron, produit d'une simple convention, d'une création élaborée de sang-froid, soit absolument incolore et dépourvue d'originalité comme de vie (V. Moïse). M. Vernes.

AARON ou **AHRON**, prêtre d'Alexandrie, médecin et philosophe, contemporain de Paul d'Egine, vivait sous le règne de l'empereur Héraclius (610-641 ap. J.-C.). Il écrivit en grec un livre en trente parties, intitulé, selon l'usage du temps, *Pandectes*. Cet ouvrage fut traduit en syriaque, vers 683, par Gosios ou par le juif Maserdjawaih ibn Djadjal. On ne connaît ce médecin que par ce qu'en dit Razès dans son traité de la variole; ses écrits, que par les citations de l'auteur arabe. Aaron a certainement beaucoup compilé d'après les médecins grecs; cependant il paraît avoir connu mieux que ses devanciers l'épilepsie, l'hypocondrie, les fièvres éruptives, et en particulier la *variole*, qu'il passe pour avoir *le premier* décrite. C'est en effet à cet auteur que Razès a dû emprunter, au moins en partie, sa description de la variole et probablement de la rougeole.

AARON ou **AHRON BEN ELIE** (de Nicomédie), né ou établi au Caire vers le commencement du XIVe siècle, rabbin des plus distingués des juifs caraïtes. Il a écrit un commentaire de la Bible intitulé : *Kéter tora* (Couronne de la Loi; le commentaire du Pentateuque qui en fait partie a été composé en 1362) ; un *Séfer hammiçvot* (Livre des préceptes), intitulé aussi : *Gan Eden* (Jardin de l'Eden), sur des pratiques religieuses, et un ouvrage de théologie : *Eç hayyim* (Arbre de la vie), achevé en 1346, destiné à rivaliser avec le grand ouvrage de philosophie de Maïmonide, dont les caraïtes étaient jaloux. En général, il a été le Maïmonide des caraïtes, c.-à-d. l'organisateur

de leurs théories religieuses, leur grande autorité philosophique et théologique. Si son *Arbre de la vie* leur tenait lieu du *Guide des égarés*, son *Livre des préceptes* remplaçait le *Mischné tora*. Il n'a pas les hautes qualités intellectuelles et transcendantes du célèbre rabbanite qu'il avait pris pour modèle, mais il ne manque pas de qualités solides. Il connaissait très bien la philosophie arabe et avait des tendances à s'en rapprocher. On l'appelle quelquefois Ahron II pour le distinguer de son coreligionnaire Ahron ben Josef.

Bibl. : Fürst, *Gesch. des Karäerthums*, II, p. 261. — Neubauer, *Aus der Petersburger Biblioth.*, p. 58. — Graetz, *Gesch. d. Juden*, VII, 2e éd., p. 354. — Fr. Delitzsch, *Ahron b. Elia's aus Nikomedien des Karäers System der Religionsphilosophie*; Leipzig, 1841. — *Literaturblatt des Orients*, 1 (1840), p. 198, 241, etc., à 488, articles de Fr. Delitzch sur les *Diné schehita* de l'auteur, incorporés plus tard à son *Livre des Préceptes*; puis. p. 500, 533, 609, 633, notices diverses.

AARON ou AHRON HACCOHEN, de Lunel, rabbin provençal du commencement du XIVe siècle. Son nom entier est Ahron ben Jacob b. David b. Isaac Haccohen ; il descendait de savants de Narbonne. Ahron fut frappé, comme tous ses coreligionnaires, par l'expulsion des Juifs de France en 1306. « Je fus chassé, dit-il, de la position honorable que j'occupais, obligé de quitter mon pays pour l'étranger, où j'ai erré sans trêve ni repos. » Comme beaucoup de ses compatriotes et coreligionnaires, il alla s'établir dans l'ile de Majorque, où ils trouvaient un asile. Il a écrit un ouvrage de science talmudique et religieuse intitulé : *Orhot Hayyim* (les Sentiers de la vie).

Bibl. : Gross, dans *Monatschrift* de Graetz, t. XVIII (1869), p. 433 et 531.

AARON ou AHRON HALLÉVI (ben Josef ben Benveniste), rabbin originaire du midi de la France. Il résida peut-être deux fois à Tolède, il est à Saragosse en 1285, il vient de Tolède à Barcelone en 1286 ; il fut à Montpellier en l'an 1300. Il a écrit plusieurs ouvrages de science talmudique, dont le plus important a pour titre : *Bédec habbayit* (réparation de la maison) et se rattache à un ouvrage du même genre de Salomon ben Adret.

Bibl. : Graetz, *Gesch. d. Juden*, t. VII. — *Hist. littér. de la France*, t. XXVII, p. 523.

AARON ou AHRON HALLÉVI, rabbin espagnol qui a vécu, sans doute dans la première moitié du XIVe siècle. Il est l'auteur d'un guide religieux et moral intitulé *Séfer hahinnukh* (Livre de l'initiation), et qui est surtout intéressant par sa forme naïve et populaire. Parmi les autorités les plus récentes qu'il cite se trouvent Moïse de Coucy, Moïse Nahmanide (mort à l'époque de la rédaction du livre), Salomon ben Adret (m. 1310), et, à ce qu'il semble, Ascher ben Jehiel (m. 1327). L'ouvrage a été écrit à Barcelone, où l'auteur semble avoir été maître d'école ou précepteur d'enfants, ce qui explique le caractère élémentaire et les qualités pédagogiques de son œuvre. Il ne faut pas le confondre avec Ahron Hallévi ben Josef. Le prénom d'Ahron que nous lui avons donné n'est pas assuré par des témoignages bien certains, nous savons seulement par lui-même qu'il s'appelait Lévi, et M. Neubauer a pu soutenir que le nom de l'auteur était Abraham ben Hassan Hallévi, d'une ville de Lanardo. L'époque à laquelle il a vécu n'est pas non plus très certaine. Les uns veulent que son livre ait été écrit avant 1310, d'autres, avec plus de vraisemblance peut-être, qu'il soit postérieur à cette époque. Isidore Loeb.

Bibl. : Rosin (D.), *Ein Compendium der jüdischen Gesetzeskunde aus dem vierzehnten Jahrhundert*; Breslau, 1871. — *Jüdische Zeitschrift*, de Geiger, t. V (1867), p. 183 ; t. VII (1869), p. 276, note ; et surtout t. IX (1871), p. 184. — *Monatschrift* de Graetz, t. XX (1871), p. 232 ; t. XXI (1872), p. 178 (Neubauer), et p. 184 (Rosin).

AARON ou AHRON BEN JOSEF, rabbin caraïte. Né en Crimée vers le milieu du XIIIe siècle, il vint s'établir à Constantinople, au milieu de la communauté caraïte de cette ville. En 1279, il était encore à Sulchat, en Crimée, où il eut une controverse avec des juifs rabbanites sur une question de calendrier. Il étudia les livres des rabbanites, leurs talmudistes, leurs grammairiens et exégètes ; dans son commentaire de la Bible intitulé : *Mibhar*, composé à Constantinople (le commentaire du Pentateuque fut écrit en 1289), il utilise le commentaire de Moïse ben Nahman ; dans son ouvrage grammatical intitulé : *Kelil yofi*, il cite les grammairiens juifs de l'Espagne ; en formant le recueil des prières depuis en usage chez les caraïtes, il y admit des poésies d'Ibn-Gabirol, de Juda Hallévi, d'Ibn-Ezra. Il y inséra ses propres poésies, qui ne passent pas pour être excellentes. Sans avoir une grande originalité, ses commentaires bibliques contiennent des idées intéressantes et sont exempts de cet esprit de secte qui est la plaie des écrivains caraïtes. Pour le distinguer d'Ahron ben Elie, on l'appelle quelquefois Ahron l'ancien ou Ahron Ier.

Bibl. : Fürst, *Gesch. des Karäerthums*, II, p. 238. — Neubauer, *Aus der Petersburger Bibliothek*; Leipzig, 1866, p. 56. — Graetz, *Gesch. d. Juden*, 2e éd., t. VII, p. 203.

AARON (Pierre) ou **ARON**, didacticien musical, né à Florence dans les dernières années du XVe siècle, mort vers 1562. Il a donné quelques détails sur sa vie dans ses ouvrages et particulièrement dans son *Toscanello*, dont le curieux frontispice le représente entouré de ses élèves. Aaron fut d'abord moine hiéronymite, puis il fonda, à Rome, en 1516, une école très fréquentée ; distingué par Léon X, il fut nommé chanoine de Rimini. — Aaron est le premier théoricien qui ait posé avec quelque clarté et d'une façon systématique les règles du contrepoint moderne, dans le *Toscanello*. Le *Lucidario in musica* jette une vive lumière sur la théorie si difficile des proportions, employées dans la notation des XIVe, XVe et XVIe siècles. Depuis la fin du XVe siècle, les musiciens s'étaient lancés dans des études spéculatives, sur le système des Grecs, diatonique, chromatique et enharmonique. Aaron se jeta avec ardeur dans ces polémiques stériles en apparence, mais d'où devait sortir en somme la théorie de l'harmonie moderne ; sa lutte avec l'illustre Gafori dura longtemps et fit grand bruit.

Voici les titres de ses ouvrages : 1° *I Tre libri dell' Istituzione armonica*; Bologne, 1516, in-4 ; traduit en latin par J.-A. Flaminio ; *ibid.*, 1516, petit in-4. — 2° *Toscanello in musica*; Venise, 1523, in-fol., et 1529, 1532, 1539, 1562. — 3° *Trattato della natura et cognitione di tutti gli tuoni di canto*; Venise, 1525, in-fol. — 4° *Lucidario in musica di alcune oppinioni antiche e moderne*; Venise, 1545, in-4. — 5° *Compendiolo di molti dubii, segreti et sentenze intorno al canto fermo et figurato*; Milan, s. d. (v. 1530), in-4.
Henri Lavoix.

AARON Ier, prince de Moldavie, mort entre le 19 octobre 1562 et le 20 janvier 1569. On ignore l'origine de ce prince, qui fut installé sur le trône de Moldavie par Castaldo (général espagnol qui commandait en Hongrie l'armée de Ferdinand d'Autriche), dans les derniers mois de l'année 1552. Aaron ne put se maintenir en possession du pouvoir. Il fut promptement renversé, et vécut dès lors d'une pension que lui accorda le prince autrichien. Quand il fut mort, sa femme, appelée Anne, bénéficia après lui des libéralités, d'ailleurs assez mesquines, de l'Autriche.

Bibl. : Urechi, *Chronique de Moldavie*, édit. Picot, p 388.

AARON II, prince de Moldavie (1591-1595), mort en 1597 à Alvinti (ou Alvinczi), appartenait, selon les uns, à la famille princière du pays (on a cru reconnaître en lui un fils de ce Tomsa qui renversa Jean Héraclide, en 1563, et le père d'Etienne Tomsa qui régna en 1612) ; selon d'autres, au contraire, il avait une origine tout à fait vulgaire. La première opinion paraîtra plus probable si l'on songe que, sous le règne de Pierre le Boiteux, Aaron s'était réfugié en Angleterre. Ce fut là qu'il apprit que Pierre avait le projet d'abdiquer. Il partit aussitôt pour Constantinople, et, grâce aux démarches de

l'ambassadeur anglais, grâce aux promesses d'argent qu'il fit au sultan, au grand-vizir et à tous les hauts fonctionnaires de la Porte, il obtint le trône de Moldavie. Au commencement de novembre 1591, il alla prendre possession de ses Etats, laissant derrière lui des dettes immenses. Il chargea des collecteurs turcs de faire rentrer les impôts et mit tout le pays au pillage. Pour cacher au dehors sa cupidité, il écrivait aux souverains étrangers, au pape notamment, des lettres dans lesquelles il parlait de son dévouement à la cause chrétienne. En 1592, il eut à combattre les habitants d'Orheiu et de Soroca révoltés contre lui; il prit et enferma dans un monastère un rival, appelé Jean-Bogdan, qui lui était opposé. Il réussit également à écarter un autre compétiteur soutenu par ses voisins, les Cosaques. La déplorable situation de la Moldavie força les Turcs à intervenir : Aaron fut mandé à la Porte, mais, soutenu par ses créanciers qui espéraient toujours être payés, il parvint à rentrer en grâce auprès du sultan. Alors se produisit chez lui un complet revirement : il céda aux conseils du prince de Transylvanie, Sigismond Bathori, et entra avec lui dans la ligue formée contre les Turcs. Le 16 août 1594, il signa un traité d'alliance avec l'empereur; le 5 novembre de la même année, il s'unit, par un acte solennel, aux princes de Valachie et de Transylvanie. Le moment d'agir arriva; mais Aaron tergiversa, il n'osa se déclarer ouvertement contre les Turcs. Les Cosaques, croyant combattre contre les infidèles, envahirent la Moldavie qu'ils mirent à feu et à sang. Aaron se sauva devant eux, puis revint à Iassi, rendu plus incertain que jamais par la nouvelle des succès que les Turcs avaient remportés en Valachie. Cette hésitation fut considérée par Sigismond Bathori comme une trahison. Le 23 avril 1595 une troupe transylvaine enleva Aaron, sa femme et ses fils. Le prince fut enfermé dans le château d'Alvinti sur le Mures (ou Maros), où il mourut deux ans après.

Émile Picot.

AARONOWICZ (Izaac), savant israélite, originaire de Prostice en Moravie, mort à Cracovie en 1630. Il s'établit à Cracovie et y fonda une imprimerie importante. L'une de ses publications les plus remarquables est une édition du *Talmud* de Babylone en 13 volumes (1603-1605).

AARSENS (François, van) ou **AERSSENS**, né à La Haye en 1572, mort le 27 décembre 1641. Un des plus habiles diplomates des Provinces-Unies. Il était fils de Corneille van Aarsens, greffier des États généraux. Placé tout jeune encore auprès de Duplessis-Mornay, il lui dut sa connaissance des affaires et de la langue française, qui le fit désigner, à l'âge de vingt-six ans, pour remplir les fonctions d'agent des États à la cour de France. En 1609, lorsque la Trève de douze ans, à la négociation de laquelle il avait pris part, eut consacré l'indépendance de la République à l'égard de l'Espagne, il resta accrédité auprès d'Henri IV, avec le titre d'ambassadeur des Provinces-Unies qu'il porta le premier à Paris. Après l'avoir vu longtemps avec une faveur particulière, la cour de France, dont il contrariait sous main les nouveaux projets, demanda son rappel. Il secondait alors les visées de Maurice de Nassau qu'il aida à perdre Barneveldt (1619). Il revint en France en 1624. Pendant cette seconde ambassade, il entra en relations avec Richelieu qui suivit avec lui d'importantes négociations et lui témoigna une estime particulière. D'autres missions lui furent confiées en Angleterre (1620 et 1641), à Venise et en Allemagne. — Dans son pays, Aarsens fut toute sa vie un conseiller écouté : c'est lui-même, dit-on, qui rédigeait ses instructions. On a de lui un *Voyage d'Espagne, historique et politique*, fait en 1655, publié par de Sercy; Paris, 1666, in-4.

G. L.

AARZIEHLE. Localité située près de Berne, à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sources sulfatées sodiques faibles, un peu sulfureuses; la plus importante s'appelle le *Sammler*. L'établissement n'est guère fréquenté que par des habitants de la Suisse qui viennent s'y faire traiter pour des maladies de peau.

AASKOW (Urban-Bruun), médecin danois, né à Bròn dshòj, dans l'île de Seeland (Danemark), en 1742, mort à Copenhague en 1806. Attaché au service de santé de la marine, il prit part à l'expédition contre Alger. La flotte, qui appareilla en 1770 et revint en Danemark en 1772, eut beaucoup à souffrir de fièvres malignes, de la dysenterie et du scorbut. Aaskow en a donné la relation dans son écrit intitulé *Diarium medicum navale* (Copenhague, 1774, in-8), qui fut en même temps sa dissertation inaugurale. En 1775, il reçut le titre de médecin du roi, puis en 1779 devint membre du conseil, directeur de l'établissement des invalides « Quästhuset ». Aaskow était, de plus, membre de plusieurs sociétés savantes. Outre une *Dissert. de dysenteria epidemica Hafniæ et per Sjellandiam 1766 grassante*, on trouve de lui de nombreuses observations de médecine pratique dans le *Acta soc. med. Hafniensis* et le *Collect. soc. med. Hafniensis*.

AAVORA (V. Avoira).

AAZAZ (Château fort) (V. Azaz).

AB. Nom du onzième mois du calendrier juif correspondant aux mois de juillet-août (V. Calendrier juif). C'est le 9 de ce mois que furent détruits les temples de Jérusalem, le premier par Nabuchodonosor (586 av. J.-C.), le second plus de six siècles et demi après (70 ap. J.-C.), par Titus. Le nom du mois d'ab n'a pas d'étymologie : on croyait auparavant que ce mois était désigné comme « mois de feu », mais cette explication, quoique possible, n'est pas sûre.

ABA ou **ABBA.** Ile du Nil blanc, l'une des mieux cultivées et la plus grande, habitée exclusivement par des Arabes. Naguère inconnue en Europe, aujourd'hui historique, cette île doit sa célébrité aux événements dont le bassin du Nil est actuellement le théâtre (1884-85). C'est là que *Mohammed-Ahmed* (V. ce mot), le Mahdi, après avoir reçu du célèbre fakir Noûr-ad-Daïm l'ordination ou consécration religieuse, vint s'établir en 1868 dans une sorte de puits creusé de ses propres mains, où il vécut quinze ans.

ABA, roi ou usurpateur de Hongrie, le représentant de la dernière réaction païenne contre le christianisme victorieux, après la mort du roi saint Etienne, de 1041 à 1044. Lorsque les Magyars firent un soulèvement national contre l'incapable successeur du grand roi, Pierre, surnommé le Vénitien ou l'Allemand, qui livrait tout aux étrangers, leurs regards se portèrent sur Samuel Aba, descendant de l'un de ces anciens chefs de tribu qui rivalisaient avec le chef suprême avant l'établissement de la royauté. Ils le firent monter sur le trône, espérant de lui, les uns le rétablissement du paganisme, les autres la résistance à l'empereur allemand. Du reste, Aba n'était point païen personnellement; il avait épousé une sœur de saint Etienne, il avait fondé des églises dans ses domaines; mais une fois au pouvoir il permit toutes les violences contre les prêtres et les étrangers. Le puissant Henri III prit fait et cause pour Pierre qui se déclara son tributaire et il renvoya avec menaces les ambassadeurs de l'usurpateur. Celui-ci, après avoir essayé vainement de l'offensive, ne put arrêter une invasion impériale qu'à force de soumissions. Se voyant alors méprisé de ses sujets, entouré d'ennemis, il devint un tyran cruel, et lutta contre les conspirations par une série d'assassinats à peine juridiques. Une nouvelle attaque victorieuse de l'Empereur réduisit Aba, délaissé par tout le monde, à s'enfuir du côté de Tisza. On ne sait s'il fut tué par un ennemi personnel, ou si Pierre, une fois rétabli, le fit périr dans une prison.

Sayous.

ABA. Sorte de manteau oriental. Il est porté en Turquie par les soldats, les matelots et les individus des classes peu aisées. Les Bédouins en font également usage. Ce manteau est de laine grossière et rayé généralement; il se rapproche assez du *burnous*. Comme l'aba était autrefois l'objet d'un commerce assez considérable dans la Macédoine, et principalement à Salonique, on l'appelait quelquefois *Salonika*.

ABABANGAY (Bot.) (V. Calosanthe).

ABABAS. Peuplade indigène du Brésil, dans la province de Matto Grosso. Elle habite les forêts situées entre les trois bras supérieurs du Curumbiara, qui se jette dans le Rio Guaporé, en face de la frontière bolivienne.

ABABAYE (Bot.) (V. Papayer).

ABABDEH ou **ABADÈS.** Peuplade du N.-E. de l'Afrique, qui habite une partie de la haute Egypte comprise entre le Nil et la mer Rouge. Elle semble tenir par les traits du visage des anciens Egyptiens plus que des Arabes, quoiqu'elle en parle la langue ; elle parle aussi le bégaoui. Elle habite à demeure fixe des cabanes de jonc.

ABABOUY (Bot.) (V. Ximenia).

ABACA (Bot.). Nom vernaculaire du *Musa textilis* Nees, bananier dont les feuilles servent à préparer le *chanvre de Manille* (V. Bananier). Celui-ci est importé en Europe en filaments de 1 m. 50 à 1 m. 80 de longueur ; ces filaments sont de couleur blanche ou brun jaunâtre ; leur aspect est soyeux ; ils prennent aisément la teinture et sont plus légers que les filaments du chanvre d'Europe. On s'en sert pour confectionner des cordons de sonnettes, des tapis, des paillassons, et surtout des câbles à la fois solides et légers pour les navires ; quand on veut en faire des tissus pour meubles, on emploie l'abaca mélangé de coton. On a tenté de faire entrer le chanvre de Manille dans la fabrication du papier ; des essais ont été faits, mais le prix de revient joint à celui du fret rend son usage plus ou moins problématique à ce point de vue. Cependant l'importation, en Angleterre et aux Etats-Unis, du chanvre de Manille, qui vient surtout de Luçon et de Mindanao, est allée sans cesse en augmentant jusqu'à ce jour.

ABACA-PIASSEBA (Bot.) (V. Agave).

ABACATE. Peuplade brésilienne qui habite les bassins de l'Amazone et du Paraguay. Elle est divisée en quatre groupes : Achabas, Melekas, Savatir et Foukeras.

ABACETE (*Abacetus* Dej.). Genre d'Insectes Coléoptères, du groupe des Carabiques, établi d'abord par Dejean (*Faun. Col.*, III, 195), puis redécrit à tort par Rambur (*Faun. Andal*, 95) sous le nom d'*Astigis*. L'espèce type, *A. Salzmanni* Germ. (*A. rubripes* Dej.), est commune dans le midi de la France, en Espagne, en Sicile, sous les pierres, au bord des ruisseaux et des rivières. Elle est d'un bleu foncé métallique brillant, souvent un peu verdâtre, avec les antennes et les pattes roussâtres ; la tête est lisse et pourvue de deux sillons frontaux très nets prolongés jusqu'entre les deux pores orbitaires.



ABACH. Bourg du cercle de la basse Bavière, situé sur la rive droite du Danube, à 13 kil. de Kelheim. On y trouve des eaux minérales carbonatées calciques faibles. L'établissement est fréquenté par des malades atteints d'engorgements abdominaux, d'affections cutanées, goutteuses, rhumatismales et de la matrice.

ABACHIDZÉ. Famille princière d'Imérétie, joua aux XVIIe et XVIIIe siècles un rôle important dans l'histoire de cette contrée. Le prince Malachie Abachidzé fut roi d'Imérétie sous le nom de Georges, de 1701 à 1717 (V. Imérétie).

ABACISTES. On donne ce nom aux mathématiciens de l'école indienne, qui, presque ignorants des admirables travaux des Grecs en géométrie, concentraient tous leurs efforts sur les recherches concernant les nombres et l'arithmétique en général qui au moyen âge portait le nom d'*Abacus* (V. ce mot).

ABACO (Arith.) (V. Abacus).

ABACO (Paolo dall') (surnom de Dagomari, Paul), mathématicien, né à Florence au commencement du XIVe siècle, mort en 1375. Est surtout célèbre par l'invention de la boussole en Europe, découverte qui favorisa les tentatives hardies des navigateurs des siècles suivants. Paul doit être compté parmi les savants de cette époque dont les utiles travaux préparèrent les progrès qui ne tardèrent pas à s'opérer dans le vaste domaine des connaissances mathématiques. Contemporain de Dante et de Pétrarque, quelques biographes, sans le placer au même rang que ces grands poètes, vantent quelques-unes de ses productions littéraires qui, malgré leur incorrection, révèlent un talent remarquable. Mais Paul dut surtout sa renommée à ses connaissances, prodigieuses pour son temps, en arithmétique et en géométrie ; elles lui méritèrent le surnom d'Abaco ; car Paolo dall' Abaco signifie littéralement Paul de l'arithmétique. Les anciens biographes n'ont pas craint de le considérer comme un des premiers mathématiciens qui pratiquèrent l'algèbre. Ils retardent modestement de cinq siècles ; car on sait aujourd'hui que le premier traité d'algèbre a été écrit par Mouhammad ibn Mousa-al-Khârizmî, savant de la cour du khalife Al-Mamoûn, fils et successeur d'Haroûn-ar-Raschîd. On doit aussi à Paul d'importantes observations astronomiques, qu'il fit à l'aide d'instruments de son invention.

A. Trasbot.

Bibl. : G. F. Montucla, *Histoire des mathématiques;* Paris, 1798, in-4. — A.-S. de Montferrier, *Dictionnaire des sciences mathématiques pures et appliquées;* Paris, 1838, in-4. — G. Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie;* Paris, 1838, in-12.

ABACO, architecte italien du XVIe siècle (V. Labacco).

ABACOCRINUS. Genre d'Echinodermes fossiles créé par Angelin (1878) pour l'*Actinocrinites tesseracontadactylus* (Goldfuss), et voisin du genre *Melocrinus* (V. ce mot et Actinocrinus).

ABACŒNUM. Ville de Sicile mentionnée par Diodore, Suidas, et Favorino ; Ptolémée, qui en parle, l'appelle *Abacœna*. Ses ruines couvrent les flancs du *pizzo di Tripi*, dans le territoire de la commune de Montalbano (province de Messine).

ABACOPTERIS (Bot.). Ce nom a été donné par le botaniste Fée à cinq ou six espèces de Fougères qui croissent dans les Indes orientales et la Polynésie. Les *Abacopteris* sont des Aspidium à pinnules étroites et complètement soudées par les bords. Leur nervation caractéristique est constituée par des nervilles qui forment des aréoles presque quadrilatères, à la manière des cases des damiers. Par leur port et par leur nervation, les Abacopteris sont aux Aspidiées ce que les *Meniscium* sont aux Polypodiées. Louis Crié.

ABACOT. Double couronne que portaient autrefois les rois d'Angleterre. Cette couronne était fort simple et dénuée de tout ornement. Ce mot dérive d'*abaque*, qui, en terme d'architecture, désigne la partie supérieure du chapiteau d'une colonne.

AB ACTIS (V. Actuaire).

ABACUC, prophète hébreu (V. Habacuc).

ABACUS. L'abacus ou abaque était un instrument en usage dans l'antiquité pour faciliter les calculs arithmétiques. Il paraît que c'était dans l'origine une petite table sur laquelle on traçait les figures et où l'on exécutait les opérations. Cet instrument semble aussi ancien que l'arithmétique, qui d'ailleurs s'appelait abacus au moyen âge ; on le trouve chez les Grecs, les Romains, les Chinois, les Allemands et les Français. Sa forme varia avec le temps ; il devint enfin un cadre long divisé par plusieurs cordes parallèles, dans chacune desquelles étaient enfilées dix petites boules. La première ligne à droite était celle des unités, la seconde celle des dizaines, la troisième celle des centaines, etc. Pour écrire un premier nombre sur l'abacus on commençait par relever toutes les boules à la partie supérieure de l'instrument, et ensuite on abaissait sur chaque ligne, à la partie inférieure, un nombre de boules égal aux unités de l'ordre de ces lignes. Ainsi par exemple, pour écrire le nombre 3,564, on abaissait 4 boules à la partie inférieure de la première ligne, 6 à celle de la seconde, 5 à celle de la troisième et 3 à celle de la quatrième. Le nombre 3,564 se trouvait ainsi représenté comme il l'est dans la figure 1. — Ce nombre étaut

écrit, s'agissait-il de lui ajouter un autre nombre, 53,729, on commençait par abaisser 9 boules de la partie supérieure de la première ligne à la partie inférieure ; comme, dans le cas présent, il n'en restait que 6, après avoir abaissé ces 6 boules, on relevait les 10 à la partie supérieure, en abaissant une boule pour cette dizaine à la seconde colonne, et on achevait l'opération

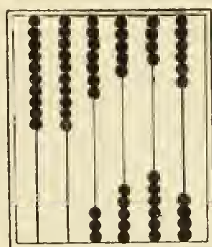


Fig. 1.

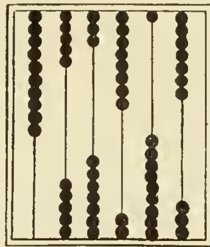


Fig. 2.

sur la première en abaissant 3 boules pour compléter les 9 qu'il s'agissait d'abaisser. Passant à la seconde colonne on abaissait 2 boules pour le chiffre 2 des dizaines du nombre 53,729. Arrivé à la troisième colonne, on abaissait d'abord les 5 boules restantes, ensuite on remontait le tout en abaissant pour la dizaine une boule dans la quatrième colonne et on redescendait 2 boules à la troisième colonne pour compléter le chiffre 7. Passant à la quatrième colonne, on abaissait 3 boules pour le chiffre 3 des mille, et enfin on abaissait 5 boules à la cinquième colonne pour le chiffre 5 des dizaines de mille. L'apparence finale de l'abacus était, après cette opération, celle de la figure 2, et le nombre 57,293, qui s'y trouve écrit à la partie inférieure, est la somme des deux nombres 3,564 et 53,729. Pour ajouter un nouveau nombre à 57,293 on agirait de la même manière et ainsi de suite. On voit donc qu'à l'aide de cet instrument, les additions des nombres peuvent s'effectuer avec la plus grande facilité ; il en est de même des soustractions qu'on peut exécuter par une marche inverse de celle que nous venons de décrire. — L'abacus, abandonné par toutes les nations de l'Europe à l'exception de la Russie, est encore extrêmement répandu en Chine, où on le trouve dans toutes les maisons de commerce ; il est également en usage dans certaines parties de l'Inde et dans nos écoles primaires sous le nom de *boulier compteur*.

L'usage de l'abacus suppose, comme on vient de le voir, parfaitement établi le système de numération décimale. A qui sommes-nous redevables de cette invention si féconde, ou du moins de son introduction en Europe ? Chasles l'attribue à *Boëce* (V. ce mot) ; cette opinion a été hautement combattue par Libri. — D'après Chasles, Boëce se servait, sous le nom d'*apices*, de caractères nommés *igin, andras, ormis, arbas, quimas, calcis, zénis, témenias et celentis*, correspondant à nos chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ; quant à l'*abacus*, ce serait un tableau divisé par des lignes horizontales et verticales, formant des cases dans lesquelles devaient être inscrits ces caractères, de façon que les unités de même ordre des différents nombres sur lesquels devait porter l'opération se trouvassent dans une même colonne verticale ; la case correspondante à un certain ordre d'unités devait être passée lorsque le nombre manquait dans cet ordre d'unités. Les opérations d'ailleurs se seraient faites sur ce tableau, comme nous les faisons aujourd'hui. Ce serait, comme on voit, un immense progrès sur l'opération purement mécanique que nous avons décrite précédemment. — D'après le même géomètre, le zéro n'aurait pas tardé à apparaître sous le nom de *sipos*, de sorte que les occidentaux auraient eu, longtemps avant leurs relations avec les Arabes, un système de numération écrite entièrement identique à celui dont nous nous servons aujourd'hui. — D'après Libri, tout cela ne serait que chimères et visions. Notre système de numération, d'origine hindoue, nous serait venu des Arabes au XIIe siècle ; tous les écrivains de cette époque le disent ; tous les traités d'arithmétique le proclament ; la question ne saurait donc être douteuse.

Cependant les preuves alléguées par Chasles sont tirées d'anciennes copies manuscrites de l'*Arithmétique* de Boëce, qu'il paraît avoir étudiées avec soin ; et il serait difficile d'admettre que ce qu'il dit y avoir vu ne s'y trouvât pas. Tout au plus pourrait-on prétendre que les manuscrits en question contiendraient des interpolations faites depuis Boëce. Mais cette hypothèse présente encore des difficultés parce que Boëce, d'après Chasles, attribuerait la connaissance de ce système aux Grecs (à quelques Grecs bien peu nombreux sans doute, car aucun ouvrage grec antérieur à Boëce, écrit à Athènes, à Alexandrie ou à Constantinople, n'en fait mention, et Eutocius même n'y fait pas allusion). — Que conclure ? Nous croyons avec Libri que notre système de numération nous vient des Hindous et nous pensons que Chasles se trompe en lui donnant une origine grecque ou latine. Mais on ne voit pas pourquoi Boëce, qui avait voyagé en Orient, n'aurait pas pu être initié à l'arithmétique des Hindous par un marchand grec de Constantinople, que ses voyages auraient conduit dans l'Inde. On objecte, il est vrai, que Boëce est antérieur à Aryabhata, l'auteur du plus ancien traité d'arithmétique indien connu ; mais il n'est guère probable qu'Aryabhata ait découvert seul tout ce qui se trouve dans son ouvrage où, sans doute, figurent bien des choses connues avant l'auteur en Hindoustan. — Cependant, pourquoi la tradition ne ferait-elle remonter qu'au XIIe siècle l'introduction du système décimal de numération parmi les nations occidentales ? Pourquoi surtout cette introduction aurait-elle été regardée alors comme un événement tout nouveau, pourquoi aurait-elle fait époque ? Cela s'expliquerait peut-être parce que, à partir de Boëce, les ténèbres n'avaient fait que s'épaissir sur toute l'Europe, jusqu'à l'invasion de l'Espagne par les Arabes, et que les connaissances qu'il avait pu acquérir en Grèce, n'ayant pas eu le temps de se répandre, avaient fini par ne plus laisser de traces.

Chasles, à l'appui de cette opinion, cite un *Traité de l'Abacus*, de Raoul, évêque de Laon, où il serait dit que ce système de numération était tombé dans l'oubli chez les nations occidentales et que Gerbert et Hermann l'avaient remis en pratique. — Nous ne voyons d'invraisemblable dans tout cela que l'idée de Chasles d'attribuer une origine grecque ou latine à notre système de numération et de pousser l'exagération de son système jusqu'à se demander sérieusement, à propos de l'*Arénaire*, si Archimède ne connaissait pas le système de l'abacus. — Si Chasles avait seulement voulu dire qu'Archimède connaissait l'Ἀβαξ, comptoir, damier, buffet, qui est dénommé dans le premier vers du *Jardin des racines grecques*, sorte de machine à calculer que nous avons décrite au commencement de cet article et telle qu'elle existe aujourd'hui en Chine, son hypothèse serait plus que probable. Mais nous ne pensons pas que ce soit ce qu'a voulu dire Chasles ; car alors il ne s'agirait plus d'un fait scientifique comparable à l'invention de la méthode qui permit d'écrire tous les nombres avec neuf caractères seulement et un zéro. — Il ne s'agit pas en effet de la numération parlée des Grecs, qui fut toujours décimale, il s'agit de leur numération écrite. Or, que les abax, dans les colonnes ou les rainures desquels on faisait mouvoir des cailloux ou de petites boules, rappelassent la numération parlée décimale, cela n'aurait même pas lieu d'étonner, mais ne prouverait rien pour la numération écrite. — Au reste, on voit quelquefois les nations perfectionner leurs méthodes, jamais on ne les voit en changer totalement les bases. Nous sommes assurément bien éloignés de vouloir faire aux Grecs, même à Pappus et à Eutocius, l'injure de croire qu'ils n'eussent pas été mille fois capables d'in-

venter le système décimal de numération avec les neuf chiffres et le zéro, si leur manière d'être et de penser les eût davantage portés aux spéculations arithmétiques. Il ne faut pas pour cela beaucoup de génie et ils auraient pu en revendre aux Latins de la décadence, aux Hindous, aux Arabes et à tous nos abacistes ; ce qu'il fallait, c'était une certaine disposition d'esprit, dépendant d'une certaine conformation cérébrale.

Si les Grecs avaient eu l'idée de réformer leur système de numération, ils n'auraient certainement pas imaginé des signes particuliers pour représenter les neuf premiers nombres. Ils auraient pour cela conservé leurs neuf premières lettres dont l'usage était populaire et les auraient simplement reproduites aux dizaines, au lieu de prendre les lettres suivantes, devenues inutiles par l'intervention du zéro. C'est toujours ainsi que se fait le progrès dans l'intérieur d'une même nation : car il faut nécessairement enter le nouveau sur l'ancien, pour le faire accepter ; l'histoire des novateurs le dit assez : tous ceux qui n'ont pas suivi ce précepte ont été lapidés, pendus ou brûlés, ou au moins torturés, physiquement ou moralement. — Nous avons dit, au commencement de cet article que l'arithmétique portait au moyen âge le nom d'abacus. En dehors du *Traité de l'Abacus*, de Raoul, évêque de Laon, cité par Chasles, nous devons mentionner le plus célèbre de tous, le *Traité d'Arithmétique et d'Algèbre*, publié à son retour d'Orient par Léonard de Pise (appelé aussi Fibonacci). C'est l'un des plus anciens qu'on ait vus en Europe et qui a eu la plus grande influence sur le progrès des sciences dans le siècle suivant. Le fond de cet ouvrage, que Fibonacci intitule, d'après les Arabes, *Algebra et Almuchabala*, a été puisé dans l'Algèbre écrite vers le milieu du IXe siècle par Mouhammad ibn Mousa-al-Khârizmî, qui lui-même s'était peut-être instruit à l'école des Hindous. — L'*Arithmétique* de Léonard de Pise commence par ces mots : *Incipit Liber Abaci compositus a Leonardo filio Bonacci Pisano, in anno 1202; Novem figuræ Indorum hæ sunt 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. Cum his itaque novem figuris et cum hoc signo 0 quod arabice Zephirum appelatur, scribitur quilibet numerus*, etc.

A. Trasbot.

Bibl. : G. Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie* ; Paris, 1838, in-12. — Chasles, *Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie* ; Paris, 1875, in-4. — Maximilien Marie, *Histoire des sciences mathématiques et physiques* ; Paris, 1883, in-12. — Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, article *Abacus*.

ABAD (Rois maures de Séville) (V. Abbad).

ABADDON ou **APOLYON** *le Destructeur*. « Elles avaient pour roi l'*ange de l'abîme*, appelé en hébreu Abaddon et en grec Apolyon. » *Apocalypse*, IX, 11. Les êtres sur lesquels règne l'ange de l'abîme sont des *sauterelles d'enfer*, étranges et formidables : à visage d'homme, à chevelure de femme, armées des dents du lion et de la queue du scorpion, couronnées d'or et cuirassées de fer. Il leur a été ordonné de tourmenter pendant cinq mois les hommes qui ne portent point sur le front le *sceau de Dieu*. Dans le temps où les exorcistes et les théologiens cultivaient la démonologie, les plus experts plaçaient Abaddon au premier rang de la hiérarchie infernale, et le signalaient comme le plus rebelle à l'exorcisme.

ABADÈS (V. Ababdeh).

ABADIE (Louis), compositeur de romances, mort en 1858. Abadie était un assez faible musicien, cependant il était doué d'une certaine facilité mélodique et d'une sentimentalité douce et aimable. Plusieurs de ses romances sont restées populaires ; citons entre autres *la Plainte du Mousse, Ange du Ciel, D'où viens-tu beau nuage, Ce que disent les Roses*, et surtout *les Feuilles mortes*. Abadie voulut imiter le romantisme de Monpou, mais, dans ce genre, ses romances comme *Ma Senora, le Réprouvé, l'Archer du Roi, le Corsaire, le Sereno*, etc., sont loin d'égaler celles de l'auteur de l'*Andalouse*. Une chanson comique d'Abadie, *la Fille à Jérôme*, est restée populaire. En 1867, on a joué aux Folies-Saint-Germain une opérette de lui, intitulée *les Danseurs de corde*.

ABADIE (Paul), architecte, né à Bordeaux le 22 juillet 1783, mort dans la même ville le 3 décembre 1868. — A Bordeaux, il fut élève de Bonfin, dont le nom est attaché à beaucoup des grands travaux exécutés dans cette ville pendant la seconde moitié du XVIIIe siècle, et, à Paris, de Percier, auprès duquel il resta cinq ans, de 1806 à 1811. Nommé architecte du département de la Charente, en 1818, il construisit à Angoulême le palais de justice, l'hôtel de la préfecture, les abattoirs, la prison, le nouveau portail de l'église Saint-André, la petite église gothique attenant au séminaire. Il a été nommé correspondant de l'Académie des b.-arts le 15 décembre 1832, en remplacement du sculpteur Rauch, et chevalier de la Légion d'honneur le 20 février 1836.

ABADIE (Paul), fils du précédent, architecte, né à Paris le 10 novembre 1812, mort le 2 août 1884 à Chatou (Seine-et-Oise). — Elève d'Achille Leclère et de l'Ecole des b.-arts (1832-1839) ; inspecteur surnuméraire aux travaux commencés à l'hôtel des Archives (1840) ; deuxième inspecteur à la restauration de Notre-Dame de Paris entreprise par Lassus et Viollet-le-Duc (1845) ; architecte diocésain d'Angoulême, de Périgueux et de la Rochelle en 1848, Abadie était bien préparé pour donner des soins aux églises endommagées de ces diocèses. Il en restaura successivement un grand nombre, apportant à tous ces travaux les ressources d'un goût sûr et ingénieux, mais substituant peut-être au delà du nécessaire le *neuf* à l'*ancien*. — Toutefois, Abadie n'eut pas seulement d'anciens édifices à consolider ou à rajeunir ; il en construisit de la base au sommet : les églises des Barris à Périgueux, de Mussidan, de Faux, de Bergerac (Dordogne) ; de Basseus, de Langoiran, de Valeyzac, de Bégadan (Gironde) ; de Saint-Ferdinand, de Sainte-Marie de la Bastide à Bordeaux ; de Saint-Martial, de Saint-Ausone à Angoulême. Sur ses dessins, sous sa direction, on a également agrandi les bâtiments du lycée d'Angoulême, et élevé la chapelle de cet établissement ; puis l'hôtel de ville et les abattoirs de Jarnac, les sacristies de la cathédrale de Bordeaux, le collège de Bergerac. De 1862 à 1869, il refit en entier, le reprenant jusque dans ses fondations, le clocher de Saint-Michel de Bordeaux. Quand il élaborait les projets de cet important travail, Abadie terminait la construction de l'hôtel de ville d'Angoulême. Tout en s'inspirant avec ferveur du style et des formes du XIIIe siècle, l'artiste sut donner à cette œuvre un air moderne. L'observateur habitué à discerner les vrais caractères de l'époque choisie ne s'y trompe pas assurément ; cependant il reste en même temps pleinement satisfait parce qu'il reconnaît d'un coup d'œil comment sont conciliées avec tact les leçons du passé et ce qu'on est tenu d'accorder aux exigences de la vie actuelle. — Abadie prit part au concours ouvert en 1874 pour l'érection sur la butte Montmartre de l'église du Sacré-Cœur. Au jugement, son projet de style romano-byzantin, fortement inspiré de Saint-Front de Périgueux, qu'il avait restauré, fut classé le premier. Le congrès des architectes, réuni au mois de juin 1884, a visité cet immense chantier dont il a beaucoup loué l'organisation particulièrement intelligente.

La plupart des travaux de restauration ont été exécutés pour la commission des monuments historiques. Pour cette commission, Abadie a fait aussi des études dont quelques-unes ont figuré à l'Exposition universelle de 1878. Abadie avait exposé en 1855 plusieurs projets de restauration exécutés depuis. Nous avons dit qu'il avait été nommé en 1848 architecte diocésain de la Rochelle, d'Angoulême et de Périgueux. Depuis il fut successivement architecte de la cathédrale de Bordeaux (1862), architecte des bâtiments civils pour l'institution des Jeunes Aveugles, à Paris (1866), membre de la commission des monuments historiques (1871), inspecteur général des

édifices diocésains (1872), architecte du diocèse de Paris (1874), architecte diocésain de Bordeaux (1881), suffisant à toutes ces fonctions au milieu de travaux nombreux et compliqués, grâce à une énergie peu commune, à une sorte de vaillance juvénile qu'il conserva jusqu'au dernier jour. — Chevalier de la Légion d'honneur en 1856 et promu officier le 14 août 1869, Abadie, était entré à l'Institut le 9 janvier 1875. Olivier Merson.

ABADIOTES ou **ABDIOTES**. Peuplade issue des Sarrazins, qui habite l'île de Candie depuis le ixe siècle. Elle vit, au sud du mont Ida, de l'élevage des troupeaux. Elle comprend environ 4,000 personnes qui peuplent vingt villages.

ABADIR ou **ABADDIR**. L'un des noms que portaient les pierres sacrées chez les Phéniciens. Le grammairien Priscien, qui cite ce terme à plusieurs reprises dans ses *Institutions*, le donne comme synonyme du mot « bétyle » (*Instit.* VII, xxix, p. 213, éd. Keil), et saint Augustin nous apprend que les abaddirs étaient adorés comme des divinités en Afrique (*Epist.* XVII *ad Maxim. Madaur.*, t. II, part. I, p. 21). Le culte des abaddirs, comme en général le culte des pierres sacrées, est d'origine orientale. Le nom lui-même est certainement sémitique, le témoignage de saint Augustin est formel à cet égard, quoique l'étymologie en soit douteuse. On le fait venir des deux mots *ab addir* « pater magnus ». Le mot *adar* ou *addir* est employé comme épithète de certaines divinités; c'était même le nom propre d'un des grands dieux du panthéon sémitique, Adar, qui correspondait à Saturne. D'autres auteurs y ont cherché le mot *eben* « pierre » (*eben dôr* = *abaddir*). Le mot abaddir a passé dans la mythologie grecque où nous le retrouvons comme nom propre de la pierre que Saturne dévora au lieu de Jupiter (V. Bétyle). Ph. B.

ABADZAS. Autre forme du mot *Abazes* (V. ce mot).

ABÆ. Ville de Phocide, siège d'un très ancien oracle d'Apollon, que consultèrent Crésus et Mardonius. Le temple, incendié une première fois par les Perses, fut détruit par les Thébains durant la deuxième *Guerre sacrée* (355-346). Hadrien le rebâtit dans des proportions plus modestes, mais sans rétablir les consultations divinatoires. (Sur les ruines d'Abæ, V. Leake, *Travels in northern Greece*, II, p. 163 et suiv.)

ABAFFY (Prince de Transylvanie) (V. Apaffy).

ABAI (Bot.) (V. Chimonanthus).

ABAILARD (Pierre). I. Histoire. — (Othon de Frisingen écrit *Abailardus;* on trouve aussi *Abaielardus, Abaulardus*, *Belardus*, et en français *Abélard, Abeillard, Abayelart, Abaalarz* et même *Baillart.*) — Philosophe et théologien scolastique, né en 1079 au bourg du Pallet à 20 kil. au sud de Nantes, sur la route de Nantes à Poitiers, mort à l'abbaye de St-Marcel près Chalon, le 21 avril 1142. Son père, Bérenger, un seigneur fort noble et fort instruit, et sa mère Lucie saluèrent avec enthousiasme la naissance de ce premier né ; puis, d'autres enfants vinrent successivement s'ajouter au cercle de famille : trois fils, Raoul, Porcaire et Dagobert ; une fille, Denyse. Ce fut Bérenger lui-même qui s'adonna à l'instruction de ses enfants. Pierre avait vingt ans quand il arriva à Paris. Il est aujourd'hui prouvé qu'Abailard avait été disciple d'abord du nominaliste Roscelin, puis du réaliste Anselme de Laon, et qu'il commença par professer la dialectique. Il établit son école sur la montagne Sainte-Geneviève et attira autour de lui une foule d'auditeurs. Le peuple le vénérait, et l'évêque de Paris lui-même s'inclinait devant son passage. Abailard vivait alors chez le chanoine Fulbert. Ce chanoine avait pour nièce une très jeune fille nommée Héloïse. Elle était née à Paris en 1101, de famille noble, et sa mère, Hersende, était alliée aux Montmorency. Son éducation avait été faite au couvent d'Argenteuil. Fulbert pria Abailard de terminer et de parfaire l'éducation de sa nièce. « Que dirai-je de plus, écrit Abailard à ce sujet; nous n'eûmes qu'une maison, et bientôt nous n'eûmes qu'un cœur.» (*Abailardi opera*, lettre I, page 11.) C'est à cette époque, et en l'honneur d'Héloïse, que le jeune docteur commença à écrire des vers en langue vulgaire, ou *barbare*, comme on disait alors. Son enseignement s'en ressentit. Peu de temps après, Héloïse s'aperçut qu'elle était grosse. Elle fit part de cet événement à Abailard qui vint la chercher une nuit, et l'emmena en Bretagne, chez sa sœur Denyse. C'est là qu'elle mit au monde un fils qui fut nommé Pierre Astrolabe. Abailard voulut alors épouser Héloïse, mais celle-ci refusa de consentir à ce mariage. Elle prétendait que cette union deviendrait fatalement, par la suite, funeste à celui qu'elle aimait. Il est très intéressant de consulter à ce sujet la correspondance des deux amants. Héloïse représente à son amant que les hommes de génie n'ont que faire de s'embarrasser d'une famille, et elle fortifie son argumentation de preuves et de textes tirés des théologiens latins ou grecs. Mais on croit cependant que, devant la ténacité d'Abailard, elle finit par céder et que le mariage fut célébré.

C'est alors que Fulbert mit à exécution les desseins qu'il méditait depuis longtemps. Après avoir gagné un serviteur d'Abailard qui lui ouvrit la porte de la maison, il se précipita, accompagné de ses amis et de ses proches, dans la chambre où dormait le jeune docteur; puis, après l'avoir lié de cordes, il lui fit, aidé de ses complices, subir l'effroyable supplice de la castration. Abailard était désormais mort pour le monde. Sur ses instances, Héloïse se décida à prononcer ses vœux définitifs, au monastère d'Argenteuil, et il ne tarda pas à l'imiter (1119). Puis, recommençant son enseignement, il rouvrit son école au prieuré de Maisoncelle, sur les terres du comte de Champagne. La renommée l'y avait précédé, et plus de trois mille étudiants se pressaient à ses leçons. Ses doctrines furent déclarées hérétiques au concile de Soissons (1121). Toutefois, sur les instances de saint Bernard, Abailard se soumit à tout ce qu'on voulut de lui. Sur ces entrefaites, Hervé, abbé de Saint-Gildas de Rhuys, en Bretagne, vint à trépasser, et, grâce à l'influence du duc Conan IV, les moines élurent Abailard. Mais ce dernier, avant de se rendre à Saint-Gildas, s'était décidé à fonder un vaste monastère, le Paraclet, à l'instigation de son ami Pierre le Vénérable, abbé de Cluny, qui voulait achever de le détacher des gloires terrestres. Bientôt, le Paraclet s'éleva sur les rives de l'Ardusson. Or, les religieuses d'Argenteuil avaient à ce moment maille à partir avec Suger, qui prétendait les expulser de leur monastère. Quand cette expulsion fut un fait accompli et que l'ordre fut dispersé, Abailard invita à venir s'établir au Paraclet, Héloïse et celles de ses compagnes qui lui étaient demeurées fidèles (1129). Cette donation fut confirmée presque immédiatement par Atton, évêque de Troyes, et plus tard par le pape lui-même, qui la déclara inviolable sous peine d'excommunication. Pendant ce temps, Abailard, définitivement retiré à Saint-Gildas, faisait pourtant au Paraclet de fréquentes visites, s'occupait de la règle et de l'administration intérieure du couvent et fixait toute cette ordonnance dans ses lettres à Héloïse, car il continuait à voir fort rarement la nouvelle prieure. — Cependant les moines de Saint-Gildas se révoltèrent, essayèrent d'égorger leur abbé, qui dut fuir par un souterrain. Abailard se réfugia alors au Paraclet. Il y écrivit sa célèbre *Historia calamitatum.* Ce fut certainement le temps le plus tranquille et le plus heureux de sa vie. Mais bientôt, en 1136, il recommença son enseignement public sur la montagne Sainte-Geneviève, et fut de nouveau accusé d'hérésie; saint Bernard rédigea une liste de propositions dont il se faisait fort de démontrer l'hérésie. Cette fois, Abailard lui tint tête. Il assigna son adversaire devant le concile qui s'ouvrit à Sens, le 2 juin 1140. Mais quand il vit que tous les juges étaient de l'avis de saint Bernard, il prit peur et s'enfuit de l'église, en déclarant qu'il ne reconnaissait point l'autorité du concile, et qu'il en appelait au pape. Ce dernier répondit par une bulle qui condamnait

toutes les propositions d'Abailard, et ordonnait que l'abbé de Saint-Gildas finirait ses jours dans un couvent. Pierre le Vénérable demanda au pape et obtint de lui qu'Abailard fût admis au nombre des moines de Cluny, de l'abbaye de Saint-Marcel. C'est là que mourut Pierre Abailard, à l'âge de soixante-trois ans. Georges Lefèvre.

II. Philosophie. — C'est à Victor Cousin que nous devons la connaissance et la publication des ouvrages philosophiques d'Abailard. L'originalité philosophique d'Abailard se trouve dans la manière dont il a résolu le problème des universaux, problème qui a occupé toutes les écoles du moyen âge. Dans son introduction à l'étude de l'*Organum*, Porphyre, traduit par Boëce, disait : « *qu'il ne voulait point rechercher si les genres et les espèces existent par eux-mêmes ou seulement dans l'intelligence, ni, dans le cas où ils existeraient par eux-mêmes, s'ils sont corporels ou incorporels, ni s'ils existent séparés des objets sensibles ou dans ces objets et en faisant partie* ». Cette phrase pose le problème des *universaux*. La scolastique appelait universaux les cinq idées qui peuvent être attribuées à tout être : le *genre*, l'*espèce*, la *différence*, le *propre* et l'*accident*. Le problème des universaux consiste à se demander si le *genre* a une existence séparée des individus; par exemple, y a-t-il, en dehors des bœufs individuels, réels, qui passent devant nous, un genre bœuf, la *bovéité?* Les *réalistes* soutenaient que ce genre avait une existence séparée, que la bovéité existait et même que les bœufs individuels n'avaient d'existence que par elle; ils étaient des manifestations du genre, mais n'avaient aucune réalité en dehors de lui. Le genre seul était réel. Ainsi les bœufs individuels ne sont que des apparences, des fantômes; seule, la bovéité existe. Et ainsi pour tous les autres genres et toutes les autres espèces : Socrate, Platon sont des manifestations de l'humanité, mais c'est le genre humain qui existe seul. — En face de cette opinion extrême, les *nominalistes* furent amenés à soutenir, au contraire, que les genres et les espèces n'étaient rien en dehors des individus, que, par exemple, le genre bœuf n'existait en aucune façon non plus que le genre humain, mais que seuls les bœufs individuels, concrets, les hommes individuels, Socrate, Platon, avaient une existence réelle. Le genre alors, la bovéité, l'humanité, ne répondait à rien de réel, c'était un nom, un mot, un simple souffle de voix, *flatus vocis*. — Entre ces deux opinions, Abailard voulut en soutenir une troisième; il prétendit que le genre n'était pas sans doute la seule réalité parce qu'on arriverait alors à soutenir qu'un seul être existe et que les individus divers sont au fond la même chose, mais qu'on ne pouvait cependant pas soutenir, avec les nominalistes, que les genres et les espèces fussent de purs mots, que ces mots représentaient une idée de l'esprit, un concept, *conceptus*. Cette doctrine reçut de là le nom de *conceptualisme*. — Abailard fut donc amené à réfuter tour à tour les réalistes et les nominalistes, mais tout l'effort de sa critique porte contre les premiers. Il est évident, en effet, que les nominalistes, malgré l'exagération de leurs expressions, n'ont pu jamais prétendre que, lorsqu'on prononce le nom d'un genre ou d'une espèce, on n'a aucune idée dans l'esprit. Ils soutenaient seulement que les genres, les espèces n'avaient point d'existence réelle et séparée; or Abailard, en disant que les universaux ne sont que des pensées de notre esprit, leur refuse évidemment toute réalité extérieure et le conceptualisme n'est au fond qu'un nom nouveau donné au nominalisme. Il y a cependant un progrès dans le soin que prend Abailard de marquer dans la représentation des universaux la part de l'activité de l'esprit. — Le conceptualisme obtint un éclatant succès et c'est lui qui joue le principal rôle dans le curieux tableau que Jean de Salisbury nous a laissé du mouvement des études et des luttes des écoles de Paris au XIIe siècle.

Abailard voulait appliquer la raison aux problèmes théologiques, même aux plus mystérieux et aux plus ardus. De là son explication nominaliste du mystère de la Trinité. Pour éviter de reconnaître trois dieux, il est forcé, d'après son système, de refuser au Fils et au Saint-Esprit la réalité de la personnalité divine. On conçoit que de pareilles doctrines ne pouvaient qu'attirer sur la tête d'Abailard les foudres de l'orthodoxie catholique. On a vu d'ailleurs qu'Abailard se rétracta sans trop de difficulté. — En théodicée il soutenait encore une sorte « d'optimisme assez remarquable, d'après lequel Dieu ne peut faire autre chose que ce qu'il fait, et ne peut le faire meilleur qu'il n'est. Deux motifs justifiaient à ses yeux cette opinion : l'un, que toute sorte de bien étant également possible à Dieu, puisqu'il n'a besoin que de la parole pour faire usage de son pouvoir, il se rendrait nécessairement coupable d'injustice ou de jalousie, s'il ne faisait pas tout le bien qu'il peut faire; l'autre, qu'il ne fait et n'omet rien sans une raison suffisante et bonne (Ch. Jourdain) ». Dieu a donc fait tout ce qui convenait et rien que ce qui convenait. Le monde est donc le meilleur possible et le seul que Dieu pût réaliser. — On a dit qu'Abailard était un libre-penseur. On oublie qu'au moyen âge, s'il y a des chercheurs hardis, il n'y a pas, il ne peut pas y avoir de libre-penseur. Tous cherchent, aucun ne veut sortir de l'Eglise, et si quelqu'un d'eux est averti ou condamné, il se soumet docilement et rentre aussitôt dans le giron catholique. G. Fonsegrive.

III. Musique. — Il semble démontré qu'Abailard fut aussi artiste et chanteur expert, peut-être même compositeur. Les quelques lignes de la première lettre d'Héloïse à Abailard, que nous reproduisons ci-dessous, avaient du reste suffi pour classer le célèbre philosophe parmi les meilleurs musiciens de son temps : « Vous aviez, je l'avoue, deux talents particuliers qui pouvaient vous gagner le cœur de toutes les femmes, le talent de la parole et celui du chant : jamais philosophe ne les avait possédés à un pareil degré. C'est grâce à ces mérites que, pour vous délasser de vos études philosophiques, vous avez composé ces chansons d'amour, qui, répandues en haut lieu, à cause du charme de la poésie et de la musique, ont fait passer mon nom dans toutes les bouches. La douceur de la mélodie obligeait les plus illettrés à se souvenir de vos vers. » Néanmoins il est à remarquer que les œuvres d'Abailard ne contiennent pas une page relative à la musique; il serait même impossible d'y trouver un de ces ouvrages abrégés et philosophiques, dans lesquels l'art musical était traité au moins d'une manière spéculative, sinon pratique. Cependant la lettre d'Héloïse est tellement formelle qu'il n'est pas permis de douter un instant; Abailard était musicien, chanteur et même compositeur. Du reste au moyen âge la musique entrait dans l'éducation de tout homme instruit et l'on sait si Abailard méritait ce titre. En 1838, M. Ch. Greith, pasteur à Mœurschwyll, près Saint-Gall, a trouvé au Vatican, parmi les manuscrits dits du fonds de Christine, six complaintes d'Abailard, intitulées *Planctus Petri Abailardi* (V. *Spicilegium Vaticanum*, 1838, in-8, pp. 121-131); nous n'avons pas à parler ici de ces pièces au point de vue littéraire, mais nous devons dire quelques mots de la musique écrite en neumes dont elles sont accompagnées. Ces neumes n'ont point été publiés; cependant, copiés par le célèbre père Baini, ils ont été envoyés au musicologue Papencord et traduits par lui en notation moderne; cette traduction est encore inédite. — Il n'est pas question d'Héloïse dans ces poésies, et en somme il ne nous est rien resté de cette musique d'amour qui rendait si heureuse et si fière dans sa retraite l'amante d'Abailard. Il n'est même pas prouvé selon nous que la musique des chansons notées dans le *Planctus Abailardi* soit de la composition d'Abailard; les poètes, à cette époque, avaient l'habitude d'écrire leurs vers sur des timbres connus dont les auteurs sont pour la plupart restés anonymes. Quoi qu'il en soit, si Abailard n'a point écrit la musique du *Planctus Abailardi*, du moins peut-on, sans s'égarer dans l'hypothèse, le mettre au nombre des poètes compositeurs du XIIe siècle. Henri Lavoix.

Les principales éditions des œuvres d'Abailard sont : *Petri Abailardi philosophi... opera nunc primum edita ex mss. codd. Francisci Ambocsii;* Paris (Buon), 1616, in-4. — *Petri Abailardi abbatis Ruyensis ct Heloissæ abbatissæ Paracletcnsis opcra... cura Richardi Rawlinson;* Londres, 1718, in-4. — *Magistri Petri Abailardi epistola quæ est historia calamitatum suarum ad amicum scripta. Heloissæ et Abælardi epistolæ... ed. G. Orellius;* Zurich, 1841, in-4. — *Ancienne Héloïse, manuscrit nouvellemcnt retrouvé des lettres inédites d'Abailard et d'Héloïse*, traduit par de Lonchamps et publié par A. de Puyberland (P. R. Auguis); Paris, 1823, 2 vol. in-8. — *Lcttres d'Abailard et d'Héloïse, traduites du latin sur le ms. 2923 de la bibl. royale*, par M. Ed. Oddoul, et précédées d'un Essai sur la vie et les écrits d'Abélard par M. et Mme Guizot; Paris, 1837, 2 vol. in-8. — Victor Cousin, *Ouvrages inédits d'Abélard;* Paris, 1836, gr. in-4. — *Petri Abælardi opera*, éd. Victor Cousin; Paris 1849-1859, 2 vol. in-4. — *Petri Abælardi abbatis Ruyensis opera omnia juxta cd. parisiensem anni 1616;* Paris, 1855, in-8. (Patrol. lat. de Migne, t. 178).

Bibl. : *Hist. tittér. de la France*, t. XII (1763), pp. 86-152. — Berington (Jos.), *The History of the lives of Abeillard and Heloisa;* Londres, 1784, in-4.; 3e éd. Bâle, 1793, 2 vol. in-8 ; trad. allem. par Sam. Hahnemann ; Leipzig, 1788, in-8. — Lenoir (Alexandre), *Notice historique sur la sépulture d'Héloïse et d'Abélard;* Paris, 1815, in-8.—Feuerbach (L.), *Abaelard und Heloise oder der Schriftsteller und der Mensch ;* Ansbach, 1833, in-8, et Leipzig, 1844, in-8. — Geruzez (Eug.), *Pierre Abélard ;* Paris, 1841, in-8 — Carriere (Moritz), *Abälard und Heloise ;* Giessen, 1844, in-12, et 1853, in-8. — Rémusat (Charles de), *Abélard* ;Paris, 1845. 2 vol. in-8. — Jacobi (Just. Lud.), *Abelard und Heloise;* Berlin, 1850, in-8. — Tosti (Luigi), *Storia di Abelardo e dei suoi tempi;* Naples, 1851, in-8. — Bonnier (Ed.), *Abélard et saint Bernard, la Philosophie et l'Eglise au* XIIe *siècle ;* Paris, 1862, in-18. — Lamartine (Alph. de), *Héloïse et Abélard ;* Paris, 1864, 4e éd. in-18. — Lalanne (Lud.), *Quelques doutes sur l'authenticité de la correspondance amoureuse d'Héloïse et d'Abélard*, dans *Correspondance littéraire*, t. I (1856), pp. 27.-33. — Hayd (H), *Abätard und seine Lehre in Verhältniss zur Kirche und ihrem Dogma;* Ratisbonne, 1863, in-4. — Gréard (Oct.), *Des lettres d'Abélard et d'Héloïse et de leurs traducteurs ;* Paris, 1869, in-8.— Renan (Ern.), *Sur l'Etymologie du nom d'Abélard*, dans *Revue celtique*, t. I (1870), pp. 265-268. — Rémusat (Charles de), *Abélard*, drame; Paris 1877, in-8.

ABAIRUCU (Bot.) (V. Cynometra).

ABAISSE. Terme de pâtisserie servant à désigner un morceau de pâte qui a été abaissé, c.-à-d. sur lequel on a passé un rouleau pour l'étendre ou pour en diminuer l'épaisseur. La pâte qui forme le fond des *bourdins* couverts ou non couverts, est abaissée et s'appelle *abaisse ;* quand le bourdin est couvert, la pâte qui le ferme est également abaissée, puis, roulée tout autour, conjointement avec l'abaisse du fond ; la pâte avec laquelle on fait les *nouilles* est également étendue au moyen du rouleau et nommée *abaisse*.

ABAISSÉ (V. Blason).

ABAISSEMENT. I. Mathématiques. — 1° *Algèbre*. En algèbre abaisser le degré d'une équation, c'est en ramener la résolution à celle d'une équation de degré moindre. Nous allons passer en revue les cas principaux où une équation est susceptible d'abaissement : — 1° Une équation $f(z) = o$ est susceptible d'abaissement lorsqu'elle ne renferme que les puissances de z dont l'exposant est divisible par un même nombre n; effectivement, si le degré est désigné par mn, l'équation s'abaissera au degré m, en posant $z^n = x$. L'exemple le plus connu est fourni par l'algèbre élémentaire dans la résolution de l'équation bicarrée $z^4 + pz^2 + q = o$ qui se ramène au second degré en posant $z^2 = x$. — 2° Quand on veut former une équation dont les racines soient les inverses de celles d'une équation donnée, la transformation s'opère en remplaçant z par $\frac{1}{u}$ ou $\frac{1}{z}$ dans l'équation donnée

(1) $A_0 z^m + A_1 z^{m-1} + \dots + A_{m-1} z + A = 0$

et l'équation transformée ordonnée par rapport aux puissances de z est

(2) $A_m z^m + A_{m-1} z^{m-1} + \dots A_1 z + A_0 = 0$

Il peut arriver que les équations (1) et (2) coïncident. Dans ce cas, l'équation proposée est dite *réciproque ;* l'inverse d'une racine quelconque est aussi une racine. — D'après ce qui précède, si $f(z) = o$ est une équation réciproque du degré m, on aura identiquement :

$$f(z) = \lambda z^m f\left(\frac{1}{z}\right),$$

λ étant un facteur indépendant de z. Faisons $z = +1$, puis $z = -1$, il vient

$$f(1) = \lambda f(1), f(-1) = (-1)^m \lambda f(-1).$$

Si $f(1)$ et $f(-1)$ ne sont pas nuls, c.-à-d. si $f(z)$ n'est divisible par aucun des facteurs binômes $z + 1$, $z - 1$, on voit que $\lambda = 1$ et que le degré de l'équation est un nombre pair 2μ. L'identité

(3) $$f(z) = z^{2\mu} f\left(\frac{1}{z}\right)$$

montre que l'on a alors

(4) $$f(z) = A_0 z^{2\mu} + A_1 z^{2\mu-1} + \dots + A_{\mu-1} z^{\mu+1} + A_\mu z^\mu + A_{\mu-1} z^{\mu-1} z^{\mu-1} + \dots + A_1 z + A_0,$$

en sorte que les coefficients de deux termes également éloignés des extrêmes sont égaux et de même signe. — Les équations réciproques sont susceptibles d'abaissement. Comme on peut toujours supposer qu'une équation réciproque ait été débarrassée des racines $+1$ et -1 qu'elle peut avoir, elle sera nécessairement comme (4) d'un degré pair 2μ, et on pourra lui donner la forme

$$A_0\left(z^\mu + \frac{1}{z^\mu}\right) + A_1\left(z^{\mu-1} + \frac{1}{z^{\mu-1}}\right) + \dots$$
$$+ A_{\mu-1}\left(z + \frac{1}{z}\right) + A_\mu = 0$$

Cela posé, si l'on fait

$$z + \frac{1}{z} = x \text{ et généralement } V_n = z^n + \frac{1}{z^n};$$

puis que l'on multiplie $V_{n-1} = z^{n-1} + \frac{1}{z^{n-1}}$ par

$$x = z + \frac{1}{z}, \text{ on trouvera}$$

$$x\,V_{n-1} = \left(z^n + \frac{1}{z^n}\right) + \left(z^{n-2} + \frac{1}{z^{n-2}}\right)$$

$$\text{ou } V_n = x\,V_{n-1} - V_{n-2}$$

On a $V_1 = x$, $V_0 = 2$, et, en faisant usage de la formule précédente, on pourra exprimer successivement V_2, V_3, V_4, ... par des fonctions de x; il est évident que V_n sera une fonction entière de x du degré n. On trouve

$$V_2 = x^2 - 2$$
$$V_3 = x^3 - 3x$$
$$V_4 = x^4 - 4x^2 + 2$$
$$V_5 = x^5 - 5x^3 + 5x$$
. . . .

On trouvera plus loin, au mot Algèbre, l'expression générale de V_n. D'après cela, l'équation proposée pourra être ramenée à une équation du degré μ en x, et les racines z de la proposée seront données par la formule générale.

$$z^2 - zx + 1 = 0 \text{ d'où } z = \frac{x}{2} \pm \sqrt{\frac{x^2}{4} - 1}$$

Il faut remarquer aussi que le premier membre de l'équation proposée est égal au produit

$$(z^2 - x_0 z + 1)(z^2 - x_1 z + 1) \dots (z^2 - x_{\mu-1} z + 1),$$

x_0, x_1, x_2, ... $x_{\mu-1}$ désignant les μ racines de l'équation en x. — Cette méthode d'abaissement des équations

réciproques trouve son application immédiate dans la résolution de l'équation binôme. Nous renverrons également pour le détail de cette théorie importante au mot ALGÈBRE où elle sera traitée avec le développement qu'elle comporte et ses applications à la division du cercle en parties égales. — 3° Enfin, on produira l'abaissement d'une équation toutes les fois que l'on parviendra, par une voie quelconque, à décomposer son premier membre en deux facteurs. Cela arrivera, par exemple, si l'on sait que l'équation $f(z) = o$ a des racines communes avec une autre équation $F(z) = o$, à moins qu'elle n'ait toutes ses racines communes avec celle-ci. Cela arrivera encore si l'équation $f(z) = o$ a des racines égales ou, ce qui revient au même, des racines communes avec sa dérivée $f'(z) = o$. L'application de la méthode du plus grand commun diviseur permettra de trouver dans tous les cas les facteurs communs et d'opérer l'abaissement de l'équation proposée.

2° *Géométrie*. En géométrie, le mot abaisser ne s'emploie guère que dans l'expression *abaisser une perpendiculaire*. Dans ce cas, il est synonyme de *mener* par un point extérieur.

3° *Perspective*. En perspective le mot abaissement est usité dans l'expression *abaissement du géométral*. Voici comment cette pratique est expliquée par M. Mannheim (*Cours de géométrie* de l'École polytechnique). Les perspectives des points du plan, placés sous le géométral derrière le tableau par rapport au spectateur, sont sur le tableau dans une région qui est comprise entre la ligne de terre et la ligne d'horizon. Si nous abaissons le géométral, c.-à-d. si nous le transportons verticalement au-dessous de la position qu'il occupe, la figure tracée sur ce géométral aura pour perspective, après le déplacement, une figure qui sera toujours comprise entre la ligne d'horizon et une nouvelle ligne de terre. Mais celle-ci est plus éloignée de la ligne d'horizon que la première ; nous aurons donc une région plus étendue occupée par la perspective, et cette perspective sera alors d'une lecture plus facile.

Le géométral ainsi abaissé occupe, par rapport à l'œil, une certaine position. Supposons que l'œil et ce géométral abaissé soient liés invariablement, et qu'on les transporte encore tous les deux au-dessous de la position qu'ils occupent, jusqu'à ce que l'œil soit sur le prolongement du premier géométral. Alors toute la perspective du géométral abaissé sera maintenant située au-dessous de la ligne de terre, et nous aurons l'avantage de n'avoir à faire des tracés qu'en dehors du cadre.

Comme la plupart des lignes qui conduisent au résultat, c.-à-d. la perspective du plan, doivent disparaître, et qu'il est difficile d'enlever des lignes sans détériorer un peu le papier du dessin, nous évitons ces détériorations en plaçant toutes les constructions en dehors du cadre ; on peut alors, s'il y a lieu, appliquer facilement des teintes.

L'opération qui consiste à abaisser simultanément l'œil et le géométral porte le nom d'*abaissement du géométral*.

Lorsque la détermination de la perspective du plan est ainsi faite sur le géométral abaissé, il suffit de relever tous les points sur des verticales pour les avoir dans la position qu'ils doivent occuper dans la perspective du plan.

4° *Astronomie*. En astronomie, l'*abaissement de l'horizon visible* est la quantité dont cet horizon est *abaissé* au-dessous du plan horizontal qui touche la terre. On entend par *abaissement du cercle crépusculaire* la quantité dont le soleil est abaissé au-dessous de l'horizon lorsque le crépuscule du soir est totalement fini, ou lorsque l'aurore commence, c.-à-d. quand on commence à voir le soir les plus petites étoiles après le coucher du soleil et qu'on cesse de les voir le matin avant son lever. L'*abaissement d'une étoile sous l'horizon* est l'arc d'un cercle vertical qui se trouve au-dessous de l'horizon, entre cette étoile et l'horizon. L'*abaissement du pôle* est la quantité de degrés dont on avance du pôle vers l'équateur, parce qu'autant on fait de chemin en degrés de latitude, en allant du pôle vers l'équateur, autant est grand le nombre de degrés dont le pôle s'abaisse. L'*abaissement des planètes par l'effet de la parallaxe* est la quantité dont nous les voyons plus basses que si nous étions placés au centre de la terre. On ne peut faire usage d'aucune espèce d'observation si on ne la corrige de l'effet de cet abaissement.

5° *Marine*. En marine, l'*abaissement de l'horizon* est synonyme de *dépression de l'horizon* ou courbure sphérique de la portion de surface de mer embrassée par le regard. On conçoit que cet *abaissement de l'horizon*, rétrécissant l'espace qu'embrassent les yeux, ne permet pas à l'objet placé au-delà du niveau sensible de cet espace de se montrer tout entier à l'observateur. Ses parties élevées restent seules visibles, et si l'objet continue de s'éloigner sur la mer, qui s'abaisse de plus en plus, il disparaît proportionnellement à la distance, jusqu'à ce qu'il s'efface complètement, conséquence de l'abaissement. Mais que l'observateur s'élève et domine l'obstacle qui bornait sa vue, l'objet reparaîtra aussitôt sur son nouvel horizon visible, qui s'est élargi par son élévation. A. TRASBOT.

II. THÉOLOGIE. — Un des éléments du mystère de l'Incarnation. En se faisant homme, le Verbe créateur est resté Dieu. D'après la définition orthodoxe, le Christ est vrai Dieu et vrai homme ; mais, en revêtant la nature humaine, il a voilé ses attributs divins et il s'est soumis à un *état d'abaissement*. Dans cet état, certains théologiens se sont ingéniés à distinguer deux éléments et neuf modes. Les *éléments* sont : 1° la suspension de l'exercice de la souveraineté divine; 2° l'assujettissement aux conditions de l'existence de l'homme. Les *modes* sont les principaux stades du passage de Jésus sur la terre, depuis sa conception jusqu'à son ensevelissement. — Mais si la divinité, revêtant la nature humaine en la personne du Christ, se voile et s'abaisse, elle élève aussi cette nature et la pénètre de sa propre essence et de sa propre puissance. De là, comme corollaire à l'abaissement, un *état d'élévation*, dont les dogmatistes énumèrent les manifestations, appelées par eux *actes* ou *degrés* : résurrection, ascension, gouvernement du monde, partagé avec Dieu le père, jugement suprême des vivants et des morts. Dans la descente aux enfers les uns trouvent le mode le plus profond de l'abaissement ; les autres, le premier degré de l'élévation.

BIBL. : SERRET (J.-A.), *Cours d'algèbre supérieure*; Paris, 1866. — J. BERTRAND, *Traité d'algèbre*; Paris, 1870. — FAYE, *Cours d'astronomie de l'École polytechnique*; Paris, 1882. — DUBOIS, *Cours de navigation*; Paris, 1860.

ABAITÉ. Rivière du Brésil, affluent de gauche du Saô Francisco do Norte (vers le 18° degré de lat. S.), dans la province Minas Geraes (Brésil). Son cours est d'environ 200 kil. Il prend sa source dans la Serra da Matta da Corde, et coule d'abord dans une vallée assez large, que resserrent ensuite cette chaîne et une de ses ramifications orientales. Son bassin est peu habité et ne renferme aucune ville importante, bien qu'il coule d'abord dans un pays riche en mines d'étain et d'argent, puis dans une des plus célèbres régions diamantifères : c'est sur ses bords qu'a été trouvé en 1796 le diamant de la couronne portugaise, l'*O Regente*, qui pèse 28 grammes.

ABAJOUES. Poches membraneuses que certains genres de Mammifères portent des deux côtés de la bouche, dans l'épaisseur de la joue, et qui servent à la plupart de garde-manger pour la conservation momentanée des substances, graines, fruits, racines, grossièrement divisés par quelques coups de dents, qui doivent ensuite servir à leur alimentation. Ces appendices existent principalement chez les Singes de l'ancien continent (Macaques, Guenons, Cynocéphales, etc.), chez quelques Rongeurs (Hamsters, Spermophiles, etc.), chez les Nyctères, genre de Cheiroptères. Les abajoues des Nyctères paraissent conformées de manière à permettre à ces animaux de refouler sous la peau peu adhérente au corps l'air aspiré par la bouche.

ABAKAN. Rivière de Sibérie, affluent de la rive gauche de l'Iénisséi ; elle arrose le gouvernement de l'Iénisséi et a environ 500 kil. de longueur ; quelques-uns de ses

affluents roulent de l'or ; elle donne son nom au village d'Abakansk (800 hab.) qui a été autrefois une des forteresses de la Sibérie. Ses bords sont habités par des populations nomades, finnoises ou tartares, dont les plus importantes sont les Kaïbals, les Sagaïs et les Katchintzis. Les ethnographes russes désignent ces populations sous le nom générique d'allogènes de l'Abakan (*Abakanskie inorodtsy*).

ABAKUR. Nom de l'un des chevaux de Sunna (V. Mythologie des Germains).

ABALE *(Abalus)*. Ile de l'océan du Nord (Baltique), où l'ambre était si abondant, au dire de Pline, que les habitants s'en servaient en guise de combustible. Comme elle portait aussi le nom de *Basilia*, qui ressemble singulièrement à *Baltia*, il est possible qu'*Abale* soit une variante de *Abaltia* ou *Baltia*, auquel cas il faudrait entendre par là la barre du *Frische* ou du *Kurische Haff*. On a songé aussi à l'île de Bornholm, où l'on trouve, non pas de l'ambre, mais des lignites combustibles.

ABALLO. Ville des Éduens (V. Avallon).

ABAMA (Bot.). Dénomination générique proposée par Adanson pour l'*Anthericum ossifragum* de Linné, mais qui n'a pas été adoptée, Mœhring ayant créé bien antérieurement pour la même plante le genre *Narthecium* (V. ce mot).

ABAN (V. Calendrier en Perse).

ABANÇAY. Ville du Pérou, sur la rivière du même nom, dans le dép. d'Apurimac, ch.-l. de la province d'Abançay. La ville, située dans une vallée spacieuse, compte environ 1,200 hab. La population de la province était évaluée, en 1860, à 20,000 hab. environ. L'élève du bétail constitue la principale richesse du pays. Toutefois, on exploite des mines, et spécialement les mines d'argent, ainsi que la canne à sucre. Le commerce consiste en sucre, coton, tabac, quinquina, café et cacao. Abançay est située sur la route de Lima à Cuzco, à 140 kil. à l'ouest de cette dernière ville.

ABANCOURT (Charles-Xavier-Joseph de Franqueville d'), ministre de Louis XVI, né à Douai le 4 juillet 1758, massacré à Versailles le 9 septembre 1792. Il avait suivi la carrière des armes où il obtint un avancement assez rapide, étant neveu du ministre Calonne. Il était déjà lieutenant-général en 1792. Son dévouement à la personne du roi le fit choisir comme ministre de la guerre dans le cabinet du 21 juillet 1792 (Champion à l'intérieur et Dubouchage à la marine). Ce ministère de résistance fut renversé par la révolution du 10 août. D'Abancourt organisa comme il put la défense des Tuileries. Il fit venir deux régiments suisses de Courbevoie et de Rueil : mais le recrutement des gentilshommes volontaires que les révolutionnaires appelaient les *chevaliers du poignard* était fait par le ministre de la maison du roi. Sommé par l'Assemblée législative d'éloigner les Suisses, d'Abancourt refusa. Pendant l'attaque des Tuileries, le ministre de la guerre ne paraît pas avoir joué de rôle important, néanmoins il fut accusé par Thuriot d'avoir été un des principaux auteurs des malheurs de la journée, et déféré à la haute cour d'Orléans comme coupable de lèse-nation. Après les massacres de septembre, la Commune envoya à Orléans une bande commandée par Lazowski, qui ramena les prisonniers jusqu'à Etampes ; de là ils furent dirigés sur Versailles, où ils furent massacrés le 9 septembre 1792. L. Bougier.

ABANCOURT (François-Jean Willemain d'), homme de lettres et bibliophile français, né à Paris le 22 juillet 1745, mort dans cette ville le 10 juin 1803. Il a écrit un grand nombre d'ouvrages de valeur fort médiocre : des fables et des tragédies, des épîtres et des essais dramatiques. Il est surtout connu pour la belle collection de pièces de théâtre qu'il avait formée : il s'en procurait à tout prix toutes les éditions et les manuscrits. L. B.

ABANDON. I. Droit. — Ce mot désigne soit l'action de délaisser, soit l'état qui consiste à être délaissé. Etienne Pasquier fait résulter ce mot du mot *ban* (don à *ban*). Le *ban* était une permission de l'autorité, donnée par *criée*. Des mots *ban, bannie* (don à *ban*) est venu le mot *bandon*, qui a lui-même donné naissance au mot *abandon*. Mettre *à bandon*, c'était mettre à permission, laisser aller et par suite délaisser. — Le mot *abandon* s'emploie surtout dans le langage juridique et y revêt diverses acceptions, qui varient selon la nature de l'objet abandonné ; il ne peut, par conséquent, fournir le cadre d'un article d'ensemble, et, pour comprendre ses diverses significations, il faut se reporter aux articles qui traitent des différents objets auxquels il peut s'appliquer : il nous suffira ici d'énumérer les principaux de ces objets. — Le mot *abandon* s'applique aux personnes, aux animaux et aux choses. — I. L'abandon des personnes peut donner lieu à des réparations civiles ou pénales. L'abandon d'un époux par l'autre, étant une violation du principe de la cohabitation des époux consacré par l'art. 214 du c. civ., est une cause de séparation de corps et de divorce (V. Séparation de corps et Divorce). L'abandon d'un enfant par ses parents ou par toute autre personne constitue, lorsque l'enfant n'a pas sept ans, un délit puni, par l'art. 349 du c. pén., de six mois à deux ans d'emprisonnement et de 16 à 200 francs d'amende (V. Mineur). Quant à ce qu'on appelle l'*abandon moral* des enfants, c.-à-d. celui qui consiste dans la négligence ou dans les abus que les parents apportent à l'exercice de la puissance paternelle au détriment de la moralité et même de la santé de l'enfant, il ne constitue actuellement ni délit ni contravention et il ne donnerait lieu, contre les père et mère, qu'à la responsabilité civile, dont le principe est posé dans l'art. 1384 du c. civ. Il y a là une lacune qu'un proje de loi, actuellement à l'étude, tend à combler. — II. L'abandon des animaux donne lieu également, dans certains cas, à des réparations pénales et civiles. Le fait de laisser les animaux à l'état d'*abandon* sur le terrain d'autrui, ou dans les rues, en contravention aux règlements de police, est puni soit comme délit rural (loi des 28 septembre, 6 octobre 1791, titre II, art. 12), soit comme contravention de simple police (c. pén., art. 475 § 10), et cela indépendamment de la responsabilité qui incombe au propriétaire de ces animaux, en vertu de l'art. 1385 du c. civ., pour le dommage qui est résulté de leur état d'abandon. — III. Appliqué aux choses, corporelles ou incorporelles, le mot *abandon* s'emploie : 1° *en matière d'acquisition de propriété :* la propriété des choses abandonnées est soumise, quant à son acquisition, à des règles spéciales (V. Propriété) ; 2° *en matière de dispositions entre vifs et testamentaires :* un particulier peut faire *abandon* de ses biens à ses héritiers présomptifs ; cet *abandon* peut constituer, soit la *démission de biens* qu'autorisait l'ancien droit, et par laquelle le donateur se dépouillait immédiatement de tous ses biens en faveur des donataires, soit le *partage d'ascendant* qu'autorise le c. civ. dans les art. 1075 et suivants (V. Dispositions entre vifs et testamentaires) ; 3° *en matière de substitutions :* le grevé peut abandonner les biens à l'appelé, avant que le temps de la restitution soit arrivé ; mais cet abandon anticipé ne peut préjudicier aux créanciers du grevé, antérieurs à l'abandon (art. 1053, c. civ.) (V. Substitution) ; 4° *en matière d'obligations :* lorsqu'un débiteur se trouve hors d'état de payer ses dettes, il peut faire abandon de tous ses biens à ses créanciers : cette *cession de biens*, qui est volontaire ou judiciaire, est régie par les art. 1265 et suivants du c. civ. (V. Cession de biens et Obligation) ; 5° *en matière de servitude :* le propriétaire a la faculté, soit d'abandonner le droit de mitoyenneté d'un mur, pourvu qu'il ne soutienne pas un bâtiment qui lui appartienne, pour se dispenser de contribuer aux réparations et reconstructions de ce mur (art. 656, c. civ.), soit d'abandonner le fonds assujetti pour s'affranchir des frais d'entretien et de servitude (art. 699, c. civ.) (V. Servitude) ; 6° *en matière de droit maritime :* l'abandon du navire et du fret est permis à l'armateur, pour se décharger, dans tous les cas, de la responsabilité des faits du capitaine (art. 216, c. de com.) ; l'abandon des futailles restées

vides ou presque vides, par suite de coulage, est également permis au chargeur, pour se soustraire au paiement du fret (art. 310, c. de com.); enfin, le capitaine peut, en cas de danger, pendant le voyage, abandonner son navire, à la condition de prendre l'avis des officiers et principaux de l'équipage et de sauver avec lui l'argent et les marchandises les plus précieuses (art. 241, c. de com.); 9° *en matière de contributions directes :* la loi du 1er décembre 1790 sur la contribution foncière (tit. III, art. 3) donne aux citoyens la faculté d'abandonner leurs terres vaines et vagues, pour s'affranchir de la contribution qui les grève (V. Contributions directes). Georges Lagrésille.

II. Sylviculture. — Se dit des arbres qui, dans une exploitation forestière, doivent être abattus. Le terme vient de ce que tous les arbres que l'on veut garder sur pied sont marqués, les autres au contraire sont abandonnés. Les arbres devant être abattus sont inscrits dans un carnet spécial dit carnet d'abandon.

ABANDON DE CRÉDITS (Finances publiques). L'abandon de crédits est le fait de renoncer volontairement, pendant le cours d'un exercice, à des crédits ouverts pour des dépenses qui sont reconnues inutiles, ou sont indéfiniment ajournées. Ce qui le distingue de l'annulation de crédits, c'est que celle-ci n'a jamais lieu avant le règlement de l'exercice. — Lorsque, pour se rendre compte des résultats d'un exercice, on compare les paiements effectués à la somme des crédits ouverts, il faut avoir soin de retrancher de ces derniers, non seulement les crédits annulés, mais aussi les crédits abandonnés; l'abandon de crédits est une annulation anticipée. F. Bère.

ABANDON DE PRIMES (V. Primes).

ABANDON DE SON POSTE (Justice militaire). Tout militaire qui abandonne, avant d'en avoir reçu l'ordre formel, le poste où il a été placé par ses chefs, est passible des peines les plus rigoureuses. Jusque en 1791, ce manquement au devoir militaire était qualifié crime et puni de mort dans tous les cas, aussi bien en temps de paix qu'en présence de l'ennemi. — Dans le langage usuel, la locution « abandonner son poste » s'emploie aussi bien pour l'abandon du poste proprement dit, c.-à-d. celui où un certain nombre de soldats sont réunis, que pour l'abandon de la faction qui est montée par une sentinelle isolée ou par une sentinelle double. — La loi établit une distinction formelle entre les deux cas. En effet, le code de justice militaire du 9 juin 1857, modifié par la loi du 13 mai 1875, dispose :

Art. 211. — Tout militaire qui, étant en *faction* ou en *vedette*, abandonne son poste sans avoir rempli sa consigne, est puni : 1° de la peine de mort, s'il était en présence de l'ennemi ou de rebelles armés; 2° de 2 à 5 ans de travaux publics, si, hors le cas prévu par le paragraphe précédent, il était sur un territoire en état de guerre ou en état de siège; 3° d'un emprisonnement de 2 mois à 1 an, dans tous les autres cas.

Art. 213. — Tout militaire qui abandonne son *poste* est puni : 1° de la peine de mort, si l'abandon a eu lieu en présence de l'ennemi ou de rebelles armés; 2° de 2 à 5 ans d'emprisonnement, si, hors le cas prévu par le paragraphe précédent, l'abandon a eu lieu sur un territoire en état de guerre ou en état de siège; 3° de 2 à 6 mois d'emprisonnement, dans tous les autres cas. — Si le coupable est chef de poste, le maximum de la peine lui est toujours infligé.

ABANDONNATEUR, ABANDONNATAIRE. On appelle *abandonnateur* celui qui fait abandon de ses biens au profit de ses créanciers, et *abandonnataire* celui en faveur duquel est fait cet abandon. Cette disposition a surtout pour avantage de dispenser le débiteur de la contrainte par corps (V. Cession de biens).

ABANDONNEMENT. I. Droit civil. — Ce mot est un synonyme du mot *abandon;* il se dit particulièrement des choses. Il s'emploie surtout pour désigner la cession de biens volontaire (V. Cession de biens); il s'emploie aussi en matière notariale, soit au singulier, soit au pluriel, pour désigner les choses qui sont abandonnées aux copartageants pour leurs lots, conformément à l'art. 828 du c. civ.; dans ce cas, il est synonyme du mot *fournissement* employé par cet article (V. Succession). M. B.

II. Droit ecclésiastique. — En théorie, les seules peines que l'Eglise, statuant comme juge, prétende prononcer, sont des peines spirituelles : l'excommunication et les pénitences. Alors même que les pénitences infligées par elle sont des châtiments corporels, ces châtiments sont censés avoir le caractère d'une correction, non d'un supplice. D'autre part, les anciennes législations temporelles édictaient des pénalités rigoureuses contre certains faits, sur lesquels l'Eglise seule, à raison de la matière ou à raison des personnes, se trouvait compétente pour prononcer une condamnation. Tels étaient les cas d'hérésie obstinée, de falsification des actes du pape, de calomnie contre son évêque. Dans ces cas, la fonction des magistrats séculiers était réduite à l'application de la peine et à l'exécution. En leur remettant ceux qu'elle avait condamnés, la juridiction ecclésiastique les menait au supplice; mais elle appelait cette livraison au bras séculier d'un nom euphémique : *abandonnement.* E. H. V.

ABANNATION. Ancien terme de jurisprudence qui vient des mots latins *ab* et *annus.* Cette expression signifiait autrefois l'exil d'une année auquel on condamnait les individus coupables d'homicide par imprudence.

ABANO, ou *Abano bagni.* Bourg d'Italie de la province de Padoue, à 10 kil. de cette ville, 3,882 hab. Il dispute à Padoue l'honneur d'avoir donné naissance à Tite-Live. Patrie du médecin Pierre d'Abano. — Ses eaux minérales étaient déjà connues des Romains, *Aquæ pata vinæ.* « Une seule source, l'une des plus abondantes de l'Europe. Peu de temps après sa sortie, forme une véritable rivière d'eau minérale capable de faire tourner un moulin. Eau limpide dont l'odeur bitumineuse rappelle celle de Bourbon-Lancy. La température varie entre 76°,5 et 80°,4. Rougit le papier de tournesol. Une certaine quantité d'acide carbonique se dégage constamment et maintient la source dans un état d'ébullition apparente. *Eaux hyperthermales, chlorurées sodiques, sulfatées calcaires, bitumineuses, carboniques et azotées.* » (Rotureau). 1,000 grammes d'eau d'Abano renferment 6gr, 5985 de matières fixes, dont les plus abondantes sont le chlorure de sodium (3gr, 8712), et le sulfate de chaux (1gr, 1524). Sur 100 cent. cubes de gaz renfermés dans cette eau on trouve 40 cent. cubes d'acide carbonique dissous et 59,50 d'azote. — Les boues d'Abano sont également employées; on les obtient artificiellement en laissant macérer de la terre glaise dans les eaux. Elles sont épaisses, visqueuses, leur température varie entre 43° et 71° cent. La ville proprement dite compte neuf établissements de bains. A deux kil. plus loin se trouve une autre source (Monte Ortone) servant exclusivement à un hôpital militaire fondé dans un ancien couvent. — Dans un rayon plus étendu il y a plusieurs autres sources ayant à peu près la même composition chimique que celle d'Abano et répondant aux mêmes indications thérapeutiques : San Pietro Montagnone, Monte Groto, Sant'Elena-Battaglia, etc. — L'administration des boues seule présente quelques particularités. — Les eaux d'Abano et des environs sont indiquées : 1° dans le rhumatisme chronique, quels que soient son siège et sa forme (articulations, muscles, ligaments, système cérébro-spinal, viscères); 2° dans les déformations goutteuses; 3° dans l'eczéma humide; 4° dans les contractures musculaires, cicatricielles ou inflammatoires. Dr L. Thomas.

Bibl. : Rotureau, *Dict. encyclop. des sciences médicales*, t. I, p. 3. — Schivardi, *Guida alle Acque minerali.*

ABANO (Pierre d'), médecin et philosophe, né en 1250 à Abano, près de Padoue, mort en 1316 à Padoue. Ce médecin appartient autant à la légende qu'à

l'histoire. Sa biographie, écrite sans autres documents que les détails sommaires renfermés dans le *Conciliator*, présente des lacunes qu'il est impossible de combler. Son père, appelé Constanzo, était notaire dans la localité; tout fait supposer qu'il reçut une instruction soignée, mais les notions qu'on pouvait acquérir dans les écoles de l'Italie au XIIIe siècle ne le satisfirent point; comme Arnauld de Villeneuve, son contemporain, il voyagea de bonne heure; au lieu de se diriger vers l'Espagne musulmane, il fut en Grèce d'abord. Le père Niceron croit qu'il passa plusieurs années à Constantinople, Papadopoli suppose qu'il resta dans un comptoir vénitien sur les côtes de la Morée ou de Négrepont. Pierre apprit à fond la langue grecque à peu près inconnue dans l'Europe occidentale, puis vint à Paris. C'est là qu'il étudia la médecine, la philosophie, et réunit les matériaux de ses livres; il voyagea en Angleterre, en Ecosse; enfin il acquit une telle réputation de science et surtout d'habileté que la ville de Padoue lui offrit une rétribution annuelle de 4,000 livres s'il voulait venir enseigner la médecine dans ses écoles; cette proposition fut acceptée en 1303. Pierre eut autant de succès comme professeur que comme praticien. Il savait comme les Arabes interroger le ciel; il avait fait peindre sur la voûte de son amphithéâtre 200 figures astrologiques. Cette innovation fit merveille: lorsque plus tard l'Inquisition eut condamné P. d'Abano, on les conserva. Après l'incendie de l'établissement, en 1420, le peintre Giusto les refit de mémoire. — Le public partagea l'enthousiasme des écoliers: Pierre était le médecin le plus estimé de Padoue; il demanda, dit-on, 400 écus d'or par jour au pape Honorius IV qui l'avait appelé. Sa situation fit des envieux: de mauvais bruits coururent sur son compte. Abano avait d'ailleurs la langue prompte et l'imagination hardie, puis l'étude d'Averroès avait laissé dans son esprit un scepticisme peu chrétien; il souriait quand on parlait de Satan, haussait les épaules au récit des miracles des saints; un jour même il avait osé dire que si Lazare s'était levé si vite au commandement du Christ, c'est qu'il n'était sûrement pas mort quand on l'avait mis au tombeau. On étaya là-dessus une accusation terrible: dès l'année 1306 un rival jaloux, le médecin Pierre de Reggio, le dénonça à l'Inquisition comme coupable de magie, d'hérésie et d'athéisme; il suffisait d'apporter une preuve à peu près vraisemblable pour l'envoyer au bûcher. L'amitié de trois de ses clients le sauva pour cette fois; les poursuites furent reprises en 1315. Pierre mourut en prison; l'affaire n'en suivit pas moins son cours: on eut beau protester contre les témoignages; produire en audience publique le testament dans lequel il déclarait son attachement à la foi catholique, faisait des legs généreux à ses amis, à la ville, à l'église, le tribunal passa outre et le défunt fut condamné. Sa domestique Marietta ne voulut point que son cadavre subît l'ignominie du bûcher: elle l'enleva de sa sépulture provisoire, et, lorsque les colères et les rancunes furent calmées, elle le fit ensevelir dans l'église Saint-Pierre de Padoue. Si nous ne tenions pas compte du moment où fut écrit le livre de Pierre d'Abano, nous nous expliquerions mal l'enthousiasme qu'il a excité: il renferme des légendes puériles; on n'y trouve presque jamais une réflexion pratique. L'auteur a voulu concilier la philosophie et la médecine, et, comme les autres scolastiques, il s'entend parfaitement à multiplier les divisions, à tout confondre. L'air est-il chaud ou froid par nature? Vaut-il mieux avoir la tête grosse que petite? Les indications thérapeutiques sont basées sur la physiologie sidérale; c'est la Lune qui règle les crises: si vous voulez les provoquer, saignez dans le second quartier; il faut faire les instruments de chirurgie en fer parce que le fer est le métal de Mars.

Le traité des poisons est rédigé d'après un plan différent. L'auteur, au lieu de discuter, se borne à résumer les notions admises, à donner des conseils sur la manière de reconnaître les empoisonnements, à indiquer les contre-poisons. Son travail ressemble aux antidotaires si nombreux de cette époque. Pour reconnaître si une morsure a été faite par un chien enragé, par exemple, il emploie un procédé bizarre: faites tremper un morceau de mie de pain dans le sang de la plaie et présentez-le à un autre chien; s'il refuse d'y toucher c'est que l'animal qui a mordu était enragé. — Les œuvres de Pierre d'Abano ont eu de nombreuses éditions; une des meilleures est celle de Venise, (*Conciliator controversiarum quæ inter philosophos et medicos versantur;* Venise, 1565, in-fol., suivi de: *De Remediis venenorum*). Dr L. Thomas.

Bibl.: Mazzuchelli, *Raccolta d'opuscoli scientifici e fisiologici;* Venise, 1741, in-12, t. XXIII. — Goulin, *Notice historique et critique sur la vie d'Abano*, dans les *Mémoires littéraires et critiques pour servir à l'histoire de la médecine;* Paris, 1775, p. 15, avec une indication bibliographique très complète de tous les travaux de P. d'Abano et de ceux qui lui sont attribués.

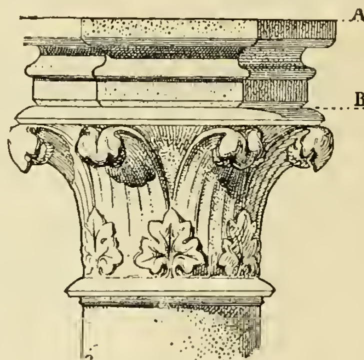
ABANTES. Peuplade d'origine douteuse que l'on rencontre en diverses régions, notamment en Eubée. On expliquait leur nom en disant qu'ils étaient venus d'Abæ, en Phocide, ou qu'ils descendaient d'un Abas quelconque. Ils se rasaient, paraît-il, le devant de la tête et portaient derrière une longue tresse. Ils figurent parmi les guerriers qui prirent part au siège de Troie, après quoi ils se dispersent en petits groupes et disparaissent de l'histoire.

ABANTIADE. Nom générique signifiant descendant d'Abas, roi d'Argos (V. Acrisius, Persée).

ABANTIDAS, fils de Paseas, tyran de Sicyone de 264 à 251 av. J.-C. Il s'empara du pouvoir en mettant à mort ceux qui lui faisaient obstacle, entre autres l'archonte Clinias, père d'Aratus. C'était cependant un lettré, et il assistait à une leçon de philosophie lorsqu'il fut assassiné à son tour par des conjurés qui ne réussirent pas à extirper la tyrannie (V. Paseas).

ABAQUE. I. Antiquité. — Dans l'antiquité on donnait le nom d'abaque à une tablette couverte d'un sable fin; on traçait sur ce dernier des nombres et des lettres, pour apprendre aux enfants à calculer et à lire. On appelait aussi abaque un cadre long muni de boules qui servait à compter (V. Abacus).

II. Architecture. — Tablette (figurée en A-B dans la fig. ci-dessous) qui couronne le chapiteau d'une colonne ou d'un pilastre. Elle donne au chapiteau une surface plus large, permettant de recevoir la naissance des arcs ou l'architrave, qu'elle précède immédiatement. L'abaque dut être pendant longtemps l'unique chapiteau; sa surface servait de transition entre la colonne et ce qu'elle supportait. En effet, son importance est surtout remarquable dans les ordres d'architecture les plus anciens. L'abaque, avec un autre membre plus petit appelé l'*échine*, constitue tout le chapiteau dorique. Plus tard, l'abaque se modifia, se compliqua de moulures et d'ornements de toutes sortes, mais sans cesser de conserver son rôle de couronnement du chapiteau. Dans les ordres corinthien et composite, les quatre faces sont échancrées par un arc de cercle et les



Abaque de la cathédrale d'Auxerre; XIIIe siècle.

angles prennent le nom de cornes. On lui donne souvent le nom de *tailloir*, à cause des ornements taillés sur ses faces.

L'abaque se retrouve dans l'architecture de tous les temps et de tous les pays. Les chapiteaux égyptiens et asiatiques en étaient souvent pourvus; il est inséparable de tous les chapiteaux grecs et romains; il figure dans les édifices du moyen âge et les édifices byzantins, où il a même une très grande importance au point de vue de la construction et de la décoration; enfin, on le voit également surmonter les chapiteaux arabes et persans.

III. Meuble. — On nomma aussi abaque des tables à jouer qui se rapprochent des échiquiers et des damiers et par extension on donna ce nom aux buffets. D'abord ce furent les tables placées dans les sanctuaires en Grèce et destinées à recevoir les offrandes; puis chez les Latins ce nom exprima les dressoirs et les buffets artistiques qui servaient à étaler la vaisselle de prix.

Bibl. : Guillaume, art. *Abacus*, VII, dans Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*.

ABARBANEL (V. Abravanel).

ABARCA (Pierre), jésuite espagnol, né à Jaca en 1619, mort à Valencia le 1er octobre 1693. Il enseigna la théologie à Salamanque pendant vingt-cinq ans et fut nommé maître de la corporation de l'université. Il a publié en latin divers traités de théologie et en espagnol une histoire d'Aragon sous ce titre: *Los Reyes de Aragon en annales historicos distribuidos*; Madrid et Salamanque, 1682 et 1684, 2 vol. in-fol. Cet ouvrage, très estimé, est aujourd'hui fort rare.

ABARCA DE BOLEA Y PORTUGAL (don Jérôme de), grand seigneur aragonais, qui vivait au commencement du XVIe siècle. Il entreprit d'écrire une *Histoire du royaume d'Aragon*; mais, étant d'une santé très faible, il ne put jamais la terminer et elle ne fut pas publiée. Néanmoins Zurita, le plus savant historien de l'Aragon, y a beaucoup puisé et il rend hommage à la façon sérieuse dont cette histoire est écrite.

ABARCA (don Joaquin), évêque de Léon, né dans l'Aragon en 1780, mort à Lanzo en 1844. Il fut l'un des évêques qui refusèrent de reconnaître en 1820 la constitution libérale de 1812 que le gouvernement voulait rétablir et qui entrèrent dans le parti dit *Apostolique*; plus tard il devint l'un des chefs les plus actifs du parti carliste en Espagne. Le gouvernement français ayant appris en 1836 sa présence à Bordeaux, où il était venu pour se procurer des armes, le fit arrêter et conduire, sur sa demande, à la frontière allemande. De là il gagna Francfort et y demeura quelques mois; mais ses opinions politiques le poussant à rentrer dans la lutte, il se rendit à Londres, se fit avancer des sommes importantes par le parti tory et gagna les provinces basques où guerroyait le prétendant. Mais d'une humeur peu accommodante, il s'attira plusieurs affaires désagréables et tomba en disgrâce. Obligé de quitter don Carlos et ne pouvant rester en Espagne, ni demeurer en France, il choisit l'Italie et se retira au couvent des carmes de Lanzo, près de Turin, où il mourut.

ABAREMO-TEMO (Bot.). Nom sous lequel Pison (*Brasil.* 77) a décrit un arbre de la famille des Légumineuses Mimosées, qui est l'*Acacia virginalis* Pohl., le *Mimosa cochliocarpa* Gom., l'*Inga Avaremotevo* Endl., enfin le *Pithecolobium Avaremotevo* Mart. D'après Guibourt, cet arbre fournit une partie de l'*écorce* de *Barbatimao* du commerce (V. Barbatimao et Pithecolobium).

ABARES. Nom de deux peuples distincts, habitant, l'un en Colchide et probablement identique aux *Abasques* (V. ce mot), l'autre au nord du Caucase (V. Avares).

ABARIM. Chaîne de montagnes de la Palestine au nord-est de la mer Morte, dans la Pérée ou partie de la Palestine située au-delà du Jourdain. Elle fait partie de l'Anti-Liban qui se divise vers le sud, à partir du Djebel-Heykh, en deux grandes branches qui embrassent le bassin de la mer Morte. Dans la branche occidentale, on trouve le Carmel, le Thabor, et dans la branche orientale, les monts d'Abarim, auxquels les Arabes ont donné aujourd'hui le nom d'Attarouz. Le mont Nebo, sur lequel, suivant la tradition, mourut Moïse, fait partie des montagnes d'Abarim, ainsi que les monts Peor et Pisga.

ABARIS. Personnage plus qu'à demi légendaire, dont la biographie s'est tellement surchargée de merveilleux, depuis le temps de Pindare jusqu'à celui de Iamblique, qu'il est impossible de savoir si elle contient réellement un fonds historique. C'est un représentant de la sagesse des Barbares, dont les contemporains d'Hérodote commençaient déjà à s'éprendre, et des purifications mystiques, chères aux orphiques et aux néo-pythagoriciens. On le disait Scythe, fils de Scythès, ou Hyperboréen, prêtre et prophète d'Apollon, qui lui avait accordé le don des miracles, et notamment la faculté de se transporter à travers les airs sur une flèche magique. Il vint en Grèce, sur l'ordre du dieu, vers 770 ou 700 suivant les uns, vers 550 suivant les autres, purifiant les consciences, guérissant les malades, prophétisant au nom d'Apollon. On faisait circuler sous son nom quantité d'ouvrages apocryphes, entre autres des *Catharmes* ou formules expiatoires, des *Oracles scythiques*, une *Théogonie* en prose, etc.

ABAS. Nom de plusieurs héros grecs ou catalogués par les mythographes grecs. Le plus connu est Abas d'Argos, fils de Lyncée et d'Hypermnestre, l'éponyme des Abantes, celui dont le bouclier merveilleux avait la propriété de terrifier et de paralyser l'ennemi. Ce bouclier, qui avait appartenu à Danaüs, grand-père d'Abas, était suspendu dans le temple de Héra à Argos, et les vainqueurs aux jeux *Héræens* recevaient comme prix un bouclier semblable. Virgile (*Enéide*, III, 286) a su tirer de la légende en question une flatterie délicate à l'adresse d'Auguste. Il suppose qu'Enée a suspendu à l'entrée du temple d'Apollon à Actium le bouclier d'Abas, faisant entendre par là qu'Auguste, descendant d'Enée et rempli de dévotion pour Apollon, a vaincu pour la bonne cause, avec l'assistance des dieux et de son pieux ancêtre. — Les autres héros du nom d'Abas ne sont que des comparses, de nationalité diverse, associés à Persée, à Diomède, à Enée, etc.

ABAS. Poids dont on se sert en Perse pour peser les perles; l'*abas* de Perse est d'un huitième moins fort que le carat d'Europe et pèse 0 gr. 1458. Les Espagnols l'emploient encore aujourd'hui et le divisent à la manière persane en quatre grains; le grain se divise lui-même en demi-quitale, quart de quitale, huitième et seizième de quitale.— *Abas* est aussi le nom d'une monnaie persane (V. Abassi).

ABASCAL (don José Fernando), général espagnol et vice-roi du Pérou, né à Oviédo en 1743, mort à Madrid le 30 juin 1821. Il n'avait pas encore vingt ans lorsqu'il choisit la carrière des armes; n'ayant aucune protection, il dut conquérir tous ses grades et les mériter par ses études. Lorsque en 1775 le gouvernement espagnol envoya des troupes en Afrique, Abascal n'était encore que colonel, mais déjà on devinait en lui d'autres aptitudes. C'est en cette qualité qu'il assista à la bataille d'Alger et qu'il servit contre la République française. En 1796, Charles VI l'éleva au grade de brigadier et l'envoya exercer les fonctions de lieutenant du roi à l'ile de Cuba. Il concourut à la fortification des principales places de guerre de la Havane et la défendit valeureusement contre les Anglais; sa conduite fut signalée à la cour d'Espagne et celle-ci lui confia le commandement général et l'intendance de la Nouvelle-Galice, puis la présidence de la cour royale de Guadalaxara. Pris dans une traversée par une escadre anglaise, il allait être dirigé sur l'Angleterre lorsqu'il réussit à s'enfuir de Rio-Janeiro où il était prisonnier et à gagner par terre la ville de Lima. A peine arrivé, il dut concourir à la défense du Pérou qu'une armée de 30,000 Indiens, divisée en plusieurs corps, menaçait de toutes parts.

Il réussit à les vaincre les uns après les autres et sauva le Pérou d'une ruine complète ; l'insurrection fut étouffée et la plupart des insurgés massacrés. En 1804, il fut nommé maréchal de camp et vice-roi du Pérou ; dans ce poste, il essaya, par une bonne administration, de réparer les fautes commises par ses prédécesseurs et qui avaient amené la révolte des Indiens. Il n'y réussit point et, à la nouvelle de l'entrée en Espagne des troupes françaises, en 1808, les Péruviens, d'origine espagnole cette fois, alliés à quelques bandes indiennes, se soulevèrent et déclarèrent qu'ils ne déposeraient les armes que pour proclamer l'indépendance absolue du Pérou. Abascal marcha lui-même contre eux et les défit en plusieurs combats célèbres, puis les dispersa.

Il refusa de reconnaître le roi que Napoléon avait intronisé en Espagne et se déclara pour l'ancienne monarchie ; les nouvelles qui lui venaient d'Europe étaient si graves qu'il résolut de faire concourir le Pérou encore troublé à la défense de la métropole. Il fit rapidement élever des ateliers et commanda qu'on y fabriquât toutes sortes de munitions de guerre ; tout marcha bientôt à ses souhaits et le brave général put envoyer aux Cortès de nombreux secours en argent et en munitions. La guerre finie, les Cortès lui décernèrent, par décret daté du 30 mai 1812, le titre de marquis de la *Concordia española del Perù* et la junte des Asturies le nomma son député général. Mais là s'arrêtèrent ses succès ; obligé de défendre Buenos-Ayres attaqué par les Anglais et de réprimer une insurrection qui, de nouveau, venait d'éclater à Cusco et à Lima, il laissa couper ses troupes par les insurgés et fut défait, ainsi que le général Pezuela qui commandait sous ses ordres. Abascal fut révoqué en 1816 par ordre de Ferdinand VII et remplacé par Pezuela. Dégoûté, il revint à Madrid où il mourut. Adhémard Lecler.

ABASCANTUS. Nom qui signifie « exempt de maléfice », et qui, considéré lui-même comme une garantie contre les maléfices, devient très fréquent sous l'empire. En fait de personnages de ce nom, on peut mentionner l'Abascantus, affranchi de Domitien, à qui Stace adresse une de ses *Silves*, et un médecin de Lyon, cité par Galien.

ABASECHS ou **ABADZEKHS.** Peuplade de la race circassienne qui, avant 1864, habitait le versant septentrional du Caucase entre la Laba et le Pchich, et qui, sous Mohammed-Amin, lutta avec acharnement contre les Russes. Le reste de cette population, qui était forte de 100,000 âmes, se trouve dispersé dans la vallée de la Kouban, et la majorité a émigré en Turquie (V. Abazes). M. V.

ABASQUES ou **ABASGES.** Peuplade de la Colchide, qui faisait la traite des esclaves, particulièrement des eunuques, et que Justinien convertit au christianisme. Les Abazes ou Abkhazes actuels paraissent être leurs descendants.

ABASSI. Nom d'une monnaie de Perse, valant à peu près 1 fr. 50. Frappée, à l'origine, en argent, elle tire son nom du schah Abbâs I[er] le Grand qui la créa vers l'an 1600. Elle est fort rarement usitée de nos jours.

ABATAGE. I. Sylviculture. — L'abatage est une opération qui consiste à couper les arbres arrivés au terme de leur exploitabilité. Il y a à distinguer l'abatage que l'on fait dans les taillis et celui pratiqué dans les futaies. Dans le premier cas, il se pratique à l'aide d'instruments bien tranchants, afin d'éviter de faire éclater la souche ou de décoller les écorces, ce qui compromettrait l'avenir de la souche. Pour les brins de faible diamètre, l'on emploie les serpes de différents systèmes que l'on remplace quelquefois par la scie, dont l'usage est recommandable, à la condition de faire des sections obliques. Les perches, ayant un décimètre de tour et au dessus, sont coupées à la cognée ou à la hache. — L'on coupe en général le plus près possible de terre, sauf pour quelques essences exceptionnelles, telles que le hêtre par exemple ; dans tous les cas, la section doit être faite de telle sorte que l'eau pluviale ne puisse y demeurer, ce qui s'obtient en faisant une coupe en talus. Les ouvriers qui pratiquent l'abatage doivent s'arranger de manière à faire tomber les arbres du côté où le terrain est libre pour ne pas embarrasser les arbres non encore abattus. — Le moment le plus convenable pour cette opération est celui qui précède la pousse de printemps, mais à ce moment, la main-d'œuvre étant rare, l'on est obligé habituellement de devancer cette époque et d'abattre pendant l'hiver. Dans tous les cas, l'opération doit cesser quand les arbres entrent en végétation et la limite extrême est le 15 avril. Dans les futaies, il n'y a pas lieu de se préoccuper de la souche, la régénération devant se faire au moyen de la graine. Les arbres de futaies s'exploitent soit à la hache ou cognée, soit à la scie dite *passe-partout*. Il est préférable d'employer la scie, toutes les fois que cela est possible, car alors les déchets sont infiniment moindres. Au contraire, dans l'exploitation à la hache, plus l'arbre a un fort volume, plus on est obligé d'entailler la tige haut, ce qui fait perdre une quantité notable du bois d'œuvre ; aussi, dans beaucoup de circonstances, pratique-t-on l'abatage dit à *culée noire*, qui consiste à dégager à la pelle et à la pioche les principales racines, à les couper à mesure, le plus près possible du tronc, et à obtenir de la sorte tout le pivot de la souche, attenant au bois d'œuvre. Cette opération est à préconiser pour les arbres dont le bois a une grande valeur, notamment pour les noyers dont la culée fournit un beau bois de plaquage. — Il faut l'abandonner, au contraire, quand on agit dans une futaie en voie de régénération, car les terrassements opérés pourraient compromettre une certaine quantité de jeunes brins de semence. Quand l'arbre est volumineux, ou qu'il se trouve en massif, pour éviter que les branches n'abîment les arbres voisins, l'on commence par ébrancher l'arbre, ce qui se pratique soit à la hache, soit à la scie comme dans les *élagages* (V. ce mot). J. Dybowski.

II. Terme de boucherie. — Pour les animaux dont la fin dernière est l'abattoir, l'abatage est l'action de les tuer et de préparer la viande pour la livrer à la consommation. — L'abatage a passé depuis un certain nombre d'années, par des modifications diverses ayant pour but de conserver à la viande toutes ses qualités en épargnant à l'animal des souffrances inutiles et en abrégeant le plus possible son agonie. — Le procédé employé autrefois pour l'abatage des bœufs et encore en usage dans les abattoirs des petites villes ou des particuliers était le suivant : Le bœuf attaché fortement à l'anneau d'abatage, la tête baissée et présentant le front au boucher, est frappé entre les deux cornes avec une masse de fer et renversé, puis égorgé d'un coup de couteau qui tranche la peau, les muscles et les artères ; quelquefois un seul coup de masse suffit pour abattre l'animal, mais souvent aussi des coups répétés sont nécessaires et même chez certains animaux dits à tête molle, il est difficile de produire une commotion suffisante pour amener leur chute. Dans certaines contrées on avait substitué au procédé que nous venons d'indiquer celui de l'énervation ; on introduisait un stylet entre la première vertèbre et l'occiput, détruisant ainsi la moelle épinière et l'animal tombait comme foudroyé. Mais des expériences nombreuses ont démontré que ce procédé était loin d'avoir atteint le but proposé : les membres antérieurs demeuraient inertes, mais les postérieurs s'agitaient violemment, la vie persistait dans une partie du corps, l'animal conservait la faculté d'apprécier la douleur et il s'efforçait de retenir son sang. — L'égorgement sans le coup de massue, tel que, d'après la loi de Moïse, il se pratique pour les animaux destinés à l'usage des Israélites, laisse persister la vitalité pendant 6 à 8 minutes, mais il est encore préférable à l'énervation. — Le masque à bouton de Bruneau a été le premier pas vers une amélioration réelle : il se compose d'un bandeau en cuir qu'on attache sur le front de l'animal à abattre ; au centre du bandeau est un bouton en acier terminé à l'intérieur par une pointe acérée qui, au coup de masse donné sur sa face plate extérieure, pénètre dans le crâne de l'animal et le foudroie. —

Ce moyen excellent, propre à rendre de grands services dans les abattoirs particuliers et ceux des petites villes, a paru, aux bouchers de Paris, exiger trop de temps et d'apprêts ; ils ont aujourd'hui adopté d'une façon générale l'abatage au moyen de la masse anglaise. Cette masse comprend deux parties : une postérieure, lourde, formant massue ; l'autre, antérieure, en forme de boulon, d'emporte-pièce, longue d'environ 12 cent. et destinée à pénétrer dans le crâne à la manière du bouton du masque de Bruneau dont nous venons de parler. Le bœuf attaché, présentant le crane, un coup bien appliqué fait pénétrer le boulon dans la tête où il fait une ouverture d'environ 18 millimètres de diamètre ; l'animal tombe et aussitôt un aide introduit par l'ouverture un jonc flexible qui rend la mort plus instantanée en détruisant la moelle jusque dans le canal rachidien. Cette introduction rend la suite du travail plus facile en empêchant tout mouvement brusque des membres. — Les veaux sont suspendus à un treuil par les jambes de derrière, puis saignés largement de façon à amener un prompt écoulement du sang et conserver ainsi à leur viande la blancheur qui en est la qualité essentielle. — Les moutons sont jetés sur un étau, les jambes de derrière croisées pour éviter les mouvements, et égorgés : les porcs de même, après avoir été préalablement étourdis par un coup de maillet en bois donné avec précaution pour ne pas endommager la cervelle. C. TESSIER.

III. POLICE SANITAIRE. — L'abatage est une mesure de police sanitaire qui prescrit de tuer les animaux atteints ou suspects de maladies contagieuses. Il est général s'il s'applique aux animaux malades de toute une contrée, partiel s'il ne s'applique qu'à quelques cas isolés. Tout ce qui a trait à cette mesure était, naguère encore, en France, régi par de vieux règlements pour la plupart mal compris ou mal exécutés. Une loi récente du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux, et un décret portant règlement d'administration publique pour l'exécution de cette loi, en date du 22 juin 1882, forment désormais le code complet de la législation sanitaire applicable aux animaux affectés de maladies contagieuses. Cette loi et ce décret règlent le sort des animaux dans les contagions les plus graves où, pour arrêter la propagation du fléau, il était utile de porter atteinte au droit de propriété. L'abatage est obligatoire pour tous les animaux atteints de la peste bovine ou qui ont été exposés à la contagion. Doivent être également abattus tous les animaux affectés de la morve, du farcin, de la péripneumonie, de la rage. L'abatage doit même être appliqué à tous les chiens et à tous les chats suspects de rage, c.-à-d. à tous ceux qui ont été mordus par un animal enragé, quoiqu'ils ne présentent encore aucun symptôme de rage. — L'ordre d'abatage provient tantôt du maire, tantôt du préfet, suivant la nature et la gravité des maladies. (V. CHARBON, PÉRIPNEUMONIE, TYPHUS, RAGE.) — Les frais d'abatage sont à la charge des propriétaires ou conducteurs d'animaux (loi du 21 juillet 1881, art. 37). Le mode d'abatage mis en usage est différent suivant la nature de la maladie contagieuse. Le plus ordinairement on tue les animaux sans effusion de sang ; on les assomme et on les enfouit immédiatement, à moins que leurs débris ne soient livrés à l'équarrissage, procédé économique qui, à l'avantage de détruire les germes morbides, joint celui de pouvoir utiliser pour l'industrie, et cela sans danger, les dépouilles et les résidus animaux. — L'abatage donne, au point de vue sanitaire, d'excellents résultats ; par lui se trouve tarie la source des contagions. Il met, en outre, les personnes qui soignent les animaux à l'abri des funestes conséquences du contact et de la cohabitation. Il est surtout efficace au début des maladies contagieuses et épizootiques. C'est par l'assommement que le gouvernement autrichien préserve ses provinces frontières, voisines de la Russie, des atteintes du typhus. — L'abatage constitue, en certains cas, une véritable expropriation pour cause d'utilité publique, qui n'est pas sans causer parfois de graves préjudices à la fortune privée. La législation ancienne n'admettait pas le principe d'indemnité en cas d'abatage pour cause de maladie contagieuse. Sous l'empire, une loi des 30 juin et 6 juillet 1866, rompant avec les vieux règlements édictés dans le courant du XVIIIe siècle, établit dans un article unique « que les indemnités allouées pour tous les animaux dont l'autorité publique aura ordonné ou ordonnera l'abatage, par suite du typhus contagieux des bêtes à cornes, seront fixées aux trois quarts de la valeur ». — La loi sanitaire actuelle ainsi que le règlement du 21 juin 1882, s'inspirant du principe de la loi de 1866, admettent également l'indemnité en cas d'abatage ordonné par l'autorité publique, mais ils limitent cette indemnité aux cas où l'abatage a été prescrit pour cause de peste bovine ou de péripneumonie. Les articles 20 et 21 de la loi du 21 juillet 1884, 65 et 66 du règlement, indiquent les formalités que doivent remplir les intéressés pour faire valoir, sous peine de nullité, leurs droits à une indemnité. — Les art. 17, 18 et 19 de la loi précitée fixent le taux de cette indemnité, sur laquelle nous reviendrons avec de plus amples détails, à propos de la *péripneumonie* et du *typhus*, seules maladies qui, d'après la loi sanitaire actuelle, accordent, en cas d'abatage, une indemnité aux propriétaires. L. GARNIER.

IV. TERME DE MARINE. — Opération qui tend à coucher un bâtiment sur un de ses côtés. Le flanc opposé à la partie de la carène qui est submergée se trouve alors à découvert et peut subir toutes les réparations nécessaires. L'abatage est produit de la façon suivante : les mâts étayés par des aiguilles de carène servent de leviers, et la puissance agit à leur extrémité pour faire pencher le navire dans le sens contraire au côté que l'on veut travailler ou simplement mettre hors de l'eau.

V. ART DES MINES. — Opération par laquelle on désagrège les masses minérales. Par extension, on dit : « *de beaux abatages* » en parlant des parties d'un gisement qui promettent un abatage facile et avantageux. — Les procédés d'abatage varient beaucoup suivant la nature des roches. Parfois on se contente des outils ordinaires du terrassier : la pelle, le pic et la pioche. Pour les roches plus dures, il faut employer la pointerolle, sorte de ciseau tenu par un manche perpendiculaire, et sur la tête duquel on agit avec une massette. Très fréquemment, on est obligé de recourir à l'emploi de la *poudre* ou de la *dynamite*. Il convient encore de mentionner diverses méthodes spéciales, telles que l'*étonnement* de la roche par le feu, l'action de l'eau à haute pression (cartouche hydraulique) ou sous forme de courant rapide (roches sableuses), la dissolution (mines de sel), etc.

VI. TAXE COMMUNALE D'. — (V. ABATTOIR).

ABAT-CHAUVÉE ou **ABAC-CHAUVÉE**. Sorte de laine de basse qualité provenant de l'Angoûmois, de la Saintonge, du Poitou et du Limousin et qu'on assimile d'ordinaire à celle des *peignons* et des *pelures* (V. ces mots), qui sont des laines abattues ou détachées des peaux au moyen de la chaux.

ABATELLEMENT. Suivant Savary, ce mot est employé dans les échelles du Levant pour désigner une sentence du consul, portant interdiction de tout commerce, contre les marchands ou négociants qui désavouent leurs marchés ou qui refusent de payer leurs dettes. En outre, cette interdiction entraîne pour ceux contre qui elle est prononcée déchéance du droit d'intenter aucune action en justice pour le paiement de leurs créances, jusqu'à ce qu'ils aient satisfait au jugement du consul et fait cesser l'abatellement en payant et exécutant ce qui y est contenu.

BIBL. : *Dictionnaire du commerce*, t. I, p. 548.

ABAT-FOIN. C'est l'ouverture pratiquée dans un grenier à fourrage, quand il se trouve au-dessus d'une écurie ou d'une étable, et par laquelle on jette le foin ou la paille qui doit servir de nourriture ou de litière aux animaux.

ABATHMODON. Genre de Mammifères-Carnivores fossiles

découvert par Lund dans les cavernes du Brésil, et caractérisé par lui, en 1843, sur l'examen d'une seule dent. Ce genre paraît très voisin du genre *Canis* (V. Chien).

ABATIS. I. Cuisine. — On nomme abatis d'une volaille les pattes, la tête, le cou, les ailerons, le foie et le gésier. On dit indifféremment un abatis de volaille ou des abatis.

II. Art militaire. — Barricade faite à l'aide d'arbres abattus disposés sur une seule ou sur plusieurs rangées, et présentant à l'ennemi leurs branches entrelacées. Cet obstacle, dont les Allemands ont fait grand usage pendant la guerre de 1870, est une des défenses accessoires les plus utiles (V. Défenses accessoires) ; son emploi remonte à la plus haute antiquité (Miltiade à Marathon, J. César au siège d'Alésia) ; mais, pour qu'il ait toute son efficacité, il faut absolument que les arbres soient solidement fixés au sol, et que les branches, convenablement appointées, soient bien reliées entre elles ; il convient aussi d'enlever tout le feuillage susceptible de gêner les vues de la défense. Quand les abatis sont établis à l'emplacement même des arbres, auquel cas on les appelle des *abatis naturels* (fig. 1), on



Fig. 1.

laisse les troncs adhérents à la souche ; quand les abatis sont des *abatis de transport* (fig. 2.), c.-à-d. formés à l'aide d'arbres transportés, on maintient les troncs avec de gros piquets croisés ; enfin, quand les abatis sont faits de petits arbres, ou de grosses branches *(abatis de branches)*, on relie, en outre, les arbres ou les branches d'une rangée au moyen de perches horizontales arrêtées par de solides piquets Pour *ouvrir une brèche* dans un abatis on a

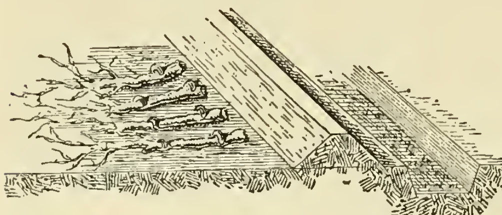
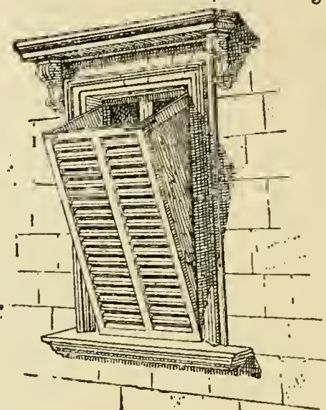


Fig. 2.

recours à la hache, à la dynamite, ou mieux encore à une charge mixte de poudre noire et de dynamite. Les projectiles de l'artillerie de campagne dispersent assez facilement les abatis de branches, mais ils n'exercent qu'une action incertaine contre les abatis naturels.

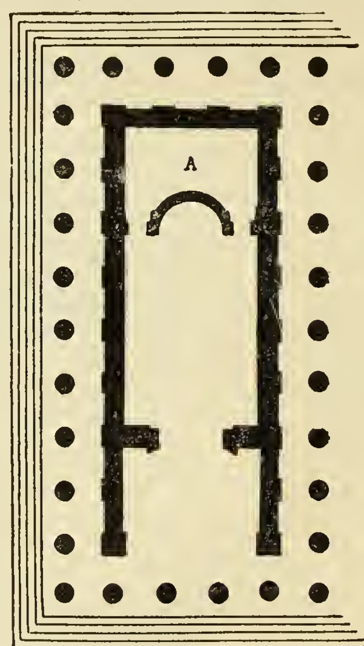
III. Droit. — Dans l'ancien droit français on donnait le nom d'*abatis de maison* à une pénalité qui consistait à démolir la maison d'un coupable (V. Arsin).

ABAT-JOUR. Panneau en menuiserie placé devant une fenêtre, à l'extérieur, et incliné de façon à ne laisser arriver de lumière que par en haut. Deux *joues* de forme triangulaire font retour vers le mur et complètent ainsi une espèce de *hotte*, nom que l'on donne quelquefois à l'abat-jour. Il peut être plein ou garni de lames de persiennes, fixe ou mobile de façon à fermer complètement la fenêtre au besoin. Les abat-jour se mettent aux fenêtres des prisons, des corps-de-garde, des cuisines, de toute pièce enfin dont la fenêtre doit être privée de communication avec l'extérieur. — Les architectes emploient aussi l'abat-jour quand, dans certains cas particuliers, ils rencontrent de la difficulté à raccorder l'intérieur avec l'extérieur d'un édifice ; telles sont les ouvertures du dôme de la Sorbonne construit par Lemercier et du dôme des Invalides élevé par Mansard. — On désigne aussi par ce mot un réflecteur en papier, en métal, en porcelaine ou en verre blanchi, qui d'ordinaire a la forme d'un cône tronqué très large à sa base



et très court, et qu'on adapte soit a une lampe, soit à une bougie pour en rabattre la lumière ; les abat-jour qu'on adopte dans certains ateliers, particulièrement dans ceux qui sont éclairés au gaz, ont quelquefois la forme d'un quadrangulaire plus long que large, concave et percé à son centre d'un trou rond par lequel passe le verre où s'échappe simplement la fumée. C. N. et B.

ABATON. On donne ce nom à la partie (figurée en A dans la fig. ci-dessous) des temples antiques, qui était inaccessible aux profanes, et que l'on désigne aussi par le mot *adyton; abaton* ou *abatos* est un terme grec qui signifie inaccessible. — Vitruve (lib. II, ch. viii, § 15) raconte que les Rhodiens nommèrent *Abaton* un



Fac-similé d'une partie d'une gravure du *Livre d'architecture* d'Antonio Labacco, publié à Rome en 1558 et représentant l'un des trois temples situés près du théâtre de Marcellus, et de l'emplacement de l'Eglise de San-Nicolò in Carcere.

édifice qu'ils construisirent pour dérober aux regards un monument élevé par Artémise, perpétuant le souvenir de sa victoire sur Rhodes. Ce trophée se composait de deux figures en bronze représentant la veuve de

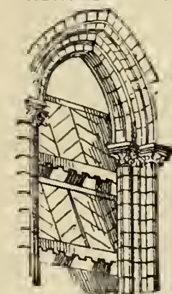
Mausole imprimant les stigmates de la servitude sur le front de Rhodes. Il fut élevé dans la ville vaincue, et les habitants élevèrent plus tard l'*Abaton* pour le cacher; subterfuge qui permettait de dissimuler un souvenir si désagréable sans violer les habitudes de leur époque, pour laquelle un trophée était protégé par la piété publique. A Epidaure l'*abaton* est un dortoir à l'usage des malades; V. *Revue archéologique*, 1884, II, p. 78 et 97.

C. N.

ABATOS. Ile du Nil, entourée de rochers, qui se trouvait près de Philæ. Letronne et Champollion avaient identifié cette île avec un rocher en forme de siège situé en face d'elle, et ce dernier y a relevé diverses inscriptions intéressantes. V. ses *Lettres écrites d'Egypte* p. 168, et ses *Notices descriptives des monuments de l'Egypte*, p. 163. Dans cette île se trouvaient les tombeaux d'Isis et d'Osiris que les prêtres gardaient et qu'ils avaient seuls le droit de visiter. Lucain, dans son X^e livre, et Senèque, dans ses *Questions naturelles*, la représentent comme étant très respectée et comme produisant beaucoup de *papyrus*. Son nom signifie inaccessible ou interdite.

ABATOS. C'est le nom que portait l'un des chevaux de Pluton.

ABAT-SON. Petites lames, généralement de bois, placées obliquement dans les fenêtres des clochers pour rabattre le son des cloches et abriter le beffroi contre les intempéries. On les appelle parfois aussi *abat-vent* (V. ce mot). On ne commença à en faire usage qu'à partir du XIIIe siècle, et encore n'en avons-nous connaissance que par les miniatures. Les plus anciens abat-son parvenus jusqu'à nous ne sont pas antérieurs au XVe siècle. Ils sont la plupart du temps recouverts de plomb et décorés d'une petite découpure formant larmier à leur extrémité inférieure.



ABATTEE ou **ABATÉE** (Marine). *Ship's sheer; falling off casting.* Mouvement par lequel un navire qui n'est animé d'aucune vitesse obéit au vent, à la marée ou à la vague et décrit un cercle ou un demi-cercle sur son axe vertical, en détournant la proue de la ligne du vent. L'abattée a lieu surtout au moment de l'appareillage, mais elle peut se produire dans d'autres circonstances, notamment quand le navire est à la cape, quand il est en panne, quand il a vent devant et qu'il veut virer de bord ou quand, étant au mouillage, ses câbles viennent à se rompre. — L'abattée désigne aussi l'espace parcouru pendant le mouvement de l'abattée.

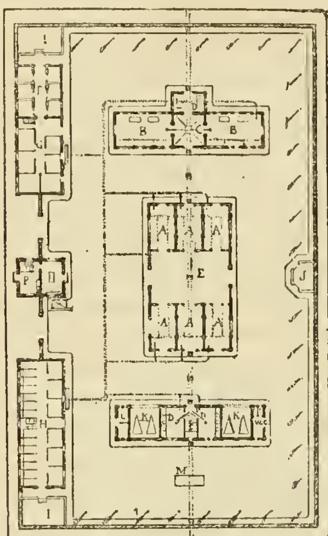
ABATTEMENT (Droit). L'abattement était autrefois en usage en Normandie; lorsque le propriétaire d'un fonds venait à mourir et avant que son héritier ait occupé ce fonds, il pouvait arriver qu'un tiers s'y introduisait, sans faire acte de violence, au moyen d'un titre de possession apparent. Cette action se nommait *abattement*.

Bibl. : Houard, *Anciennes Lois des Français*; Rouen, 1766, t. 1, p. 539.

ABATTEMENT D'HONNEUR. Punition infligée au moyen âge aux chevaliers qui avaient commis une faute contre le devoir militaire. Elle consistait dans certaines marques qui étaient imprimées sur leur blason ou sur leur écu, pour indiquer une suppression de dignité.— Quand la faute commise était plus grave, le chevalier reconnu félon était condamné à voir les insignes de son écu effacés et les pièces de son armure brisées par la main du bourreau.

ABATTOIR. Etablissement communal affecté à l'abatage des bestiaux et porcs. — 1° Législation. Les inconvénients et les dangers que présente, au point de vue de la salubrité et de la sécurité publiques, l'abatage des animaux dans l'intérieur des villes, étaient reconnus dès le XVIe siècle. Le règlement de Charles IX, du 4 février 1567, pour la police générale du royaume, au titre de « *La propreté et netteté des villes* », décide que « *les officiers de police donneront ordre de mettre les tueries et écorcheries des bêtes hors des villes et près de l'eau* ». Cette prescription, renouvelée dans un règlement d'Henri III, du 21 novembre 1577, ne fut appliquée que dans quelques villes (Lyon, Moulins, Tours, Nantes, etc.). Depuis le décret du 15 octobre 1810 et l'ordonnance royale du 15 avril 1838, les abattoirs publics sont compris au nombre des établissements insalubres de première classe qui doivent être éloignés des habitations particulières et ne peuvent être ouverts sans autorisation de l'autorité administrative. (*Ordonnance royale*, 14 janvier 1815; *Décret*, 31 décembre 1866.) La création d'un abattoir public entraîne l'interdiction des tueries particulières dans la commune. (*Ordonnance royale*, 15 avril 1838, art. 2.) Enfin, un décret du 1er août 1864 a donné aux préfets le droit de statuer sur les propositions ayant pour objet la création d'abattoirs et déterminé les règles d'après lesquelles doivent être établies les taxes d'abatage. — 2° Création d'abattoir. L'abattoir public étant un établissement communal, toute demande en création d'abattoir est faite par une délibération du conseil municipal. D'autre part, l'abattoir étant un établissement insalubre de première classe, les formalités prescrites pour l'ouverture des établissements de cette nature doivent être observées (V. Établissements insalubres). Des affiches sont apposées, pendant un mois, dans toutes les communes qui se trouvent dans un rayon de cinq kil. et le maire procède à une enquête *de commodo et incommodo* destinée à recueillir les dires des habitants sur les inconvénients de l'établissement projeté. La délibération du conseil municipal est transmise, avec un plan des lieux et des constructions projetées, au préfet qui statue après avis du conseil de préfecture; si des oppositions se sont élevées au cours de l'enquête, le conseil d'hygiène publique de l'arrondissement est ordinairement consulté. Lorsque la création de l'abattoir nécessite un emprunt ou une imposition extraordinaire, l'intervention du chef de l'Etat peut être nécessaire suivant les règles établies par les lois sur l'organisation communale (V. Commune). Un décret est rendu en conseil d'Etat lorsque les taxes d'abatage doivent excéder les *maxima* fixés par le décret du 1er août 1864. Enfin, si une expropriation est nécessaire pour l'acquisition de l'emplacement où doit être élevé l'abattoir, il est procédé conformément aux prescriptions de la loi du 3 mai 1841, et un décret intervient pour la déclaration d'utilité publique (V. Expropriation). — 3° Taxes d'abatage. Ces taxes ne peuvent être une source de revenus pour les communes; elles doivent être calculées de manière à couvrir les dépenses annuelles de gestion et d'entretien, à tenir compte des frais de premier établissement et d'amortissement. Le maximum des taxes est fixé à un centime cinq millièmes par kilog. de viande nette. Toutefois, lorsque les communes ont été forcées de recourir à un emprunt ou à une concession temporaire pour la construction des abattoirs, les taxes peuvent être portées à deux centimes, si ce taux est nécessaire pour amortir l'emprunt ou indemniser le concessionnaire de ses dépenses. L'amortissement effectué, les taxes sont ramenées au taux nécessaire pour couvrir les frais d'entretien et de gestion. (*Décret*, 1er août 1864, art. 2 à 5.) — 4° Règlements. Salubrité. Les maires prennent des arrêtés réglant les heures d'ouverture et de clôture des abattoirs, la concession des échaudoirs où se font les abatages, les mesures de police pour la conduite des animaux, l'enlèvement des immondices, l'écoulement des eaux. L'administration supérieure se réserve, dans les actes d'autorisation, la faculté de prescrire et de faire exécuter à toute époque les mesures ou les travaux qu'elle juge utiles dans l'intérêt de la salubrité publique. Les abattoirs sont placés sous la surveillance d'un vétérinaire délégué à cet effet. (*Décret*, 22 juin 1882, art. 99.) La plupart des abattoirs comprennent, outre les échaudoirs

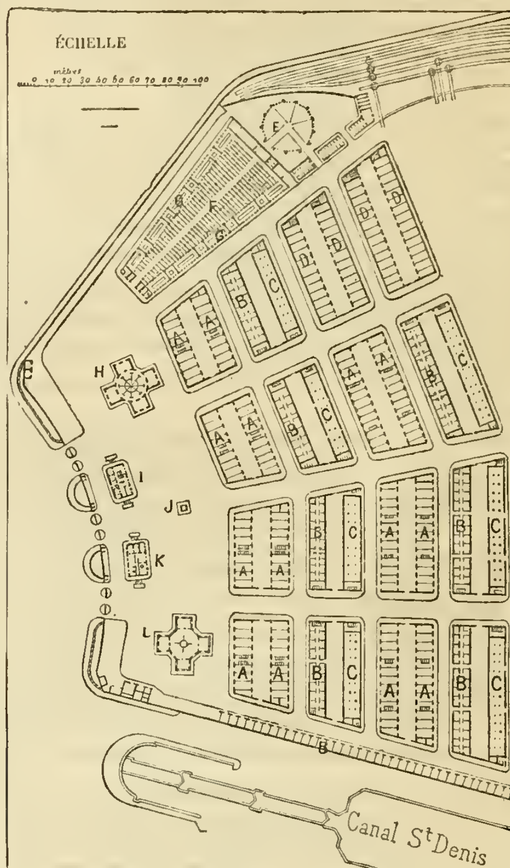
pour l'abatage des animaux, des ateliers de triperie, des bouveries, des bergeries, des porcheries. L'aménagement de ces différentes installations, d'ailleurs essentiellement variable suivant les localités, est indiqué dans le plan de l'abattoir de Coulommiers. — 5° INTERDICTION DES TUERIES PARTICULIÈRES. Aux termes de l'art. 2. *Ordonnance*



Abattoir de Coulommiers.

A. Echaudoirs des bouchers.
B. Echaudoirs des charcutiers.
C. Brûloir.
D. Triperie.
E. Cour de travail.
F. Porcherie.
G. Etable pour les moutons.
H. Etable pour les bœufs et les veaux.
I. Fosse à fumier.
J. Voirie.
K. Remise.
L. Bûcher.
M. Déchargeoir.
P. Bâtiment de l'administration.

royale, 15 avril 1838, la mise en activité de tout abattoir public entraîne de plein droit la suppression des tueries particulières situées dans la localité et cette suppression ne peut donner lieu à aucune indemnité. La plupart des actes d'autorisation d'abattoirs permettent exceptionnellement l'abatage des porcs à domicile pour la consommation personnelle des habitants, mais dans un lieu clos et séparé de la voie publique. — 6° ABATTOIRS DE PARIS. Les bouchers de la Grande-Boucherie formaient une des corporations les plus puissantes de Paris et intervinrent à plusieurs reprises dans les luttes politiques (V. BOUCHER). Leur tuerie, située d'abord au parvis Notre-Dame, fut transférée au XIIIe siècle sur la rive droite de la Seine, près le Grand-Châtelet et aux environs de l'établissement affecté à la vente des viandes. D'autres tueries existaient encore dans les terres du Temple et de Saint-Germain des Prés. Une autre tuerie fut éloignée de la montagne Sainte-Geneviève, où elle avait été créée, et transférée, en 1376, au faubourg Saint-Marcel, près la Bièvre, puis en 1657, rue Pot-de-Fer. L'usage d'abattre au domicile des bouchers, près de leurs étaux, s'introduisit peu à peu et devint général, malgré les efforts des prévôts des marchands et des échevins qui tentèrent vainement, au XVIIe et au XVIIIe siècle, de faire établir des tueries communes aux extrémités des faubourgs. La résistance des bouchers ne put être vaincue que dans les premières années du XIXe siècle. Un décret du 9 février 1810 ordonna la création de cinq abattoirs : trois sur la rive gauche, deux sur la rive droite. Terminés en 1818 seulement, les abattoirs du Roule, de Montmartre et de Popincourt ont été remplacés ainsi que ceux des communes annexées de Batignolles, de La Villette et de Belleville, par l'abattoir général de la Villette ouvert le 1er janvier 1867. Cet établissement occupe une surface d'environ 31 hectares, limitée par le chemin de fer de l'Est et la route militaire, les canaux de l'Ourcq et de Saint-Denis. Des pavillons, échelonnés en éventail, contiennent des étables où séjournent les bœufs, taureaux,



Abattoirs de la Villette.

A. Echaudoirs.
B. Bergeries.
C. Bouveries.
D. Porcheries.
E. Brûloir.
F. Pendoirs.
G. Dégraissoirs.
H. Vente à la criée.
I. Octroi.
J. Horloge.
K. Concierge.
L. Bâtiment de l'administration.

vaches, et des échaudoirs destinés à l'abatage. Sur 272 échaudoirs que doit contenir l'abattoir, 187 sont livrés au commerce. Le plan ci-dessus reproduit indique la disposition de ces pavillons et des divers établissements compris dans l'abattoir (bâtiment spécial pour la tuerie des porcs, porcheries, etc.). Un fondoir, n'ayant pu être utilisé, a été affecté à la vente à la criée des viandes de boucherie. L'abattoir est relié au marché des bestiaux par deux ponts construits sur le canal de l'Ourcq. (Abatages de 1882 : 190,836 bœufs et taureaux ; 47,656 vaches ; 197,941 veaux ; 1,585,040 moutons ; 141,720 porcs. Abatages de 1883 : 184,900 bœufs et taureaux ; 48,099 vaches ; 187,905 veaux ; 1,557 ,673 moutons ; 167,821 porcs. Abatages de 1884 : 176,370 bœufs et taureaux ; 43,206 vaches ; 189,490 veaux ; 1,510,904 moutons ; 170,465 porcs). Sur la rive gauche, existent encore les abattoirs de Grenelle (48 échaudoirs) et de Villejuif (32 échaudoirs). Abatages de Grenelle, 1882 : 16,237 bœufs et taureaux ; 3,708 vaches ; 23,178 veaux ; 126,736 moutons ; 1883 : 18,138 bœufs et taureaux ; 5,261 vaches ; 24,329 veaux ; 143,109 moutons ; 1884 : 18,601 bœufs et taureaux ; 5,494 vaches ; 26,940 veaux ; 151,014 moutons. — Villejuif, 1882 : 9,463 bœufs et taureaux ; 4,570 vaches ; 8,653

veaux; 74,114 moutons; 7,546 chevaux ; 233 ânes; 22 mulets; 1883 : 8,834 bœufs et taureaux; 4,513 vaches; 8,203 veaux; 76,089 moutons; 9,485 chevaux; 307 ânes; 40 mulets; 1884 : 8,522 bœufs et taureaux; 1,861 vaches; 7,429 veaux; 76,727 moutons; 10,323 chevaux; 306 ânes; 25 mulets. Un troisième abattoir, ouvert en 1848, celui des Fourneaux, est consacré à la tuerie des porcs (84,493 en 1882; 89,150 en 1883; 93,345 en 1884). — 7° Abattoirs a l'étranger. En Angleterre, le *Public Health Act* du 11 août 1875 (38 et 39 Vict., c. 55., art. 169) donne aux autorités urbaines, c.-à-d. dans les bourgs, aux *aldermen* et au conseil, le droit d'établir des abattoirs, de faire des règlements pour la tenue de ces abattoirs et de fixer le tarif des taxes à percevoir. Le *City of London sewers Act* 1851 (14 et 15 Vict., c. 91) confère à la commission des égouts *(commissioners of sewers)* le droit de délivrer les autorisations d'abattoirs dans la Cité. Dans les autres parties de la métropole, l'autorisation est accordée par les juges de paix avec l'assentiment du bureau des travaux *(Board of works)*. — En Belgique, les abattoirs sont autorisés par la députation permanente du conseil provincial, le collège des bourgmestres et échevins préalablement entendu. (*Arrêté royal*, 29 janvier 1863.) — En Prusse, la loi du 18 mars 1861, complétée par la loi du 9 mars 1881, permet aux municipalités d'interdire les tueries particulières dans les communes où un abattoir public est établi et d'organiser une inspection sanitaire sur les viandes abattues. A Berlin, l'abatage particulier a été interdit en 1883. Un abattoir public central, situé près du marché aux bestiaux et relié à une ligne de chemin de fer, comprend trois abattoirs à bœufs (135 échaudoirs), deux abattoirs à porcs, des bouveries et des porcheries, un marché à la viande, une fonderie de suif. L. P.

ABATUS. Genre d'Echinodermes vivants et fossiles, créé par Troschel (1851), et synonyme d'*Hemiaster* (V. ce mot).

ABAT-VENT. Appareils que l'on place sur les souches de cheminées afin d'empêcher le vent d'y pénétrer et de rabattre la fumée dans l'intérieur des appartements. Les abat-vent sont généralement en tôle. Ils sont ou fixes, comme les *mitres*, les *lanternons*, ou mobiles, comme les *gueules de loup*, qui sont construites de telle sorte que le vent tourne lui-même l'ouverture par où sort la fumée du côté opposé à celui où il souffle.

Abat-vent est quelquefois employé comme synonyme d'*abat-son* et d'*auvent* (V. ces mots). C. N. et B.

ABAT-VOIX. Sorte de dais de bois ou de pierre placé au-dessus d'une chaire pour empêcher la voix de l'orateur de se perdre dans l'espace et la rabattre sur l'auditoire. L'usage des abat-voix au-dessus des chaires à prêcher est assez récent. Les ambons, dans la primitivo Eglise, n'en possédaient pas; les magnifiques chaires à prêcher qui les remplacèrent en Italie aux xiie, xiiie et xive siècles en sont également dépourvues. En France, les chaires à prêcher proprement dites étaient fort rares, cependant l'usage des abat-voix était connu chez nous dès le xive siècle. Un certain nombre de miniatures de cette époque représentent un professeur faisant sa leçon : celui-ci est assis dans une chaire surmontée d'un petit auvent ou abat-voix de menuiserie. Celle que nous donnons ci-dessous est tirée du manuscrit de la Bibliothèque nationale, français 16,993, fol. 29. — Souvent, à partir du xive siècle, on fit des chaires en pierre à poste fixe, en plein air. Elles sont couvertes d'un abat-voix qui sert à concentrer la voix autant qu'à garantir l'orateur de la pluie ou des rayons du soleil. Ces abat-voix sont fort simples et n'ont aucun



genre de décoration : tel est celui de la chaire qui se trouve dans le cloître de la cathédrale de Saint-Dié (Vosges), xvie siècle. C'est en Allemagne, quand l'usage se fut introduit, au xve siècle, d'établir des chaires monumentales dans les églises, qu'on les surmonta d'abat-voix qui prirent immédiatement une très grande importance et dans lesquelles le bon goût est le plus souvent sacrifié à une extrême richesse. Ce sont d'immenses pyramides, amas de clochetons, de pinacles, de statuettes, dans le gothique flamboyant le plus tourmenté. Tels sont ceux de Vienne, d'Ulm, d'Erfürth, etc. D'Allemagne cet usage se répandit dans les autres pays. Tout le monde connaît ces immenses chaires des églises de Belgique avec des abat-voix qui couvrent parfois près de quatre mètres carrés de superficie. Aux xviie et xviiie siècles, en France, l'abat-voix, sans être aussi gigantesque, garde cependant encore une grande importance. L'imagination des sculpteurs s'est ingéniée à en faire des dômes surmontés d'un ange sonnant de la trompette, des couronnes, des baldaquins, des draperies de bois ou de marbre et mille autres fantaisies qu'il serait trop long d'énumérer. L'abat-voix est généralement de même matière que la chaire qu'il surmonte (V. Chaire). G. Durand.

ABAUJ-TORNA. L'un des comitats du nord de la Hongrie, situé entre ceux de Borsod, de Zemplen, de Saros, de Szépes et de Gömör, renferme une population mêlée de Magyars, de Slovaques et d'Allemands, et partagée entre les diverses religions qui se divisent la Hongrie. Le ch.-l. est Kassa (Kaschau en allemand), ville de 26,000 hab.; la population totale du comitat est d'environ 200,000 hab. — Le plus célèbre monument est la cathédrale gothique de Kassa, bâtie à la fin du xiiie siècle par des artistes français. Les mines dans la partie montagneuse, le blé et d'excellents vignobles dans les régions plus basses, sont les richesses du pays. Sayous.

ABAUZIT (Firmin), savant français, né à Uzès le 11 novembre 1679, mort à Genève le 20 mars 1767. Enlevé à sa famille et enfermé au séminaire d'Uzès au moment de la révocation de l'édit de Nantes, il put, grâce au dévouement de sa mère, s'échapper et gagner Genève. Après avoir fait de fortes études, et visité l'Allemagne et l'Angleterre où Guillaume III voulut le garder, il pré-

féra revenir à Genève où il accepta la place de bibliothécaire qu'il devait occuper un demi-siècle. Par la sûreté de son érudition, la variété de ses connaissances, mais surtout par la modestie de son caractère, Abauzit fut l'objet de l'estime des plus grands hommes de son temps. Sir Isaac Newton lui avait écrit : « Vous êtes bien digne de juger entre Leibnitz et moi », Rousseau lui adressa cette célèbre apostrophe : « Savant et modeste Abauzit, que votre sublime simplicité pardonne à mon cœur un zèle qui n'a point votre nom pour objet. » (*Nouvelle Héloïse*, v. I.) Voltaire, admirateur de son talent, interrompait à Ferney un visiteur venu, disait-il, pour voir un grand homme par ces paroles : « Avez-vous vu Abauzit ? » Cependant on ne doit au bibliothécaire de Genève que quelques opuscules réunis plus tard par les soins de Moultou et de Végobre, sous les titres : *Œuvres de feu M. Abauzit;* Genève, 1770, et *Œuvres diverses de M. Abauzit;* Londres, 1773. On y trouve traités différents points curieux de physique et d'antiquités romaines. On a aussi de lui une remarquable traduction du *Nouveau Testament;* Genève, 1726.

Frank Puaux.

Bibl. : *France protestante. — Le Protestant de Genève*, t. XIV, p. 161.

ABAX (*Abax* Bonel.). Genre d'Insectes-Coléoptères, du groupe des Carabiques, considéré par les uns comme un genre distinct, par les autres comme une simple section du grand genre *Feronia*. Quoi qu'il en soit, les *Abax* se reconnaissent à leurs palpes labiaux, dont le deuxième article porte deux soies écartées, et à leurs élytres, dont la septième interstrie est relevée à la base en forme de carène, ce qui rend les épaules pointues. On en connaît une vingtaine d'espèces, répandues pour la plupart dans l'Europe tempérée et montagneuse. Tous ont le corps déprimé, d'un noir profond ; les mâles se distinguent aux trois premiers articles des tarses antérieurs qui sont largement dilatés et garnis en dessous de soies écailleuses. L'espèce type, *A. ater* Villers (*A. striola* Fabr.), est très commune dans l'Europe septentrionale et moyenne, dans les bois humides, sous les pierres, les mousses et les feuilles tombées.


Abax ater grossi.

ABAYANCE (Anc. jurisp.). Expression dont on se servait autrefois en Normandie pour désigner l'état d'un bien dont personne n'avait la propriété ni la possession et qui était en dépôt dans les mains du souverain.

Bibl. : Houard, *Anciennes Lois des Français ;* Rouen, 1766, t. I, p. 676 ; et *le Nouveau Denisart*, t. X, v° *Abayance*.

ABAZABS. Tribu bédouine qui habite les bords du Nil, au nord de Mansourah.

ABAZES. Groupe de peuplades qui, avant 1861-66, habitaient la moitié du territoire du Caucase occidental. Celles d'entre elles qui peuplaient les vallées de la Laba et de ses affluents portaient le nom de Baghs, Barakaïs, Yéghéroukaïs, Témirghois, etc., tandis que les habitants de la pente méridionale du Caucase s'appelaient Abazes proprement dits ou Abkhasiens. Une faible partie de ces peuplades reste à présent dans le bassin de la Laba, la grande majorité ayant émigré en Turquie. Il ne faut pas confondre les Abazes avec les Tcherkesses, et même avec les Abadzekhs : ces derniers appartiennent à la race Adyghé, différente des Abazes.

ABBACOMITAT. Mot qui désignait la qualité, l'état d'abbacomite.

ABBACOMITE (V. Abbaye).

ABBÂD Ier. Aboul-Qâsim-Mohammed ibn Ismaïl ibn Mohammed ibn Ismaïl ibn Qoraïch ibn Abbâd, désigné par les historiens sous le nom d'Abbâd Ier, mort en 1042. Etait cadi de Séville lorsque, en 1023, les Sévillans, à l'exemple des habitants de Cordoue, secouèrent le joug du khalife Qasim le Hammoudite et se déclarèrent indépendants. Appelé par le peuple à la direction des affaires, Abbâd Ier feignit de partager l'autorité avec quelques notables de Séville, bien qu'en réalité il exerçât seul le pouvoir. Assiégé dans Séville par le successeur de Qâsim, Yahya ibn Ali, et contraint de reconnaître la suzeraineté de ce prince, Abbâd Ier réussit à se soustraire à cette tutelle en se déclarant le premier ministre d'un imposteur du nom de Khalaf qu'il fit passer pour le khalife ommiade Hichâm II. Yahya ayant voulu châtier son vassal rebelle fut vaincu et tué. Chef du parti arabe, alors en lutte contre le parti berber en Espagne, Abbâd Ier combattit non sans succès ses adversaires jusqu'à sa mort.

ABBÂD II, surnommé al Motadhid, fils du précédent, mort en 1069. Succéda à son père en 1042 et conserva le titre de premier ministre du pseudo-khalife Hichâm II, jusque en 1059. A cette époque, il fit répandre le bruit qu'Hichâm était mort et l'avait désigné comme son successeur. D'une nature ardente, Abbâd II déploya la plus grande rigueur dans la lutte qu'il soutint contre le parti berber, pour affermir son autorité et accroître l'étendue de ses possessions. Il arracha la principauté de Mertola à Ibn-Taïfour, prit celle de Niébla en dépit des efforts du prince de Badajoz et reçut, à la suite de cette brillante campagne, la soumission de Huelva, qu'il incorpora à ses Etats. Une seconde expédition lui donna Silves et Santa-Maria. Dans un voyage qu'il fit chez quelques-uns des princes qui s'étaient déclarés ses vassaux à la suite de ses succès, Abbâd II entendit les seigneurs berbers, réunis chez son hôte Ibn-Noûh, former le projet de l'assassiner ; mais, détournés par l'un d'eux, ils avaient renoncé à leur dessein. A peine de retour à Séville, Abbâd II invita ces seigneurs à venir à sa cour, les fit murer dans une salle de bain et s'empara de leurs principautés (Moron, Arcos, Xerès et Ronda). En 1058, il s'empara d'Algéziras et quelque temps après ses troupes prirent Malaga, qu'elles ne purent conserver. Moins heureux contre les chrétiens, le roi de Séville dut payer tribut à Ferdinand Ier, roi de Castille et d'Aragon. Deux ans avant sa mort, Abbâd II avait annexé à son royaume la principauté de Carmona. Vindicatif et cruel, ce prince avait tué de sa main son fils aîné qui s'était révolté contre lui.

ABBÂD III, surnommé al Motamid, né en 1040, mort en 1095, succéda à son père Abbâd II. Ce prince lettré fit de sa cour le rendez-vous des poètes, si nombreux à cette époque de décadence littéraire et politique de l'Espagne. D'un caractère assez faible, il se laissa souvent dominer par son vizir et ami Ibn-Ammâr qu'il fit cruellement périr de sa main, vers la fin de son règne. Une muletière nommée Romaïquia, qu'il avait épousée, exerça aussi une grande influence sur son esprit. Continuant l'œuvre de son père, Abbâd III réussit à annexer Cordoue à son royaume à la suite d'une longue lutte dans laquelle le sort des armes ne lui fut pas toujours favorable. Grâce à son vizir, il s'empara aussi de Murcie, mais cette ville ne tarda pas à recouvrer son indépendance. Effrayés du progrès des chrétiens dont la puissance devenait de plus en plus redoutable, les princes musulmans se décidèrent à appeler à leur secours les Almoravides. Yoûsouf ibn Tachfin débarqua à Algéziras et, joignant son armée à celle des Sévillans, il gagna la célèbre bataille de Zallaca (1086) dans laquelle il défit complètement l'armée d'Alphonse VI, roi de Léon, de Castille, de Galice et de Navarre. Abbâd III ne tarda pas à se repentir d'avoir appelé dans ses Etats les Berbers qu'il n'avait cessé de combattre depuis le commencement de son règne ; aussi fit-il bientôt alliance avec les chrétiens contre l'ennemi commun. Assiégé dans Séville par Yoûsouf, Abbâd III, après une lutte héroïque, fut vaincu et obligé de se rendre. Transporté à Tanger, puis à Méquinez, il fut enfin enfermé à Aghmat, où il mourut misérablement. Avec ce prince s'éteignit la dynastie abbâdite

ABBADIA (Luigia), cantatrice dramatique italienne, née à Gênes en 1821, était âgée seulement de quinze ans lorsqu'elle aborda le théâtre à Sassari, puis à Mantoue,

où son succès fut immédiat et complet. Elle se fit entendre successivement à Novare, Brescia, Monza, Bologne, Turin, Vienne, Milan, Padoue, Trieste, etc. Douée d'une superbe voix de *mezzo-soprano*, puissante et étendue, d'un sentiment dramatique très intense, avec cela cantatrice habile, Luigia Abbadia possédait toutes les qualités d'une artiste absolument supérieure. Vers 1853, elle fut appelée en Allemagne, et excita l'enthousiasme à Hambourg et à Berlin. Elle parait avoir renoncé à sa carrière peu après cette époque.

ABBADIE (Jacques), théologien protestant, né à Nay (Béarn) en 1654, mort à Mary-le-Bone, près Londres, le 6 octobre 1727. Après de fortes études dans les académies de Sedan, de Saumur et de Puylaurens, Abbadie fut désigné pour occuper la place de pasteur de l'église française de Berlin, fondée par Frédéric-Guillaume, qui déjà (1680) cherchait à attirer dans ses Etats les protestants fuyant la persécution religieuse de Louis XIV. Après la mort du grand électeur, le maréchal de Schomberg l'amena en Angleterre où il devint pasteur de la grande église française dite de « *La Savoye* » (1688-1699). Nommé par Guillaume III doyen de S. Patrick de Dublin, il consacra les dernières années de sa vie à l'étude et à la méditation. Par la publication du *Traité de la Vérité de la Religion chrétienne où l'on établit la religion chrétienne par ses propres caractères*; Rotterdam, 1684, 2 vol. in-4, ouvrage qui n'a pas cessé d'être réimprimé, Abbadie s'est placé au premier rang des apologistes chrétiens. Ecrit sous l'influence des idées cartésiennes, inspiré par les pensées de Pascal, ce livre rencontra les plus hautes approbations; « c'est le plus divin de tous les livres », écrivait madame de Sévigné à Bussy-Rabutin (13 août 1688), et elle ajoutait : « Cette estime est générale, je ne crois pas qu'on ait jamais parlé de la religion comme cet homme-là. » « La seule chose qui me chagrine, disait Montausier à Spanheim, ministre du grand électeur à Paris, c'est que l'auteur de ce livre soit à Berlin. » Le zèle pour la vérité et le talent d'une discussion pleine de fermeté et exempte de passion expliquent le rare succès d'Abbadie. Ses autres ouvrages, aujourd'hui oubliés, montrent en lui un dialecticien habile et un polémiste redoutable. Lorsque Bayle publia son *Avis aux Réfugiés* qui donna naissance à une orageuse polémique, Abbadie y prit part en publiant sa *Défense de la nation britannique*; Londres, 1692, in-8, où il défendit les idées modérées en justifiant la révolution de 1688 attaquée avec violence par son adversaire. Acceptant le principe de la souveraineté du peuple, il veut qu'un tempérament soit apporté à l'expression d'une doctrine selon lui excessive, et cherche « un milieu raisonnable ». A ce titre ce livre mérite d'être signalé dans l'histoire des idées politiques. On lui doit aussi une *Histoire de la grande conspiration d'Angleterre*; Londres, 1696, in-8, ouvrage très rare, fait sur des documents originaux.

Frank Puaux.

Bibl. : *France protestante*.

ABBADIE (Antoine Thomson d'), voyageur français né à Dublin en 1810. Il fut chargé d'une mission au Brésil en 1835. En 1836 il se rendit en Egypte et, de là, dans l'Ethiopie et le pays des Gallas où il séjourna de 1837 à 1848. Il y recueillit de précieux documents ethnographiques et linguistiques. Il est membre de l'Académie des sciences depuis 1867, du Bureau des longitudes depuis 1878. Il a publié une *Géodésie de la haute Ethiopie* et des *Observations relatives à la physique du globe, faites au Brésil et en Ethiopie*; Paris, 1873, in-4.

ABBADIE (Arnaud Michel d'), frère du précédent, né à Dublin en 1815, voyagea en Algérie, accompagna son frère en Ethiopie, y retourna même une fois en 1853. Il a publié la relation de son voyage sous le titre : *Douze ans dans la haute Ethiopie*; Paris, 1868, in-8.

ABBADITE ou **ABBADIDE**. Nom d'une famille arabe, originaire d'Emesse, en Syrie, qui, lors du démembrement de l'empire ommiade d'Espagne, exerça l'autorité souveraine sur le royaume de Séville (1023-1091). Cette dynastie n'a fourni que trois princes : *Abbâd Ier*, *Abbâd II* et *Abbâd III* (V. ces mots), dont les Etats, réduits d'abord au seul territoire de Séville, s'accrurent successivement des principautés de Mertola, Huelva, Niebla, Silves, Santa-Maria d'Algarve, Ronda, Moron, Arcos, Algéziras, Cordoue, Carmona et Murcie.

Bibl. : R. Dozy, *Histoire des Musulmans d'Espagne*; Leyde, 1861, 4 vol. in-8.

ABBADON (V. Abaddon).

ABBA MARI, rabbin français, né à Lunel au XIVe siècle. Célèbre par la querelle mémorable qu'il suscita, parmi les juifs de France et d'Espagne, contre les ouvrages philosophiques de *Moïse Maïmonide* (V. ce nom) et contre la philosophie en général. Il demeurait à Montpellier à l'époque où se produisit cette querelle, de 1303 à 1306. Il signait ses lettres des noms d'Abba Mari fils de Moïse fils de Josef, ou, en sautant le nom du père pour ne mentionner que celui du grand-père, Abba Mari fils de Josef. Suivant l'habitude des juifs de ces régions, il portait, outre ses noms hébreux, le nom d'Astruc ou Don Astruc ou En Astruc de Lunel. Le débat remarquable où il joua le premier rôle est, suivant l'expression de M. Renan, « un des plus intéressants que l'on trouve dans la longue histoire des luttes de la philosophie et de la théologie ». On en connait les principaux incidents par un ouvrage qu'Abba Mari composa lui-même plus tard, quand la querelle eut pris fin, et où il réunit les principales pièces de la correspondance échangée, à l'occasion de cette controverse, entre les rabbins et les savants juifs, et surtout sa propre correspondance avec le célèbre rabbin Salomon ben Adret, de Barcelone. Ce recueil, qui porte le titre de *Minhat Kenaot*, « Offrande du Zèle », a été publié à Presbourg en 1838. On en trouvera une analyse excellente et très détaillée dans l'*Hist. littér. de la France*, tome XXVII, p. 647-695, et qui contient en outre des corrections et additions tirées de manuscrits meilleurs ou plus complets que celui qui a été édité. Ces additions et rectifications ont été publiées par M. Ad. Neubauer dans le *Israelietische Letterboode*, d'Amsterdam, années IV et V. En tète de l'ouvrage imprimé se trouve un petit traité où l'auteur expose ses théories religieuses. On a encore d'Abba Mari un certain nombre de lettres ou consultations sur des questions de casuistique religieuse ou de droit civil, une ou deux poésies liturgiques, et deux élégies sur la mort de deux rabbins contemporains. Après l'expulsion des juifs de France (1306), qui mit tristement fin à la controverse sur la philosophie, Abba Mari se réfugia d'abord à Arles, où il ne put rester que peu de temps, puis à Perpignan, où il mourut probablement. La persécution avait mis d'accord les adversaires ; les excommunications lancées par quelques rabbins isolés et sans autorité officielle, contre les partisans de la philosophie, avaient été, au reste, sans effet fâcheux, et une lutte qui ailleurs eût produit des schismes et allumé des bûchers, se passa ici en discussions théoriques et impuissantes dont personne, en fin de compte, ne voulut accepter la responsabilité. Les partisans de la philosophie ne s'en portèrent pas plus mal et « durant tout le XIVe siècle les études philosophiques furent plus florissantes et plus honorées que jamais parmi les juifs ».

Isidore Loeb.

Bibl. : *Hist. littér. de la France*; Paris, 1877 (tirage à part, sous le titre de *les Rabbins français*, par E. Renan). — *Revue des études juives*; Paris, 1882, tome IV (Art. de M. Gross, p. 192).

ABBARETZ. Com. du dép. de la Loire-Inférieure, arr. de Châteaubriant, cant. de Nozay. 2,693 hab.; hauts-fourneaux.

ABBÂS, oncle de Mohammed, né en 566, mort en 652. Il eut pour père Abd-al-Mouttalib et pour aïeul Hâchim et entre autres frères Abd-Allah, père de Mohammed, et Abou-Tâlib, père d'Ali. Il était chargé de distribuer l'eau du puits Zemzem aux pèlerins qui venaient à la Mecque et ces fonctions ainsi que la crainte qu'inspiraient les Koréichites l'empê-

chèrent de se rallier ouvertement à la religion dont son neveu venait d'être le prophète. Il était sans doute musulman au fond du cœur, puisqu'il assista, sur la colline d'Akaba, au serment par lequel les délégués de Médine s'engagèrent à servir Mohammed et l'invitèrent à se réfugier dans leur ville; cependant il fut forcé de combattre à Bedr contre le prophète; il y fut fait prisonnier; Mohammed défendit qu'on le tuât et le relâcha moyennant rançon. En 629 Abbâs présida au mariage du Prophète avec Maïmouna, et en janvier 630 il se convertit ouvertement à la religion nouvelle avec toute sa famille. Cette même année, il sauva Mohammed au combat de Honaïn. Ce fut lui qui présida aux funérailles de Mohammed (632). C'était un homme de guerre, mais ce fut aussi un des plus savants docteurs de l'islamisme; il expliquait les versets du Coran et conservait les traditions relatives au prophète. Il fut surpassé dans cette science par son fils, Ibn-Abbâs, qui mérita le surnom d'Interprète du Coran. Abbâs avait été placé en tête de la liste des pensions que le khalife Omar accorda aux compagnons du Prophète et fut l'objet de la vénération de ses contemporains. Cent ans environ après sa mort, un de ses arrière-petits-fils, Aboûl-Abbâs-as-Saffâh, fonda la puissante dynastie des Abbâsides. J. Preux.

ABBÂS Ier (le Grand), schâh de Perse, de la dynastie des Séfévis (*Sophis*), mort en 1628 de notre ère, 1037 de l'hégire, succéda, en 1585, à Mohammed-Mîrzâ. Proclamé d'abord dans le Khorasân que les Uzbeks envahissent après son départ pour Mechhed, il trouve son royaume en proie à l'anarchie. Aussitôt il fait la paix avec les Turcs, reprend Mechhed aux Uzbeks et les bat près de Hérat (1597). La guerre recommence avec les Turcs (1602). Abbâs leur reprend Néhâvend, Tauris, Erivan; il les chasse de l'Azerbaïdjân, de la Géorgie et du Kurdistân, il leur enlève Bagdâd, Mausoul et le Diarbékir. Depuis 1507 les Portugais possédaient Ormouz; Abbâs s'allie avec la compagnie des Indes orientales à laquelle il promet des avantages commerciaux, et une flotte d'Anglais et de Persans chasse les Portugais d'Ormouz. Depuis lors, le port de Gombroun s'appela *Bender-Abbâsi* (port d'Abbâs) (1622). Abbâs transplanta une nombreuse colonie arménienne à Djoulfa, faubourg d'Ispahân; il reçut plusieurs ambassades anglaises. Aidé par les conseils de sir Anthony et de sir Robert Sherley, il disciplina son armée, il réduisit l'influence des tribus turques *Kizilbâch*; il augmenta la prospérité de son empire par les nombreux travaux d'utilité publique qu'il entreprit et par la protection qu'il accorda à l'agriculture et au commerce. Mais, craignant l'influence de ses enfants et jaloux de son pouvoir, il fit assassiner son fils aîné et crever les yeux à ses deux autres fils. Il mourut à l'âge de soixante-dix ans, après 43 ans de règne, dans son château de Farrahabad, dans le Mazendérân. J. Preux.

ABBÂS II, arrière-petit-fils d'Abbâs Ier, né en 1632 de notre ère, 1043 de l'hégire, mort en 1666. Il succéda à son père, Schâh-Séfi, en 1641. A seize ans, il reprit Kandahar au Grand-Mongol, il sut profiter des dissensions entre les Uzbeks et assura la continuation de la paix avec la Turquie. Sous son règne, le commerce fut florissant, il attira et protégea les étrangers, fut juste, tolérant, généreux; mais il s'abandonnait souvent à l'ivrognerie. Il mourut après 25 ans de règne, laissant le pouvoir à son fils Séfi-Mîrzâ. J. Preux.

ABBÂS III, dernier souverain de la dynastie des Séfévis, fils de Schâh Tahmasp, fut mis sur le trône (1732 de notre ère, 1145 de l'hégire) à l'âge de huit mois, lorsque son père fut renversé par le fameux agitateur Nâdir-Kouli-Khân, qui régna plus tard sous le nom de *Nâdir-Schâh* (V. ce nom). Quatre ans plus tard, Abbâs mourut, laissant vacant le trône dont s'empara Nâdir (1736).
J. Preux.

ABBAS-MILES (V. Abbaye).

ABBÂS-MIRZA, héritier présomptif de Perse, né en 1785, mort en 1833. Bien qu'il fût le troisième fils de Feth-Alî, mais parce qu'il était issu d'une femme de la tribu régnante des Kadjars, son père le préféra à ses aînés et le désigna pour lui succéder. Afin de le préparer pour le trône, le roi le chargea à dix-sept ans de gouverner la province d'Azerbaïdjân et de résister aux Russes qui venaient de franchir la frontière persane et déclaraient vouloir mettre Gourkaï, roi de Géorgie, en possession du territoire enlevé à son père par Agâ-Mohammed-Khân. Abbas-Mîrzâ les attaqua et les battit à Grandja, puis à Erivan, mais il ne put les chasser de la province qu'ils occupaient déjà en partie. Les hostilités continuèrent pendant quelques années sans rien changer à la situation, et déjà des deux côtés on songeait à faire la paix, lorsque la France et l'Angleterre, alors en guerre, entreprirent de transporter jusque en Asie leurs inimitiés et d'entraîner la Perse dans leur alliance. M. Jaubert, l'envoyé de Napoléon, — qui rêvait de soulever l'Asie contre les Anglais qui avaient conquis le midi, et contre les Russes qui, possédant le nord, menaçaient l'ouest, — s'efforçait d'entretenir la guerre afin d'affaiblir le tzar et de l'obliger à conserver en Asie des troupes qu'il eût autrement dirigées contre la France. Les Anglais, de leur côté, s'efforçaient de contre-carrer une politique aussi dangereuse pour leurs intérêts, mais manœuvraient de manière à ne pas augmenter en Asie l'influence russe et à conserver le marché persan qu'ils avaient depuis longtemps déjà monopolisé. M. Jaubert et les envoyés anglais se disputaient donc la confiance d'Abbâs-Mîrzâ et cherchaient à se supplanter dans son conseil. Le premier lui ayant fait espérer l'arrivée en Asie d'une armée française, Abbâs-Mîrzâ, qui se tenait très au courant des événements qui s'accomplissaient en Europe, se mit à espérer les secours que lui promettait l'envoyé de l'empereur.

Quand Napoléon, à la tête de la Grande-Armée, s'avança en Russie, Abbâs-Mîrzâ, encouragé par les émissaires de l'empereur français, crut le moment propice, rassembla ses troupes et attaqua les Russes. Ceux-ci déjà se proposaient de battre en retraite, lorsque la nouvelle de la déroute de Napoléon et de l'incendie de Moscou leur parvint; ils suspendirent alors leurs préparatifs et s'organisèrent pour résister aux troupes qu'Abbâs-Mîrzâ commandait en personne. Mais la terrible nouvelle était aussi parvenue aux Persans et le découragement les gagnait en dépit de l'assurance des officiers français qui se refusaient à croire à un pareil désastre et prétendaient que la nouvelle était fausse. Les troupes russes renforcées menaçaient de s'emparer de la province entière. Abbâs-Mîrzâ les attaqua cependant sur les bords de l'Araxe; il fut battu, et son armée mise en déroute abandonna aux mains du vainqueur le puissant matériel de guerre que son chef avait eu tant de peine à créer. Mais Abbâs ne voulait pas abandonner la lutte; confiant dans l'étoile de Napoléon, il attendait, certain que ses troupes s'aguerriraient au contact des Russes. Cependant les défaites succédèrent aux défaites. Abbâs-Mîrzâ, à la nouvelle de la prise de Paris par les alliés, perdit tout espoir et demanda la paix. Elle fut signée à Goulistan à la fin de l'année 1814; Gourkaï fut remis en possession des terres conquises sur son père et, en revanche, la Russie reconnut Abbâs-Mîrzâ comme héritier présomptif du trône de Perse, à l'exclusion des deux fils aînés de Feth-Alî. Cette guerre était à peine terminée que, poussée par la cour de Saint-Pétersbourg, la Porte ottomane menaça de lui déclarer la guerre; Abbâs-Mîrzâ, sans plus attendre, envahit les possessions ottomanes et remporta sur les troupes turques quelques avantages signalés; la paix fut signée en 1823, à Erzeroum. Deux ans plus tard la guerre se ralluma entre la Perse et la Russie qui réclamait une délimitation de frontière et certains territoires. Abbâs-Mîrzâ repoussa les propositions de la cour russe, rassembla 40,000 hommes et recommença les hostilités; mais, battu en maintes rencontres, il fut entièrement mis en déroute le 21 septembre 1826 sur les bords de la rivière de Djeham, à peu de distance d'Elisabethpol. Il perdit son matériel de guerre, trois drapeaux et son trésor qui

fut pillé par ses propres soldats ; lui-même eut toutes les peines du monde à échapper aux Russes qui, le serrant de près, faillirent plusieurs fois le faire prisonnier. Abbâs-Mirzâ leva d'autres troupes et se remit en campagne, non plus cette fois avec l'intention de repousser les Russes, mais afin d'obtenir un traité de paix moins désavantageux. Ce traité fut signé le 10 février 1828 à Tourkmantchaï; le tzar y reconnaissait de nouveau les droits d'Abbâs-Mirzâ au trône de Perse, mais la Russie acquérait un territoire d'environ 1,200 kil. et repoussait sa frontière et ses douanes jusqu'au-delà de la province d'Azerbaïdjân et de l'Arménie persane. A partir de cette époque, Abbâs-Mirzâ parut ne plus espérer reprendre les provinces conquises, et nous le voyons faisant de grands efforts pour garder l'amitié des Russes et reformer le gouvernement et le royaume sur lequel il espérait régner. Cependant un traité passé secrètement avec l'Angleterre, qui s'efforçait alors de combattre l'influence russe par tous les moyens en son pouvoir, menaçait la tranquillité de la Perse, lorsque la mort, mettant un terme à ses projets secrets, surprit Abbâs-Mirzâ, avant qu'il ait pu s'asseoir sur le trône que son père garda plus d'une année encore. Son fils, Mohammed-Mirzâ, déclaré héritier du vivant même de Feth-Alî, succéda à son grand-père.

ABBÂS-PACHA, vice-roi d'Egypte, né à Djeddah en 1816, mort le 14 juillet 1854, petit-fils de Méhémet-Alî et fils de Tossoun-Pacha, fut élevé au Caire. Son grand-père, qui l'aimait beaucoup, l'entoura de maîtres instruits pour lui donner une culture intellectuelle distinguée, mais l'enfant préféra toujours à l'étude les exercices et les jeux corporels. Il fit sa première campagne en Syrie, sous les ordres d'Ibrâhîm : au retour, il fut nommé gouverneur d'une ville de la basse Egypte, puis gouverneur du Caire, et, dès cette époque, il se livra à des excès que n'excusaient ni son éducation ni son âge. Sous un prétexte banal, il donna l'ordre de jeter au Nil deux femmes innocentes, et l'on raconte qu'il exila à Esneh, ville où on reléguait les prostituées, une de ses anciennes maîtresses, après lui avoir fait donner cinq cents coups de courbache. En un mot, l'enfant gâté devint un tyran capricieux, cruel, injuste, dès qu'il détint une parcelle du pouvoir, son caractère altier ne lui permettant pas de souffrir la moindre contradiction. — La nouvelle de la mort d'Ibrâhîm-Pacha, en 1848, causa en Turquie une sensation profonde. Avec le dignitaire défunt, elle pouvait, en somme, compter sur le pacha et s'inquiéter moins des convoitises britanniques; Ibrâhîm décédé, tout se trouvait de nouveau remis en question. Le Divan se réunit aussitôt pour examiner les arrangements de 1841, et il reconnut que le droit plaidait en faveur d'Abbâs, qui partit dans les derniers jours de l'année pour recevoir l'investiture à Constantinople. On sait que l'Egypte avait failli un moment briser tout lien avec la Porte, mais que les événements de 1840 et les conventions de 1841 l'avaient replacée dans son premier état de vassalité. Cependant, la suzeraineté du sultan était plus nominale que réelle : si ce monarque recevait régulièrement le tribut stipulé, il n'en était pas moins vrai que les fonctions de pacha d'Egypte étaient héréditaires et que les termes des arrangements de 1841 n'étaient pas très régulièrement observés. Le sultan voyait avec peine cet état de choses; il n'attendait qu'une occasion d'y mettre fin, lorsque cette occasion se présenta à lui, et, comme on le pense bien, il la saisit avec le plus vif empressement. L'Angleterre, désireuse de triompher des retards qu'apportait l'isthme de Suez au parcours de la malle des Indes et au mouvement commercial de la métropole avec ses colonies asiatiques, mit en avant une compagnie qui proposa à Abbâs la construction d'une voie ferrée du Nil à la mer Rouge. Abbâs trouva le projet de son goût, et il donna son adhésion à la compagnie, sans considérer que le firman d'hérédité de 1841 obligeait le pacha à solliciter le consentement de la Porte, toutes les fois qu'une affaire importante serait en question. Le Divan fit valoir ses droits dans une note du 4 septembre 1851, conçue dans des termes très énergiques, et Abbâs se soumit sur le conseil des Anglais, intéressés, pour le quart d'heure, à l'absence de tout conflit. Encouragé par ce premier succès, le sultan invita le pacha à mettre en vigueur en Egypte le *hatti-chérif* de Gul-Hané et le *tanzimat*, c.-à-d. à rendre obligatoire dans la vallée du Nil la réorganisation politique et administrative dont Mahmoûd avait jeté les bases et qu'*Abd-ul-Medjîd* (V. ce mot) avait proclamée. En d'autres termes, le gouvernement central voulait que la propriété fût respectée en Egypte, la confiscation abolie, la bastonnade supprimée, les corvées interdites, le service militaire limité; il se disait avec raison que, s'il introduisait de pareilles réformes dans son fief africain, il se concilierait la sympathie du peuple, en même temps qu'il ferait acte de souveraineté. Abbâs, on s'y attendait, répondit qu'une révolution aussi complète ne pourrait se faire sans péril et que la traditionnelle politique orientale (celle des coups de bâton et de l'arbitraire) devait être exclusivement suivie. On lui objecta que Méhémet-Alî s'était engagé, pour lui et pour sa descendance, à gouverner l'Egypte suivant les lois générales de l'empire; que le sultan possédait dans ce pays le pouvoir législatif et le pouvoir judiciaire, et qu'en somme les attributions du pacha consistaient uniquement dans l'exécution des statuts fixés par le gouvernement central. Puis on envoya auprès d'Abbâs, en avril 1852, en mission extraordinaire, l'ambassadeur Fuad Efendi, auquel on recommanda de conclure sans prendre l'assentiment des consuls étrangers qu'Abbâs avait réunis pour leur exposer le différend. Fuad Efendi se montra ferme et résolu; il persuada au récalcitrant que toute résistance se briserait contre la volonté inébranlable de la Porte, et Abbâs consentit enfin à appliquer le *tanzimat;* on lui laissa le droit de faire exécuter, sans en référer au sultan, les sentences capitales, dans le cas spécial où la condamnation aurait lieu sur les poursuites de la famille de la victime, « réclamant sang pour sang ».

Le cabinet ottoman avait obtenu ce qu'il voulait, c.-à-d. qu'il avait énergiquement affirmé sa suzeraineté sur l'Egypte. Abbâs prit son parti de la situation bien définie qui lui était faite; il conserva désormais une attitude respectueuse vis-à-vis du sultan, qui l'en récompensa, en 1853, en lui conférant le titre de vice-roi et le droit de grâce pendant sa vie. Lors de la guerre turco-russe, la Porte lui demanda des troupes et des subsides : il ordonna des levées extraordinaires; il envoya 15,000 auxiliaires et une division navale, et les troupes égyptiennes firent honorablement leur devoir dans les rangs de l'armée ottomane. — Abbâs mourut emporté, suivant les uns, par un empoisonnement, suivant les autres, par une attaque d'apoplexie foudroyante. Il fut remplacé par Saïd-Pacha.

Maxime Petit.

ABBASIDES. Cette dynastie, la plus célèbre et la plus importante de toutes celles qui régnèrent sur les musulmans, a pris son nom d'*Al-Abbâs* ou *Abbâs* (V. ce mot.), oncle de Mohammed. Les Ommiades, dont l'origine ne se rattachait qu'indirectement à celle du Prophète, avaient éprouvé la plus grande difficulté à faire accepter leur autorité aux Arabes de la péninsule et à ceux de la partie orientale du monde musulman : il avait fallu toute l'énergie farouche d'Al-Hadjdjâdj pour assurer pendant quelque temps la suprématie de ces usurpateurs et empêcher les descendants d'Alî d'arriver au pouvoir et de tirer ainsi profit de l'universelle sympathie dont ils étaient l'objet. Les descendants d'Al-Abbâs utilisèrent habilement cette disposition des esprits en se déclarant d'abord les partisans et les auxiliaires des Alides et en profitant ensuite de la division de ce parti pour se faire désigner par un de ses représentants comme les héritiers éventuels du droit au khalifat. C'est ainsi que Mohammed ibn Alî ibn Abd-Allah ibn Abbâs fut reconnu secrètement *imâm* à la mort d'Aboû-Hichâm, un des petits-fils d'Alî, qui, assure-t-on, lui aurait légué ce titre. A la mort de Mohammed, son frère et successeur, Ibrâhîm essaya de joindre à cette autorité purement spiri-

tuelle l'exercice du pouvoir temporel, mais il fut arrêté et mis en prison par Moawiya II et ce fut seulement quelques années plus tard, en 750, que Aboû'l-Abbâs Abd-Allah, frère d'Ibrâhîm, se fit proclamer khalife à Koûfa et réussit à renverser la dynastie ommiade. Marwân II fut tué et toute sa famille massacrée, à l'exception d'un seul membre qui s'enfuit et alla fonder en Espagne le khalifat ommiade d'occident. Le siège de la nouvelle dynastie, après avoir été successivement à Anbar et à Koûfa, fut enfin définitivement fixé à Bagdâd, ville fondée par Al-Mansoûr, successeur d'Aboû'l-Abbâs.

Abandonnant l'Espagne aux Ommiades, les Abbâsides exercèrent quelque temps leur autorité sur l'Afrique, où régnèrent leurs vassaux les Aglabites, mais ils perdirent bientôt toute action sur ce pays et se bornèrent à leurs possessions d'Asie déjà si étendues. Une organisation administrative nouvelle assura la prospérité de leurs Etats et les encouragements qu'ils donnèrent aux lettres aussi bien qu'à l'industrie et à l'agriculture placèrent leur empire à la tête de la civilisation pendant la fin du VIIIe et la première moitié du IXe siècle. Cette époque fut si brillante que le *siècle* d'Hâroûn-ar-Rachîd pourrait, sans trop d'exagération, être comparé aux siècles de Périclès ou d'Auguste. Les noms des khalifes Al-Mansoûr, Hâroûn-ar-Rachîd et Al-Mamoûn sont restés populaires non seulement en pays d'Islâm, mais même en Europe. Les premiers symptômes de décadence de la dynastie abbâside se manifestèrent dès 846 ; cette décadence fut due principalement à deux causes, qu'on retrouve dans tous les Etats musulmans : le manque d'unité des populations soumises à une même autorité et l'absence d'une loi de succession au trône. Les diverses provinces de l'empire abbâside n'avaient ni les mêmes besoins, ni les mêmes aspirations, et elles n'étaient point habitées par une racine unique ; aussi se détachèrent-elles peu à peu pour former de petites nationalités qui, sous la direction de familles puissantes, ne tardèrent pas à se déclarer indépendantes après avoir un instant fait acte de vassalité. D'autre part, des factions sans nombre se groupèrent autour des divers représentants de la famille abbâside et se disputèrent le trône au nom de soi-disant héritiers présomptifs. Moutasim avait eu la funeste idée de se créer une garde particulière d'esclaves turcs ; cette milice turbulente acquit bientôt une telle influence qu'elle disposa du trône et contribua ainsi d'une manière active à l'œuvre de désagrégation de l'empire. Plus tard, Râdhi partagea son pouvoir déjà affaibli avec une sorte de maire du palais, l'*émîr Al-Oumarâ*, qui ne laissa au khalife que la puissance spirituelle. Au milieu du Xe siècle il ne restait plus aux Abbâsides que la ville de Bagdâd, et une suzeraineté presque fictive sur les Etats formés aux dépens de leur empire démembré. Les hordes turques achevèrent l'œuvre commencée par les guerres civiles et les révolutions intérieures et, en 1258, Houlâgoû à la tête des Mongols s'empara de Bagdâd, fit étrangler le khalife Moutasim, et mit ainsi fin à la dynastie abbâside. Quelques années après cet événement, le sultan Bibars essaya une restauration de cette dynastie; mais les quatorze princes qui prirent successivement le titre de khalife ne jouirent d'aucune autorité réelle et le dernier d'entre eux céda en 1517 son pouvoir spirituel au sultan ottoman Selim Ier. Les Abbâsides avaient adopté la couleur noire pour leurs vêtements et leurs drapeaux. La dynastie abbâside a fourni, de 750 à 1258, 37 khalifes : 1° Aboû'l-Abbas-Abd-Allah-as-Saffâh (750-754) ; 2° Al-Mansoûr (775) ; 3° Al-Mahdî (785) ; 4° Al-Hâdi (786) ; 5° Hâroûn-ar-Rachîd (809) ; 6° Al-Amîn (813) ; 7° Al-Mamoûn (833) ; 8° Al-Moutasim (842) ; 9° Al-Wathiq (847); 10° Al-Moutawakkil (861); 11° Al-Mountasir (862); 12° Al-Moustaîn (866); 13° Al-Moutazz (869) ; 14° Al-Mouhtadi (870) ; 15° Al-Moutamid (892) ; 16° Al-Moutadhid (902) ; 17° Al-Mouktafi (908) ; 18° Al-Mouqtadir (932) ; 19° Al-Qâhir (934) ; 20° Ar-Râdhî (940) ; 21° Al-Mouttaqî (944) ; 22° Al-Moustakfi (946) ; 23° Al-Moutî (974) ; 24° At-Tâi (991) ; 25° Al-Qâdir (1031) ; 26° Al-Qâïm (1075) ; 27° Al-Mouqtadî (1094) ; 28° Al-Moustazhir (1118) ; 29° Al-Moustarchid (1135) ; 30° Ar-Râchid (1136) ; 31° Al-Mouqtafi (1160) ; 32° Al-Moustandjid (1170) ; 33° Al-Moustadhî (1180) ; 34° An-Nâsir (1225) ; 35° Ath-Thâhir (1226) ; 36° Al-Moustansir (1243) ; 37° Al-Moustasim (1258).

HOUDAS.

BIBL. : QUATREMÈRE, *Mémoires historiques sur la dynastie des khalifes abbasides*; Paris, 1837. — G. WEIL, *Geschichte der Chelifen*; Mannheim, 1846-62, in-8. — L.-A. SÉDILLOT, *Histoire des Arabes*; Paris, 1854, in-12.

ABBATE (Niccolò dell'), peintre italien, né à Modène, vers 1512, mort à Fontainebleau (ou à Paris) en 1571. — Dans un sonnet célèbre, Augustin Carrache déclare que l'heureux Niccolò dell' Abbate ou Abate a su réunir la grandeur de Michel-Ange, la vérité de Titien, l'élégance de Corrège, la juste symétrie de Raphaël, la pompe décorative de Tibaldi, l'invention de Primatice et la grâce de Parmesan. Ce sonnet, pure fantaisie de lettré, ne doit pas être pris au sérieux. Alors même qu'il l'aurait voulu, Niccolò ne serait jamais parvenu à mélanger ainsi les idéals. Elève de son père, Giovanni, dont aucune œuvre ne nous a été conservée, mais qui était à la fois peintre et sculpteur, car il faisait des crucifix *di stucco*, Niccolò dell' Abbate grandit à Modène dans un milieu où l'on parlait beaucoup d'un illustre voisin, le Corrège, et aussi d'un jeune homme, déjà habile, qui s'appelait Francesco Mazzola et qu'on a surnommé le Parmesan. Il put voir à l'œuvre les sculpteurs qui, comme Begarelli, ont pratiqué avec tant de zèle l'art de la terre-cuite. Epris des élégances nouvelles, et touché des éloquences de la forme en relief, Niccolò devint rapidement un des meilleurs fresquistes de la région. — Malheureusement, ses fresques ont péri pour la plupart avec les murailles qu'elles décoraient. Celles qu'on voit à la galerie de Modène sont de poétiques paysages, des scènes tirées de l'*Enéïde* et un octogone où l'on reconnaît, au milieu d'un groupe de musiciens, le comte Matteo Maria Bojardo, qui avait commandé les peintures pour sa résidence de la Rocca di Scandiano, près de Reggio. Enlevées du mur en 1772, ces fresques ont été transportées sur toile ; mais elles ont souffert des suites de cette opération : les couleurs en sont assourdies et voilées. Associé à son camarade Alberto Fontana, Niccolò peignit à Modène la façade de la *Beccheria grande* : en 1841, il restait encore quelques vestiges de ces peintures. Elles ont dû être achevées en 1537 ; c'est du moins la date que leur assigne le catalogue du musée de Modène à propos du *Saint Géminien* qui fait partie de la collection et qui serait un fragment, transporté sur toile, de la fresque de la *Beccheria*. — On trouve dans le *Microcosmo della Pittura* de Scannelli (1657) et dans les *Pittori Modenesi* de Vedriani (1662) une liste des peintures exécutées par Niccolò dell'Abbate à Modène et dans les environs. Son œuvre principale paraît avoir été la décoration d'une salle du palais public (1546). Il y peignit des sujets tirés de l'histoire locale au temps des Romains : il fut aidé dans ce travail par Alberto Fontana, mais celui-ci ne fut guère chargé que de la partie ornementale. Une peinture, placée sur la cheminée, représentait Hercule aux prises avec le lion dont la dépouille doit lui servir de manteau. Le choix de ce motif n'avait pas été inspiré par le caprice. Modène appartenait alors à la maison d'Este et il n'était pas indifférent de complaire au duc régnant, Hercule II.

Niccolò, savant dans la fresque, a peint quelques tableaux à l'huile, notamment le *Martyre de saint Pierre et de saint Paul*, placé en 1547 au maître-autel de l'église des bénédictins de Modène. Cette peinture, qui compte dans l'œuvre du maître, est aujourd'hui au musée de Dresde. Elle a été gravée par Folkema. — C'est sans doute vers cette époque — après 1546, dit Tiraboschi — que Niccolò alla s'établir à Bologne où il travailla beaucoup. Il y reste encore quelques traces de

sa vaillance. Sous le portique du palais Léoni, il peignit une fresque qui, ayant été maladroitement restaurée en 1819, est aujourd'hui fort ruinée. Elle représente la *Nativité de Jésus-Christ*. Au palais Poggi, devenu l'Université de Bologne, il montra la facilité de son talent dans diverses compositions, parmi lesquelles on remarque une gracieuse frise où se groupent des jeunes gens et des élégantes faisant de la musique et jouant aux cartes. Ces inventions, conformes au goût du temps, eurent un grand succès. Les Bolonais regardaient volontiers Niccolò comme un de leurs compatriotes. Dans son sonnet amphigourique, Augustin Carrache le qualifie de *Bolognese*. Un écrivain du XVIIIe siècle l'appelle encore « *nostro Niccolino* ».

L'auteur du catalogue des dessins du Louvre, M. Reiset, qui a consacré à Niccolò dell'Abbate une ample notice, a cherché à fixer la date de l'arrivée du peintre en France. Il affirme qu'en mai 1552, il était déjà des nôtres. La date précise du départ de Niccolò est donnée par Vedriani. Il quitta Modène le 25 mai 1552, et bientôt après il fut rejoint par les membres de sa famille, entre autres par son jeune fils Giulio Camillo, qui allait devenir peintre. On suppose, non sans vraisemblance, que Niccolò avait été appelé à la requête de Primatice, qui, lors d'un récent voyage en Italie, s'était rendu compte de son mérite, et qui, pour les grandes entreprises de Fontainebleau, avait besoin d'une légion de collaborateurs. — Arrivé à Paris, Niccolò paraît avoir commencé par des travaux dont l'histoire ne parle pas ou du moins dont il lui est impossible de donner la date. On assure qu'il fit les portraits de Henri II et de Catherine de Médicis, œuvres malheureusement perdues et qui devaient être fortement marquées d'un caractère italien. Bientôt Primatice l'employa à Fontainebleau, et l'on peut désormais suivre sa trace dans la *Renaissance* de Léon de Laborde, et dans les *Comptes des bâtiments du roi*. Ces documents nous parlent de lui à partir de 1556 et le désignent sous les noms de Nicolas de l'Abbaty, Nicolas de Labbé ou de l'Abbey. On le retrouve aussi dans les registres de la paroisse d'Avon où il figure plusieurs fois en qualité de parrain ou de témoin. — Comme peintre, Niccolò dell'Abbate a été avant tout le lieutenant de Primatice et son collaborateur préféré. La question de savoir quelle part doit être faite à chacun d'eux dans l'œuvre commune est des plus délicates. Vasari, qui n'a pas vu Fontainebleau et qui redit ce qu'on lui a raconté, est très sympathique à Niccolò, mais il ne manque jamais de laisser le premier rôle à Primatice. Le poète qui invente doit en effet passer avant le traducteur de son rêve. Il semble que Primatice donnait un croquis, une de ces charmantes sanguines, comme celles que nous avons au Louvre : Niccolò exécutait la peinture avec la liberté intelligente qui convient à un véritable artiste. Il a pu, dans certains cas, n'obéir qu'à sa fantaisie.

De 1556 à 1570, les comptes des bâtiments nous montrent Niccolò dell'Abbate occupé à peindre un tableau pour la cheminée de la chambre du roi, des trophées et des grotesques, quatre paysages, une composition représentant la « Prise du Havre de Grâce » et dans la chambre de Mme d'Etampes la « Vie et gestes d'Alexandre ». Il a, de plus, beaucoup travaillé à la Laiterie. Enfin on le voit restaurer un tableau du Titien, une *Femme couchée*. Niccolò était propre à toutes les besognes. — Louis XIV et Louis XV ont cruellement modifié le château de Fontainebleau. Ces améliorations ont été fatales aux œuvres de Niccolò dell'Abbate. La chambre de la duchesse d'Etampes a été convertie en cage d'escalier ; il n'y reste plus que huit peintures de l'histoire d'Alexandre. La galerie de la Basse-Court qui a péri en entier, était le principal titre d'honneur du peintre de Modène. Il y avait représenté, dans une série de 57 fresques, les principaux épisodes des voyages d'Ulysse. Ces compositions ne peuvent plus être jugées que par les estampes de Van Tulden, témoignage bien imparfait, car partout la pensée italienne a été traduite à la flamande. Les peintures de la salle de Bal et des Cent-Suisses existent encore, mais très restaurées. Il est d'ailleurs malaisé de dire dans quelle mesure Niccolò a été mêlé à cette grande décoration. — Tout en travaillant pour le roi, Niccolò dell'Abbate trouva le temps de mettre son zèle au service de quelques hauts personnages. Les écrivains italiens parlent des peintures qu'il exécuta pour le cardinal de Lorraine à Medone, c'est-à-dire à Meudon. Elles étaient placées dans un pavillon qui a été détruit par Louis XIV. Sauval mentionne aussi une galerie peinte par Niccolò à Chantilly, et dont il ne reste plus aucune trace. Il en est malheureusement de même de la chapelle du château de Beauregard, près de Blois. A en croire Félibien, c'était là une œuvre considérable. On y admirait une *Descente de croix* placée sur le maître-autel, et, dans les compartiments formés par les arcs de la voûte ogivale, six anges tenant les instruments de la Passion. — Sauval et ceux qui, après lui, nous ont laissé la description de l'ancien Paris attribuent à Niccolò dell'Abbate un certain nombre d'œuvres décoratives depuis longtemps détruites. S'inspirant de dessins de Primatice, il avait peint une galerie à l'hôtel de Montmorency, rue Sainte-Avoie. Dans une maison voisine des Bernardins, il représenta diverses scènes tirées des *Métamorphoses* d'Ovide. « Ces fresques, dit Sauval, ne sont pas les moindres ouvrages de ce grand génie. » Enfin d'Argenville consacre un paragraphe explicite à la description de la chapelle de l'hôtel de Guise, qui existait encore sous Louis XV. Les Boullogne avaient modernisé les peintures des deux parois latérales ; mais le plafond, décoré par une vaste *Adoration des Mages*, demeurait « dans toute sa beauté ». Les agrandissements de l'hôtel, devenu le palais des Archives, ont fait disparaître les restes de cette œuvre admirée.

Les derniers travaux de Niccolò dell'Abbate furent exécutés au commencement de 1571, à l'occasion de l'entrée solennelle de Charles IX et d'Elisabeth d'Autriche à Paris. Ils comportaient la décoration de cinq arcs de triomphe et aussi celle de la grande salle de l'Evêché, dans laquelle il peignit, avec le concours de son fils Camillo, seize tableaux allégoriques dont l'invention ingénieusement compliquée était due à Ronsard et à Daurat. Ce dernier travail lui fut payé 700 livres tournois. Après cette date, Niccolò disparaît. Il a dû mourir en 1571. — Son fils Giulio Camillo, peintre de grotesques et de trophées, lui survécut quelque temps. Un traitement de 300 livres lui était alloué en 1571 à titre de « painctre et superintendant des paintures de Fontainebleau ». Les registres d'Avon nous apprennent qu'il vivait encore le 15 janvier 1574. Enfin, Niccolò avait laissé à Modène un frère, Pietro Paolo, dont la biographie n'est pas connue, mais qui, d'après Vedriani, était habile à représenter des chevaux et des batailles. — Décorateur au talent facile, peintre à la fresque et à la détrempe, Niccolò dell'Abbate a fait peu de tableaux. On ne peut guère citer que le *Martyre de saint Pierre et de saint Paul*, du musée de Dresde, et un *Enlèvement de Proserpine* qui, après avoir fait partie de la galerie du Palais-Royal, est aujourd'hui en Angleterre, dans la collection du duc de Sutherland. Germain Brice mentionne aussi une *Mort d'Agamemnon* qu'on voyait à la bibliothèque du collège de Louis-le-Grand. C'était une répétition à l'huile d'une fresque peinte à Fontainebleau. — Niccolò, suivant en ce point l'exemple de Primatice, dessinait beaucoup. Ses crayons à la pierre-noire ou à la sanguine, ses croquis à la plume ne sont pas rares. On en voit plusieurs à Modène et ailleurs. Le Louvre n'en possède pas moins de 81, y compris ceux que la donation récente de M. His de la Salle a fait entrer au musée. Ces dessins, aussi caractéristiques que des peintures, nous donnent l'exacte mesure du talent de Niccolò. Le comte Malvasia, parlant, dans la *Felsina pittrice*, de ces maîtres du seizième

siècle qu'on a tant aimés à Parme, à Modène, à Bologne, dit fort bien qu'ils avaient une prédilection avouée pour la ligne *serpenteggiata*. Avec le Primatice et le Parmesan, Niccolò dell'Abbate est un des plus fidèles représentants de cet idéal qui confine à la manière: il résume l'italianisme à la mode de Fontainebleau et il donne volontiers à la figure humaine l'élégante désinvolture de l'arabesque.

Paul Mantz.

Bibl. : Vedriani, *Raccolta de'pittori modenesi;* Modène, 1662, in-4. — Malvasia, *Felsina pittrice;* Bologne, 1678, in-4. — Léon de Laborde, *Renaissance des arts;* Paris, 1855. — F. Reiset, *Notice des dessins du Louvre;* Paris, 1866. — Le même, *Niccolò dell'Abate;* Paris, 1859 (extr. de la *Gazette des Beaux-Arts*).

ABBATE ou **ABBATI** (Baldo-Angelo d'), Abbatius de Abbatibus, médecin italien de la fin du xvie siècle, né à Gubbio, en Ombrie. Il exerça son art à Pesaro, où il devint médecin du duc d'Urbino. Dans son ouvrage : *De admirabili viperæ natura et de mirificis ejus facultatibus liber* (Urbino, 1589, ou 1591, in-4; Nuremberg, 1603, in-4 ; La Haye, 1660, in-12), il décrit avec détail les organes génitaux et les crochets venimeux de l'animal. Il préconise la chair de la vipère comme alexitère et prétend que c'est d'elle que la thériaque tire ses vertus antitoxiques. Dans un autre livre, intitulé : *Opus præclarum concertationum discussarum de rebus, verbis et sententiis controversis,* etc. *libri XV* (Pesaro, 1594, in-4), il combat énergiquement quelques préjugés de son temps.

ABBATINI (Guido Ubaldo), peintre italien, né à Città di Castello vers 1600, mort à Rome en 1656. D'abord élève et imitateur de Giuseppe Cesari (le chevalier d'Arpino), il ne tarda pas à faire à Rome la connaissance et à subir l'influence et même la tyrannie du Bernin. Il collabora à la décoration de plusieurs églises et peignit, suivant le goût du temps, des anges maniérés, des Saint-Esprit apparaissant au milieu de nuages sur les plafonds et les coupoles des chapelles (chapelle Sainte-Thérèse à Santa Maria della Vittoria, etc.). Bien qu'il eût acquis dans ce genre une certaine réputation et qu'Urbain VIII eût remarqué ses œuvres, la fortune n'était pas venue. Le Bernin avait l'art de le faire beaucoup travailler pour un maigre salaire. Le pauvre artiste dut, pour vivre, prendre encore de l'ouvrage chez Pierre de Cortone qui l'employa à la mosaïque de la chapelle du Saint-Sacrement, à Saint-Pierre. Il fournit aussi des cartons pour la mosaïque de la chapelle Saint-Sébastien. — Mais il était de ceux à qui rien ne réussit. Un jour qu'il allait voir sa maîtresse, — c'était pendant la peste de 1656, — il trouva devant sa porte la charrette des pestiférés qui venait chercher son cadavre. On dit qu'il mourut des suites de cette émotion. — On a gravé d'après Abbatini deux portraits du pape Urbain VIII.

A. Michel.

Bibl. : Passeri, *Vite dé pittori, scultori e architetti;* Rome, 1772, in-4. — Meyer, *Allgemeines Künstler-Lexikon ;* Leipzig, 1872 et suiv.

ABBATIS (Ab-ba-ti). Hérétiques vaudois de la fin du xive siècle.

ABBATIS VILLA (V. Abbeville).

ABBATOUNAS. Tribu cafre, qui habite la région située près de la source et au sud du Mafoumo, à l'est de la tribu des Hambounas. Elle est composée d'hommes de haute stature, présentant les signes de la plus pure race éthiopienne.

ABBATUCCI (Jacques-Pierre), général français, né en Corse en 1726, mort en 1812. Son pays ayant été attaqué par les Génois, il les repoussa victorieusement, mais il fut moins heureux contre la France. Après la conquête de la Corse, Louis XV le nomma lieutenant-colonel, et Louis XVI maréchal de camp; de plus, il lui donna la croix de Saint-Louis. Sous la République, il fut chargé de défendre la Corse contre les Anglais et Paoli, mais il se vit contraint d'abandonner l'île. On l'envoya ensuite à l'armée d'Italie, avec le grade de général de division, pour servir sous les ordres du général Bonaparte. Celui-ci acquit de son compatriote une telle opinion que, dans une de ses lettres au Directoire, il dit : « Abbatucci n'est pas bon à commander cinquante hommes. » Après l'abandon de la Corse par les Anglais, il vint s'y retirer et il y mourut à l'âge de quatre-vingt-six ans, ayant eu trois fils tués au service de la France.

ABBATUCCI (Charles), général français, le plus célèbre des fils du précédent, né en Corse en 1771, mort le 2 décembre 1796. Sorti à l'âge de seize ans comme lieutenant d'artillerie de l'Ecole militaire de Metz, nommé lieutenant-colonel pour actions d'éclat pendant la campagne de 1792, il devint aide de camp du général Pichegru. Sa bravoure au premier passage du Rhin lui fit donner le grade de général de brigade. Plus tard, Moreau le chargea de préparer le passage du Rhin à Kehl, le 24 juin 1796. Le 27 du même mois, il franchit le Lech. Le 20 octobre de la même année, après avoir protégé la retraite des Français, près de Neubourg, il refoula le corps d'armée que commandait le prince de Condé; il fut promu général de division pour ce fait d'armes. Le 2 décembre suivant, il fut tué devant Huningue, en faisant une sortie contre les Autrichiens. Le modeste monument que Moreau lui avait fait élever à l'endroit où il avait succombé, fut détruit par les alliés en 1815, mais il a été réédifié, en 1828, avec le produit d'une souscription patriotique. En 1854, la ville d'Ajaccio a érigé une statue en marbre à ce vaillant général.

ABBATUCCI (Jacques-Pierre-Charles), neveu du précédent, magistrat et homme politique français, né à Zicavo (Corse), le 28 mai 1792, mort le 11 novembre 1857. Elève du prytanée Napoléon, il alla faire son droit à Pise. Après la Restauration (1815), il demanda une place de sous-préfet. En 1816, il entra dans la magistrature comme procureur du roi, près le tribunal de Sartène, et en 1819, il fut nommé conseiller à la Cour d'appel de Bastia, ce qui le rendit inamovible. Il adhéra avec enthousiasme au gouvernement de juillet, qui lui donna au mois de septembre le siège de président de Chambre à la Cour d'Orléans. En 1830, il fut nommé député en Corse, mais il ne fut pas réélu l'année suivante. En 1839, les électeurs d'Orléans l'envoyèrent à la Chambre des députés. Il y fut l'un des soutiens du ministère Thiers, et l'un des opposants les plus ardents du ministère Guizot. En 1847, il prit une part active à la campagne réformiste, et présida un banquet à Orléans. Le Gouvernement ayant défendu qu'on fît le banquet du XIIe arrondissement (février 1848), il fut l'un de ceux qui proposèrent qu'on ne tînt aucun compte de son injonction. Il signa, le 22 février, la mise en accusation du ministère Guizot. Après la révolution de février, il devint successivement conseiller à la Cour d'appel de Paris, et conseiller à la Cour de cassation. Dans la même année, ayant été envoyé comme républicain à la Constituante par la Corse et le Loiret, il opta pour ce dernier département. La Constitution votée déclarant incompatible le mandat de représentant avec toute fonction publique rétribuée, il donna sa démission de conseiller et resta député. Après l'élection de Louis Bonaparte comme président de la République, Abbatucci devint un des fervents partisans de sa politique. Le 13 mai 1849, il fut réélu par le Loiret représentant du peuple à l'Assemblée législative; il vota avec la droite qu'il quitta ensuite pour venir parmi les partisans de l'Elysée. Lors du coup d'État du 2 décembre 1851, il fut appelé à la commission consultative, puis il succéda à Rouher, le 22 janvier 1852, comme ministre de la justice, et, le 2 décembre suivant, il fut nommé sénateur.

ABBATUCCI (Séverin), troisième fils du précédent, homme politique français, né à Zicavo (Corse), en 1821. De ses deux frères, l'aîné, Charles, fut conseiller d'État, et le second, Antoine-Dominique, est général de division. Il entra dans la vie politique à l'âge de trente ans et débuta comme candidat officiel au Corps législatif, en 1852. Il fut élu. De même aux élections de 1857, de 1863 et de 1869. Il vota constamment, pendant cette longue carrière législative, toutes les mesures gouvernementales prises par l'empereur et ses

ministres. Il ne se fit du reste remarquer par aucun discours, et on n'a gardé que le souvenir de la demande qu'il fit avec son collègue et compatriote Gavini pour le rétablissement du port d'armes en Corse. Il jura sur l'honneur qu'il n'y avait plus de bandit dans son pays. — Après l'armistice, aux élections générales du 8 février 1871, il fut élu membre de l'Assemblée nationale. Il fut un des cinq bonapartistes qui siégèrent à Bordeaux où il vota la paix. A Versailles, le 17 août 1871, son attachement à l'idée impérialiste lui fit donner sa démission de représentant pour céder sa place à M. Rouher, qu'il croyait plus propre que lui à défendre sa cause. M. Rouher fut, en effet, élu député de la Corse en remplacement d'Abbatucci, au mois de janvier 1872. — Depuis lors, ce dernier n'a plus pris part aux luttes politiques.

ABBAVILLA (V. Abbeville).

ABBAYE. I. Organisation ecclésiastique. — Couvent où résident des religieux ou des religieuses, vivant sous une règle monastique et sous la direction d'un *abbé* ou d'une *abbesse ;* communauté formée par ces personnes ; ensemble des biens et des droits appartenant à cette communauté. Distinguer de l'abbaye proprement dite la *Collégiale*, qui appartient à des chanoines ; le *Prieuré*, qui est administré par un prieur et qui n'est ordinairement que la dépendance d'une abbaye, parfois même d'un collège, d'un hôpital ou de quelque autre établissement pieux.— Sous diverses appellations, il a été fondé en France, du ɪvᵉ à la fin du xvɪɪɪᵉ siècle, 2,577 monastères. Pour bien connaître les besoins ou les tendances d'un siècle, il n'est pas inutile de savoir combien il a produit de ces fondations : ɪvᵉ, 11 ; vᵉ, 40 ; vɪᵉ, 262 ; vɪɪᵉ, 280 ; vɪɪɪᵉ, 107 ; ɪxᵉ, 251 ; xᵉ, 157 ; xɪᵉ, 326 ; xɪɪᵉ, 702 ; xɪɪɪᵉ, 287 ; xɪvᵉ, 53 ; xvᵉ 36 ; xvɪᵉ 15 ; xvɪɪᵉ, 46 ; xvɪɪɪᵉ, 4. — Au moyen âge, les abbés et les abbesses se partagent avec les seigneurs et les évêques le sol et la souveraineté de la France. Participant à la domination féodale, l'abbaye est alors une véritable seigneurie, vassale d'un suzerain, mais suzeraine en son rang, possédant elle-même des vassaux et des serfs, des hommes d'armes et des officiers militaires, judiciaires et civils, qui tiennent en fief leur office ; elle guerroie par son *avoué*, qui commande sa milice et la représente partout où l'usage des armes est nécessaire, elle bat monnaie, elle exerce toutes les juridictions, exige toutes les redevances et jouit de tous les privilèges attachés à la possession de la terre féodale. Non seulement elle cumule ce qui appartient au seigneur avec ce qui revient à l'église, mais elle y ajoute de grands profits, provenant du travail de ses serfs et de ses moines, d'une culture et d'une industrie opérant sur ses terres, dans des conditions de sécurité, d'indépendance et de suite qui ne se trouvaient point ailleurs. De là, des richesses dont il est difficile aujourd'hui de se représenter toutes les provenances et toute l'étendue. L'abbaye de *Saint-Ricquier*, qui n'était point la plus riche, avait pour vassaux 117 nobles, tenant en fief ses terres ; elle possédait en outre toutes les maisons de la ville où elle était établie, 2,500 maisons, soumises chacune à une redevance en argent et devant, de plus, fournir ensemble 10,000 poules, 10,000 chapons, 75,000 œufs et 400 livres de cire. — Les derniers serfs, ceux qui ne furent affranchis qu'à l'époque de la Révolution, appartenaient à des abbayes. — L'extension de l'autorité et de la juridiction royales, l'organisation des communes, l'affranchissement des serfs, le développement de l'industrie laïque diminuèrent de siècle en siècle les sources de la puissance et de l'opulence des abbayes ; mais il leur resta leurs propriétés foncières privilégiées, les redevances inhérentes aux bénéfices ecclésiastiques, les produits des legs et des donations, parfois aussi des sanctuaires, centres de pèlerinages miraculeux, des reliques insignes et les offrandes qui leur étaient vouées. Cela suffisait pour constituer à certaines abbayes un domaine plus considérable que la dotation de la plupart des évêchés, très riches pourtant à cette époque.

Ce qui rapprochait encore les abbayes du rang des évêchés, c'était la disposition canonique qui place les abbés immédiatement après les évêques, et le privilège accordé à certains abbés de porter soit la mitre, soit la crosse, soit la mitre et la crosse ensemble, une crosse en bois ou même en or, mais dépourvue de pierreries. De là, les titres d'abbés *mitrés*, d'abbés *crossés*, d'abbés *mitrés et crossés*. Ils peuvent conférer la tonsure et les ordres mineurs. Quelques-uns même ont siège dans les conciles généraux. En certaines abbayes, l'autorité de l'abbé était tempérée par l'obligation, lorsqu'il s'agissait d'objets importants, de se faire assister des conseils du prieur ou du doyen, parfois même de demander l'avis de tous les frères. Mais en général cette autorité était absolue, celle d'un supérieur commandant à des personnes qui ont fait vœu d'obéissance, obéissance garantie, au besoin, par des moyens disciplinaires très énergiques et, dans les cas graves, par la mise *in pace*, emprisonnement perpétuel au pain et à l'eau dans les souterrains du monastère. — L'abbé nommait tous les fonctionnaires du couvent : le *doyen*, qui surveillait les moines dans leurs exercices et leurs travaux ; le *cellerier*, gardien des provisions ; le *pitancier*, distributeur des portions données à chaque repas ; le *chambrier*, qui administrait les dortoirs et les cellules ; le *trésorier ;* l'*infirmier*, le *secrétaire*, *le chantre*, le *portier*, le *quêteur* et le *bouteiller*, dont l'office était de grande importance en certaines abbayes, qui portèrent la culture des grands crus, la production et la conservation des vins à un degré qui n'a jamais été dépassé. En théorie, l'abbé n'avait en disposition personnelle que le tiers des revenus, il était chargé d'attribuer le reste aux frères, aux pauvres, à l'entretien et aux services religieux de l'abbaye ; mais il ne devait de comptes qu'à sa propre conscience.

Un couvent se composant de personnes qui se séparent du siècle et se réunissent pour vivre ensemble, sous un régime particulier, il est conforme à la nature de cette institution que le supérieur de la communauté soit choisi par ceux qui la forment, et que lui-même vive dans l'établissement qu'il doit administrer et sous la règle qu'il doit faire observer. Quand ces dispositions normales étaient respectées, on disait de l'abbaye qu'elle était *élective et en règle ;* et de l'abbé, qu'il était *régulier*. D'autre part, leur maison, se fondant sur un territoire soumis déjà à l'autorité d'un évêque, devait se soumettre à cette autorité, ainsi qu'à la juridiction de l'*Ordinaire*. Cependant ces deux principes reçurent plus d'infractions que d'applications. — En la forme, les abbés restèrent toujours obligés de demander à l'évêque du diocèse où leur abbaye était située la bénédiction, qui constituait leur investiture spirituelle ; mais ils s'affranchirent, autant qu'ils le purent, de la juridiction diocésaine. Entre deux maîtres préférant le plus éloigné, les grands ordres et, après eux, des congrégations secondaires demandèrent et finirent par obtenir le privilège d'être placés sous la juridiction immédiate du pape. C'était presque l'indépendance. Les infractions au principe relatif à l'élection, à la résidence et à la profession monastique de l'abbé furent beaucoup plus considérables encore et elles finirent par vicier presque complètement l'organisation des abbayes. Elles eurent pour cause l'opulence des monastères et elles en furent le châtiment et la rançon. — Au temps de Charles-Martel l'immensité des biens ecclésiastiques détermina une grande confiscation : les leudes du duc austrasien chassant les religieux et s'emparant de tous leurs biens Mais cela exposait à l'excommunication et ne pouvait se faire qu'en un temps où l'Église se trouvait momentanément impuissante contre les gens de guerre. Plus tard, on mitigea le procédé, on agit moins par force qu'à l'aide de la peur : on promit de défendre l'abbaye, on la respecta et on garda les moines, mais on prit le titre et les émoluments de l'abbé, tout en restant homme d'épée : *abbas-miles*, abbé chevalier ; *abbas-comes*, abbé-comte. Il y eut ainsi des abbayes où le domaine et le titre d'abbé se trouvaient *laïcisés*, transmis héréditairement

aux enfants, donnés en partage de famille ou en apport de mariage ; des abbayes d'hommes qui pouvaient être possédées par des femmes, et des abbayes de femmes, possédées par des hommes. Au contraire, les abbayes qu'on appelait *sécularisées* restaient généralement à des clercs; mais ces clercs étaient des chanoines formant une collégiale.

Un autre mode, beaucoup plus commun, de l'intrusion des laïques et du clergé séculier dans le domaine monastique était le *droit de nomination.* Pour certaines abbayes l'exercice de ce droit avait un titre incontesté, *le patronage* véritable : le fondateur ayant réservé pour lui et pour ses successeurs le droit de choisir l'abbé. Dans la plupart des cas, ce privilège était une usurpation, qui avait été favorisée par le régime féodal. L'abbaye, ayant nature de fief, était soumise à l'égard du suzerain à l'hommage, au serment de féauté et à l'investiture ; or, comme la transmission du titre d'abbé n'était pas garantie par l'hérédité, il avait dû être facile au suzerain de profiter des mutations survenant en la personne des abbés, pour intervenir dans leur nomination et finalement se l'attribuer. Les rois durent opérer de même dans leurs domaines propres. Plus tard, ressaisissant les droits régaliens usurpés par la féodalité, ils invoquèrent un titre déjà invoqué sous les Mérovingiens, celui de Gardiens, Patrons, et Défenseurs de l'Eglise, pour réclamer toute nomination aux abbayes et aux prieurés. Cette prétention fut abandonnée dans la Pragmatique-Sanction de Charles VII (1438) ; mais le Concordat conclu en 1516, entre Léon X et François Ier, la reprit et la consolida, tout en la soumettant à certaines restrictions, relatives notamment à quelques abbayes d'hommes, *chefs d'ordre*, lesquelles restèrent *électives*, par privilège, et en omettant les abbayes de femmes.

L'exercice du droit de nomination eût été peu profitable, si l'on eût dû nommer abbés ceux que les moines auraient désignés. Pour échapper aux restrictions résultant de la règle des monastères, on recourut à des expédients facilités par l'usage, déjà ancien, de la *commende*. Elle permettait, *en attendant la nomination d'un titulaire régulier*, de confier à une personne qui ne pouvait canoniquement les posséder, la garde et l'administration *provisoire* d'un bénéfice. Or, il était facile de rendre viagère cette commission provisoire, en s'abstenant de réaliser la condition qui devait y mettre fin : provisoire perpétué qui dispensait de rendre des comptes. Cela permit de conférer le titre et les émoluments d'abbé en une abbaye et parfois en plusieurs, à des membres du clergé séculier, affranchis de la règle du couvent et n'y résidant point. Quand une abbbaye était livrée à ce régime, on disait qu'elle était *en commende;* et de l'abbé, qu'il était *commendataire*. Après les clercs séculiers vinrent les laïques; on en fit des abbés commendataires, d'abord sans condition aucune; plus tard, on statua que les commendes ne seraient confiées qu'à des clercs ; mais pour être considéré comme clerc, en vue d'une commende, et recevoir une abbaye, il suffisait d'avoir été tonsuré et de promettre qu'on recevrait les ordres dans l'année : promesse qui était rarement tenue et dont la réalisation n'était jamais exigée. Ces abbés vivaient ordinairement dans le monde et, s'ils le pouvaient, à la Cour, jouissant des revenus de leur abbaye, dont ils administraient les fonds, mais dont ils abandonnaient la direction spirituelle à un *prieur claustral*, qu'on appelait aussi *abbé en second*. Le régime de la *commende* n'était pas particulier à la France. On le retrouve en Italie où ses derniers vestiges n'ont disparu qu'en 1870, en Autriche et en Hongrie où il existe encore.

Tout ce qui vient d'être dit des abbés s'applique aux Abbesses ; car ici la véritable personne, c'est l'abbaye. On voit de hautes et puissantes abbesses porter la crosse, nommer à des cures et exercer les prérogatives des plus hauts et plus puissants abbés : se faisant représenter par un *vicaire* dans toutes les fonctions que leur sexe ne leur permet pas de remplir en personne. Il n'y a guère entre les deux situations que trois différences notables: 1° toutes les abbesses sont *électives*, mais *par fiction* : en réalité, elles sont nommées par le roi ; seulement la bulle de leur institution suppose qu'elles ont été élues; 2° toutes les abbayes de femmes sont restées soumises à l'autorité de l'évêque de leur diocèse; 3° huit ans de profession sont exigés pour être abbesse ; mais on tourne cette règle en déclarant religieuses des filles au berceau.

En résumé : sous l'ancien régime, où tant de choses disparates se rencontrent en union et en confusion, l'abbaye appartient au monde plus encore qu'à l'Eglise. C'est une combinaison où la royauté et la noblesse prennent la meilleure part : les revenus et l'exercice des prérogatives. Le reste seulement est laissé à la religion et à l'élément monastique. Indépendamment de la *régale* qui leur attribuait les revenus des bénéfices vacants, les rois de France possédaient dans le droit de nomination un trésor indestructible, parce qu'il comprenait un fonds inaliénable. Ils y trouvaient, pour récompenser des services ou accorder des faveurs, des ressources renouvelées à chaque vacance d'abbaye. Or, c'étaient les familles nobles qui recevaient la meilleure part de ce que le roi pouvait donner ; elles en tiraient pour leurs cadets et pour leurs filles des abbayes qui leur assuraient une condition opulente et un titre permettant de faire grande figure dans le monde. — D'après des *pouillés* du milieu du siècle dernier, on a dressé pour la France, l'état suivant : 625 abbayes d'hommes en commende, revenu : 5,100,000 livres; 115 abbayes d'hommes régulières : 1,410,000 livres; 15 abbayes, chefs d'ordre: 650,000 livres ; 253 abbayes de filles : 2,654,000 livres. En totalité : 1,008 abbayes; revenus : 9,823,100 livres. Cet état est incomplet : d'une part, il omet les abbayes et les chapitres nobles de femmes, ainsi que les abbayes annexées à d'autres établissements; d'autre part, les pouillés n'enregistraient pas tout ce qui revenait réellement au couvent; enfin il n'a jamais été tenu de comptes pour les sommes énormes d'argent et les valeurs de toute espèce recueillies par les ordres mendiants. — Un décret de l'Assemblée nationale *(2-4 novembre 1789)* met à la disposition de la nation tous les biens ecclésiastiques. Un autre décret *(13-19 février 1790)* déclare que les vœux monastiques ne sont plus reconnus par la loi constitutionnelle du royaume; il supprime les ordres et les congrégations des deux sexes où l'on fait de pareils vœux ; il autorise les religieux et les religieuses à quitter leurs couvents et il leur promet à leur sortie une pension convenable. — Les articles *Abbaye*, *Anachorète*, *Bénéfices*, *Biens ecclésiastiques*, *Chefs d'ordre*, *Congrégations*, *Couvent*, *Monastère*, *Ordres religieux*, *Règle* forment un ensemble exposant *l'histoire et l'organisation du régime monastique*.

E.-H. Vollet.

II. Archéologie. — La vie religieuse commença en Orient, vers l'époque de Constantin; c'est alors que la Thébaïde et les bords du Jourdain se peuplèrent de solitaires. Saint Antoine, qui avait réuni autour de lui un grand nombre de disciples, est considéré comme le premier des abbés, et la première règle écrite eut pour auteur saint Pacôme, fondateur de Tabenne, un peu au-dessous d'Assouan, sur le Nil. Les moines étaient déjà répandus partout au IVe siècle, et saint Jean Chrysostôme, mort en 407, s'est cru obligé d'écrire un livre contre leurs détracteurs. — C'est saint Athanase, durant son exil à Trèves, en 333, qui introduisit la vie monastique en Occident. Son *Histoire de saint Antoine* dont l'influence fut si considérable en Italie, où elle contribua à la conversion de saint Augustin, donna à saint Martin l'idée de fonder, avec le concours de saint Hilaire (360), le monastère de Ligugé, près Poitiers, que l'on désigne communément comme le plus ancien des Gaules. Puis le même saint, devenu évêque de Tours, réunit jusqu'à quatre-vingts religieux sur la rive droite de la Loire, près de sa ville épiscopale, en un lieu appelé depuis Marmoutier. L'élan était donné et bientôt s'élevèrent les abbayes de Lérins (410), de Saint-Victor de Marseille (413), de Condat, aujourd'hui

Saint-Claude (423), de Réôme, connu depuis sous le nom de Moutiers-Saint-Jean, en Bourgogne (450). Le célèbre monastère d'Agaune, en Valais (Saint-Maurice), est un peu plus récent; il ne date que des premières années du VIe siècle. — En 423, saint Augustin avait bien rédigé une règle monastique, mais elle ne fut suivie, paraît-il, que dans le nord de l'Afrique. C'est donc à bon droit que saint Benoît est regardé comme le premier législateur des moines d'Occident. Sa *Règle*, tant admirée par Bossuet, qui y voyait

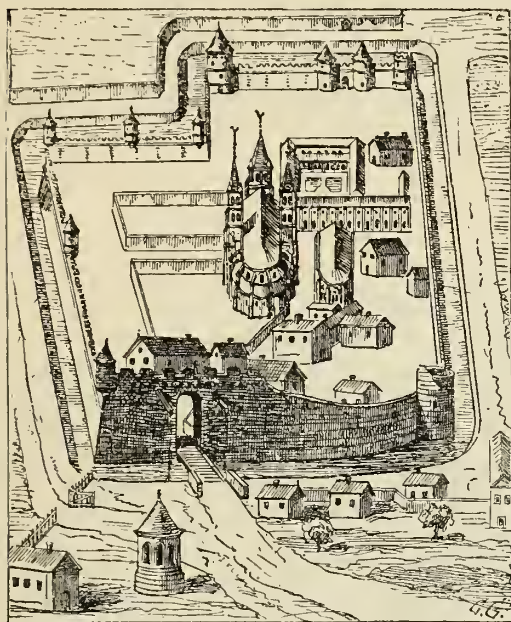


Fig. 1. — Abbaye de Saint-Germain des Prés, à Paris.

« un précis du christianisme, un docte et mystérieux abrégé de toute la doctrine de l'Évangile, de toutes les institutions des saints Pères, de tous les conseils de perfection », eut une grande influence sur la civilisation de l'Europe au moyen âge. La stricte obligation imposée aux religieux d'un travail extérieur, manuel ou littéraire, en même temps qu'elle provoquait les défrichements et favorisait l'agriculture, tendait à empêcher qu'une lacune ne se produisît dans les annales de l'esprit humain.

Nous ne suivrons pas dans ses développements l'institut fondé au Mont-Cassin en 520. Saint Grégoire le Grand, qui gouverna l'Eglise de 590 à 603, fut un de ses champions les plus ardents, et il ne tint pas à lui qu'il ne dominât seul dans toute l'Europe. Mais son influence fut un instant balancée par celle de la colonie irlandaise établie à Luxeuil, sous la conduite de saint Colomban. Ce dernier passa même les Alpes et vint créer à Bobbio un foyer de science et d'enseignement qui demeura durant longtemps comme le flambeau de l'Italie septentrionale. — Les abbayes fondées durant les premiers siècles monastiques sont trop nombreuses pour qu'on puisse les citer toutes. Rien qu'en Normandie nous trouvons : Saint-Evroul, Fécamp, Fontenelle (Saint-Vandrille) et Jumièges; la Bretagne nous donne Saint-Gildas de Rhuys et Landévennec; l'Anjou, Glanfeuil (Saint-Maur-sur-Loire); l'Orléanais, Micy (Saint-Mesmin); le Poitou, Saint-Maixent; le Limousin, Saint-Junien; l'Ile-de-France, Saint-Germain des Prés et Saint-Médard de Soissons; la Picardie, Centule (Saint-Riquier); l'Artois, Saint-Bertin; la Bourgogne, Saint-Seine; la Champagne, Montiérender et Hauvillers. En Italie, il ne faut pas oublier Vivaria, Farfa, Novalese et Saint-Apollinaire in Classe; en Espagne, Agali; en Irlande, Bangor; en Allemagne, Fulda. — Sous les premiers Carlovingiens, le nombre des abbayes ne cessa de s'accroître. Rien qu'en Aquitaine, l'*Astronome* en compte vingt-six, qui ont été sinon toujours fondées, du moins réparées par Louis le Débonnaire. Les plus célèbres sont: Charroux, Conques, Ménat, Moissac, Nouaillé, Saint-Chafre, Solignac, Aniane et Saint-Guilhem du Désert. Mais bientôt les invasions normandes vinrent arrêter cet essor; dans certaines provinces, presque tous les monastères furent détruits, et sur les routes on ne vit plus que des gens essayant de sauver par la fuite ce qu'ils avaient de plus précieux, c.-à-d. les ossements de leurs saints. — Le calme revenu, au commencement du Xe siècle, après l'abandon de la Neustrie, chacun se remit à l'œuvre. Non seulement les anciennes abbayes furent en grande partie reconstruites, mais on en fonda encore de nouvelles.

Parmi ces dernières, la plus célèbre est celle de *Cluny*, dont la haute fortune dépassa promptement tout ce qu'on peut imaginer. Le duc d'Aquitaine, Guillaume le Pieux, en concédant à douze moines de Gigny, sous la conduite de l'abbé Bernon, des terres qu'il possédait dans une vallée du Mâconnais, n'avait voulu qu'offrir à des religieux bénédictins un asile comme il y en avait tant. Mais saint Odon, qui succéda à Bernon, élargit singulièrement le projet primitif. Cluny, après adoption d'une règle qui lui était propre, devint chef d'ordre et un grand nombre de monastères déjà existants depuis longtemps furent invités à le reconnaître comme tel. La proposition n'était pas toujours très tentante, car ceux d'entre eux qui avaient rang d'abbayes perdaient leurs prérogatives et se voyaient assimilés aux simples prieurés. C'est ce qui explique la résistance de Saint-Martial de Limoges, où il fallut employer la violence et la ruse pour arriver aux fins qu'on se proposait. Quant à l'abbé de Cluny, il prenait le titre d'*abbé des abbés* ou d'*archi-abbé*. Le nouvel ordre atteignit son apogée dans la seconde moitié du XIe siècle, sous le long gouvernement de saint Hugues (1049-1109), à qui sa haute naissance, — il descendait des anciens ducs de Bourgogne, — et son habileté diplomatique durent d'occuper une position exceptionnelle dans l'Eglise. Il traitait, en effet, avec le pape d'égal à égal et les plus puissants souverains, tels que l'empereur d'Allemagne, les rois de France et d'Espagne qui, de près ou de loin, se rattachaient à sa famille, n'entamaient pas une négociation sans le consulter. A sa mort, grâce à cette influence extraordinaire, le chiffre des maisons soumises à la direction de Cluny était de plus de deux mille; on en comptait non seulement dans toute l'Europe, mais jusqu'en Orient. — Pierre le Vénérable, qui fut abbé peu de temps après saint Hugues (1125-1156), ne laissa pas d'accroître cette prospérité inouïe. C'est lui qui acheva l'église de Cluny (1131), dont les dimensions colossales dépassaient de beaucoup celles des plus grandes cathédrales. Du reste, les bâtiments claustraux étaient à l'unisson; on en peut juger par ce fait qu'en 1245, le pape Innocent IV, une foule de prélats et leur maison, Louis IX et sa cour, l'empereur Baudouin et de nombreux seigneurs y trouvèrent à loger à la fois.

Le faste de Cluny n'était pas pour plaire à certains esprits amoureux de retraite et de silence. Aussi voyons-nous, en 1098, saint Robert, abbé de Molesmes, se retirer aux environs de Dijon, en un lieu nommé *Cîteaux*, pour mener, avec les vingt-deux compagnons qui l'avaient suivi, une vie plus régulière. Comme la nouvelle congrégation correspondait à un besoin, elle ne tarda pas, du reste, à devenir très prospère. En 1107, le troisième abbé, saint Etienne, avait déjà autour de lui un si grand nombre de religieux, qu'il se décida à fonder en même temps les abbayes de la Ferté, de Pontigny, de Clairvaux et de Morimond, connues sous le nom des *Quatre filles de Cîteaux*. Celles-ci, à leur tour, envoyèrent des colonies de moines de différents côtés, de sorte qu'un moment arriva où la règle de Cîteaux ne fut pas suivie par moins de dix-huit cents monastères d'hommes et quatorze cents de femmes. — La plus célèbre des filles de Cîteaux est

l'abbaye de Clairvaux qui, peu après sa fondation, reçut une règle particulière et devint chef d'ordre. Saint Bernard, qui la gouverna pendant trente-huit ans (1115-1153), attira sur elle l'attention de toute l'Europe et lui fit partager sa gloire et sa renommée. Quant à celle de Morimond, elle eut surtout une grande réputation au-delà des Pyrénées où les ordres militaires de Calatrava, d'Alcantara et de Montesa, aussi bien que ceux du Christ et d'Avis, les premiers en Espagne et les seconds en Portugal, étaient sous sa dépendance. — Les cisterciens qui produisirent, en dehors de saint Bernard, un grand nombre d'hommes remarquables, tels que Othon de Freisingen, Pierre de Vaux-Cernay, les papes Eugène III, Grégoire VIII, Célestin IV et Benoît XII, avaient adopté l'habit blanc, tandis que les clunistes portaient un vêtement noir; de là les noms de *moines blancs* et de *moines noirs*, qui servirent à distinguer, pendant leur longue rivalité, les deux principales congrégations de l'ordre de Saint-Benoît. Ajoutons que les cisterciens sont aussi connus sous les noms de bernardins en souvenir du grand abbé de Clairvaux; de feuillants, par suite de l'adoption de la première réforme au monastère de Feuillant, en Languedoc, en 1577; de trappistes, parce que la seconde réforme s'accomplit au monastère de la Trappe, dans le Perche, sous l'abbé de Rancé, en 1662.

Les célestins sont également une branche de l'ordre de Cîteaux, réformée par le pape Célestin V, qui lui donna son nom (1250). La congrégation avait sa principale maison en Italie, dans les Abruzzes, à San Pietro di Majelli. En France, on cite surtout celle de Paris, dont l'église était remarquable par le nombre des monuments funéraires et les richesses artistiques. Cet ordre, sécularisé par Clé-

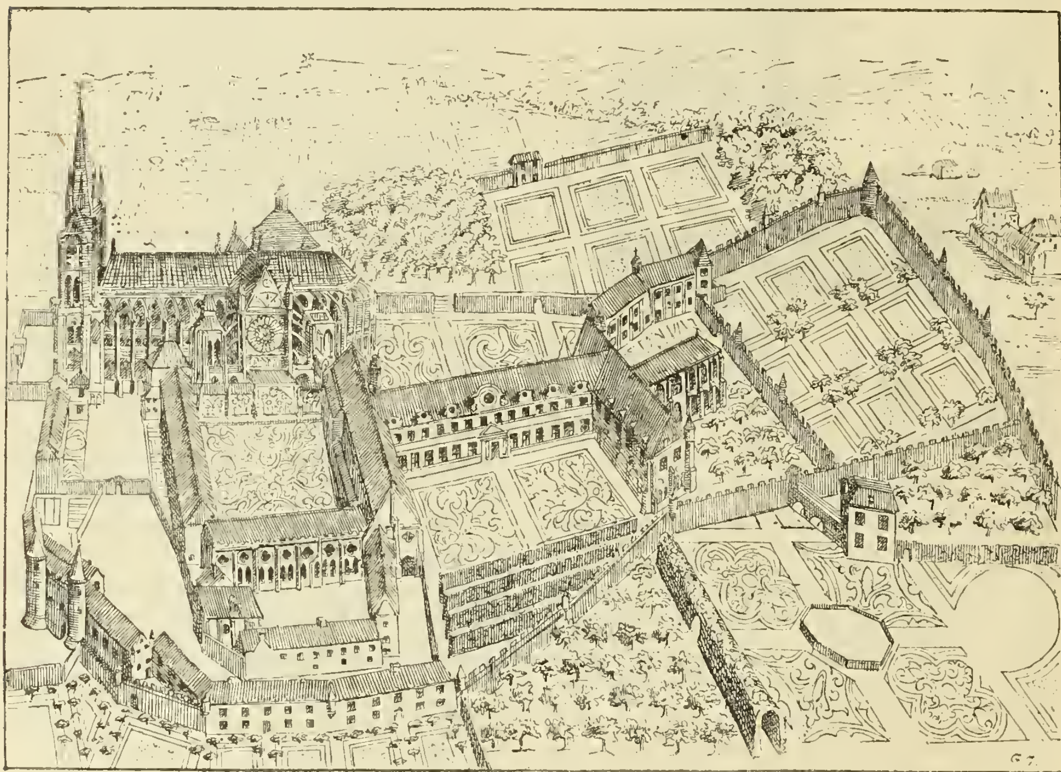


Fig. 2. — Abbaye de Saint-Denis. Fac-similé d'une gravure du XVIIe siècle *(Monasticon gallicanum)*.

ment XIV, a été définitivement supprimé par Pie VI. — En dehors de la grande famille bénédictine, nous ne voyons guère d'abbés que chez les grandmontains et les prémontrés, les premiers fondés en 1076 par saint Etienne de Muret et les seconds en 1120 par saint Norbert. Quant aux chartreux (1084), le religieux placé à leur tête a toujours porté le titre de *général* et le supérieur de chaque monastère celui de *prieur*. Il en est de même dans les quatre ordres mendiants, dominicains ou jacobins, franciscains, carmes et augustins. Nous ne parlons pas des jésuites ni des oratoriens, qui ne se sont modelés en aucune façon sur les grandes institutions religieuses du moyen âge. — Le même ordre religieux comprenait généralement des monastères d'hommes et des monastères de femmes. Ces derniers étaient gouvernés par des abbesses qui se méprenaient souvent sur l'étendue de leur pouvoir. L'une d'elles, par exemple, à Las Huelgas, en Espagne, poussa, dit-on, un jour la témérité jusqu'à vouloir entreprendre sur les fonctions du sacerdoce. On la vit bénir les novices, expliquer l'Evangile, monter en chaire pour prêcher, et — ce qui est plus extraordinaire encore — entendre les confessions de ses religieuses. Pour empêcher de tels abus, il fallut l'intervention de deux évêques secondés par l'abbé de Morimond. Les principaux monastères de femmes étaient, en France : Sainte-Croix de Poitiers, Chelles, Faremoutier, Hières, Gif, Argenteuil, Poissy et le Paraclet. — Il nous reste à parler des monastères doubles, dont l'origine est fort ancienne puisqu'il en est question dans Isidore de Séville (*De Officiis ecclesiæ*, lib. II, chap. XV). Ils réunissaient sous des toits contigus des religieux et des religieuses, qui vivaient ainsi côte à côte, et suivaient la même règle. C'est ce qui avait lieu à Jouarre et à Montmartre. Quant à Fontevrault, nous le plaçons dans une catégorie à part, la règle du célèbre institut fondé par Robert d'Arbrissel (1099) accordant la prééminence au monastère de femmes qui tenait celui occupé par les hommes sous sa dépendance.

Plusieurs années déjà avant la Révolution, un certain

nombre d'abbayes, celle de Grandmont, par exemple, et celle de Montmajour, avaient été supprimées par l'autorité ecclésiastique. Il est probable que si les choses fussent restées sur le même pied, presque toutes eussent assez rapidement disparu. Le décret de 1790 ne fit donc que hâter une solution rendue nécessaire par la diminution constante du chiffre des religieux. La reconstruction de la plupart des abbayes qui eut lieu à grands frais, après la réforme de Saint-Maur (1627), ne suffisait pas pour faire naître des vocations. A proprement parler, l'état religieux, en France, n'a repris quelque importance que depuis une quarantaine d'années. Cisterciens, bénédictins, prémontrés, etc., ont fondé des maisons plus ou moins prospères, presque toutes érigées en abbayes. Nous citerons, parmi celles qui appartiennent aux premiers : la Grande-Trappe, Septfonds, Bellefontaine, Aiguebelle, Port-Salut et Fontgombaud; aux seconds : Solesmes et Ligugé; aux derniers : Frigolet.—Les motifs qui ont déterminé l'emplacement des abbayes sont très divers. En même temps que des besoins de la communauté il fallait tenir compte souvent de la générosité des donateurs. Les bénédictins n'auraient certainement pas choisi d'eux-mêmes le terrain où s'éleva Cluny, mais comment refuser à un duc d'Aquitaine qui s'offre à doter magnifiquement la nouvelle fondation? Puis venait la nécessité de perpétuer quelque grand souvenir (le Sinaï, le Carmel), d'honorer le tombeau d'un saint (Saint-Benoît-sur-Loire, Saint-Bénigne de Dijon, Saint-Vannes de Verdun, Saint-Arnould de Metz, Saint-Maximin de Trèves), de rappeler certaines apparitions (Mont-Saint-Michel), ou de donner créance à certaine légende (la Trinité de Vendôme). A une

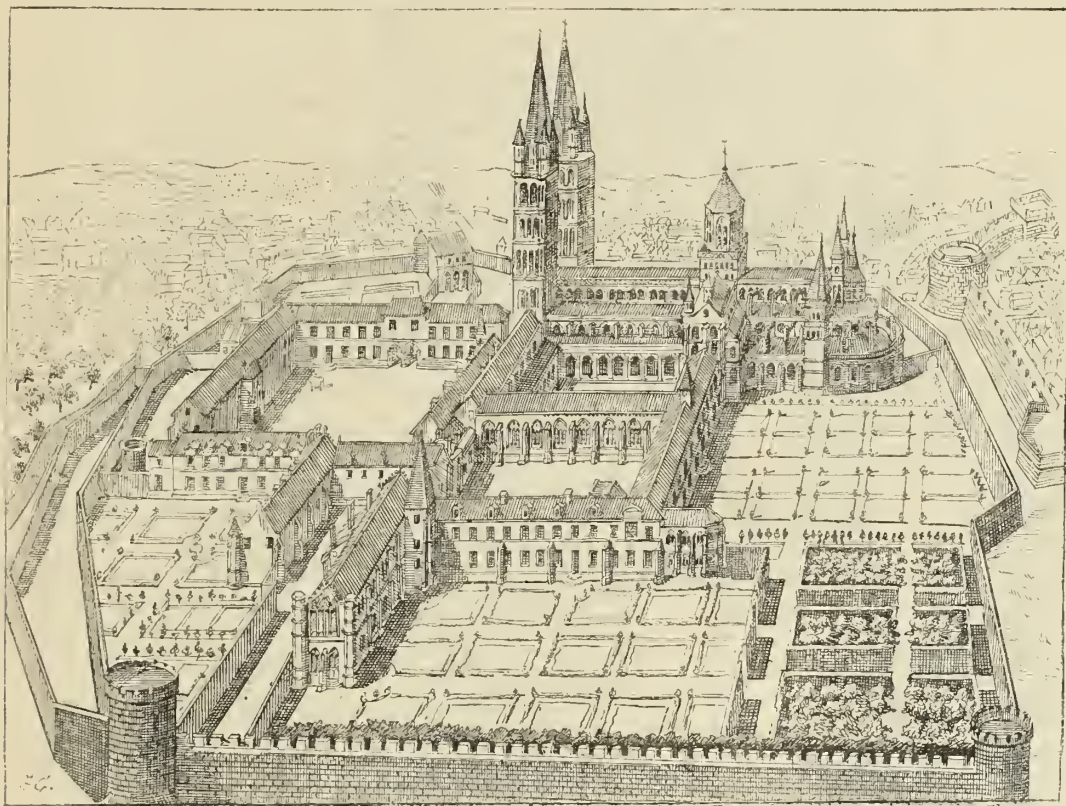


Fig. 3. — Abbaye de Saint-Étienne de Caen. Fac-similé d'une gravure du XVII[e] siècle (*Monasticon gallicanum*).

époque où l'état de guerre était presque permanent, les intérêts d'une sécurité bien entendue avaient également une grande influence sur le choix de tel ou tel lieu. Un coup de main était toujours à craindre et il fallait pouvoir se défendre au besoin. Mais lorsque ces entraves n'existaient pas, on peut dire, dans un sens général, que les ordres adonnés soit aux travaux littéraires ou artistiques, soit à la vie contemplative, se sont installés, autant que possible, sur le penchant des coteaux, au milieu d'un paysage calme et riant, à une courte distance, sinon dans le voisinage immédiat des villes. Ceux, au contraire, qui se livraient aux travaux des champs ont recherché, de préférence, le fond des vallées, le voisinage des cours d'eau, les endroits écartés et d'un accès difficile. — Dans leur ensemble, les plus anciennes abbayes affectent la forme d'un carré ou d'un parallélogramme. C'est là, on peut le dire, un souvenir de l'art antique, une imitation des monuments romains où la ligne droite est seule employée extérieurement. Mais, par la suite, les plans devinrent assez irréguliers lorsqu'ils n'étaient pas bizarres, comme celui de Sainte-Marie de Souillac, qui figurait un cercle, ou celui de Saint-Riquier, décrivant un triangle en l'honneur de la sainte Trinité. Il fallait satisfaire aux services du dedans et du dehors, c.-à-d. à tout ce que réclamaient les besoins des moines, la réception des étrangers, l'exploitation des terres et la perception des dîmes. Aussi trouvait-on, dans une grande abbaye, telle que Clairvaux et Cluny, par exemple, une église principale, une ou plusieurs églises secondaires, des sacristies, un trésor, un ou plusieurs cloîtres, une salle capitulaire, un parloir, un réfectoire d'été et un d'hiver, des cuisines, un cellier, des chauffoirs, des dortoirs, des vestiaires, une salle de bains, une bibliothèque, un ou plusieurs *scriptoria* (salle pour copier les manuscrits), un charnier, des écoles avec leurs dépendances, une maison abbatiale avec jardin, une infirmerie, un logement de médecin avec jardin de plantes médicinales, une salle pour opérations, une pharmacie, une maison de novices, une maison pour les hôtes de distinction,

une autre pour les pèlerins et les pauvres, une aumônerie pour la distribution des vivres et de l'argent, une boulangerie générale avec magasin de farine, un moulin, une brasserie, un pressoir, un brûloir pour préparer les viandes sèches, un magasin pour conserver lesdites viandes, des greniers pour fruits et céréales, des réservoirs d'eau, des étables et des écuries, une basse-cour avec volière, un colombier, un jardin de plantes fourragères, un jardin frui-

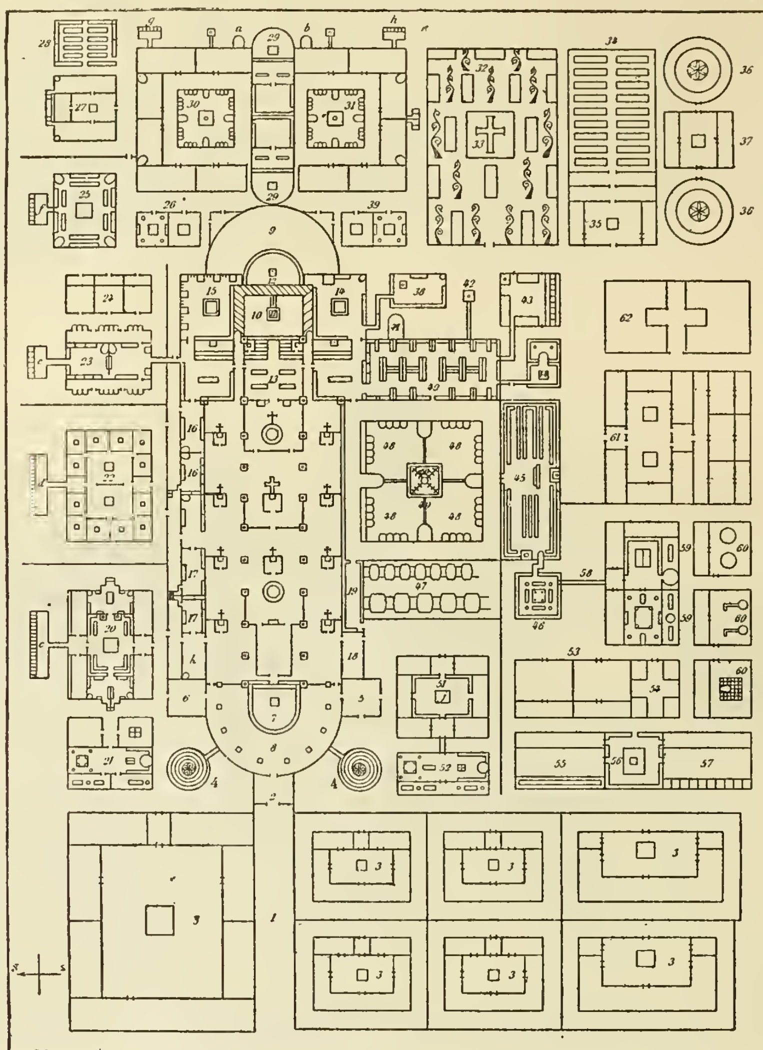


Fig. 4. — Abbaye de Saint-Gall, d'après un plan manuscrit du XI[e] siècle conservé à Saint-Gall

1. Avenue.
2. Porche de l'église.
3. Logement des bergers, palefreniers, etc., etc., avec écuries et étables.
4. Tours renfermant l'une l'oratoire de Saint-Michel, l'autre de Saint-Gabriel.
5 et 6. Vestibules.
7. Autel de Saint-Pierre.
8. Abside occidentale.
9. Abside orientale.
10. Sanctuaire oriental.
11. Autel de Sainte-Marie et de Saint-Gall.
12. Tombeau de Saint-Gall.
13. Chœur des religieux.
14. Sacristie.
15. Scriptorium.
16. Salles des moines.
17. Salle du maître des écoles.
18. Salle du procurateur des pauvres.
19. Parloir.
20. Logement des hôtes du monastère.
21. Réfectoire et communs.
22. Ecole.
23. Maison abbatiale.
24. Dépendances de la maison abbatiale.
25. Pharmacie.
26. Salles de bains.
27. Maison des médecins.
28. Jardin de plantes médicinales.
29. Chapelle.
30. Infirmerie.
31. Maison des novices.
32 et 34. Vergers.
33. Cimetière.
35. Habitation du jardinier.
36 et 37. Basse-cour.
38. Officine pour le pain sacré et les saintes huiles.
39. Salle de bains.
40. Dortoir.
41. Hypocauste.
42. Cheminée.
43. Latrines.
44. Lavoir.
45. Réfectoire.
46. Cuisine.
47. Cellier.
48. Portique.
49. Sentier conduisant à la fontaine.
50. Fontaine.
51. Hospice.
52. Dépendance de l'hospice.
53. Habitation des tonneliers.
54. Grenier.
55., 56., 57. Habitation des bouviers et palefreniers avec écuries et étables.
58. Boulangerie.
59. Logements des serfs.
60. Moulins à bras.
61. Ateliers.
62. Grange et fruitier.

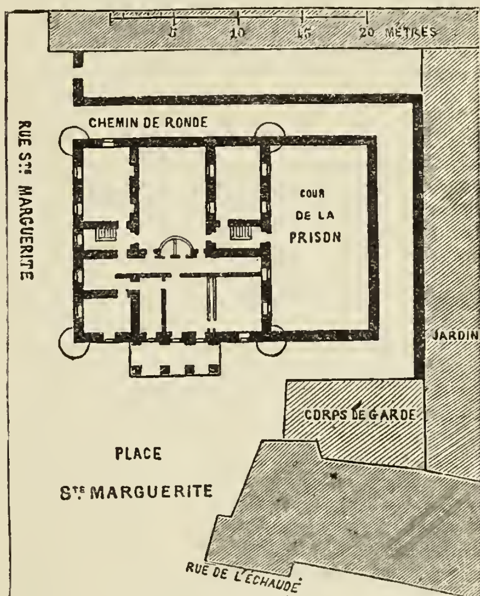
tier, des viviers et piscines, des ateliers pour toutes les industries, une officialité ou tribunal, des prisons, un pilori ou poteau de justice, enfin une salle des morts. — On ne connaît la disposition des abbayes antérieures au X[e] siècle que par le plan conservé à Saint-Gall, en Suisse (fig. 4). Mais cela suffit pour montrer que les pièces principales dont se composent ces grands établissements sont toujours demeurées entre elles dans les mêmes relations.

Ainsi, lorsque rien ne vient y faire obstacle, le principal cloître est placé au midi de l'église; sa longueur est fixée par celle de la nef. L'aile de bâtiments en prolongement du transept, qui l'entoure à l'est, a son rez-de-chaussée occupé par la salle capitulaire, et son premier étage par le dortoir. Ce dernier est parfois en communication directe avec l'église au moyen d'un escalier, ce qui rend plus facile aux moines l'assistance aux offices de nuit. L'aile du midi, celle qui est parallèle à l'église, contient le réfectoire. A une des extrémités se trouve la cuisine dont le faîte, en forme de pyramide ou de cône, présente une couronne de cheminées et un tuyau central pour laisser échapper la buée, ainsi qu'on peut le voir à Fontevrault et sur diverses planches du *Monasticon gallicanum*. A l'ouest, du côté de l'entrée, sont les bâtiments destinés aux approvisionnements, le parloir et le logement des hôtes. — L'abbé, surtout dans les derniers siècles, menait une existence séparée. En conséquence, il possédait dans le voisinage des autres constructions une habitation luxueuse, connue sous le nom de *palais abbatial*. Le plus beau du genre, malheureusement détruit, était celui de Saint-Ouen de Rouen. — On trouvera dans le *Monasticon gallicanum* (Paris, 1871, 2 vol. in-4): 1° une carte géographique des abbayes et monastères de la congrégation de Saint-Maur, avec les archevêchés et évêchés de France, par frère François Le Chevalier, 1726 ; 2° une carte générale des abbayes et prieurés conventuels de l'ordre de Saint-Benoît, tant d'hommes que de filles, par le même. A la suite sont données des vues perspectives des principales abbayes bénédictines au nombre de cent soixante-neuf. Malheureusement ces dessins ont été faits à une époque où les bâtiments claustraux avaient été presque partout renouvelés, à la suite de la réforme de 1627. Il existe pour l'Angleterre, sous le nom de *Monasticon anglicanum*, un travail analogue à celui dont nous venons de parler.

Voici la liste des abbayes qui, par leur bonne conservation relative, peuvent donner l'idée de leur ancienne grandeur : Notre-Dame de Souillac (Lot), Montmajour (Bouches-du-Rhône), Saint-Sever (Landes), La Réole (Gironde), Sordes (Landes), Saint-Savin de Lavedan (Hautes-Pyrénées), Sainte-Croix de Bordeaux, Brantôme (Dordogne), Saint-Maixent (Deux-Sèvres), Nouaillé (Vienne), Saint-Savin (Vienne), la Chaise-Dieu (Haute-Loire), Solignac (Haute-Vienne), Saint-Bénigne de Dijon, Molesmes (Côte-d'Or), Aniane (Hérault), Saint-Laumer de Blois, Pontlevoy (Loir-et-Cher), la Trinité de Vendôme, Bonneval (Eure-et-Loir), Saint-Benoît-sur-Loire (Loiret), Saint-Denis (Seine) (V. fig. 2.), Lagny (Seine-et-Marne), Notre-Dame des Blancs-Manteaux (à Paris), Saint-Germain des Prés (Id.) (V. fig. 1), Corbie (Somme), Saint-Riquier (Id.), Saint-Germer (Oise), Saint-Jean de Laon (Aisne), Notre-Dame de Nogent (Id.), Saint-Nicolas aux Bois (Id.), Saint-Vincent de Laon (Id.), Saint-Remi de Reims (Marne), Saint-Thierry (Id.), Saint-Jean des Vignes (à Soissons), le Mont-Saint-Michel (Manche), Saint-Étienne de Caen (Calvados) (V. fig. 3), Notre-Dame de Bernay (Eure), le Bec-Hellouin (Id.), Sainte-Trinité de Fécamp (Seine-Inférieure), Saint-Georges de Boscherville (Id.), Jumièges (Id.), Saint-Ouen de Rouen, Saint-Vandrille (Id.), Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados), Saint-Pierre de Ferrières (Loiret), Sorèze (Tarn), Notre-Dame de la Daurade (à Toulouse), Saint-Aubin d'Angers (Maine-et-Loire), Bourgueil (Indre-et-Loire), Saint-Maur-sur-Loire (Maine-et-Loire), Saint-Pierre de la Couture (au Mans), Landévennec (Finistère), Saint-Melaine de Rennes, Cormery (Indre-et-Loire), Saint-Julien de Tours, Saint-Sauveur de Redon, Saint-Gildas de Rhuys (Morbihan), Fontgombaud (Indre), Clairvaux (Aube), Pontigny (Yonne), les Vaux de Cernay (Seine-et-Oise), Fontenay (Côte-d'Or), Ganagobie (Basses-Alpes), Fontfroide (Aude), Sainte-Croix de Quimperlé (Finistère), Le Thoronet (Var), Silvacane (Bouches-du-Rhône) et Sénanque (Vaucluse). Parmi les abbayes de femmes nous citerons: la Trinité de Caen, Fontevrault (Maine-et-Loire) et Maubuisson (Seine-et-Oise). Léon PALUSTRE.

BIBL. : ALBERT LENOIR, *Architecture monastique*; 1853-1856, 2 vol. in-4. — DOM GERMAIN, *Monasticon gallicanum*, reproduit par les soins de PEIGNÉ-DELACOUR : Paris, 1882, in-4. — COURAJOD (Louis), *Études iconographiques* sur la topographie ecclésiastique de la France, d'après le *Monasticon*, au XVIIe et au XVIIIe siècle ; Paris, 1882, in-fol.

ABBAYE (prison de l'). Primitivement prison abbatiale du monastère de Saint-Germain des Prés, à Paris, convertie plus tard en prison militaire, puis en prison politique sous la Révolution. Pendant tout le moyen âge et jusqu'au milieu du XVIIe siècle, l'abbé de Saint-Germain des Prés, seigneur temporel du faubourg environnant, y exerça le droit de haute et de basse justice. Il eut un bailli, un prévôt, des sergents, des archers et, dans les dépendances de l'abbaye, un pilori et une prison. Le pilori, élevé en 1275 par concession de Philippe le Hardi, a disparu peu après 1636. Quant à la prison, on ignore à quelle époque elle fut établie. Les historiens parlent d'une geôle bâtie en 1522, mais cet édifice ne figure pas dans les plans du XVIe et du XVIIe siècle, qui nous ont conservé l'aspect et la disposition du monastère. C'est en 1631 suivant les uns, en 1635 suivant les autres, et probablement de 1631 à 1635, que fut construite par les soins de l'architecte Gamart la prison devenue célèbre sous le nom de *prison de l'Abbaye*. Elle était située à



Plan du rez-de-chaussée de la prison de l'Abbaye.

l'extrémité sud-est de l'enclos du monastère ; une de ses faces, la face sud, était en bordure sur la rue Sainte-Marguerite, aujourd'hui rue Gozlin; l'autre, la face est, formait en retour d'équerre un des côtés de la place Sainte-Marguerite. L'emplacement de la construction est occupé de nos jours par le boulevard Saint-Germain; on peut le retrouver sans peine sur un plan en prolongeant l'axe de la rue Gozlin et celui de la rue de Furstemberg; c'est à peu près au point d'intersection de ces deux lignes que se trouvait autrefois la prison. « Une vue septentrionale (cavalière) de l'abbaye de Saint-Germain des Prés... au commencement du XVIIIe siècle » reproduite dans l'*Histoire générale de Paris* (*Topographie hist. du vieux Paris*, par Berty et Tisserand; Paris, 1876, in-4, p. 129) permet de se rendre compte de la position de cet édifice par rapport aux autres bâtiments de l'abbaye. C'était une construction carrée, massive et basse : dans le principe elle devait avoir deux étages au plus, mais elle

fut considérablement surélevée au XVIIIe siècle, ainsi qu'en témoignent les dessins contemporains. A chaque angle se trouvait une tourelle en échauguette : c'est d'une de ces tourelles, sans doute celle du sud-est, que le prisonnier Jourgniac de Saint-Méard assista aux massacres des 2 et 3 septembre 1792. — Une vue de l'édifice est reproduite dans *Paris à travers les âges* (Paris, 1875–1882 in-fol.), d'après Manesson Mallet (1702), II, 5e liv., p. 7), une autre dans *Paris historique*, par Charles Nodier (Paris, 1839, in-8), II, p. 2; une autre enfin, mais très médiocre, dans les *Révolutions de Paris*, de Prudhomme, n° des 2–8 août 1789. — L'édit de février 1674, qui supprima les seize justices ecclésiastiques existant dans Paris, et l'arrêt du 21 janvier 1675, qui repoussa toutes les réclamations de l'abbaye de Saint-Germain des Prés en restreignant à l'enclos du monastère la juridiction de l'abbé, firent perdre à la prison abbatiale son caractère et sa raison d'être. Vers la fin du XVIIe siècle, par suite d'un contrat entre l'abbaye et l'État, dont la date est ignorée, l'édifice fut affecté à la détention des militaires de la garnison de Paris emprisonnés par mesure de discipline. C'est là que furent enfermés en juin 1789, pour avoir refusé de faire usage de leurs armes contre le peuple, onze gardes-françaises que le peuple conduit par Loustalot vint délivrer le 30 juin.

Lorsque le décret du 2 novembre 1789 mit une partie des biens du clergé à la disposition de la nation, la prison de l'Abbaye, vendue par l'État à la ville de Paris, passa sous l'autorité de la Commune. Dans la soirée du 10 août 1792, la municipalité y fit interner une partie des officiers et soldats suisses faits prisonniers au château des Tuileries. Avec eux se trouvait M. de Chantereine, colonel de la garde constitutionnelle de Louis XVI, qui se tua quelques jours après. Jusqu'à la fin du mois, une foule de suspects, principalement d'anciens militaires, des gardes du corps, des officiers, furent emprisonnés à l'Abbaye par ordre du comité de surveillance de la Commune que dirigeaient Panis et Sergent. En même temps le cloître du monastère (sur l'emplacement actuel de la rue de l'Abbaye) recevait un grand nombre de prêtres insermentés. Le Châtelet, la Force, la Conciergerie, les Carmes, les Madelonnettes étaient également remplis de prisonniers. Tous ces détenus, d'après la loi, devaient être traduits devant le tribunal criminel institué après le 10 août. Mais le peuple, trouvant les juges trop lents à la besogne, se porta à plusieurs reprises vers les prisons, réclamant la mort des « conspirateurs ». La municipalité dut prendre des mesures pour les protéger. Bientôt la fermentation augmenta : certaines sections demandèrent ouvertement le massacre des prisonniers. Le 30 août, la Commune, craignant de ne pouvoir empêcher l'effet de cette menace, arrêta que les détenus seraient jugés sommairement et sans appel par les comités des sections. Le 2 septembre au matin, le bruit se répand que Verdun a ouvert ses portes aux Prussiens ; on tire le canon d'alarme ; on bat la générale ; en même temps circule la nouvelle qu'une conspiration vient d'éclater dans les prisons. Aussitôt des bandes se forment criant : *A l'Abbaye ! A la Force !* Vers deux heures, quatre voitures, conduisant de l'Hôtel de Ville à l'Abbaye dix-huit détenus, sont assaillies rue Dauphine par une foule furieuse ; quatre des prisonniers sont tués ; les autres, échappés à grand-peine, sont massacrés en arrivant à Saint-Germain des Prés. Un seul fut épargné, l'abbé Sicard, instituteur des sourds-muets. Les meurtriers se portèrent de là aux Carmes (près du Luxembourg), puis revinrent à l'Abbaye. Le comité de la section des Quatre-Nations y tenait séance. En un instant il est annulé, relégué dans une salle écartée, et à sa place s'installe un tribunal improvisé, que préside l'huissier Maillart. On appelle les prisonniers tantôt par groupes, tantôt un à un, suivant l'ordre d'écrou ; après un interrogatoire sommaire, ils sont relâchés aux cris de *Vive la Nation!* ou poussés dans la cour du jardin et là tués à coups de pique, de sabre et de hache. Le massacre dura deux jours. L'Assemblée envoya en vain Chabot, Bazire, Isnard, François de Neufchâteau pour le faire cesser. Caron et Nouet, commissaires de la Commune, furent impuissants. La municipalité d'ailleurs était divisée : tandis que Manuel, le procureur-syndic, essayait à la Force de sauver quelques personnes, à l'Abbaye, son substitut Billaud-Varenne félicitait les meurtriers et leur promettait un salaire. Le nombre des victimes à l'Abbaye fut de cent soixante et onze. Parmi les morts se trouvait M. de Montmorin, l'ancien ministre. Il y eut quatre-vingt-dix-sept personnes relâchées : de ce nombre étaient M. de Sombreuil, l'ancien gouverneur des Invalides, et l'écrivain Cazotte, qui fut sauvé par les larmes de sa fille.

Après les événements de septembre, l'Abbaye perdit complètement le caractère de prison militaire, qui jusque-là lui avait été assez exactement maintenu. Elle reçut indistinctement tous les détenus politiques. C'est là que Clavière, l'ancien ministre des contributions, se poignarda, que Mme Roland écrivit ses *Mémoires*, que Charlotte Corday attendit sa condamnation et son supplice. Comme la place manquait, on convertit en prison d'autres bâtiments du monastère, entre autres le réfectoire, dont une partie servait déjà de fabrique de salpêtre. Mais cette construction fut détruite par une explosion le 2 fructidor an II (19 août 1794). — Sous l'Empire, la Restauration, le gouvernement de Juillet, l'Abbaye reprit et conserva son ancienne destination de prison militaire. Après le retour des Bourbons en 1815, les généraux victimes de la réaction royaliste, Belliard, Decaen, Thiard, y furent internés. Le général Bonnaire y mourut de désespoir après sa dégradation. La prison a été démolie en 1854. Ch. GRANDJEAN.

BIBL. : *Mémoires sur les journées de Septembre 1792*, par M. Jourgniac de Saint-Méard, Mme la duchesse de Fausse-Landry, l'abbé Sicard et M. Gabriel-Aimé Jourdan (Collect. Barrière ; Paris, 1823, in-8). Ces quatre personnages sont des témoins oculaires des massacres de l'Abbaye. — *Révolutions de Paris* (journal de Prudhomme) n° des 4-8 septembre 1792. Prudhomme était membre du comité de la section des Quatre-Nations. — *Paris à travers les âges*; Paris, 1882, in-fol.

ABBAYE DE SAINTE-ESPÉRANCE ou de *Sainte-Elpide*. Sous l'ancien régime, la possession d'une abbaye était le rêve de beaucoup de gens ; on appelait communément *abbaye de Sainte-Espérance* le mirage contemplé dnas ces souhaits. Compter sur la réalisation de cette espéran*bé*, rarement pure de vœux sensuels, et l'escompter dans ses projets était dit : *se promener dans la vigne de l'abbé*.

ABBAYE-AU-BOIS. Petit village de France, hameau de la com. de Bièvre, cant. de Palaiseau (Seine-et-Oise) ; doit son nom à une ancienne abbaye dont il ne reste aujourd'hui que des bâtiments de ferme. — L'abbaye du *Valprofond*, plus connuo sous le nom de l'*Abbaye-au-Bois*, nommée aussi *Notre-Dame des Ardents*, fut une abbaye de bénédictines, fondée au XIe siècle. Elle fut réformée en 1513 et s'appela depuis lors le *Val-de-Grâce*. Les huguenots la dévastèrent en 1562 et les religieuses se retirèrent alors à Saint-Paul de Beauvais. En 1573, une inondation renversa les bâtiments conventuels ; en 1621, le monastère fut définitivement transféré à Paris, au faubourg Saint-Jacques (V. VAL-DE-GRACE). Bientôt les édifices que l'inondation avait laissés debout furent démolis, et, en 1646, le terrain lui-même fut aliéné.

BIBL. : LEBEUF, *Histoire du diocèse de Paris*, t. VIII, p. 419.

ABBAYE-AU-BOIS. Nom que prit le couvent des Dix-Vertus, fondé à Paris en 1640, rue de Sèvres, à l'angle de la rue de la Chaise, par les Annonciades de Bourges. Les cisterciennes de l'Abbaye-au-Bois du diocèse de Noyon (Oise, com. d'Ognolles) l'ayant acquis en 1654, obtinrent du pape la translation du titre de l'abbaye qui fut autorisé par lettres patentes d'août 1667. Le couvent fut supprimé en 1790 ; ses bâtiments servirent de prison pendant la Révolution. L'église, qui n'avait pas

été démolie, fut de 1802 à 1856 une succursale de la paroisse de Saint-Thomas-d'Aquin. En 1827, des religieuses de Notre-Dame, chanoinesses de Saint-Augustin, s'installèrent dans l'ancien couvent, où elles ouvrirent une maison d'éducation. Mme Récamier s'était retirée dans l'une des dépendances de l'Abbaye en 1814; elle y demeura jusqu'à sa mort en 1849. C'est à elle qu'est due la célébrité du nom de cette maison; on sait quelle place tient dans l'histoire littéraire de la première moitié de notre siècle son salon où trônait Châteaubriand, que fréquentaient toutes les célébrités de l'époque et qui était, selon l'expression de La Toucho, « l'hôpital des blessés de tous les partis » (V. Récamier).

ABBAYES et CHAPITRES NOBLES (V. Chapitres,)

ABBAZIA. Petite localité d'Istrie à une heure et demie de Fiume, vantée par plusieurs journaux allemands comme un très bon séjour d'hiver pour les phtisiques. Le docteur Schneider de Reichenhall qui a visité cette station dans les premiers mois de 1884 augure assez mal de son avenir. Elle a contre elle, aujourd'hui, la difficulté des communications, et l'absence de confortable. Abbazia est un petit village de pêcheurs, resserré entre la rive de la Baie sur laquelle il est bâti et le Monte Maggiore qui le protège contre le vent du N.-O.

Bibl. : M. Schneider, *Abbazia*, *Bayer. aerztliche Intelligenzblatt*, n° 1326, janvier, 1881.

ABBÉ, *Abba*, en syriaque : *père*. Les docteurs juifs aimaient à se faire donner ce nom. Le Christ en interdit l'usage à ses disciples : « N'appelez personne sur la terre père; car vous n'avez qu'un père, celui qui est aux cieux. » *Matth.*, XXIII, 9. Saint Jérôme rappelle cette défense et réprouve comme une licence l'introduction dans les monastères du titre d'abbé ou père. Néanmoins, ce nom est devenu le terme le plus généralement et le plus fréquemment employé dans la hiérarchie catholique. On le donne à tout homme portant un habit ecclésiastique, n'eût-il reçu que la simple tonsure. — Dans l'organisation monastique, au contraire, le titre d'abbé correspond à une fonction déterminée; il désigne le supérieur d'une *abbaye* (V. ce mot). Cependant dans certains ordres la fonction de l'abbé est exercée par un supérieur portant un autre titre : *prieur*, chez les chartreux, les dominicains, les augustins, les carmes et les servites ; *gardien*, chez les franciscains; *archimandrite*, dans les couvents de l'Eglise grecque. — L'abbé du Mont-Cassin et l'abbé de Cluny s'appelaient *abbé des abbés* ; le premier, parce qu'à l'époque ou le régime monastique s'introduisit en Occident et pendant plusieurs siècles ensuite, toutes les abbayes adoptèrent la règle du Mont-Cassin; le second, parce que la congrégation de Cluny n'avait qu'un seul abbé. Elle se composait pourtant de 2,000 monastères ; mais les supérieurs de ces maisons n'avaient que le titre de *prieur*, quoiqu'ils eussent rang et fonctions d'abbé (V. Abbaye).

E.-H. V.

ABBÉ DE COUR (*Petit-Abbé*, *Petit-Collet*). L'abbé *hors-abbaye* foisonne au xviiie siècle; on le trouve presque partout, là surtout où il ne doit point être. Ce fait est un des traits caractéristiques de l'époque. La classe de ces abbés se compose de genres très divers, placés dans des conditions fort différentes : 1° l'*abbe de cour*, qui n'a pas toujours ses entrées à la cour, mais qui est fort recherché dans le beau monde, auquel il appartient ordinairement par sa naissance. C'est un véritable abbé, bénéficiaire d'une abbaye en commende (V. Abbaye) dont il applique les revenus à son bien-être : très strict par conséquent sur le chapitre des austérités à pratiquer dans le monastère. Ce point-là est le grief le plus fréquemment articulé contre la commende par les moines de ce temps; 2° auprès de ce premier et dans le même milieu que lui, l'*abbé en herbe :* cadet de famille noble, voué en naissant à une abbaye. Dès son adolescence, on l'appelle monsieur l'abbé et on le revêt d'un costume justifiant ce titre; 3° l'*abbé déclassé:* moine qui a déserté son couvent; chanoine, son chapitre; prêtre qui a abandonné sa cure ou qui n'en a point trouvé à desservir. Deux causes, principalement, concourent à former et à multiplier ce genre : le vent qui souffle sur les esprits et qui se fait sentir même dans les couvents et les presbytères, répand chez les prêtres et chez les moines le dégoût de leur profession; d'autre part, le nombre des emplois dans l'Eglise est limité au nombre des bénéfices, et la plupart des prêtres qui, par chance, trouvent l'emploi sans le bénéfice, sont réduits à la *portion congrue*. Dans la masse des abbés déclassés, il se rencontre quelques hommes remarquables par le talent, comme l'abbé Raynal, l'abbé Mably, l'abbé Prévost; ce dernier, type très caractérisé: tour à tour jésuite et soldat, bénédictin et officier, aumônier du prince de Conti, romancier et gazetier; 4° genre plus commun encore : l'*abbé famélique*. Il est peu ou point engagé dans les ordres; mais comme il aspire ou feint d'aspirer à une abbaye que, vraisemblablement, il n'obtiendra jamais, ce qu'on appelait alors l'*abbaye de Sainte-Espérance*, il porte un habit ecclésiastique, qui lui sert de passe-partout et lui vaut le titre d'abbé. Il fait tout ce qu'on pouvait faire alors, quand on ne possédait ni bénéfice ni emploi dans l'Eglise et qu'on portait un habit interdisant les professions utiles, exercées par les laïques. Il cherche ses moyens d'existence et ses chances de fortune dans le parasitisme ou la semi-domesticité, dans les intrigues ou les complaisances éhontées et, s'il a quelque facilité pour cela, dans les petits vers galants ou la littérature interlope. C'était à lui qu'on appliquait spécialement les noms de *petit-abbé* et de *petit-collet*.

E.-H. V.

ABBÉ DES CORNARDS (V. Cornards).

ABBÉ DES FOUS. Dans plusieurs chapitres, on donnait ce titre à un chanoine chargé de signaler certains faits, qu'on appelait, en langage clérical, des inadvertances.

ABBE DU PEUPLE. Nom donné pendant quelque temps (xiiie siècle) au chef de la république de Gênes, charge plus nominale que réelle. C'était une sorte de tribun du peuple.

ABBÉ (Louis-Jean-Nicolas baron), général français, né le 28 août 1764 à Trépail (Marne), mort à Châlons le 9 avril 1834. Entra au service le 14 avril 1784 dans le régiment de Barrois qui devint par la suite le 9me d'infanterie. Envoyé à l'armée d'Italie. il y fit les guerres de 1793 à l'an VII inclusivement. Le 16 février an VII, ayant seulement le grade de lieutenant, il surprit la ville de Novare, en Piémont, par un coup de main que lui-même avait proposé au général Joubert. Avec quelques grenadiers cachés dans deux voitures, et placé lui-même dans la première, il se fit ouvrir la porte comme envoyé extraordinaire auprès du roi par le général en chef. Arrivé en face du corps de garde il se précipite sur le poste à la tête de ses grenadiers, s'empare des faisceaux d'armes et fait 25 prisonniers. Le général Victor, qui le suivait de près avec les troupes, arrive immédiatement, s'empare de la ville et fait mettre bas les armes à une garnison de 1,200 hommes. Devenu aide de camp du général Leclerc, il le suivit à l'armée du Rhin en l'an VIII, à l'armée du Midi en l'an IX et à l'expédition de Saint-Domingue où il fut nommé chef de brigade. De retour en France, il fit en Italie les campagnes de l'an XIV à 1809. Nommé général de brigade le 1er mars 1807. Envoyé en Espagne en 1810, il coopéra à la prise de Lérida, se distingua au siège de Tortose, au siège de Saragosse où il se couvrit de gloire en enlevant de vive force le Montserrat, et dans une rencontre où il tua plus de 800 hommes au chef Mina. En 1814, renfermé dans Bayonne avec sa division, il commanda une sortie, le 14 avril, et tua plus de 3,000 hommes aux Anglais. Après l'abdication, le général Abbé fit acte d'adhésion à Louis XVIII. Après le retour de l'île d'Elbe, il fut nommé par l'empereur au commandement de Belfort. Le 26 juin il repoussa, avec 2,600 hommes

les Autrichiens sur tous les points. Mis à la retraite le 1er janvier 1816. Commanda en août 1830 la garde nationale de Châlons. Le nom du général Abbé est inscrit sur la partie ouest de l'arc de triomphe de l'Etoile. Il fut créé baron par l'Empire en janvier 1811.

ABBECOURT *(Alba* ou *Alborum curia)*. Hameau de la com. de Poissy (Seine-et-Oise); renferme la source minérale connue sous le nom de source de l'Abbaye du Val, bicarbonatée ferrugineuse, sulfatée magnésienne, 0,025 de fer par 100 gr.; est employée en boisson, surtout parce qu'elle a l'avantage de ne pas constiper. — Ancienne abbaye de l'ordre de Prémontré, diocèse de Chartres, fondée en 1180, par Guazon de Poissy. — *Gallia christiana*, t. VIII, col. 1328.

ABBEOKOUTA. Ville d'Afrique (Guinée septentrionale). Elle est située à 80 kil. environ de la mer sur la rive gauche de l'Ogoun, fleuve qui débouche dans la lacune de Lagos. Son nom signifie « sous les roches » : elle est en effet bâtie sur un massif granitique qui domine la campagne environnante, basse et très boisée, et dont la partie centrale a une altitude d'environ 170 m. au-dessus du niveau de la mer. — Des nègres Egbas, appartenant à la famille des Nâgos, fuyant devant l'invasion et les ravages des Pouls, musulmans et conquérants, vinrent chercher, en 1825, un refuge sur ces rochers; d'autres tribus des nègres Nâgos les imitèrent. Il se forma un groupe de villages ou quartiers, au nombre d'une trentaine, que leurs habitants entourèrent, pour leur défense commune, d'un fossé et d'un mur en terre d'une longueur de 22 kil. Chaque village conserve le nom de la tribu qui l'a bâti, et tous forment une confédération qui est gouvernée par un roi dit Alaké, élu à vie et exerçant la justice suprême et dont les forces militaires sont commandées par un chef, électif aussi, le Bacherou. Cette confédération est souvent en guerre avec les tribus du voisinage. La population est évaluée de 80,000 à 130,000 âmes. Presque tous sont fétichistes; les missions protestantes y comptent cependant environ 5,000 fidèles; en 1880, il y avait un évêque nègre. La campagne autour de la ville est bien cultivée; les habitants, qui passent pour très laborieux et qui étaient à ce titre très recherchés comme esclaves dans les Antilles, et qui le sont encore dans le Soudan, exercent avec succès quelques industries.

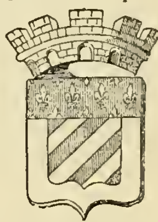
ABBES (Aït). Tribu kabyle fort importante au siècle dernier, où elle pouvait mettre en campagne 3,000 hommes de pied et 1,500 cavaliers. Elle occupe encore 39 villages, à une vingtaine de lieues au S.-O de Bougie, dans la province de Constantine, à l'est du Oued-Meklou. Elle est soumise à la France depuis 1847. Cette tribu qui se livre notamment à l'industrie des broderies d'or, d'argent et de soie sur étoffes et sur cuir compte encore 1,500 fantassins armés.

ABBESSE (V. Abbaye).

ABBEVILLE *(Abbatis villa)*. Ville de France (Somme), ch.-l. d'arr. sur la Somme qui s'y divise en deux bras, à 157 kil. au N.-O. de Paris par chem. de fer; ch.-l. de deux cant.; 19,283 hab. en 1881.

Histoire. — L'emplacement d'Abbeville est l'un des plus anciennement habités de notre pays. Aux portes mêmes de la ville, au faubourg de Thuison, on rencontra, en 1832, dans des alluvions quaternaires, le premier silex taillé qui fut le point de départ des belles découvertes de Boucher de Perthes; depuis lors on a trouvé à diverses reprises, en faisant des fouilles dans la ville même, beaucoup d'instruments de l'époque chelléenne. De nombreuses antiquités romaines, découvertes aussi dans le sol de la ville actuelle, témoignent qu'il devait y avoir à cet endroit un établissement romain dans les premiers siècles de notre ère. Néanmoins Abbeville n'apparaît dans l'histoire qu'au ixe siècle. C'était alors une bourgade dépendant de l'abbaye de Saint-Riquier *(abbatis villa)*. Hugues Capet en déposséda l'abbaye, en fit une forteresse pour défendre l'embouchure de la Somme et en confia la garde à Hugues, comte de Montreuil, dont le fils prit le titre de comte de Ponthieu. — En 1130 les habitants acquirent de leur seigneur, le comte Guillaume Talvas, le droit de s'organiser en commune. Le 9 juin 1184, le successeur de Guillaume, Jean Ier, comte de Ponthieu, confirma cette acquisition et concéda à la ville sa charte communale. Philippe-Auguste ayant confisqué le Ponthieu en 1221, Abbeville demeura quelque temps sous la domination royale et reçut de ce roi la confirmation de ses privilèges. Dès 1225 elle fut restituée avec le reste du comté à la comtesse Marie. En 1279, le roi d'Angleterre Edouard Ier, gendre de la comtesse de Ponthieu, hérita du comté; Abbeville passa alors sous la domination anglaise et y resta jusque en 1345, date à laquelle les habitants se soulevèrent et forcèrent la garnison du château à capituler En 1361, elle redevint anglaise en vertu du traité de Brétigny, et ses privilèges furent confirmés par Edouard III. Au mois d'avril 1369, les bourgeois ouvrirent leurs portes aux troupes françaises et les aidèrent à chasser les Anglais. Après la mort de Charles VI, Abbeville reconnut Henri VI comme roi de France. Par le traité d'Arras (1435) elle fut engagée avec les autres villes de la Somme au duc de Bourgogne, puis rachetée en même temps qu'elles par Louis XI (19 octobre 1463); mais, deux ans après, le traité de Conflans fit retourner Abbeville et les autres places sous l'autorité de Charles le Téméraire (5 octobre 1465). En 1583, Abbeville fit partie de l'apanage de Diane de Valois, sœur naturelle de Henri III. Après les troubles de la Ligue, en faveur de laquelle la ville s'était déclarée, Henri IV, reconnu par le corps de ville le 16 avril 1594, proclama aussitôt l'entier oubli du passé, confirma les privilèges et maintint l'ancienne organisation municipale. L'édit d'avril 1594 devint pour les Abbevillois comme une nouvelle charte communale qu'ils ne cessèrent d'invoquer jusqu'à la Révolution. A la mort de Diane de Valois, en 1619, Abbeville fut cédée à un fils naturel de Charles IX, Charles de Valois, qui la garda jusqu'à sa mort, en 1650. En 1776 elle fut comprise dans l'apanage du comte d'Artois.

Capitale du comté de Ponthieu depuis le xie siècle, Abbeville devint au xive siècle le siège d'une sénéchaussée; au xviie siècle elle fut comprise dans le gouvernement de Picardie. Au point de vue financier, elle était l'une des six élections de la généralité d'Amiens. Elle possédait avant la Révolution une collégiale, seize paroisses, sept couvents d'hommes, huit de femmes et neuf hospices ou hôpitaux. Les murailles du moyen âge, plusieurs fois reconstruites, avaient été remplacées par Vauban. Le château, élevé par Charles le Téméraire, avait été détruit par le duc d'Aumale en 1591. Les fortifications de Vauban ont subsisté jusque dans ces dernières années. Les armoiries de la ville, que nous reproduisons ci-dessus, étaient: de Ponthieu *au chef de* France.

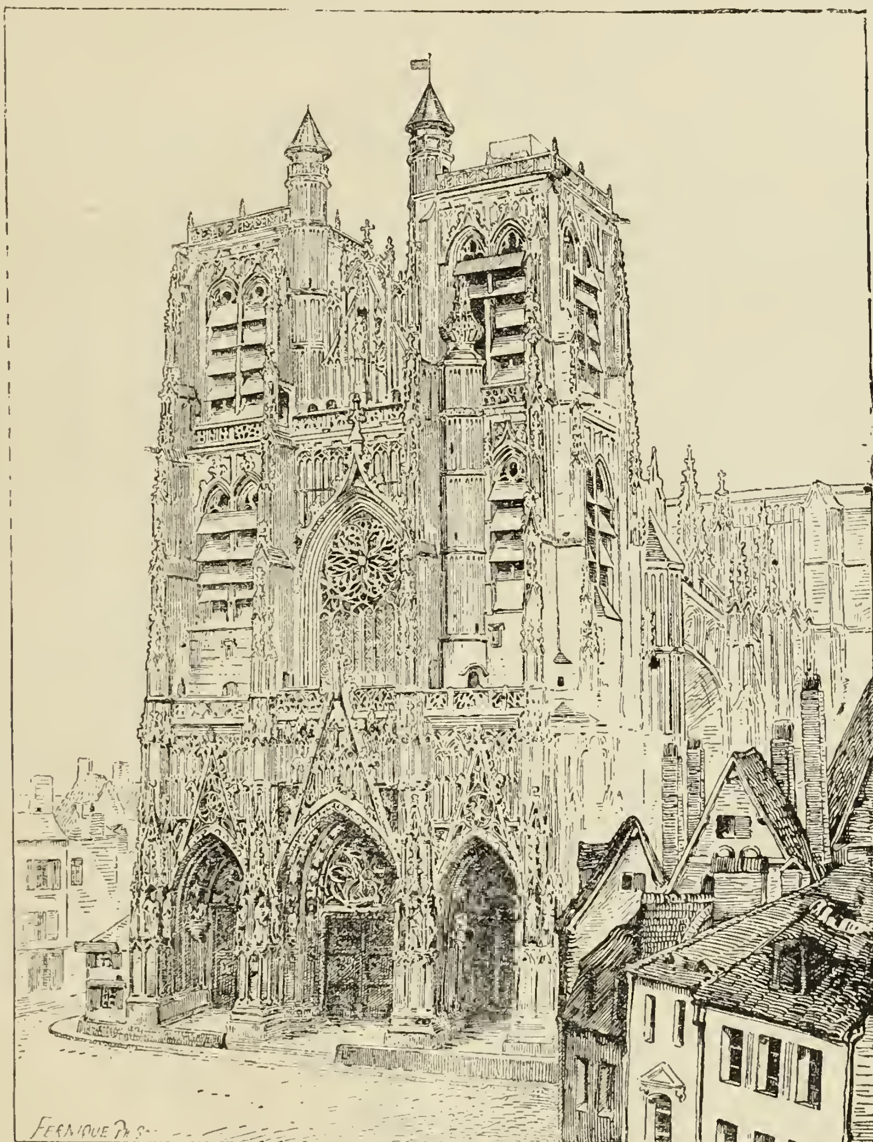

Armoiries d'Abbeville.

C'est à Abbeville que se concentrèrent en 1096 les troupes du duc de Normandie et des comtes de Flandre et de Ponthieu avant de partir pour la croisade. Les chefs de la seconde croisade s'y réunirent également. Le mariage de Louis XII avec Marie d'Angleterre y fut célébré (11 octobre 1514). Louis XIII y voua le royaume à la Vierge (15 août 1637). En 1766 le chevalier de la Barre y fut condamné par le présidial pour crime de sacrilège et exécuté. Lors de la guerre franco-allemande, la préfecture de la Somme fut transférée à Abbeville après la prise d'Amiens (27 novembre 1870) et la ville fut mise en état de défense. Après l'armistice elle fut quelque temps occupée par un détachement prussien.

L'organisation municipale d'Abbeville, établie par la charte de commune de 1184, était en partie empruntée à

Amiens. Elle subsista avec peu de modifications jusqu'à la Révolution. Un *mayeur* ou maire et vingt-quatre échevins renouvelés chaque année constituaient *la Loi* ou le corps de ville. Au XIVe siècle les chefs élus des corps de métiers, nommés *mayeurs de bannières*, au nombre de soixante-quatre, furent associés à l'administration de la ville. La justice civile et criminelle et la juridiction gracieuse furent exercées par l'échevinage jusqu'en 1789. Les *jurés* ou bourgeois formaient un corps de milice communale. Le pouvoir seigneurial y fut d'abord représenté par un vicomte ; plus tard le sénéchal de Ponthieu, le bailli et le capitaine de la ville y furent les représentants de l'autorité royale.

Pendant toute la durée du moyen âge, Abbeville eut une grande importance commerciale et industrielle. C'était au XIIIe siècle l'une des villes drapantes affiliées à la Hanse de Londres. On estime qu'au moment de sa plus grande prospérité elle a compté jusqu'à 40,000 hab. Son ancienne industrie lainière avait survécu aux misères de la guerre de Cent ans et aux désordres de la Ligue,



Façade de l'église collégiale de Saint-Vulfran à Abbeville.

quand, au XVIIe siècle, l'établissement, sous le patronage de Colbert, de la célèbre manufacture des draps fins, dite *des rames*, du hollandais Josse van Robais, la troubla profondément. La décadence date pour elle de la révocation de l'édit de Nantes. Aujourd'hui, elle fabrique encore des velours, des tapis, surtout des moquettes, et des toiles damassées. Elle compte dans ses faubourgs d'importantes corderies, des fonderies et une grande fabrique de sucre de betterave. Son port maritime, à la tête du canal d'Abbeville à la mer, peut recevoir des navires de 200 à 300 tonneaux. — Il existe à Abbeville une source d'eau acidulée, sulfatée, ferrugineuse faible.

Monuments. — *Saint-Vulfran.* Ancienne église collégiale fondée en 1121. L'édifice actuel, commencé en 1488, interrompu en 1539, n'a été achevé qu'au XVIIe siècle. C'est une église à une nef étroite avec bas côtés et six chapelles latérales. Au-dessous des fenêtres de la nef court un triforium avec balustrades à jour. La façade, qui date

du début de la construction, est un remarquable spécimen de l'architecture gothique la plus ornée. Les vantaux du grand portail, sculptés en 1550, représentent la vie de la Vierge. — *Eglise Saint-Gilles*. Edifice à trois nefs construit en 1485 et restauré de nos jours ; la flèche du clocher détruite en 1765 a été reconstruite. — *Eglise du Saint-Sépulcre* (xvᵉ siècle). Les voûtes ont été reconstruites en 1864. — *Eglise Saint-Jacques*, bâtie de 1869 à 1876 dans le style du xivᵉ siècle. — *L'Hôtel de Ville* n'a conservé de ses constructions anciennes que le beffroi, élevé en 1209, tour quadrangulaire dont la toiture bizarre date de 1807. — On remarque dans les rues d'Abbeville un grand nombre de maisons anciennes. Nous citerons la *Maison de François Iᵉʳ* (rue de la Tannerie), où l'on dit que ce prince a séjourné en 1527. — *Musée d'histoire naturelle et d'archéologie*: monuments préhistoriques et de l'époque gallo-romaine. — *Musée Boucher de Perthes*, légué à la ville avec l'hôtel qu'il occupe par l'illustre antiquaire : collections préhistoriques, herbier, bibliothèque, faïences, porcelaines, meubles, sculptures, tableaux. — *Musée Duchesne de la Motte*: collections d'histoire naturelle. — *Bibliothèque communale* fondée en 1690, 45,000 volumes. Le catalogue des Manuscrits dressé par M. Louandre a été publié au t. II de son *Catalogue de la Bibliothèque d'Abbeville*; Abbeville 1836-37, 2 vol. in-8. — *Archives communales* très riches, à l'hôtel de ville. Aucun inventaire n'en a encore été publié. A. Giry.

Bibl. : F.-C. Louandre, *Histoire d'Abbeville et du comté de Ponthieu jusqu'en 1789*, 2ᵉ édit. ; Abbeville, 1844-1845, 2 vol. in-8. — *Chartes, ordonnances... concernant l'histoire municipale d'Abbeville*, publiés par Ch. Louandre au t. IV du *Recueil des monuments de l'histoire du Tiers-Etat*, p. 1-574 (*Documents inédits sur l'histoire de France*). — C. Louandre, *les Mayeurs et les maires d'Abbeville*, 1184-1847 ; Abbeville, 1851, in-8. — E. Prarond, *la Ligue à Abbeville*, 1576-1594 ; Paris, 1868-1873, 3 vol, in-8. (Public. de la Société d'émulation d'Abbeville.) — E. Prarond, *les Annales modernes d'Abbeville. La Révolution. la République et l'Empire* ; Abbeville, 1862, in-8. — E. Prarond, *Saint-Vulfran d'Abbeville*, dans les *Mémoires* de la Société d'émulation d'Abbeville. 1860. — E. Prarond, *la Topographie historique et archéologique d'Abbeville* ; Abbeville, 1871-1884, 3 vol. in-8.

ABBEVILLE (Traité d'). On a donné ce nom à tort au traité entre Louis IX, roi de France, et Henri III, roi d'Angleterre, qui fut conclu à Paris le 4 décembre 1259 (V. Paris [Traités de]).

Bibl : C. Bémont, *Du nom de traité d'Abbeville*, dans *Bibl. de l'Ecole des chartes*, 1876, t. XXXVII, p. 253.

ABBEY (Jean), facteur d'orgues, né en 1785 à Wilton (comté de Northampton), mort à Versailles en 1859. Ce facteur, qui a surtout exercé en France, a construit un nombre considérable de grandes orgues, mais son principal titre de gloire est d'avoir introduit dans la facture française le mécanisme anglais et la soufflerie de Cummins (V. Soufflerie). En effet, après avoir travaillé successivement avec Davis et Ross en Angleterre, Abbey vint en France, en 1826, et s'établit définitivement dans notre pays. Une de ses premières œuvres fut l'orgue des Tuileries, détruit à l'époque de la révolution de 1830 ; il construisit les orgues de chœur de beaucoup d'églises, au nombre desquelles il faut citer Saint-Nicolas des Champs et Saint-Eustache, à Versailles ; il a établi entièrement les grandes orgues des cathédrales de La Rochelle, de Rennes, de Viviers, de Tulle, de Châlons, d'Amiens et de Bayeux. On reconnaît la main de ce facteur célèbre au fini du travail et à la parfaite harmonie des jeux.

ABBIATE GRASSO. Ville d'Italie de la province et du diocèse de Milan, 10,039 hab., sur le *Naviglio grande*, ou canal de Milan au Tessin. Position militaire importante ; quartiers d'hiver de Bonnivet et de Bayard (1523-1524). Moulineries de soie.

ABBITIBI. Lacs et rivière de la Puissance (Dominion) du Canada, dans l'ancien territoire de la baie d'Hudson (aujourd'hui territoire de Rupert). La rivière de ce nom prend sa source au nord de la ligne de partage des eaux, entre le versant de la baie d'Hudson et celui de l'Atlantique. Elle traverse les deux lacs d'Abbitibi : le lac supérieur a une superficie d'envir. 600 kil. carrés, le lac inférieur de 400 kil. carrés. Sur les bords du premier bassin se trouve un petit poste fortifié, bâti sur l'emplacement d'une ancienne mission et désigné officiellement sous le nom d'Abbitibi-Lake-House. Des forêts de bouleaux, de peupliers et d'arbres verts croissent sur les bords de cette rivière. Le chenal qui réunit les deux lacs porte le nom de détroit de Saint-Germain. La rivière coule ensuite dans la direction de l'ouest, à travers une région accidentée, puis tourne brusquement au nord, et se perd dans l'estuaire du fleuve Moose près du fort de ce nom et, de là, dans la baie James (fond de la baie d'Hudson). La peuplade indienne des *Abbitibi* vit sur les bords de cette rivière.

Bibl. : H. M. Robinson, *The great far land or sketches of life in Hudson's bay territory* ; Lond., 1880.

ABBON, moine de Saint-Germain des Prés et historien, né vers 850, mort en 923 ou peu après. Abbon assista au siège de Paris par les Normands (nov. 885-janv. 887), événement qui lui fournit le sujet d'un poème connu sous le titre de *De bello Parisiaco*. C'est un document historique de la plus grande importance. Il se compose de trois livres, mais le livre I et une partie du livre II seulement sont relatifs au siège de Paris. La fin du livre II rapporte d'autres incursions des Normands et contient le récit de miracles de saint Germain. Elle s'étend jusqu'en 896. Le livre III est relatif au clergé, il est très court et n'a été ajouté par l'auteur, comme il nous l'apprend lui-même, que pour former le nombre trois, allusion à la Trinité. Le poème est dédié à un personnage nommé Gozlin (qu'il ne faut pas confondre avec l'évêque de Paris, son contemporain), et à Aimoin, moine de Saint-Germain, ancien maître de l'auteur. Abbon prend l'humble titre de *cernuus*, le prosterné, ce qui l'a fait désigner dans la plupart des biographies par le nom bizarre d'Abbon le Courbe. Il a été témoin oculaire de la plupart des faits qu'il rapporte. Il s'attache à faire ressortir la bravoure du roi Eudes. Son style est tellement orné et recherché qu'il est souvent très obscur et l'a été même pour les contemporains de l'auteur. C'est sans doute à cette raison qu'il faut attribuer les gloses interlinéaires ajoutées au texte, peut-être par Abbon lui-même : elles traduisent en un latin plus compréhensible pour le vulgaire les expressions raffinées de l'auteur. Cette œuvre, publiée pour la première fois par Pithou en 1588, a été souvent réimprimée, entre autres dans le *Recueil des historiens des Gaules et de la France*, t. VIII ; par Pertz, *Monumenta Germaniæ historica*, *Scriptores*, t. II, 1829, et dans la collection dite *in usum scholarum*, 1871, in-8 ; par Taranne, avec traduction, 1834, in-8 ; par Migne, *Patrologie latine*, t. CXXXIV. — Abbon est également l'auteur de trente-sept sermons dont cinq ont été publiés par d'Achery (*Spicilegium*, t. IX). E.-D. Grand.

Bibl.: *Hist. littér. de la France*, t. VI. — Ceillier, *Hist. des auteurs eccl.*, t. XII. — Baehr, *Geschichte der römischen Litteratur in Karolingischen Zeitalter*, 1840, in-8, p. 123. — Freeman, *The early Sieges of Paris*; Londres, in-8. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*, 1877, t. I, p. 243.

ABBON (*Abbo Floriacensis*), abbé de Fleury-sur-Loire, né dans l'Orléanais vers 945, mort le 13 août 1004. Il étudia aux écoles de Fleury, puis à celles de Paris et de Reims. Envoyé à l'abbaye de Ramsey en Angleterre pour y relever les études, il revint à Fleury et fut élu abbé en 988. Il défendit les droits de son monastère contre les prétentions d'Arnoul, évêque d'Orléans ; à ce sujet, il adressa aux rois Hugues et Robert son *Apologétique*, où il justifiait sa conduite. En 991, il prit au concile de Saint-Basle la défense d'Arnoul, archevêque de Reims. Il assista en 995 au concile de Mouson. Le roi Robert le chargea d'une mission auprès du pape Grégoire V. S'étant rendu au monastère de la Réole pour le réformer, il fut tué dans une querelle qui s'éleva entre Français et Gascons. Fulbert disait de lui : « Abbon, ce très brillant philosophe... le

maître de France le plus versé dans toutes les sciences religieuses et profanes. » Dès 1031, le culte de saint Abbon était établi dans plusieurs églises. Ses principaux ouvrages sont : *Apologeticus adversus Arnulfum episc. Aurel., cum codice canonum a Pithœis restituto et edito;* Paris, 1697, in-4; — *Epitome de vitis Romanorum pontificum;* Mayence, 1602, in-4; — *Vita S. Edmundi Anglorum regis*, dans Surius, *Vitæ Sanctorum, 20 nov.;* — *Præfatio Abbonis in commento calculi Victorii*, dans Martène, *Thesaurus anecdotorum*, t. I, p. 118, et des *Lettres* publiées par D. Bouquet, t. X, page 434 et suiv. — Il avait composé plusieurs pièces de poésie et divers traités astronomiques. M. Prou.

Bibl. : Aimoin, *Vita S. Abbonis abbatis Floriacensis*, dans Mabillon, *Acta sanctorum ordinis S. Ben.*, sæc. VI, 1, p. 30, et dans *Bouquet*, t. X, p. 328. — *Hist. littér. de la France*, t. VII, p. 159.

ABBOT (Robert), frère de Georges Abbot, né à Guildford en 1560, mort à Salisbury le 2 mars 1617, fit les mêmes études que son frère et dans les mêmes établissements. Il se rendit célèbre de bonne heure par ses sermons, devint chapelain du roi Jacques Ier (1597), fut élu en 1609 principal du collège de Baliol à Oxford, puis nommé en 1612 professeur de théologie à l'Université de cette ville, enfin élevé au siège épiscopal de Salisbury. Regardé à juste titre comme l'un des premiers polémistes de son temps, il mettait plus de modération que son frère dans ses controverses théologiques. Leurs contemporains citent avec complaisance le « sourire » de Robert, et avec une sorte d'appréhension le « sourcil » de Georges Abbot. Robert laissa un grand nombre d'ouvrages, très prisés dans leurs temps, mais tombés dans l'oubli aujourd'hui. Voici les principaux : *A Mirror of popish subtilties;* Londres, 1594, in-4; — *Antichristi Demonstratio contra fabulas pontificias*, que le roi Jacques fit imprimer ensemble avec son propre commentaire sur l'*Apocalypse;* Londres, 1603, in-4; — *De Suprema Potestate regia*, lectures publiques faites à Oxford, pour la défense du pouvoir souverain des rois, contre les doctrines de Bellarmin et de Suarès; c'est le meilleur ouvrage d'Abbot et celui qui lui valut l'évêché de Salisbury; publication posthume faite par le fils de l'auteur; Londres, 1619, in-4. — La liste complète de ses écrits se trouve dans les *Mémoires* du P. Nicéron, t. XVI.

ABBOT (Georges), archevêque de Cantorbéry, né à Guildford le 29 octobre 1562, mort le 5 août 1633, fils d'un tisserand, fut élève, docteur, professeur, prédicateur de l'Université d'Oxford et nommé trois fois vice-chancelier de cette Université; — membre de la commission instituée en 1604, pour reviser la traduction de la Bible, qui a été jusqu'à ces derniers temps en usage dans l'Eglise anglicane; — évêque de Lichfield et Coventry (1609), puis de Londres (1610), enfin archevêque de Cantorbéry, avec titre de primat d'Angleterre (1611); — auteur de plusieurs ouvrages, parmi lesquels : *Exposition of the prophet Jonah*, Londres, 1600, réimprimé en 1845; — *Geography or a brief description of whole the world*, Londres, 1599; — *History of the massacres of the Valteline*, imprimée dans Fox, *Acts and Monuments;* t. III (1631). — Promoteur de la publication faite en 1618, par Saville, des livres écrits contre les pélagiens par Thomas de Bradwardine, docteur du moyen âge, grand partisan de la doctrine augustinienne sur la grâce et la prédestination.

Abbot est un représentant éminent de la tendance désignée dans l'Eglise anglicane sous le nom de *latitudinarisme* (V. ce mot), plus sympathique aux ressemblances qui peuvent rapprocher les chrétiens, qu'irrité contre les différences qui les distinguent les uns des autres. La tendance contraire était alors passionnément représentée par Laud. La grande et constante influence exercée par Abbot sur Jacques Ier préserva ce prince des imprudences auxquelles il était pourtant enclin, à cause de ses opinions royales et théologiques, de ses aversions et des ressentiments de sa jeunesse. Les tentatives faites pour réunir l'Eglise épiscopale d'Angleterre et l'Eglise presbytérienne d'Ecosse, dirigées par Abbot, dans un esprit de conciliation, produisirent quelques résultats positifs et beaucoup d'apaisement: tout ce qu'on pouvait attendre en ce temps-là d'une pareille entreprise. La persécution contre les puritains fut, sinon supprimée, au moins ralentie. La princesse Elisabeth fut mariée avec un prince protestant, Frédéric V, alors électeur palatin, plus tard roi de Bohême. Les mêmes conseils firent écarter un projet de mariage entre le prince de Galles (Charles Ier) et une princesse espagnole. Quand Jacques Ier mourut (1625), Abbot était encore en pleine possession de la confiance du roi, quoiqu'il eût plusieurs fois résisté avec énergie à des actes d'arbitraire royal. Il couronna Charles Ier; mais les tendances de ce prince, les intrigues de la cour et l'hostilité de Laud devaient faire tomber Abbot dans une complète disgrâce. En 1628, il fut suspendu de ses fonctions archiépiscopales, pour avoir refusé le permis d'imprimer un discours qui érigeait en dogme l'autorité absolue du roi et réduisait la part du peuple à une servile obéissance. Après sa mort, le siège de Cantorbéry fut donné à Laud. Abbot avait entretenu une correspondance sympathique avec Cyrille Lucar, patriarche de Constantinople, qui s'efforçait alors de réformer l'Eglise grecque et qui paya de sa vie cette tentative, ainsi qu'avec Duræus (Jean Dury), qui travaillait au rapprochement des Eglises protestantes. E.-H. Vollet.

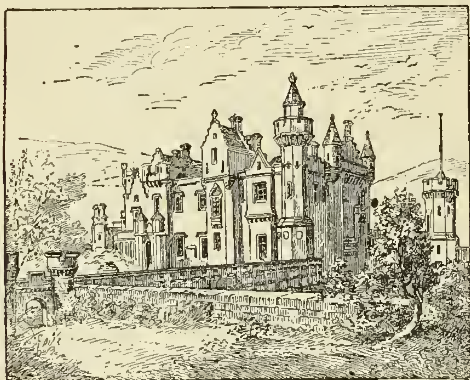
Bibl. : Wood, *Athenæ Oxonienses.* — W. Russell, *Life of G. Abbot;* Oxford, 1777. — *Life of D. G. Abbot;* Guilford, 1797.

ABBOT (baron de Colchester, lord Charles), né à Abingdon, dans le Berkshire, le 14 octobre 1757, mort à Londres le 8 mai 1829. Fils d'un recteur de Colchester, Charles Abbot fut mis au collège de Westminster, puis à Oxford, où il fit de très bonnes études. Quoique mis, à sa majorité, en possession d'une fortune considérable, il se rendit, en 1781, à Genève, dans le but d'y étudier la législation étrangère et y fit la connaissance du célèbre historien Jean de Muller. Après l'avoir repoussé une fois, en 1790, les électeurs d'Helston le choisirent pour remplacer à la Chambre des communes sir Elliot que le ministère venait de nommer à la vice-royauté de Corse. Il prit place dans le rang des ministériels, et se fit remarquer par un discours plein de véhémence qu'il prononça en faveur du fameux *riot bill* de Pitt contre les réunions séditieuses. Dès lors, considéré par le peuple anglais comme le plus acharné des ennemis de la démocratie, il jouit d'une grande faveur auprès de Pitt et fut un de ses plus utiles soutiens contre les attaques de Fox et de Sheridan. Cependant, profitant de ses connaissances en droit, il introduisit plus d'ordre et de régularité dans l'impression et l'expédition des actes du Parlement; sur sa proposition, la Chambre des communes décida la création d'une sorte de Bulletin des lois et son expédition à tous les magistrats du Royaume-Uni. L'année suivante, Pitt ayant formé un comité pour les finances, Abbot en devint le président; en cette qualité il rédigea et présenta trente-six rapports, dont un tendant à l'application de l'*income taxe* ou taxe sur les revenus. Mais ce travail, énorme déjà, ne satisfaisait point la brûlante activité de Charles Abbot; on le trouve, en effet, à la même époque, fouillant les archives et les registres publics et demandant au ministère, en 1800, la création d'un comité chargé de mettre au jour, et de centraliser les trésors historiques inconnus et « enfouis en tous lieux ». Nommé président de ce nouveau comité, il en dirigea les travaux jusqu'en 1817, époque à laquelle il en sortit la vue très affaiblie pour rentrer dans la vie privée. Au commencement de l'année 1801, Abbot proposa au Parlement de constater par un bill la population de la Grande-Bretagne, et par la suite les augmentations et les diminutions qui pourraient survenir; cette proposition attira l'attention des économistes et, dès

lors, l'Angleterre, si en arrière, quant à la statistique, s'y adonna avec un grand succès. Lorsque lord Sidmouth parvint au ministère, Abbot fut nommé principal secrétaire d'Irlande et conservateur du sceau privé. Le 10 février 1802, il fut nommé président de la Chambre des communes (*speaker*), et c'est en cette qualité qu'il dut, en 1805, lors de la proposition faite par l'opposition de mettre lord Dundas Melville en accusation, départager les voix (216 de chaque côté) et décider le renvoi devant la Chambre des pairs. Abbot, quitta la politique vers 1817 et se rendit en France et en Italie, où il passa trois ans environ à étudier les mœurs et les lois. Sa retraite causa de vifs regrets à ses amis et les hommes dont il avait servi la politique lui firent obtenir une pension de 4,000 livres sterling, le titre de baron de Colchester, celui de pair du royaume, et une autre pension de 3,000 livres sterling pour l'héritier de son titre.

On a de lui : un *Traité de la jurisprudenee de Chester comparée à la jurisprudence du pays de Galles*, 1795, in-8; six de ses *Discours sur la question des catholiques*, avec des observations préliminaires sur l'état de cette question en novembre 1828. On lui attribue aussi une brochure anonyme sur l'*Usage et l'abus de la satire*, 1786, in-8.

ABBOTSFORD. Ville d'Écosse, résidence de Walter Scott d'où lui fut conféré le titre de baronnet, paroisse de Melrose, dans les comtés de Rosburgh et de Selkirk (Ecosse). Walter Scott acheta ce domaine en 1811, il y fit bâtir une grande maison de campagne dans le style de la Renaissance anglaise. Des bouquets d'arbres verts entourent



Vue d'Abbotsford.

cette demeure célèbre et laissent apercevoir les bords de la Tweed. Sir Walter Scott avait fait décorer sa maison par le peintre D. B. Hay, d'Edimbourg, et y avait rassemblé une magnifique collection d'antiquités, de livres et d'objets d'art. Pendant quelques années Abbotsford avait été loué (vers 1860) à une congrégation catholique qui y installa un couvent de jeunes filles. Mais les descendants du grand romancier en ont repris possession, et les touristes qu'attire la fameuse abbaye de Melrose, située dans le voisinage, manquent rarement de l'aller visiter.

ABBOTT (Jacob), écrivain américain, né le 14 novembre 1803 à Hallowell (Maine), mort le 31 octobre 1879. Après avoir fait ses études au collège de Bowdoin et au séminaire d'Andover, reçu docteur en théologie, il professa successivement diverses branches de l'enseignement au collège Amherst, au collège pour jeunes filles de Mount Vernon et à celui de Roxbury. En 1838, il vint à New-York, quittant le professorat pour se livrer à la littérature d'éducation. Il a publié plus de trois cents volumes destinés pour la plupart à la jeunesse et qui ont eu le plus grand succès tant aux Etats-Unis qu'en Angleterre; hormis en ce qui concerne l'esprit théologique, ils ne méritent d'ailleurs que des éloges. On peut citer : *Young Christian series*, 4 vol.; — *The rollo books*, 28 vol.; — *The Franconia stories*, 10 vol.; — *Marco-Paulo's adventures*, 6 vol.; — *Harper's Story-books*, 36 vol. etc. Il a été traduit en français quelques livres détachés de ces collections : *Le jeune Chrétien;* Montpellier, 1834, in-12; — *La Fille du pasteur;* Paris, 1850, in-12; — *Comment faire le bien;* Genève, 1861, in-12, etc., etc.

Bibl. : John Nichol, *American Literature, and historical sketch;* Edimbourg, 1882, in-8. — *Literary and theological Review;* New-York, t. III. — *Christian Examiner;* Boston. t. XVIII et XXI. — *Young Christian;* New-York, 1882, in-8 (biographie de l'auteur et bibliographie de ses œuvres par E. Abbot).

ABBOTT (John-Stevens-Cabot), historien américain, frère du précédent, né le 18 septembre 1805 à Brunswick (Maine), mort le 17 juin 1877. Il étudia au collège de Bowdoin et au séminaire d'Andover et professa ensuite au collège de Roxbury. En 1833 et 1834, il fit paraître ses deux premiers ouvrages : *The Mother at home* et *The Child at home*, qui furent immédiatement traduits en français (1835) et dans presque toutes les langues du monde. Malgré ce succès, il changea de voie, compila avec son frère une collection de vies des grands hommes en 40 volumes et donna le livre qui lui a fait une popularité aux Etats-Unis, son *Histoire de Napoléon Ier*. Continuant d'exploiter la même mine, il fit paraître successivement : *Napoleon at St-Helena; Confidential correspondance of Napoleon and Josephine; History of the French Revolution*, etc. Tous ces ouvrages, dénués de réelle valeur historique, sont conçus dans un esprit très favorable aux idées libérales françaises, et nous devons à John Abbot une certaine reconnaissance pour avoir le premier vulgarisé dans son pays quelques grands faits de notre histoire nationale. — Trois autres Abbot, fils et neveux de Jacob et de John Abbot : Benjamin (né en 1830), Austin (1831), Lyman (1835) ont publié en collaboration de volumineux recueils de jurisprudence, *New-York practice reports*, *United-States digest.*, etc. Lyman a, de plus, écrit un certain nombre de livres de théologie et édité plusieurs journaux religieux.

Bibl. : *Congregational Quarterly;* Boston, t. XX. — *The Encyclopœdia americana*, t. Ier; New-York, 1883, in-4.

ABBOTT (Henry), ingénieur américain, né à Beverly (Massachussets) le 13 août 1831, prit part à l'établissement du chem. de fer du Grand-Pacifique (1854 à 1857). En 1861, il fut adjoint à l'expédition dirigée par Humphrey et destinée à explorer le cours du Mississipi, puis chargé de rédiger le rapport officiel sur les travaux de cette expédition; ce rapport a été publié sous le titre : *Physics and Hydraulics of the Mississipi River* (Philadelphia, 1861). Abbot remplit alors diverses fonctions durant la guerre de la sécession et devint, par la suite, directeur de l'Ecole des torpilleurs.

ABBOTT (Francis-Lemuel), peintre de portraits anglais, né en 1762 dans le comté de Leicester et mort en 1803. Il était fils d'un homme d'église. Il devint, à quatorze ans, l'élève de Frank Hayman. En 1780 il alla s'établir à Londres et prit part aux expositions de l'Académie royale, de 1788 à 1800. On peut signaler parmi ses meilleurs portraits celui de lord Nelson qui se trouve à l'hôpital de Greenwich et celui du poète Cowper. La plupart de ses portraits ont été gravés par Valentine Green, Skelton, Walker, etc.

ABBOTT, acteur anglais, né à Chelsea en 1789. D'un talent très souple et très divers, il était à peine âgé de dix-sept ans, lorsqu'il fit ses premiers débuts sur le théâtre de Bath, où il fut accueilli avec faveur par le public. Après être resté quatre ans en cette ville, il débuta à Londres, en 1810, au théâtre de Haymarket, où il ne se vit pas moins bien reçu. Il retourna ensuite pour quelques instants à Bath, puis fut engagé, en 1813, au théâtre de

Covent-Garden, où il obtint des succès vifs et prolongés. Il appartenait encore à ce théâtre lorsqu'il conçut le projet de se mettre à la tête d'une troupe tragique et comique et de venir avec elle donner des représentations à Paris. Cette troupe excellente, dans laquelle il avait réuni des artistes tels que Charles Kemble, Edmond Kean, Macready, Liston, Power, Egerton, Terry, Yates, miss Marie Foote et cette séduisante miss Smithson, qui devait être plus tard la femme de Berlioz, vint débuter, à l'Odéon, le 6 septembre 1827, et attira la foule pendant plusieurs mois. Abbott, qui parlait très bien le français, se fit tout d'abord bien venir du public en venant prononcer dans cette langue, au lever du rideau de la première représentation, un petit discours fort bien tourné et qui fut très applaudi. Son succès ne fut pas moindre lorsqu'on le vit paraître successivement dans divers ouvrages où il remplissait avec un égal talent des rôles tantôt tragiques, tantôt comiques : *Hamlet, Othello, Roméo et Juliette*, le *Marchand de Venise, Richard III*, de Shakespeare ; les *Rivaux*, l'*Ecole de la médisance*, de Sheridan ; *Virginius*, de Knowles ; *Jane Shore*, de Rowe ; la *Merveille*, de Mme Centlivre ; etc. Tantôt dramatique et puissant, pathétique et passionné, tantôt plein de verve et d'une gaieté irrésistible, montrant en scène beaucoup d'aisance, déployant dans son jeu une étonnante variété et les qualités d'un artiste vraiment supérieur, Abbott fut accueilli par les spectateurs français avec la sympathie la plus vive, et les succès qu'il avait rencontrés à Paris augmentèrent encore ceux qu'il retrouva à Londres à son retour en cette ville. Abbott s'est fait connaître aussi comme auteur dramatique, mais par quelques pièces imitées ou traduites du français, entre autres *the Youthful days of Frederick the great* (*la Jeunesse du grand Frédéric*) et *Swedish Patriotism (le Patriotisme suédois*). Arthur Pougin.

Bibl. : Chaulin, *Biographie des acteurs anglais venus à Paris* ; Paris, 1828, in-18.

ABBRACCIAVACCA (Meo), poète italien du XIIIe siècle, né à Pistoia. On a de lui quelques compositions lyriques sans grande originalité et où l'on sent l'imitation des troubadours provençaux.

Bibl. : Nannucci, *Manuale della letteratura del primo secolo* ; Florence, 1856, t. Ier, p. 202.

ABBT (Thomas), moraliste allemand, né le 25 novembre 1738 à Ulm, mort à Bückebourg le 3 novembre 1766. Il fit ses premières études au gymnase de sa ville natale, et se rendit ensuite à Halle, pour étudier la théologie ; mais les doctrines mystiques qui s'enseignaient à l'Université de cette ville, sous le nom de piétisme, convenaient peu à son esprit ferme et précis. Il se tourna vers la littérature et l'histoire, et apprit le français et l'anglais pour se mettre au courant de la philosophie rationaliste de son temps. Hume, Voltaire, Shaftesbury devinrent ses maîtres, Salluste et Tacite ses lectures favorites. Parmi ses contemporains allemands, Lessing fut son inspirateur direct et son principal modèle. En 1760, il fut appelé comme professeur de philosophie à l'Université de Francfort-s/O. La vue du champ de bataille de Kunersdorf, où l'armée de Frédéric II avait été écrasée l'année précédente par les Russes, lui fit écrire son traité *De la mort pour la Patrie*, où l'on admira autant la vigueur du style que l'élévation de la pensée. Il devint aussitôt le collaborateur de Nicolaï et de Mendelssohn dans la revue intitulée : *Lettres littéraires* (*Literaturbriefe*), ou *Lettres concernant la littérature contemporaine* (*Briefe die neueste Literatur betreffend*), où il aborda successivement, avec une rare souplesse d'esprit, la littérature, la philosophie, la morale et la politique. Ses articles n'étaient souvent que des improvisations rapides, où perçait néanmoins un jugement mûri par de fortes études ; c'étaient, dit Gervinus, des jets de lumière qu'il faisait tomber sur tous les domaines des sciences. De 1761 à 1763, il enseigna la philosophie à l'Université de Rinteln (supprimée en 1809), dans le duché de Hesse. Ce fut l'époque la moins heureuse de sa vie ; il se sentit fort isolé dans cette petite ville où n'avait point pénétré le mouvement philosophique et littéraire du temps. En 1763 il fit un voyage en France et en Suisse ; il visita Voltaire à Ferney. Il avait commencé l'année précédente son traité *Du mérite*, qui parut en 1764. A son retour en Allemagne, il fut appelé simultanément par les Universités de Marbourg et de Halle ; mais il préféra la charge de conseiller aulique, impliquant diverses fonctions ecclésiastiques et universitaires, que lui offrit le comte Guillaume de Schaumbourg-Lippe. Il se rendit à Bückebourg, où il resta, jusqu'à sa mort, dans l'intimité du comte, un philosophe et un homme de goût, dont Varnhagen s'est complu à tracer le portrait. Ses œuvres furent publiées par son ami Nicolaï, en 6 volumes in-8, à Berlin (1768-1781 ; 2e édit., 1790). Par sa morale généreuse et patriotique, par la nuance républicaine et antique de ses idées, Abbt rappelle La Boétie, et il eut encore avec lui cet autre trait commun, de mourir jeune et entouré de regrets unanimes.

A. Bossert.

Bibl. : Herder, *Ueber Thomas Abbts Schriften* (*Herders Werke, Ueber Philosophie und Geschichte* XI). — Geisler, *Ueber die schriftstellerische Thætigkeit Th. Abbts, Gymnasialprogramm* ; Breslau, 1852. — On peut consulter aussi un article de Pratz dans le *Literarhistorisches Taschenbuch* de 1846. — Le traité *Du mérite* a été traduit en français par J.-B. Dubois ; Berlin, 1780, in-8.

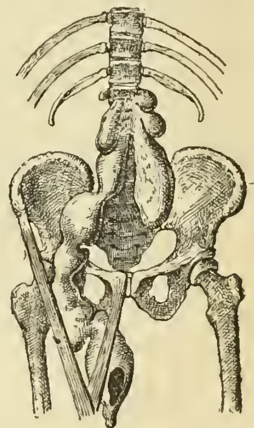
ABC (V. Alphabet).

ABCÈS (Chir.). Cavité accidentelle ou pathologique renfermant du pus, et pouvant siéger dans tous les points du corps, aussi bien dans les parties les plus molles (tissu cellulaire, glandes) que dans les parties les plus dures (os). — On distingue deux sortes principales d'abcès : les *abcès chauds*, encore appelés abcès *aigus, inflammatoires, phlegmoneux*, et les *abcès froids*, ou abcès *chroniques, ossifluents, tuberculeux*, etc. On dit encore que les abcès sont *idiopathiques*, lorsqu'ils surviennent sans cause connue, appréciable, et *symptomatiques*, lorsqu'ils succèdent à une cause morbide dont ils sont alors le *symptôme* sensible, objectif. — Les abcès chauds ou aigus ont toujours pour cause une inflammation, qui elle-même a été provoquée, comme on tend à l'admettre aujourd'hui, par l'inoculation ou la pénétration d'une substance septique dans les tissus, à la suite d'une plaie, ou même sans plaie (V. Inflammation, Microbe, Pus, Septique). Suivant le siège de l'inflammation, on a affaire à des affections différentes qui toutes peuvent donner lieu à des abcès chauds : *adénite* (infl. des glandes), *lymphangite* (infl. des vaisseaux lymphatiques), *ostéite* (infl. des os), *périostite* (infl. du périoste), *phlegmon* (infl. du tissu cellulaire), etc. (V. ces mots). On a donné à certains de ces abcès le nom d'*abcès critiques*, parce qu'ils surviennent au début ou pendant le cours de la convalescence de diverses maladies, à l'époque dite de *crise*. On a encore appelé *abcès métastatiques* une variété d'abcès chauds causés par le transport du pus ou de ses éléments dans différentes parties du corps ; ces éléments ont pour point de départ une plaie en suppuration ou une surface muqueuse enflammée. Les abcès métastatiques sont symptomatiques d'une affection presque toujours mortelle, la *pyohémie* (V. ce mot). — Les abcès froids ont pour cause presque constante une affection tuberculeuse dont les germes ou *bacilles*, en circulation dans le sang ou la lymphe, se déposent en différents points du corps, s'y développent, y forment des amas plus ou moins volumineux de tubercules. D'abord durs, ils se ramollissent au centre de la masse ; il en résulte une cavité plus ou moins grande renfermant une substance qui diffère notablement du pus des abcès chauds. — On a appelé *abcès cachectiques* certains abcès froids qui surviennent chez des individus épuisés.

Une fois formés, les abcès présentent donc une *cavité* qui renferme du *pus* en quantité variable, depuis quelques gouttes jusqu'à un ou plusieurs litres, et une *paroi* en dehors de laquelle les tissus voisins ont subi des modifications diverses. Dans les abcès chauds, le pus est épais, crémeux, jaune clair, sans odeur, homogène. Dans les abcès froids, il est sé-

reux, comme aqueux, ou visqueux et filant, bien moins jaune que le précédent, parfois même d'un blanc laiteux, et renferme des grumeaux; lorsque ces abcès durent depuis longtemps, la partie liquide du pus se résorbe et alors le pus s'épaissit, devient caséeux, forme même des membranes fibrineuses adhérentes aux parois de l'abcès. Parfois le pus a une couleur rougeâtre, brune, chocolat, lorsqu'il s'y est mélangé une certaine quantité de sang. Ou bien il renferme diverses substances provenant de cavités qu'il avoisine, ce qui a donné lieu à diverses variétés d'abcès froids : abcès *biliaires*, contenant de la bile ou des calculs; abcès *laiteux*, survenant chez les femmes pendant la lactation ; abcès *lymphatiques*, remarquables par leur petitesse et leur forme en olive; abcès *stercoraux*, renfermant des gaz ou des liquides fétides, ou des matières fécales; abcès *urineux*, causés souvent par la pénétration de l'urine dans les tissus, et ayant une grande tendance à la gangrène. L'odeur du pus des abcès chauds est très fétide, quand l'abcès avoisine la cavité des voies respiratoires ou digestives, ou lorsqu'il survient à la suite de blessures avec corps étrangers, guéries en enfermant des microbes. Au bout d'un temps souvent très long, plusieurs années par exemple, sous l'influence d'une cause quelconque, effort, etc., une inflammation nouvelle s'empare du foyer de l'abcès, enkysté depuis longtemps, les microbes se développent en quantité considérable et donnent au pus une fétidité extrême (Verneuil, Nepveu). La *paroi* des abcès chauds est très peu épaisse, elle n'existe même pas au début, et se forme peu à peu par la mortification ou la condensation de quelques faisceaux de tissu cellulaire ou fibreux qui entourent le pus, et par le dépôt d'une certaine quantité de fibrine emprisonnant des globules blancs. Celle des abcès froids est beaucoup plus épaisse; tous les tissus voisins y participent, parce que les tubercules s'y infiltrent de proche en proche avant de se ramollir et d'agrandir ainsi la cavité de l'abcès; de sorte que cette paroi semble comme parsemée de granulations grisâtres qui sont des tubercules crus ou en voie de ramollissement. Lorsque l'abcès dure depuis un certain temps, la paroi forme une sorte de membrane qui passait autrefois pour sécréter le pus, et à laquelle, pour cette raison, on a donné le nom de *membrane pyogène* ou *pyogénique*. Autour des abcès chauds, le tissu cellulaire enflammé se gonfle et s'infiltre de produits albumineux, fibrineux *(lymphe plastique)*, qui déterminent une tuméfaction plus ou moins considérable et dure suivant l'étendue de l'abcès, l'abondance du tissu cellulaire de la région, et la présence des aponévroses, des muscles et des os, qui s'opposent au développement de cette tuméfaction. Les nerfs sont comprimés et les petits vaisseaux congestionnés, parfois même oblitérés (V. Thrombose). On ne voit rien de tout cela autour des abcès froids, sauf dans les cas où, par suite d'une cause quelconque, contusion, ouverture, ils s'enflamment et prennent les caractères des abcès chauds. Parfois cependant les vaisseaux et les nerfs sont détruits par le pus, et l'ouverture des vaisseaux dans la cavité de l'abcès donne lieu à des hémorrhagies plus ou moins graves. Ceci s'observe en particulier pour les abcès froids; les tubercules s'infiltrent dans les tissus, atteignent ainsi la paroi des vaisseaux, et, quand ils se ramollissent, la cavité vasculaire s'ouvre et laisse échapper le sang, à moins qu'elle ne soit oblitérée d'avance comme dans les abcès chauds. Les tubercules détruisent ainsi de proche en proche tous les tissus, même les os.

Quelle que soit leur cause, les abcès chauds ont pour signes une tuméfaction très douloureuse avec rougeur et chaleur de la peau; ces deux derniers signes ne sont appréciables que lorsque les abcès sont superficiels; lorsqu'ils siègent dans les parties profondes, la tuméfaction et la douleur existent seules. Lorsque les abcès sont un peu volumineux, on constate en outre de la *fluctuation*, de la manière suivante : si l'on place deux doigts sur la tumeur, à une certaine distance l'un de l'autre, et qu'on appuie avec l'un d'eux, cette pression déprime le pus et se transmet à l'autre doigt qui est soulevé. La tuméfaction ou œdème est causée par le gonflement du tissu cellulaire qui entoure l'abcès; lorsque ce tissu est très abondant, le gonflement peut être considérable, alors même que l'abcès renferme très peu de pus, comme à la face par exemple, dans la fluxion qui accompagne les abcès dentaires (V. Fluxion). Lorsque l'on presse avec le doigt sur la partie tuméfiée, la peau conserve son empreinte. Lorsque la fluctuation n'existe pas malgré la présence du pus dans les petits abcès, celle-ci est indiquée par l'œdème et la rougeur de la peau. — La *douleur*, qui a pour cause la compression des filets nerveux par les produits de l'inflammation, est en général très vive. Elle est souvent en raison inverse du gonflement. Lorsque l'abcès siège sous des aponévroses ou des muscles, le gonflement est peu marqué, mais les filets nerveux sont alors fortement comprimés parce que les produits inflammatoires sont gênés dans leur expansion, dans le panaris, par exemple; au contraire, lorsqu'il peut s'étendre librement, les filets nerveux sont moins comprimés et la douleur est moins intense. — La douleur est assez souvent nulle dans les abcès métastatiques qui possèdent d'ailleurs tous les autres signes des abcès aigus : tuméfaction, chaleur, rougeur et fluctuation. — La rougeur et la chaleur sont dues à la congestion vasculaire qui accompagne l'abcès; elles sont en rapport avec la violence de l'inflammation. La chaleur est très appréciable au toucher ; au thermomètre, elle dépasse d'un ou de plusieurs degrés la température des parties saines. — En même temps que ces signes *locaux* des abcès aigus, on observe des symptômes de *voisinage* ou à *distance : adénite*, *lymphangite*, *érysipèle*, *phlébite* (V. ces mots), et des symptômes *généraux* plus ou moins marqués : fièvre qui débute le plus souvent par des frissons; céphalalgie, insomnie, nausées, vomissements même, perte de l'appétit, langue chargée, bouche amère, etc. Ceux-ci diminuent d'intensité lorsque le pus est collecté en abcès, et disparaissent assez rapidement lorsque le pus est évacué soit par une ouverture spontanée, soit par une incision. — Les abcès froids peuvent rester longtemps inaperçus quand ils siègent dans les régions profondes, parce qu'ils ne provoquent ni douleur, ni fièvre. Lorsqu'ils sont superficiels, ils ont l'aspect d'une tumeur plus ou moins volumineuse, molle, fluctuante, sans changement de couleur à la peau, sans chaleur et sans tuméfaction des parties voisines. — Peu après la formation de l'abcès, le pus suit une marche variable. Dans les abcès superficiels, il amincit peu à peu la peau qui le recouvre, vers le centre de la tumeur qui fait une saillie plus ou moins pointue, l'ulcère, et s'écoule au dehors. Mais auparavant, la peau, de violacée qu'elle était d'abord, blanchit, et la tumeur se ramollit; on dit alors que l'*abcès est mûr*. Lorsque celui-ci est profond, le pus suit une direction qui lui est imposée par les tissus résistants, os, aponévroses, qu'il rencontre sur sa route; il pénètre alors dans leurs interstices, s'étale entre les couches musculaires, qu'il décolle, fuse le long des os, et forme ainsi des clapiers, des foyers secondaires, des *fusées purulentes*, et souvent n'arrive à la peau qu'après avoir parcouru un trajet très long, sinueux, et causé des lésions graves aux organes qu'il a rencontrés. Lorsqu'il existe ainsi plusieurs foyers dans le même abcès, ils peuvent s'ouvrir dans des points différents, l'un après l'autre; souvent


Abcès en chapelet du mal de Pott.

une cavité d'abcès profond communique avec un abcès superficiel par un trajet étroit, au sein par exemple, ce qui a valu à cette variété le nom d'*abcès en bouton de chemise* (Velpeau). — Cette marche est commune aux abcès chauds et aux abcès froids, mais elle est rapide pour les premiers, et très lente pour les seconds. Le trajet de ces derniers est souvent très long et très sinueux. Partis de la colonne vertébrale, par exemple, ils descendent le long d'elle, soit à l'intérieur du thorax et de l'abdomen, soit sous la peau, décollent les muscles, le péritoine, les aponévroses, produisent des renflements suivant les obstacles, et prennent l'aspect des chapelets, allant parfois du cou à l'aine et même au creux du jarret. C'est à cette variété que convient le mieux le nom d'abcès ossifluents, par congestion, que M. Lannelongue a démontrés être de véritables abcès tuberculeux (V. Mal de Pott).

Après leur ouverture, les abcès ont une destinée très variable. Les abcès chauds superficiels, ayant pour cause une inflammation simple du tissu cellulaire, du périoste, des ganglions, guérissent en quelques jours par recollement des parois de l'abcès. Ceux qui sont causés par une affection osseuse, ostéite ou nécrose, sont sous la dépendance de cette affection et ne guérissent qu'après elle. Lorsqu'il existe dans la cavité de l'abcès un corps étranger, une balle par exemple, l'abcès ne guérit qu'après la sortie de ce corps. Les parois de l'abcès se recollent, la suppuration diminue, et la cicatrisation se fait peu à peu de la profondeur à la superficie. — Lorsque la cavité de l'abcès est très grande, anfractueuse, son trajet sinueux, que le pus se vide difficilement, l'inflammation, loin de diminuer, augmente au contraire, et se termine souvent alors par la septicémie, l'infection purulente et la mort. — Les abcès froids guérissent très rarement d'eux-mêmes, et toujours, alors, très lentement. Qu'ils aient pour point de départ une affection tuberculeuse de la peau, d'un ganglion, ou d'un os, leur paroi étant infiltrée de tubercules, et ceux-ci ayant une disposition naturelle à attaquer les tissus voisins, l'abcès ne peut guérir que par la destruction du point malade primitif et de la paroi de la cavité. Il en résulte que les abcès froids, une fois ouverts, suppurent indéfiniment pendant des mois et des années, donnant lieu à ce qu'on appelle les *humeurs froides*, à des fistules. S'ils guérissent, ils laissent après eux des cicatrices rétractées indélébiles. Dans certains cas, l'inflammation s'empare de ces abcès ouverts, et, lorsqu'ils sont très étendus, ils se terminent souvent par la septicémie et l'infection purulente. Aussi s'est-on efforcé pendant longtemps de prévenir l'ouverture de ces abcès par divers traitements. Assez souvent on a vu les abcès tuberculeux, même très étendus, guérir sans s'ouvrir, quelquefois même sans traitement; alors le pus s'épaissit peu à peu, devient caséeux, subit la dégénérescence graisseuse, et se résorbe. — Le diagnostic des abcès chauds est en général facile à cause de leurs caractères spéciaux, bien marqués. On cite comme raretés quelques cas d'anévrismes ouverts pour des abcès alors que les téguments recouvrant l'anévrisme étaient enflammés. Il n'en est pas de même des abcès froids, qu'on a confondus avec des *lipomes*, des *kystes hydatiques*, des *hernies* (au pli de l'aine) (V. ces mots.)

On traite les abcès chauds, au début, par les sangsues, les onctions d'onguent napolitain belladoné et les cataplasmes, ou les vésicatoires, ou les applications de teinture d'iode. Lorsque le pus est collecté, ce qui s'annonce par la présence de l'œdème et de la fluctuation, il faut les ouvrir par une incision faite avec le bistouri ou le thermo-cautère : plus on les ouvre de bonne heure plus on diminue les douleurs et souvent l'étendue de l'inflammation, les décollements produits par le pus, et les difformités consécutives à la cicatrisation. Après l'ouverture, on lave la cavité à l'aide d'injections avec un liquide antiseptique, on draine, et on panse d'après la méthode de *Lister* (V. ce mot). — Quant au traitement des abcès froids, l'opinion des chirurgiens est partagée. — Les uns, considérant cet abcès comme des manifestations locales de la tuberculose susceptibles de guérison et pensant prévenir ainsi l'extension de la tuberculose, les enlèvent comme des tumeurs, ou les ouvrent et grattent la paroi interne infiltrée de tubercules; ils détruisent ainsi toute la partie malade et pansent ensuite la plaie d'après la méthode de Lister comme s'il s'agissait d'une plaie simple. — Les autres, craignant de faire entrer les bacilles tuberculeux dans les vaisseaux ouverts par l'opération, s'opposent à l'ouverture de l'abcès, qu'ils traitent par les badigeonnages avec la teinture d'iode, les injections de teinture d'iode ou d'éther iodoformé (Verneuil), etc. Dans les deux cas, on fait suivre au malade un traitement général approprié (V. Scrofule, Tuberculose, Phtisie). L.-H. Petit.

ABD. Mot qui, dans toutes les langues sémitiques, signifie serviteur, esclave. En arabe, il se combine pour former des noms propres avec le mot Allâh ou avec un adjectif indiquant un des attributs de Dieu. Ex. : Abd-Allâh, serviteur d'Allâh ; Abd-al-Kâdir, serviteur du Tout-Puissant; Abd-al-Latif, serviteur du Dieu bienveillant, etc.

ABDAHS (Corruption d'*Abd-Allah*, serviteurs de Dieu). On désigne ainsi les premiers religieux solitaires qu'aient eus les Turcs. Le mot derviches, relativement moderne, a remplacé le mot abdahs.

ABD-AL-AZIZ IBN MOUSA IBN NOSAIR, émir arabe qui, le premier, fut gouverneur à résidence fixe de l'Espagne musulmane. Entré dans ce pays en 712 avec son père Mousa, généralissime des troupes musulmanes, il prit une part très active à la conquête. Lorsque, en 714, à la suite de sa rivalité avec Tariq, Mousa fut rappelé par le khalife Wâlid, il désigna son fils pour lui succéder dans son commandement et il lui fixa Séville comme siège de son gouvernement. Après plusieurs campagnes heureuses, Abd-al-Azîz, malgré les brillantes qualités dont il avait fait preuve et qui lui avaient concilié l'estime et l'affection des musulmans, fut assassiné en 716, sur l'ordre, ou tout au moins à l'instigation du khalife Soulaiman. Il avait épousé Egilone, veuve de Roderic, roi des Wisigoths.

ABDALI ou **AVDALI**. Tribu qui est devenue, depuis 1747, sous le nom de *Dourânî*, la tribu dominante de l'Afghanistan, en donnant à ce pays le fondateur de sa monarchie actuelle, Ahmed-Khân, dont le surnom royal était *Dourr-ad-Dourân* (la perle du siècle). Les Dourânis habitent, depuis un temps immémorial, Kandahar et le Khorasân oriental. Les autres tribus afghanes reconnaissent leur supériorité. Ils étaient d'ailleurs plus avancés en civilisation par suite du voisinage de la Perse et ils sont aussi plus nombreux. On ne sait pas bien s'ils parlent un dialecte particulier, bien qu'il soit à présumer que leur languo est moins mélangée de formes indiennes. Ils se montrent plus cultivés, ont un sentiment national plus développé, et professent pour leur capitale Kandahar, où viennent se faire enterrer leurs membres les plus distingués de tout le pays, une sorte de vénération (V. Afghanistan).

ADB-AL-HALIM, fils de Mehemet-Ali, né au Caire en 1826, l'an 1242 de l'hégire. Il a été élevé à Paris et a gouverné quelque temps le Soudan oriental.

ABD-AL-HAMID-BEY. Nom sous lequel se cachait le voyageur français du Couret, né à Huningue en 1812, mort au Caire le 1er avril 1867. En 1834, il fit son premier voyage en Orient, commença par l'Égypte, remonta le Nil, pénétra en Abyssinie et revint dans la basse Égypte en suivant la côte ouest de la mer Rouge. Il embrassa l'Islâm, et fit le pèlerinage de la Mecque, traversa l'Arabie, passa en Perse où il fut soupçonné d'être l'agent d'une puissance étrangère et de fomenter des intrigues politiques. Il fut mis en prison et ce n'est qu'à prix d'argent qu'il fut délivré; après les plus grands dangers il revint en France en 1847 et y resta quelques années qu'il employa à écrire le récit de ses voyages. Mais leur authenticité est loin d'être prouvée. Ainsi H. Kiepert a démontré, dans un compte rendu de la Société de géographie de Berlin, qu'un ouvrage de du Couret, *les Mystères du désert* (Paris 1859), était la copie du livre de sir Drummond-Hay, consul anglais au Maroc : *Marocco, its wild tribes*

and savage animals. Les souvenirs de sir Drummond-Hay, il se les était attribués à lui-même et du Maroc avait transporté ses aventures dans l'Arabie du Sud.

ABD-AL-KARIM, historien persan, né à Kachmîr au commencement du XVIIIe siècle, fut banni de son pays natal. Il se trouvait à Delhi lors de la prise de cette ville par *Nâdir-Châh* (V. ce mot). Il fit à ce moment la connaissance de Mirzâ-Mouhammad-Hâchim, surnommé Alawy-Khân qui, originaire du Khorasân, avait étudié la médecine à Chirâz et depuis 1699 avait été au service d'Aurengzeb et de son fils Mouhammad-Azam-Châh. Nâdir-Châh nomma Alawy-Khân son premier médecin et celui-ci présenta à Nâdir son ami Abd-al-Karim. Depuis 1739 jusqu'en 1741 Abd-al-Karim suivit Nâdir-Châh dans ses expéditions contre les Afgans, traversa avec lui le Khorasân, le Khârizm, le Mazendérân. Le 4 juin 1741 il quitta Kazwîn avec son ami Alawy-Khân et fit le pèlerinage de la Mecque. En avril 1742, après un séjour de trois mois à la Mecque, il s'embarqua à Djeddah sur un navire européen et, après avoir abordé à Moka, à Pondichéry, à Madras, il arriva à Houghly et se rendit à Calcutta. En juillet 1743, il était de retour à Delhi où il écrivit, sous le titre de *Bayan-i-Wâki'* (l'éclaircissement nécessaire), des *Mémoires* qui sont très curieux et qui offrent de précieux renseignements sur l'histoire de l'Hindoustân et sur l'état du monde musulman au milieu du XVIIIe siècle. Ils ont été traduits partiellement du persan par Paulus dans le *Repertorium für die Morgenländische und biblische Litteratur;* Iéna, 1789; par Gladwin sous le titre de *The Memoirs of khojeh Abdulkurreem a Cashmerian of distinction ;* Calcutta, 1788, et par Langlès dans le tome premier de la *Collection portative des voyages ;* Paris, 1797, messidor an V. J. Preux.

ABD-ALLÂH, père du Prophète Mohammed, né en 545, mort en 570, était fils d'Abd-al-Mottalib; son père avait fait le vœu d'immoler devant la Kaaba un de ses fils si jamais il avait le bonheur d'être entouré de dix enfants mâles. Le sort tomba sur Abd-Allâh, mais les Koréichites intervinrent et cette imprudente promesse fut rachetée par le sacrifice de cent chameaux. Abd-Allâh épousa Amina, fille de Wahb, mais il mourut à vingt-cinq ans dans un voyage à Médine, laissant sa femme enceinte de celui qui devait être Mohammed et ne lui léguant qu'un misérable héritage. D'après certains récits, Abd-Allâh ne serait mort que sept mois ou même dix-huit mois après la naissance de son fils.

J. Preux.

ABD-ALLÂH IBN ABD-AL-KÂDIR, professeur, interprète et littérateur malais, né à Malâka en 1797, mort à la Mecque en 1854. Son père Abd-al-Kâdir et sa mère Salâma étaient natifs de Malâka ; son grand-père, Mohammad-Ibrâhim, était de Nagore, dans le royaume de Maïssour, et sa grand'mère Perbâgui était une Malaise de Malâka. De race mêlée, il avait la vigueur et la fierté de l'Arabe, la persévérance et la subtilité du Kling ; mais par la langue maternelle et par l'affection qu'il portait à ses compatriotes, il était Malais avant tout. — Au temps d'Abd-Allâh, Malâka, ville de 60,000 âmes au moins, comptait à peine une demi-douzaine de Malais qui fussent capables d'écrire correctement leur langue; ils savaient la parler, rien de plus. Mais Abd-al-Kâdir, le père d'Abd-Allâh, qui avait eu l'honneur d'enseigner le malais à William Marsden, était un homme instruit, et il ne voulait pas que son fils fût un ignorant. Le proverbe hindou ne dit-il pas? « Un homme sans instruction est un homme, comme un éléphant de bois est un éléphant. » Malheureusement Abd-al-Kâdir était un maître fort sévère, et les premières leçons qu'il donna à son fils furent trop souvent accompagnées de corrections manuelles et suivies de punitions barbares. — Cependant l'enfant grandit et devint bientôt un homme distingué. Abd-Allâh possédait la connaissance des langues malaise, arabe, tamoul et hindoustani, mais les nombreux ouvrages qu'il a laissés sont tous écrits en malais. Il enseigna cette langue au célèbre sir Thomas Stamford Raffles, et plus tard aux missionnaires anglais et américains de Singapour et de Malâka. Il traduisit pour eux, de l'anglais en malais, les Evangiles, une *Vie de Jésus* et beaucoup d'autres publications religieuses; dans le même temps il composait de petits livres à l'usage de ses compatriotes, où il tentait de vulgariser à leur profit les inventions les plus merveilleuses de la science européenne. — Aux yeux des orientalistes, les principaux titres de gloire d'Abd-Allâh sont les ouvrages suivants : 1° Son Autobiographie ou *Hikâyat Abd-Allâh ibn Abd-al-Kâdir mounchî* (interprète, lettré), volume in-4 de 441 pages, publié en 1840. Dans ce livre Abd-Allâh passe en revue les hommes, les mœurs, les événements dont il a été le témoin ; il trace de main de maître les portraits de personnages, tels que le colonel Farquhard, John Crawford, Newbold, sir Raffles, lord Minto, etc. La description de Malâka, la démolition de la forteresse, l'expédition de Java, la reprise de possession de Malâka par les Hollandais, la fondation de Singapour par les Anglais, la traite et l'esclavage, les maisons de jeux, etc., sont autant de tableaux intéressants qui mettent en évidence les qualités remarquables du moraliste et de l'écrivain. En 1874, M. Thompson, qui fut l'un des élèves d'Abd-Allâh, a publié, à Londres, un volume qu'il a intitulé : *Translations from the Hakayit Abdulla (Bin Abdulkadar), Munshi, with Comments,* etc. Ce n'est point une traduction complète des Mémoires autobiographiques d'Abd-Allâh, mais seulement des passages qui ont paru les plus importants à M. Thompson. M. Klinkert a fait mieux, en donnant une nouvelle édition complète de l'autobiographie d'Abd-Allâh, avec des remarques imprimées à part; Leyde, 1882 (2 vol. in-8); — 2° Le *Pelayaran Abd-Allâh*, récit d'un voyage fait de Singapour à Pahang, Tringanou et Kalantan, sur la côte orientale de la péninsule de Malâka. Ce livre fut imprimé pour la première fois à Singapour, par les soins du révérend Alfred North, missionnaire américain, élève et ami d'Abd-Allâh. En 1850, M. Edouard Dulaurier en donna une traduction en français, avec notes, sous le titre : *Voyage de Singapore à Kalantan, sur la péninsule de Malâka, en 1838.* Le savant professeur de malais à l'Université royale de Leyde, M. J. Pijnappel a publié, en 1865, une nouvelle édition du texte sous le titre : *Abd-Allâh ibn Abd-al-Kâdir : Reis van Singapore naar Kalantan ;* — 3° Le *Pandja-Tandaran*, version tamoule du fameux livre sanscrit, le *Pantcha-Tantra,* mise en malais par Abd-Allâh, dès l'année 1835, et généralement connue des Malais sous le nom de *Kalilah dan Daminah.* Cet ouvrage a eu les honneurs de trois rééditions successives à Leyde, par MM. Vandertuuk, Klinkert et Gonggriip ; — 4° Le *Singapoura ter-bakar* (incendie de Singapour), petit poème, dont M. l'abbé Favre a donné le texte et la traduction en français, pages 127-166 du magnifique volume intitulé : *Mélanges orientaux*, textes et traductions publiés par les professeurs de l'Ecole spéciale des langues orientales vivantes, à l'occasion du sixième Congrès international des orientalistes, réuni à Leyde (septembre 1883); — 5° Le *Sadjârah malayou.* Abd-Allâh a rendu un véritable service à la littérature malaise et à l'histoire de sa nation, en donnant du *Sadjârah malayou* un texte infiniment plus correct et plus complet que celui dont s'était servi J. Leyden pour faire la traduction défectueuse et insuffisante connue sous le nom de *Malay Annals.* M. Edouard Dulaurier avait entrepris de donner une édition nouvelle du *Sadjârah malayou*, mais il s'arrêta à la page 256, et son œuvre ne fut pas terminée. Tout récemment, en 1884, a paru à Leyde, chez Brill, un beau volume in-8 de 392 pages, qui est la réimpression de l'édition de Singapour, revue et corrigée par M. Klinkert, l'un des plus savants malayistes de la Hollande; — 6° L'*Hikâyat dounya* (histoire du monde) ; — 7° Le *Teka-Teki terbang* (les énigmes volantes). *Livres d'exercices de lecture du malais;* in-8 de 168 p., publié à Singapour en 1859; — 8° Un *Vocabulaire des langues anglaise et*

malaise, plusieurs fois réimprimé à Malâka et à Singapour; — 9° Le *Récit de son voyage à la Mecque*, publié d'abord à Singapour dans *Tchermin Mâta*, puis à Batavia. Cet ouvrage, qui fut le dernier d'Abd-Allâh, a été traduit en hollandais par M. Klinkert, de Leyde. Enfin, parmi les œuvres d'Abd-Allâh, il faut mentionner encore le petit livre intitulé en arabe : *Daouâ al Koloub*, et en malais : *Obat hati* (remède pour le cœur). Abd-Allâh venait de perdre, à Malâka, sa fille *Liti-Lila*, charmante enfant de sept ans qu'il adorait. Il composa cet ouvrage en vue de modérer l'affliction de la pauvre mère désolée. Véritable remède pour les cœurs endoloris, l'*Obat hati* fut emprunté bien des fois, il fut copié et recopié, mais il ne paraît pas avoir été jamais imprimé.

Abd-Allâh ibn Abd-al-Kâdir a laissé en mourant la réputation d'un homme de bien, d'un savant professeur, d'un écrivain distingué et du représentant le plus remarquable de la littérature malaise au XIXe siècle.

Aristide MARRE.

ABD-ALLÂH IBN ISMAIL, empereur du Maroc (1729-1757), succéda à son frère Abd-al-Malik. Il se signala dès le commencement de son règne par une grande cruauté que ne saurait justifier la résistance qu'il éprouva à faire accepter son autorité par ses sujets. Justement préoccupé de l'influence par trop considérable qu'avait prise la *garde noire*, il entreprit de la décimer par des luttes qu'il lui fit soutenir contre des tribus montagnardes appartenant à la race berbère. Dès 1734, la *garde noire*, bien qu'elle n'eût pas encore pénétré les secrets desseins d'Abd-Allâh, déposa ce prince et lui donna pour successeur son frère Ali. Deux ans plus tard Abd-Allâh remonta sur le trône, mais pour en descendre bientôt et céder successivement le pouvoir à ses frères Mouhammad et Al-Moustadî. En 1740 il ressaisit de nouveau l'autorité qui lui fut enlevée encore en 1745 par Zain-al-Abidîn chassé lui-même, l'année suivante, par Al-Moustadi. Remonté sur le trône, Abd-Allâh conserva enfin sa couronne jusqu'à sa mort, car son fils Sidi-Mouhammad refusa énergiquement de reconnaître une nouvelle déposition de son père qui avait été faite en sa faveur et il infligea un blâme sévère aux habitants de Méquinez qui faisaient les prières publiques en son nom comme s'il avait été le véritable souverain. Malgré les troubles incessants qui l'ensanglantèrent, le règne d'Abd-Allâh a eu une influence favorable sur les destinées de l'empire du Maroc. Les divers échecs que subit la *garde noire* dans sa lutte contre les Berbères abattirent l'orgueil de cette milice qui sans cela aurait bien vite exercé une véritable tyrannie sur le pays.

ABD-ALLÂH IBN KOLAIB IBN THABITA, architecte arabe du IXe siècle, construisit vers l'an 835 ap. J.-C., 220 de l'hégire, une forteresse avec mur avancé, à Mérida (Estramadure), pour l'émir Abd-ar-Rahmân ibn Al-Hâkim. Il fut aidé dans ce travail par un autre architecte, *Djafar ibn Mouhasin* (V. ce mot), ainsi que le constate une inscription arabe encastrée dans les ruines mêmes de cet édifice.

Ch. LUCAS.

BIBL. : BERMUDEZ, *Noticias de los arquitectos*; Madrid, 1829, in-8.

ABD-ALLÂH IBN KOLAIB, architecte arabe du Xe siècle, construisit, sur l'ordre de l'émir Abd-ar-Rahmân ibn Hamîd une tour pour les heures de prières ou minaret, à Tortose (Catalogne), vers l'an 947 ap. J.-C., 333 de l'hégire, ainsi que le constate une belle inscription arabe encastrée dans l'abside de la cathédrale de Tortose.

Ch. LUCAS.

BIBL. : Alex. de LABORDE, *Voy. pittoresque et historique de l'Espagne* : Paris, 1806, in-fol. et in-8.

ABD-ALLÂH IBN MOUHAMMAD-ACH-CHAIKH, empereur du Maroc (1557-1574), monta sur le trône à la mort de son père assassiné, à l'instigation du gouvernement turc d'Alger, par Salah-al-Kiahia. Le pacha d'Alger, Hasan ibn Khair-ad-Dîn, qui voulut tenter de rendre l'empire du Maroc aux Mérinides, fut défait par Abd-Allâh sur les bords de l'Oued-el-Leben, près de Fez, et l'armée turque dut se réfugier à Badis (mars 1558). Maître alors de son royaume, Abd-Allâh essaya vainement de reprendre Mazagran aux Portugais. Il eut ensuite à réprimer une formidable insurrection à la tête de laquelle se trouvait Mouhammad-al-Andalousi ; il réussit à s'emparer du rebelle et le fit mettre à mort. Abd-Allâh fit exécuter de grands travaux à Fez ; on cite entre autres la mosquée dite des Chérifs et un hospice. Sous le règne de ce prince, les Espagnols s'emparèrent de Badis (Penon de Velez) qui était occupé par les Turcs, et repoussèrent avec succès deux tentatives faites par les Marocains pour reprendre Melilla. Les esclaves chrétiens avaient résolu, en 1573, de faire sauter, à l'aide d'une mine, la mosquée d'Al-Mansoûr pendant que les musulmans seraient à la prière du vendredi, mais, l'explosion s'étant produite avant le moment fixé, la coupole et le minaret de la mosquée furent seuls détruits.

ABD-ALLÂH IBN ZOBAIR, khalife de la Mecque, né en 622 de notre ère, 1 de l'hégire, mort en 692. Il eut pour père Zobair, l'un des apôtres de Mohammed, pour mère Asma, fille d'Abou-Bekr, pour tante maternelle Aïcha et pour grand'tante paternelle Khadidja, toutes deux femmes du Prophète. Cette noble origine, ses qualités personnelles, les hauts faits qu'il avait accomplis en Egypte et contre les Grecs en Afrique, tout le rendait digne, plus qu'aucun autre, de prétendre au khalifat après la mort d'Alî. Aussi fut-il vivement froissé par l'usurpation de Mouawiya et l'avènement de la dynastie ommiade et, en 672, il refusa de prêter serment au khalife Yazîd. Dès lors il commença à préparer l'exécution de ses projets ambitieux. En 681 les hostilités commencent. Amrou ibn Saïd, général de Yazîd, lève une armée contre Abd-Allâh ibn Zobair, qui le bat complètement. En 682, une révolte violente éclate à Médine où la déchéance de Yazîd est proclamée ; mais cette sédition est comprimée par Mouslim ibn Okba, qui se dirige vers la Mecque, et meurt en route. Son successeur met le siège devant la ville sainte, mais le blocus est levé par la mort du khalife Yazîd. Bientôt Abd-Allâh ibn Zobair est reconnu comme khalife par les habitants du Hidjâz, de l'Irâk, du Yémen, de l'Egypte et de presque toute la Syrie. Il rebâtit la Kaaba qui avait en partie été brûlée et règne à la Mecque pendant les khalifats de Mouawiya et de Merwân, troublé seulement par les intrigues des Chiites. Abd-al-Malik, qui avait succédé à Merwân, en 684, intervient ; il bat Mousâb, frère d'Abd-Allâh, sur les bords du petit Tigre (*Doudjaïl*) et reprend Koûfa (691). Il envoie ensuite son général, Al-Hadjdjâdj, contre la Mecque. Le blocus dure huit mois ; Abd-Allâh, après une résistance héroïque, est tué dans une sortie. Sa tête est coupée et envoyée au khalife (Djoumadâ Ier, octobre 692). Abd-Allâh ibn Zobair avait la plus grande bravoure et une certaine éloquence, il était animé du zèle religieux le plus vif, mais il déparait ses qualités par une avarice sordide.

J. PREUX.

BIBL. : ETIENNE QUATREMÈRE, *Journal asiatique*, 1832.

ABD-ALLÂH (Ouled). Nom commun à différentes tribus au sud d'Aumale, dans le bassin du Hodna, aux environs du cap Tedlès (grande Kabylie), dans la plaine de Mostaganem et au nord-est de Tlemcen. Ces tribus, selon toute apparence, appartiennent à l'élément berbère et à l'élément arabe berbérisant.

ABD-AL-LATIF, historien et médecin arabe, né à Bagdâd en 1161 de notre ère, 557 de l'hégire, mort en 1231. Il étudia d'abord à l'Université fondée dans cette ville par Nizâm-al-Moulk, la théologie dogmatique et la philosophie scolastique des Arabes, s'adonnant surtout à la science des *hadiths* ou traditions religieuses. En 1189, il quitta Bagdâd et commença à voyager ; il visita d'abord Mausoul, Damas Jérusalem, puis passa en Egypte, où il fut protégé par le sultan Salah-ad-Dîn (Saladin). Il revint en Syrie, mais bientôt retourna en Egypte à la suite de Malik-al-Aziz, fils de Salah-ad-Dîn. Ce fut pendant ce nouveau séjour au Caire qu'il fut témoin de la famine épouvantable et de la peste qui ravagèrent l'Egypte, en 1200 et 1201, et qu'il a magistralement décrites dans sa relation de

l'Egypte. Il eut l'occasion, durant cette épidémie, d'étudier les squelettes des victimes, accumulés par milliers sur les collines dans le voisinage du Caire, et arriva ainsi à rectifier plusieurs erreurs faites par Galien ; jusqu'alors, nul n'avait osé s'élever contre l'autorité du célèbre médecin de Pergame. En 1207, il revint à Damas où il se mit à professer et à étudier, se distinguant surtout dans l'exercice de la médecine. Puis il résida longtemps à Arzendjan, dans l'Azerbaïdjân, auprès du prince Ala-ad-Dîn-Daoud, fils de Behram. Abd-al-Latif se disposait à faire le pèlerinage de la Mecque quand il mourut à Bagdâd. Il a laissé de nombreux ouvrages : traités de médecine, de grammaire, de théologie. Mais le plus célèbre est sa relation de l'Egypte, abrégé d'une description plus complète qui est malheureusement perdue. La relation abrégée a été publiée ou traduite par Paulus (Tubingue, 1789), par Wahl (Halle, 1790), par White (Oxford, 1800), et par Silvestre de Sacy (Paris, 1810). J. Preux.

ABDALLIAS. Tribu très importante qui habite l'ouest de l'Afghanistan. Ahmed-Châh, à la suite de troubles qui surgirent en Perse, vers le milieu du XVIIIe siècle, fonda la dynastie des Abdallihs.

ABDALLITE. C'est le nom d'un ordre indou de derviches voyageurs ; ce mot provient de deux mots arabes qui signifient : *abd*, serviteur, et *Allâh*, Dieu.

ABD-AL-MALIK, cinquième khalife ommiade, régna de 685 de notre ère, 66 de l'hégire, à 705. Succéda à son père Merwân, mais ne fut reconnu que par les habitants de la Syrie et de l'Égypte ; car les habitants de l'Arabie reconnaissaient *Abd-Allâh ibn Zobair* (V. ce mot) et ceux de l'Irâk reconnaissaient Moukhtar. Les Grecs menaçaient la Syrie, mais Justinien II consentit à la paix et Abd-al-Malik triompha de son compétiteur, grâce à Al-Hadjdjâdj. Ce général, après la prise de la Mecque, pacifia l'Irâk, le Khorasân et le Sedjestân que troublait la sédition des Kharédjites. Les Grecs avaient de nouveau reparu en Arménie et en Asie Mineure ; pour en venir à bout, le khalife les combattit sur un autre terrain où ils furent complètement battus. Les armées arabes passèrent en Afrique, reprirent Kairouan, détruisirent Carthage et triomphèrent de la reine des Berbères, Al-Kâhina. Une rapide incursion fut faite par les Arabes en Sicile et en Sardaigne (701). Abd-al-Malik mourut à l'âge de soixante ans, laissant après lui plusieurs fils, dont quatre montèrent sur le trône. Il avait fondé la ville de Wasit et fait frapper les premières monnaies musulmanes (695). Il fut le protecteur des poètes Farazdak, Djarîr et Al-Akhtal.
J. Preux.

ABD-AL-MALIK IBN ISMAIL, empereur du Maroc (avril-juin 1728). Proclamé souverain par la soldatesque marocaine qui avait espéré trouver en lui un prince plus généreux que son frère Ahmad-ad-Dhahabi, Abd-al-Mâlik fut bientôt renversé du pouvoir et jeté en prison où il fut étranglé sur l'ordre de son frère (mars 1729).

ABD-AL-MALIK IBN MOUHAMMAD-ACH-CHAIKH, empereur du Maroc (1576-1578). Lorsqu'il avait appris l'élévation au trône de son frère Abd-Allâh, Abd-al-Mâlik s'était enfui d'abord à Tlemcen, puis à Alger où il resta jusqu'à la mort d'Abd-Allâh. A ce moment il s'adressa au sultan de Constantinople Amurat III et obtint de lui une lettre adressée aux habitants d'Alger et les invitant à l'aider dans ses entreprises contre le Maroc. Aidé des troupes turques, Abd-al-Mâlik se rendit à Fez où il entra après avoir défait son neveu Mouhammad, qui avait succédé à Abd-Allâh. Il renvoya alors ses auxiliaires et à la tête d'une armée marocaine il continua la lutte et vainquit de nouveau Mouhammad, près de Salé. Celui-ci réussit cependant à reprendre le Maroc, mais il en fut bientôt chassé et il alla demander assistance d'abord au roi d'Espagne, Philippe II, qui ne voulut point écouter ses propositions, puis à Sébastien, roi de Portugal, qui vint avec une armée considérable débarquer au Maroc et tenter de rétablir Mouhammad sur le trône. Une grande bataille s'engagea entre les troupes chrétiennes et celles d'Abd-al-Mâlik, sur les bords de l'Oued-Mekhazen, près d'Alcazar-Elkebir (4 août 1578). Abd-al-Mâlik mourut (empoisonné, dit-on) au commencement de l'action ; néanmoins ses troupes remportèrent une éclatante victoire et ses deux adversaires, Sébastien et Mouhammad, périrent noyés dans les eaux de l'Oued-Mekhazen.

ABD-AL-MALIK IBN ZIDAN, empereur du Maroc (1627-1631), succéda à son père Zidan et eut à lutter contre ses frères Al-Wâlid et Mouhammad qui lui disputèrent le trône. Aucun événement important ne se produisit pendant le règne très court de ce prince cruel et débauché.

ABD-AL-MOUMEN, premier khalife de la dynastie des Almohades, né en 1100 de notre ère, 494 de l'hégire, mort en 1163. Fut le disciple le plus actif de Mohammad ibn Abd-Allâh, fondateur de la secte des Almohades. Il succéda à Mohammad (1130) et, profitant du mécontentement général des Andalous contre les Almoravides, ainsi que des révoltes des principales villes, il remporta de nombreuses victoires. Bientôt il se rend maître du Maroc (1146) et l'année suivante est proclamé dans l'Algarbe. Il soumet toute l'Afrique, jusqu'à Tunis (1160), débarque à Gibraltar (1161), repousse les Portugais, défait le roi musulman de Valence ; il retourne au Maroc où il rassemble une armée formidable ; il se préparait à envahir l'Espagne, quand il fut surpris par la mort, à l'âge de soixante-trois ans. Il favorisa les poètes et les savants ; ce fut sous son règne que vécurent Averoès et Avicenne, mais il fut cruel et impitoyable. Il laissa le trône à son fils Yousouf Abou-Yakoub. J. Preux.

ABD-AL-MOURAD, un des premiers abdahs turcs dont l'histoire ait conservé le souvenir. Appelé par Orkhan-el-Gâzî (le Victorieux), pour prendre part au siège de Brousse (1328). Personnage devenu légendaire chez les Turcs ; ils racontent, en effet, gravement, encore aujourd'hui, qu'Abd-al-Mourad accomplit des exploits prodigieux avec « un sabre de bois d'une longueur démesurée », et que ce même sabre, « après avoir triomphé des Grecs qui défendaient Brousse, détruisit de gros serpents qui autrefois ravageaient le pays ». On montre encore à Brousse, sur un pic élevé qui domine la ville, la cellule et le tombeau d'Abd-al-Mourad.

ABD-AL-MOUSA, abdah, compagnon d'Abd-al-Mourad. Comme celui-ci, il accompagna Orkhan à la prise de Brousse. La légende turque dit : « qu'il combattit en tenant des charbons ardents sur du coton ».

ABDALONYME ou **ABDOLONYME** (en phénicien *Abd-Alomin*, esclave des dieux), descendant des anciens rois de Sidon, qui vivait pauvre et obscur, cultivant son jardin, lorsque Alexandre le Grand le fit prince de Sidon en 332, avant d'aller assiéger Tyr. La rhétorique s'est emparée d'un si beau sujet et a fait tourner à la légende l'histoire du jardinier devenu roi. La version la plus répandue est celle de Quinte-Curce, mais il y a de nombreuses variantes. Diodore appelle le héros de l'aventure Ballonyme et le fait régner à Tyr ; Plutarque le connait sous le nom d'Alonyme et transporte l'anecdote à Paphos. Le nom d'Abdalonyme appartient à l'histoire, ses vertus aux recueils de morale en action.

ABD-AL-WAHHAB (V. Mouhammad ibn Abd-al-Wahhab).

ABD-AR-RAHMÂN, émir d'Espagne sous les khalifes Yazid et Hichâm, fut élu en cette qualité par l'armée l'an 721 de notre ère, 103 de l'hégire ; mais il fut déposé par le khalife. Il fut renommé en 728, et réprima d'abord la révolte de Othman ibn Abou-Neza. Puis il se disposa à conquérir l'Aquitaine et franchit les Pyrénées. Il prit Bordeaux, passa la Dordogne et se dirigea vers Tours. Ce fut dans la plaine située entre Tours et Poitiers que Charles Martel livra bataille aux Arabes. La victoire, longtemps indécise, se déclara pour les Francs et Abd-ar-Rahmân fut tué dans le combat (732). J. Preux.

ABD-AR-RAHMÂN Ier, khalife ommiade d'Espagne

mort l'an 787 de notre ère, 171 de l'hégire, petit-fils du khalife ommiade Hichâm. Il échappa miraculeusement, à l'âge de vingt ans, au massacre que les premiers Abbâsides firent des membres de la famille d'Ommaiya (750) ; il se réfugia en Afrique et y erra pendant cinq ans. En 755, il fut appelé en Espagne par Obaïd-Allâh et Ibn-Khâlid, qui étaient ennemis de l'émir Yousouf-al-Fehri. Abd-ar-Rahmân remporta une première victoire sur lui, entra dans Cordoue, et, à la suite d'une seconde bataille, fut proclamé khalife d'Espagne (747). Yousouf se révolta bientôt, mais fut tué en combattant et Abd-ar-Rahmân reprit Tolède ; il eut à lutter pendant de longues années contre des ennemis intérieurs, et à réprimer de fréquentes rébellions. En 778, Charlemagne passa les Pyrénées et fit la conquête de tout le pays jusqu'à l'Èbre ; ce fut à son retour qu'eut lieu la bataille de Roncevaux. Cette même année, Abd-ar-Rahmân reprit Saragosse, mais il dut encore réprimer, à force d'exécutions, de nouvelles révoltes ; il mourut après trente-deux ans de règne, laissant le trône à son fils Hichâm, au détriment de Soulaïmân et d'Abd-Allâh, ses aînés. Il avait reçu le surnom de *Juste;* il protégea les artistes et les poètes, et fut lui-même l'auteur de poésies. J. Preux.

ABD-AR-RAHMÂN II, quatrième khalife ommiade d'Espagne, mort en 852 de notre ère, 238 de l'hégire, succéda en 821 à son père Al-Hakam, *le Cruel*. Il eut à lutter contre son grand-oncle Abd-Allâh, qui lui disputait le pouvoir et à qui il enleva Valence. Le khalife dut ensuite réprimer les révoltes de Tolède et de Mérida (828-838). Sa flotte fit une descente sur les côtes de France et dévasta les faubourgs de Marseille (841) ; mais en 843, les Normands débarquèrent sur les côtes de Portugal, ravagèrent les environs de Lisbonne, puis se rembarquèrent pour revenir en 844 ; ils remontèrent alors le Guadalquivir et pillèrent les faubourgs de Séville. Abd-ar-Rahmân donna ses soins à sa marine, il embellit Cordoue, fut d'ailleurs un grand protecteur des arts, des sciences et des lettres, et mourut à l'âge de soixante-cinq ans, après trente-un ans de règne, laissant le trône à son fils Mouhammad Ier.
J. Preux.

ABD-AR-RAHMÂN III, huitième khalife ommiade d'Espagne, mort en 961 de notre ère, 350 de l'hégire, succéda en 912 à son grand-père Abd-Allâh ibn Mouhammad. Il pacifie d'abord les Alpujarras, puis force Tolède à capituler après une révolte qui n'avait pas duré moins de 45 ans (927). Ramire Ier, roi de Léon, envahit le territoire du khalife à qui il prend Talavera, mais il est ensuite battu (929). A son tour Abd-ar-Rahmân entre dans le royaume de Léon (938), prend, perd et reprend Zamora, et en 943 une trêve de cinq ans est conclue entre les deux royaumes. Abd-ar-Rahmân était intervenu en Afrique, entre les Edrisides et les Fatimides, avait occupé Tanger et Ceuta et avait été proclamé dans Fez. En 960, il perd le Maroc, sauf les places de la côte, mais bientôt il envoie en Afrique une puissante armée qui reprend Fez et tout ce qui avait été perdu. Après avoir réprimé la conspiration d'un de ses fils qu'il fait arrêter et qui meurt étouffé dans sa prison, Abd-ar-Rahmân meurt dans la soixante-douzième année de son âge, après un long règne qui avait été l'époque la plus brillante du khalifat de Cordoue, et laisse le pouvoir à son fils Al-Hakam. J. Preux.

ABD-AR-RAHMÂN IV, quatorzième khalife ommiade d'Espagne, monta sur le trône en 1017 de notre ère, 408 de l'hégire. — Il fut élu par le parti des Alaméris et régna à Jaën. Il eut à lutter contre Ali ibn Hamonda qui s'était fait proclamer à Cordoue ; il en triompha et prit le titre de khalife avec le surnom de Mortadha. Al-Qasim, frère d'Ali, reprit la lutte de concert avec son neveu Yahia ; la guerre civile recommença et la victoire se décidait pour Abd-ar-Rahmân quand il mourut sur le champ de bataille (1023). Les Alaméris lui choisirent pour successeur Abd-ar-Rahmân ibn Hicham, descendant, comme lui, d'Abd-ar-Rahmân III. Mais le nouveau souverain ne régna que quarante-sept jours et fut assassiné par son cousin Mouhammad III. J. Preux.

ABD-AR-RAHMÂN IBN HICHAM, empereur du Maroc (1822-1859). Né en 1778, il succéda à son oncle Soulaiman, qui l'avait désigné solennellement comme son héritier au trône. Ainsi que la plupart de ses prédécesseurs, Abd-ar-Rahmân dut employer les premières années de son règne à conquérir en quelque sorte son royaume sur ses sujets révoltés et ce n'est guère que vers 1826 que son autorité fut généralement reconnue dans le pays. Malgré les traités, les corsaires marocains causaient de graves préjudices au commerce européen et l'Autriche, qui avait plus particulièrement à se plaindre, bombarda en 1829 les ports d'Arzille et de Rabat, après avoir fait une tentative malheureuse de débarquement à Larache. La paix qu'Abd-ar-Rahmân signa avec cette puissance en 1830 mit un terme aux hostilités. Lorsque la France chassa les Turcs d'Alger et qu'elle voulut étendre son autorité sur toute l'Algérie, Abd-ar-Rahmân chercha à profiter des difficultés que nous présentait la conquête pour implanter son influence dans l'ancienne régence d'Alger. Il fit occuper Tlemcen et ses agents réussirent à faire reconnaître son autorité jusque dans les villes de Miliana et de Médéa. Un ambassadeur français, le comte de Mornay, envoyé à la cour de Méquinez en 1832, obtint d'Abd-ar-Rahmân qu'il renoncerait à toute prétention sur le territoire algérien ; mais bientôt, oubliant sa promesse, il essaya de reconquérir son influence sur l'Algérie en nouant des relations avec l'émir Abd-el-Kâder. Toutefois, trop absorbé à ce moment par le soin de combattre ses sujets de nouveau révoltés, il ne put donner suite à ses projets. La lutte qu'Abd-el-Kâder soutenait contre nous lui avait gagné les sympathies des populations marocaines qui le soutinrent d'abord secrètement ; bientôt cet appui se déclara ouvertement et la guerre éclata avec la France sous le prétexte que le général Lamoricière avait violé la frontière fixée à la rivière de la Tafna, en occupant sur la rive gauche de cette rivière le poste de Lalla-Maghnia. Défaits dans deux petits engagements, le second après une tentative infructueuse de conciliation, les Marocains évacuèrent Oudjda et se retirèrent sur les bords de l'Oued-Isly où ils furent complètement mis en déroute par le maréchal Bugeaud (14 août 1844). Pendant que les troupes marocaines, commandées par Sîdî-Mouhammad, fils de l'empereur, étaient vaincues à la bataille d'Isly, Tanger et Mogador étaient successivement bombardés par la flotte française, placée sous les ordres du prince de Joinville. A la suite de ces terribles échecs, Abd-ar-Rahmân signa la paix avec la France (10 septembre 1844). Par ce traité les frontières de l'Algérie furent définitivement établies aux points où elles l'étaient à l'époque de la domination turque et l'empereur du Maroc s'engagea à ne point donner asile ou assistance aux indigènes révoltés contre nous et en particulier à l'émir Abd-el-Kâder. Abd-ar-Rahmân observa scrupuleusement cette dernière clause du traité et en 1847 il chassa l'émir de son territoire et l'obligea de venir se livrer aux autorités françaises. Quelques années plus tard, à la suite d'agressions dont des Français ou protégés français furent l'objet de la part des Marocains, le contre-amiral Dubourdieu vint bombarder la ville de Salé (26 octobre 1851). Au commencement de l'année suivante les relations un moment interrompues reprirent avec la France. Les dernières années du règne d'Abd-ar-Rahmân furent consacrées à réprimer de nombreuses insurrections parmi ses sujets.

ABD-AR-RAHMÂN-KHAN, émir actuel de l'Afghanistân, fils de l'émir Mouhammad-Afdal-Khân qui lui-même était fils de l'émir *Doust-Mouhammad-Khân* (V. ce mot), est âgé de cinquante ans environ et est né à Kaboul. Il fut général en chef de l'armée de son père, Mouhammad-Afdal, pendant la guerre que celui-ci soutint contre son frère Chîr-Alî-Khân qui s'était emparé du pouvoir. Mais, après la déroute de son armée, Abd-ar-Rahmân dut

s'enfuir à Samarkand où il fut l'hôte des Russes pendant 12 ans. Après la guerre de 1878-79 entre les Anglais et les Afghans, les Anglais furent contraints d'avoir recours à l'assistance d'Abd-ar-Rahmân pour éteindre la conflagration qui menaçait d'embraser tout le pays. Abd-ar-Rahmân agréa leur demande et revint en Afghanistan comme émir après la mort de Chîr-Ali-Khân. Il est à présent au pouvoir depuis six ans. Avant son investiture, l'émir était un des plus grands ennemis des Anglais, tant son père et lui avaient eu à subir de vexations et d'injustices de la part du gouvernement indien. C'est pourquoi ceux qui lui connaissaient ses dispositions précédentes ont été bien étonnés quand ils ont entendu parler de son revirement en faveur de l'Angleterre. Cependant l'entrevue de Rawulpindi entre le vice-roi des Indes et Abd-ar-Rahmân n'a pas eu les résultats que les Anglais espéraient; l'émir n'a pas offert ses contingents comme auxiliaires de l'armée anglaise; son attitude est moins que sûre et il est bien probable que cette grande intimité apparente n'avait d'autre raison que les exigences de la politique. Placé entre la Russie et l'Angleterre, sentant que, malgré tout ses efforts, il ne pourra sauver l'indépendance de son pays, il a maintenant les yeux tournés vers Pétersbourg et Tâchkend et, comme tous ses compatriotes, attend avec impatience la venue des soldats du *tzar blanc*, de ces Russes dont il fut l'hôte et qu'il a pu connaître et apprécier. Si l'émir ne peut être considéré comme un savant, il a pourtant une profonde connaissance de l'histoire de l'Orient et montre une grande habileté dans le gouvernement de son pays. Tous les Afghans reconnaisssent ses qualités : car, à l'encontre de bien des souverains orientaux, il n'a aucun penchant pour la cruauté, la tyrannie, ni pour l'ostentation : sa simplicité et sa facilité d'abord sont proverbiales, ainsi que sa bravoure et sa fermeté d'esprit.

J. P., d'après le chaikh Djamâl-ad-Dîn afghân.

ABDELAVI (Bot.) (V. Cucumis).

ABD-EL-KADER (ou Abd-ul-Kâdir), fils de Wali-Allâh, natif de Delhi, écrivain hindoustani, dont le principal ouvrage est une traduction du Coran en hindoustani courant, et cependant dans un style très pur et très clair, accompagné de notes explicatives qu'on peut, dit l'auteur, transcrire ou omettre à volonté. Le titre en est *Muzih-i Corân*, et les lettres qui le composent donnent en même temps la date de l'année où le travail fut achevé (1803 de notre ère, 1205 de l'hégire). Cette traduction a eu plusieurs éditions, une imprimée à Hougly (1829), une autre à Bombay (1854), une troisième à Laknau, en caractères latins; une quatrième à Allahabad (1854).

Un autre écrivain du même nom a publié un traité sur l'*Aumône* (Cawnpour, 1865). L. Feer.

Bibl. : Garcin de Tassy, *Tableau de la littérature hindoue et hindoustanie*, t. I, p. 76-79.

ABD-EL-KADER-AL-DJILANI (*Djilâni* signifie originaire de la province de Ghilân), célèbre thaumaturge, né à Bagdâd en 1078, mort en 1167, a fondé un ordre religieux très répandu en Orient et en Algérie. On rapporte qu'il fit de nombreux miracles dans ses longues pérégrinations et l'on montre encore en Algérie d'innombrables *gobbas* qui, d'après les indigènes, marquent les points où le saint personnage s'arrêta. Abd-el-Kâder a composé une sorte de manuel du parfait musulman sous le titre de : *Kitâb al-ghonia lit'alibi tarîq al-haqq* (Boulâq, 1288, 2 parties en 1 volume, in-8).

ABD-EL-KADER IBN MOUHI-AD-DIN, célèbre chef arabe, né à la Guetna, à 20 kil. S.-O. de Mascara, dép. d'Oran, en 1807, mort à Damas en mai 1883. Elevé dans la zaouïa de Kachrou par son père Mouhi-ad-Dîn, homme pieux et instruit, Abd-el-Kâder acquit bientôt, grâce à son éloquence persuasive et à son habileté dans les exercices du corps, une grande autorité parmi les tribus de la plaine d'Eghris qui, comme tous les Arabes algériens, supportaient avec peine le joug des Turcs. Le dey d'Alger, inquiet de l'influence chaque jour plus grande que prenaient Mouhî-ad-Dîn et son fils, résolut de les faire assassiner; mais ceux-ci prévenus eurent le temps de s'enfuir ; ils se retirèrent en Orient, où ils accomplirent le pèlerinage de la Mecque et ne revinrent en Algérie qu'après la prise d'Alger par les Français. Le moment était favorable aux projets ambitieux de ces deux marabouts : la France, qui n'occupait encore que quelques villes du littoral, hésitait à faire la conquête de tout le pays, et les Turcs chassés des ports ne pouvaient espérer maintenir longtemps leur domination sur les tribus arabes toujours si avides d'indépendance. Mouhi-ad-Dîn profita habilement de ces circonstances ; il se mit à la tête des Arabes de la plaine d'Eghris, battit les Turcs et s'empara de Mascara. Comme, à la suite de cette victoire, les tribus voulaient le reconnaître émir, il refusa cette dignité et la fit conférer à son fils. Abd-el-Kâder accepta avec enthousiasme le rôle glorieux qu'on lui confiait ; il se fit solennellement proclamer émir à Kachrou et s'installa ensuite à Mascara qu'il choisit pour la capitale de ses futurs Etats (1832).

Dès que son autorité fut reconnue par les puissantes tribus de la plaine d'Eghris et des hauts plateaux qui l'environnent, Abd-el-Kâder songea à consacrer son prestige en conduisant ses nouveaux sujets à la guerre sainte contre les Français à peine installés dans Oran. Repoussé devant cette ville, battu par le général Desmichels, il vit néanmoins son influence s'accroître et les tribus hostiles à la France venir se joindre à lui. En 1834 il signa avec le général Desmichels un traité qui lui assura la libre possession d'un immense territoire et d'une autorité que la victoire remportée par lui à la Macta sur le général Trézel accrut encore (1835). A ce moment la puissance de l'émir créa un véritable danger pour l'occupation française : le maréchal Clauzel, chargé d'arrêter les progrès d'Abd-el-Kâder, installa au nom de la France un bey ayant pour mission de réunir autour de lui les tribus que le fanatisme religieux empêchait seul de se rallier à nous et s'empara de Mascara, qu'il évacua après l'avoir incendié, et de Tlemcen, où il laissa une très faible garnison; mais l'émir occupa bientôt Mascara abandonné par nos troupes, bloqua le capitaine Cavaignac dans Tlemcen et châtia rudement les tribus qui avaient déserté sa cause. Les hostilités furent suspendues pendant deux ans par le traité de la Tafna (30 mai 1837). En le signant, le général Bugeaud avait sans doute en vue de faciliter la seconde expédition de Constantine qui devait avoir lieu quelques mois plus tard, car ce traité, avec ses clauses mal définies, était tout à l'avantage de l'émir. Véritable souverain à ce moment, Abd-el-Kâder passa deux ans à organiser le royaume qu'on venait de lui créer, puis, quand il se crut en état de reprendre la lutte avec avantage, il prit prétexte de certains termes ambigus du traité de la Tafna pour recommencer la guerre. Malgré les échecs continuels qui lui furent infligés, il conserva son ascendant sur les indigènes jusqu'en 1841, époque à laquelle le maréchal Bugeaud inaugura une nouvelle tactique qui permit enfin de saper dans ses œuvres vives la puissance de l'émir. Chassé des villes sur lesquelles il appuyait ses opérations, poursuivi sans relâche, Abd-el-Kâder vit prendre sa smala en 1843 et dut bientôt après se réfugier sur le territoire marocain où il demanda asile au sultan Mouley-Abd-ar-Rahmân. L'empereur du Maroc fit d'abord cause commune avec l'émir, mais, vaincu à Isly (1844), il abandonna son nouvel allié et prit même les armes contre lui. C'en était fait dès lors de la fortune d'Abd-el-Kâder ; il put bien encore pousser quelques pointes hardies sur les territoires français ou marocain, s'emparer de Taza au Maroc, surprendre et massacrer quelques troupes françaises près de Nemours, mais traqué de tous côtés il fut enfin obligé de se rendre en 1847 au général Lamoricière. Il fut interné d'abord à Toulon, puis à Pau et à Amboise, et enfin autorisé en 1852 à se rendre à Brousse. Lors du tremblement de terre qui détruisit cette ville en 1855, il alla s'établir à Damas où il mourut.

L'émir, depuis son exil, se montra toujours reconnaissant de la générosité de la France qui lui avait accordé une pension annuelle de 100,000 francs. En 1860, lors des massacres de Syrie, il mérita le grand cordon de la Légion d'honneur pour sa belle conduite à l'égard des chrétiens qu'il recueillit et protégea contre la fureur de leurs assassins. En 1871, il adressa aux indigènes algériens révoltés une lettre dans laquelle il les exhortait à se soumettre ; cette démarche qui ne produisit aucun effet montra combien peu l'ancien émir avait conservé d'influence sur ses compatriotes. Avec sa vive intelligence, son imagination poétique, ses sentiments chevaleresques parfois gâtés par des actes de cruauté indigne ou de vengeance barbare, Abd-el-Kâder représentait le type de l'indigène algérien qui tient quelques-unes de ses qualités des Arabes et beaucoup de ses défauts des Berbers auxquels il s'est mélangé. Abd-el-Kâder a composé deux ouvrages de médiocre valeur : son *Rappel à l'intelligent*, *Avis à l'indifférent* (traduit en français par Gustave Dugat ; Paris 1858, in-8) et une étude sur les chevaux arabes.

ABD-EL-WADITES. Nom donné par les historiens à la branche aînée de la famille des Beni Zeyyan qui régna à Tlemcen. Le fondateur de cette dynastie, Yaghmorasen ben Zeyyan, prétendait faire remonter sa généalogie jusqu'à Al-Kâsim, un des arrière-petits-fils d'Ali. Profitant de l'affaiblissement du pouvoir des Almohades, il se créa, aux dépens de ceux-ci et à la suite de longues luttes, un royaume qui eut Tlemcen pour capitale (1248). Ce nouvel Etat, dont l'étendue fut très variable, comprit un instant tout le pays situé entre la Molouïa, à l'ouest, et l'Oued-el-Kabir à l'est, c.-à-d. les provinces actuelles d'Oran et d'Alger. Constamment attaqués par les Mérinides, les Abd-el-Wadites succombèrent en 1337, et leur dernier représentant, Aboû-Tachfin, se fit tuer en défendant sa capitale. Cette dynastie a fourni cinq princes : 1° *Yaghmorasen bou Zeyyan* (1248-1283) ; 2° *Aboû-Saïd-Othman* (1303) ; 3° *Aboû-Zeyyan* (1307) ; 4° *Aboû-Hammou-Mousa Ier* (1318). et 5° *Aboû-Tachfin* (1337).

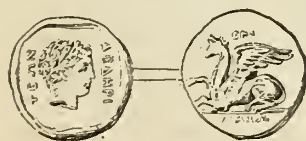
La branche cadette des Abd-el-Wadites, qui reprit aux Mérinides le royaume de Tlemcen en 1359, est plus connue sous le nom de *Beni Zeyyan* (V. ce mot).

ABDENAGO. Nom donné, à la cour de Nabuchodonosor, à Azarias, l'un des trois compagnons du prophète hébreu Daniel. Le livre de Daniel rapporte que, jeté dans une fournaise ainsi que Sidrach et Mizach, il échappa merveilleusement à la mort.

ABD-EN-NOUR. Ancienne tribu établie à environ 72 kil. au S.-O. de Constantine, en Algérie, et qui compte encore 10,000 membres. Elle se compose principalement de Chaouïas.

ABDERAME (V. Abd-ar-Rahmân).

ABDÈRE *(Abdera)*. Ville grecque située sur la côte de Thrace, près de l'embouchure du Nestos (aujourd'hui Mesto ou Kara-Sou), bâtie d'après la fable par Héraclès en l'honneur du jeune héros Abdère, son favori, mais en réalité fondée vers 656 av. J.-C. par Timésius de Clazomènes, Abdère fut bientôt détruite par les Thraces et rebâtie un siècle plus tard (543) par les Téiens chassés de leur patrie. Un instant incorporée à l'empire perse, puis affranchie à la suite des guerres médiques, elle devint très prospère ; mais, en 376, les Triballes lui infligèrent un désastre dont elle ne se releva plus. Elle subsista cependant jusqu'au moyen âge, et ses ruines extrêmement effacées se voient encore près de Bouloustra. Ses monnaies portent, comme celles de Téos, au droit un Apollon archer, au revers un griffon. Malgré le renom de sottise que les Abdéritains partageaient avec les Béotiens, Abdère a produit un certain nombre d'hommes remarquables : le philosophe Démocrite, son disciple Anaxarque et peut-être son maître Leucippe, fondateurs de l'école atomistique, le sophiste Protagoras et l'historien Hécatée.


Monnaie d'Abdère.

ABDÈRE *(Abderos)*, héros éponyme d'Abdère, un des nombreux types d'adolescents ravis par une mort prématurée, comme Hylas et Hyacinthe. La tradition courante faisait de lui un compagnon d'Héraclès, déchiré par les chevaux de Diomède, roi de Thrace ; d'autres prétendaient, au contraire, qu'il était au service de Diomède et avait été tué par Héraclès. En tout cas, on s'accordait à placer sa fin tragique et son tombeau à Abdère.

ABD-HOUTS. On appelle de ce nom des fakirs indiens qui sont mariés et auxquels s'adressent les femmes stériles quand elles veulent avoir des enfants.

ABDIAS, plus exactement 'Obadyah, prophète hébreu sous le nom duquel nous est parvenu un écrit très court, le quatrième des petits prophètes dans le canon juif. L'écrivain appelle les vengeances célestes sur les Edomites ou Iduméens, coupables de s'être joints aux ennemis d'Israël. Ce morceau, dépourvu d'originalité, doit avoir été rédigé après le retour de la captivité, sans qu'on en puisse déterminer la date (V. Bible). M. Vernes.

ABDICATION. I. — Acte par lequel les magistrats romains déposaient leurs pouvoirs, soit à l'expiration de leur mandat, soit avant cette échéance. Elle consistait en une déclaration faite devant le peuple assemblé, déclaration par laquelle le magistrat affirmait avec serment n'avoir rien fait de contraire aux lois. En théorie, l'abdication était toujours réputée volontaire, et il n'existait aucun moyen légal d'y contraindre les détenteurs du pouvoir : mais un magistrat qui s'y serait refusé dans les cas prévus par la coutume se fût rendu coupable de forfaiture. On chercha cependant à combler cette lacune de la constitution, et l'on considérait en général comme possible la destitution d'un magistrat *(abrogatio magistratûs)* par une *loi* spéciale. On citait à l'appui de cette doctrine un fait difficile à vérifier, la destitution de Tarquin Collatin en 509; mais, l'action législative ne pouvant être mise en mouvement que par un magistrat, il fallait, pour destituer un consul, par exemple, que son collègue prît l'initiative de cette mesure. Or, c'était là une sorte de sacrilège qui, même approuvé par les hommes, eût été puni par les dieux. On croyait généralement qu'un magistrat qui ferait destituer son collègue mourrait avant la fin de l'année. L'exemple de T. Gracchus, qui fit déposer, en 133, son collègue, le tribun de la plèbe M. Octavius, était bien fait pour accréditer cette crainte superstitieuse. C'est seulement sous la dictature de César et des triumvirs qu'on trouve la destitution employée couramment (en 45 et en 43) comme moyen de briser la résistance des magistrats récalcitrants. On peut dire que, sous le régime républicain, les magistrats ne quittaient le pouvoir que par abdication volontaire, laquelle était pour eux avant tout une obligation de conscience. L'abdication anticipée était obligatoire pour les magistrats dont l'élection était entachée d'un vice de forme *(vitio creati)*, et pour le censeur dont le collègue venait à décéder. L'abdication du dictateur entraînait de droit celle de son lieutenant, le maître de la cavalerie. Sous l'empire, le recrutement des magistratures, charges simplement onéreuses, devient difficile, et l'on se préoccupe plutôt de chercher des candidats que de prévenir les refus d'abdication. Quant au prince, il a le pouvoir à vie, et la question ne se pose pas pour lui. Auguste parla à plusieurs reprises de se démettre; mais Dioclétien fut le premier et le seul empereur romain qui ait abdiqué.

A. Bouché-Leclercq.

II. — L'abdication est aussi d'une façon générale l'acte par lequel on renonce volontairement à une dignité, à une qualité, à un titre dont on est revêtu, et principalement à l'autorité souveraine. L'abdication est donc une forme ou plutôt une variété de la démission, mais elle s'applique d'une façon plus particulière à l'abandon d'une

situation plus élevée. En principe et en théorie, elle doit être volontaire, mais il n'en est pas toujours ainsi, bien au contraire, et l'histoire prouve qu'elle est fréquemment une sorte de déguisement que les souverains donnent à leur chute, soit pour éviter des désordres plus graves dont ils auraient eux-mêmes plus directement à souffrir, soit pour prévenir le renversement de leur dynastie. L'abdication peut être partielle, comme celle de Vladislas III, roi de Bohême; conditionnelle, comme celle de Napoléon Ier qui abdiqua en faveur de son fils; absolue, comme celle d'Amédée, roi d'Espagne; elle peut enfin, comme celle de don Carlos, en 1844, s'appliquer non pas à des droits que l'on exerce, mais seulement à des droits que l'on revendique. Les nombreux exemples que nous citons permettront d'ailleurs de mieux apprécier ces différences et feront connaître les abdications les plus importantes.

— La légende de Lycurgue rapporte qu'il abdiqua la régence sous le règne de son neveu Charilaos, roi de Sparte, qu'on l'accusait de vouloir faire périr; il se disculpa de la sorte et devint ensuite le législateur de son pays. En 458 et en 438 av. J.-C., Cincinnatus abdiqua la dictature, après avoir vaincu les ennemis de Rome. En 281 av. J.-C., Ptolémée Ier Soter, roi d'Egypte, abdiqua en faveur de son fils Ptolémée Philadelphe. En 80 av. J.-C., Sylla, dégoûté du pouvoir, abdiqua la dictature. En 69 de l'ère chrétienne, l'empereur romain Vitellius, vaincu après huit mois de règne, proposa vainement d'abdiquer; il fut massacré et jeté dans le Tibre. En 305, Dioclétien, malade, abdiqua l'empire romain et se retira dans son palais de Salone; il fut suivi par son collègue Maximien. En 382, saint Grégoire de Naziance renonça à l'archevêché de Constantinople. En 717, l'empereur grec Théodore III, proclamé malgré lui, abdiqua et fut remplacé par Léon l'Isaurien. En 945, Hugues de Provence, roi d'Italie, vaincu par Bérenger d'Ivrée, abdiqua en faveur de son fils Lothaire. En 1040, le Romain Gratien, pape sous le nom de Grégoire VI, abdiqua, après avoir été déclaré simoniaque au concile de Sutri. Le pape Benoît IX abdiqua une première fois en 1045; il reprit le pouvoir à la mort de Clément II en 1047 et abdiqua de nouveau et définitivement l'année suivante. En 1057, l'empereur grec Michel VI Stratiotique fut contraint d'abdiquer en faveur d'Isaac Ier Comnène qui, lui-même, abdiqua volontairement en 1059, en faveur de Constantin XI Ducas. En 1059 l'antipape Benoît X abdiqua au bout de dix mois de règne. En 1078, l'empereur grec Michel VII Parapinace dut, après plusieurs révoltes du peuple, abandonner le trône à Nicéphore III Botoniate, qui fut forcé d'abdiquer en 1081. En 1124 l'antipape Célestin, opposé à Honorius II, se désista au bout de vingt-quatre heures. En 1131 le roi Etienne II, de Hongrie, vaincu par l'empereur Jean Comnène, abdiqua pour entrer dans un monastère. En 1137, le roi Ramire II d'Aragon abdiqua en faveur de sa fille Pétronille. Guy de Lusignan, après avoir été vaincu par Saladin à la bataille de Tibériade, renonça en 1192 au royaume de Jérusalem en faveur de Richard Cœur de Lion qui lui céda en échange l'île de Chypre. En 1198, Vladislas III, roi de Bohême, abdiqua au bout de cinq mois en faveur de son frère Przémisl Ottocar, et ne garda que la Moravie. En 1294, le pape Célestin V abdiqua au bout de cinq mois. Le Vénitien Ange Corrario, nommé pape en 1406, sous le nom de Grégoire XII, à condition de renoncer au pontificat lorsqu'on aurait obtenu la renonciation de l'antipape d'Avignon Benoît XIII, adressa seulement en 1415 son abdication au concile de Constance. Le Napolitain Balthasar Cossa, irrégulièrement nommé pape sous le nom de Jean XXIII, fut contraint d'abdiquer en 1415 en faveur de Martin V. Le sultan Amurat II abdiqua à différentes reprises pendant son règne qui dura de 1422 à 1451, mais les défaites des Ottomans, vaincus par Jean Hunyadi et Scanderbeg, l'obligèrent chaque fois à reprendre le pouvoir. Gilles Munoz, chanoine de Barcelone, antipape sous le nom de Clément VIII, dut en 1429 abandonner ses prétentions. En 1470, Frédéric II, électeur de Brandebourg, abdiqua en faveur de son frère Albert l'Achille. En 1495 Alphonse II, roi de Naples, abdiqua en faveur de son fils Ferdinand II. En 1555, l'empereur Charles-Quint renonça volontairement au trône pour s'enfermer dans le monastère de Saint-Just. En 1560, Gustave Ier Vasa, roi de Suède, abdiqua trois mois avant sa mort en faveur de son fils Eric XIV. Marie Stuart, reine d'Ecosse, chassée d'Edimbourg après l'assassinat de son mari Darnley, et après son mariage avec Bothwell, fut enfermée au château de Lochleven et forcée d'abdiquer en 1567 en faveur de son fils Jacques VI. En 1575, Henri de Valois s'enfuit et abandonna le trône de Pologne pour venir, après la mort de son frère Charles IX, régner en France sous le nom d'Henri III. En 1649, le sultan Ibrahim fut contraint d'abdiquer et fut étranglé peu de temps après. En 1654, Christine, reine de Suède, ayant mécontenté ses sujets, abdiqua en faveur de son cousin Charles-Gustave. En 1667, Casimir V, roi de Pologne, connu également sous le nom de Jean-Casimir, descendit du trône après la mort de sa femme et se retira à l'abbaye de Saint-Germain des Prés. La même année, Alphonse VI, roi de Portugal, fut forcé d'abdiquer. En 1703, le sultan Mustapha II dut céder la couronne à son frère Achmet III. Auguste II, électeur de Saxe, élu roi de Pologne, fut contraint d'abdiquer en 1706, par Charles XII, roi de Suède; il redevint roi après la bataille de Pultava. En 1724, Philippe V, roi d'Espagne, abdiqua au profit de son fils Louis Ier et se retira avec sa femme à Saint-Ildefonse, mais, son fils étant mort huit mois après, il remonta sur le trône. En 1730, Victor-Amédée II, duc de Savoie, devenu roi de Sicile après le traité d'Utrecht, titre qu'il échangea par le traité de Madrid contre celui de roi de Sardaigne, abdiqua en faveur de son fils Charles-Emmanuel III. Stanislas Ier Leczinski, roi de Pologne, détrôné à la suite des revers de son allié Charles XII, renonça définitivement à sa couronne par le traité de Vienne en 1738; il garda néanmoins le titre de roi et reçut en dédommagement le duché de Lorraine à titre viager. Stanislas II Poniatowski, roi de Pologne, fut contraint d'abdiquer en 1795 après la défaite de Kosciuszko, et de sanctionner le démembrement de son royaume. En 1802, Charles-Emmanuel IV, roi de Sardaigne, abdiqua en faveur de son frère Victor-Emmanuel Ier et se retira dans un cloître. En 1808, Charles IV, roi d'Espagne, fut forcé d'abdiquer à Badajoz en faveur de son fils Ferdinand VII, qui dut abdiquer lui-même à Bayonne entre les mains de Napoléon Ier, mais qui remonta ensuite sur le trône. En 1810, Louis Bonaparte, roi de Hollande, abdiqua en faveur de son fils, en apprenant que des troupes françaises venaient occuper son royaume. Barnabé Louis Chiaramonte, pape sous le nom de Pie VII, prisonnier à Savone, puis à Fontainebleau, abdiqua en 1813 sa souveraineté temporelle, mais deux mois après il rétracta cette abdication. Le 11 avril 1814, Napoléon Ier, vaincu et découragé, abdiqua à Fontainebleau en échange de la petite souveraineté de l'île d'Elbe; revenu en France et battu à Waterloo, il abdiqua de nouveau le 22 juin 1815 en faveur de son fils Napoléon II qui ne régna point. En 1821, Victor-Emmanuel Ier, roi de Sardaigne, menacé d'une insurrection, abdiqua en faveur de son frère Charles-Félix plutôt que d'accorder une constitution. Bolivar, après avoir délivré le Venezuela, le Pérou et les pays voisins de la domination espagnole, abdiqua la dictature en 1825. Le roi Charles X, chassé de Paris par la révolution qu'avaient soulevée les ordonnances, abdiqua, ainsi que le duc d'Angoulême, le 2 août 1830, en faveur du duc de Bordeaux qu'il proclama sous le nom d'Henri V, et qui ne régna point; il mourut en exil. Don Pedro Ier, empereur du Brésil, ayant été proclamé roi de Portugal en 1826, avait abdiqué immédiatement cette dernière couronne en faveur de sa fille dona Maria; en 1831, après une guerre malheureuse, il fut obligé par une in-

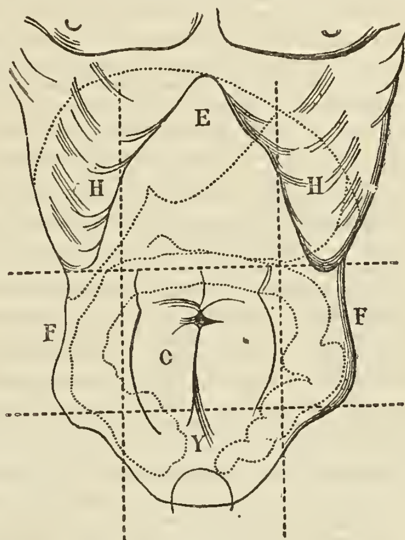
surrection d'abandonner à son fils don Pedro II le trône du Brésil. En 1834, don Miguel, qui avait essayé de se substituer à dona Maria de Portugal, fut obligé de renoncer à ses prétentions par la capitulation d'Évora. Don Carlos, qui avait pris le titre de Charles V, roi d'Espagne, après la mort de Ferdinand VII, et qui avait soulevé une insurrection, fut contraint d'abdiquer ses prétentions en 1844. Le 24 février 1848, Louis-Philippe, qui avait soulevé la Révolution par sa résistance à la loi électorale, abdiqua vainement en faveur de son petit-fils le comte de Paris. La même année, le roi Louis Ier de Bavière et l'empereur Ferdinand Ier d'Autriche durent également abdiquer à la suite des troubles et du mécontentement qu'ils avaient soulevés dans leurs Etats. En 1849, Charles-Albert, roi de Sardaigne, vaincu par les Autrichiens, abdiqua en faveur de son fils Victor-Emmanuel II. En 1859, Léopold II, grand-duc de Toscane, abdiqua vainement en faveur de son fils Ferdinand IV, qui ne régna point; ses Etats furent annexés par Victor-Emmanuel après la campagne d'Italie. En 1862, Othon, roi de Grèce, dut fuir devant l'insurrection et abdiqua. En 1866, le prince Alexandre-Jean Couza, souverain de la principauté moldo-valaque, qui est devenue depuis la Roumanie, fut surpris la nuit dans son palais par des conspirateurs et dut abdiquer. La reine d'Espagne Isabelle II, chassée par la révolution de 1868, abdiqua en 1870 en faveur de son fils qui devint plus tard Alphonse XII. Le 11 février 1873, le roi d'Espagne Amédée, rebuté par les difficultés du pouvoir, abdiqua et se retira en Italie. Le 24 mai de la même année, M. Thiers, à la suite d'un ordre du jour de blâme voté contre sa politique par l'Assemblée nationale, abdiqua en donnant sa démission de président de la République française. Le 28 janvier 1879, le maréchal de Mac-Mahon, dans le but d'éviter la mise en accusation des deux ministères qu'il avait choisis dans la période du 16 mai 1877, abdiqua en donnant sa démission de président de la République française. Le 26 juin de la même année, Ismaïl-Pacha, khédive d'Egypte, acculé par les difficultés financières et sollicité par les représentants des puissances européennes, abdiqua en faveur de son fils Tewfick-Pacha, et se retira à Naples.

H. Marmonnier.

ABDIMIA. Ce genre, créé par Ch.-L. Bonaparte en 1855 (*Tableaux de l'ordre des Hérons*, dans les *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, t. XL), pour la Cigogne d'Abdim (*Ciconia Abdimii* Licht.) ou Cigogne sphénorhynque (*C. sphenorhyncha* Bp.), qui vit en Nubie et en Abyssinie, ne repose que sur des caractères de faible importance, tels que la brièveté relative des tarses, la forme comprimée du bec, la dénudation de la gorge; aussi n'a-t-il pas été conservé dans les catalogues ornithologiques les plus récents (V. Cigogne). E. Oustalet.

ABDIOTES (V. Abadiotes).

ABDOMEN. I. Anatomie. — L'abdomen ou ventre est la plus grande des trois cavités splanchniques et contient la majeure partie des organes digestifs et génito-urinaires; il termine le tronc à la partie inférieure; les anatomistes le divisent en deux portions distinctes : l'abdomen proprement dit et le bassin. Cette division est rationnelle, car elle permet de ne pas réunir, sous un même chef, des considérations chirurgicales d'ordres très différents. Le bord des côtes et la saillie des hanches délimitent l'abdomen à l'extérieur, bien que la cavité s'étende au delà. En effet, le diaphragme s'insère suivant une ligne oblique allant du sternum à la douzième vertèbre dorsale, d'où il suit qu'une blessure, un coup de couteau, par exemple, pénétrant horizontalement dans le dernier espace intercostal, peut produire une plaie pénétrante de l'abdomen et de la poitrine à la fois; latéralement, l'abdomen est constitué par plusieurs couches de parties molles : peau, muscles, aponévroses, péritoine, et en bas la ligne de démarcation artificielle est bien marquée par le détroit supérieur du bassin. L'abdomen a une forme à peu près ovoïde; des différences individuelles, toutefois, sont à noter, selon les âges, l'état de santé ou de maladie, de maigreur ou d'embonpoint; tel a le ventre régulièrement développé, tel autre présente une accumulation de graisse très grande; d'autres fois la paroi abdominale se rétracte sur la colonne vertébrale et donne ainsi à l'abdomen la forme spéciale, connue sous le nom de ventre en bateau, observée chez les cholériques, par exemple. Ce large espace a été divisé conventionnellement en régions secondaires qu'on obtient en traçant deux lignes verticales, allant des deux épines iliaques antéro-supérieures au thorax, et deux horizontales, coupant perpendiculairement les deux premières, l'une passant au niveau du bord inférieur des fausses-côtes et l'autre au niveau de la crête



iliaque; ces lignes interceptent des espaces plus ou moins larges dénommés ainsi qu'il suit (V. la fig. ci-dessus) : en haut, au milieu, l'épigastre E; sur les côtés, les hypocondres H, recouverts en grande partie par les côtes qui protègent efficacement contre les pressions et les chocs, les organes qu'il renferme, la rate à gauche, le foie à droite; dans la partie moyenne l'ombilic O avec la cicatrice ombilicale due à la rétraction des éléments du cordon; sur les côtés, les flancs F, occupés en majeure partie par les colons ascendant et transverse; enfin dans la zone inférieure, l'hypogastre Y, recouvrant l'intestin grêle et parfois la vessie ou l'utérus distendus; et sur les côtés, les fosses iliaques qui recouvrent le cæcum à droite, la partie inférieure du colon à gauche. Ces divisions sont artificielles, mais suffisamment précises pour mériter d'être conservées. — *Paroi abdominale.* Elle est formée des parties suivantes, qu'on rencontre successivement, en allant de l'extérieur à l'intérieur : 1° La *peau*, lâchement unie aux couches sous-jacentes, excepté au niveau de la cicatrice ombilicale, laisse voir, chez les personnes maigres, les différentes saillies musculaires; on constate une légère dépression vers le bord externe des muscles droits; l'ombilic est plus ou moins enfoncé; il peut être déplissé par un liquide et une tumeur, il est le siège de la hernie ombilicale et peut présenter de petites éraillures indélébiles provenant de la distension du ventre par une grossesse ou une tumeur, telle qu'un kyste ovarique, un fibrome utérin; — 2° La *couche sous-cutanée*, variant d'épaisseur suivant les sujets, plus mince vers la cicatrice ombilicale et s'épaississant vers le pubis; elle présente en son milieu une certaine adhérence par suite de l'entrecroisement des fibres aponévrotiques qui constitue la ligne blanche; une partie de ces fibres se dirigent en bas pour gagner le scrotum et former l'origine du dartos; d'autres pour renforcer le ligament suspenseur de la verge; — 3° La *ligne blanche*, qui est représentée

par l'intervalle qui existe entre les bords internes des muscles droits et qui renferme les aponévroses réunies des muscles obliques et transverse ; elle est plus large dans sa portion sus-ombilicale (en moyenne 2 à 3 centimètres, suivant les sujets, mais pouvant aller jusqu'à 8 et 10 centimètres, ce qui permet d'ouvrir l'abdomen sans couper les muscles droits dans l'ovariotomie) que dans sa portion sous-ombilicale, où elle consiste en un simple raphé médian séparant à peine les muscles droits. C'est dans cet espace qu'on incise les téguments dans l'ovariotomie, l'hystérotomie ; on ne rencontre là, entre la peau et le péritoine, que des tissus fibreux peu épais ; — 4° Les *aponévroses* et les *muscles grands droits* et *pyramidaux, grands* et *petits obliques,* et enfin le *transverse* qui forme la partie essentielle de la paroi abdominale. Ces muscles sont en partie charnus, en partie aponévrotiques, en avant, et sont entourés par des gaines fibreuses formant la charpente de la paroi ; — 5° Les muscles et les tissus fibreux ne reposent pas directement sur le péritoine, ils en sont séparés par le *fascia transversalis* et une couche *cellulo-graisseuse,* lâche et abondante dans la partie inféro-latérale ; dans les parties supérieures, le feuillet séreux est plus intimement lié aux aponévroses, comme sous les muscles droits, par exemple. Au-dessous de cette couche celluleuse se trouvent le *péritoine* et sa cavité ; — 6° Les *vaisseaux artériels* et *veineux* renfermés dans l'épaisseur de la paroi abdominale antérieure : les artères sont fournies par la terminaison de la mammaire interne, s'anastomosant en bas avec l'épigastrique et latéralement avec les terminaisons des artères lombaires et intercostales. Les veines présentent la même disposition. Les lymphatiques se rendent dans les ganglions axillaires et inguinaux ; les nerfs sont fournis par les intercostaux dorsaux et le plexus lombaire ; — 7° Le *péritoine.* Son feuillet pariétal étant beaucoup moins riche en vaisseaux que le feuillet viscéral, on s'explique la moindre gravité des blessures de l'abdomen, lorsque les viscères ne sont pas atteints ; il ne couvre pas partout l'abdomen, s'écarte du pubis, laissant à découvert un espace plus ou moins étendu, suivant l'état de réplétion de la vessie ; c'est par cet espace, appelé *cavité de Retzius,* que l'on pénètre pour pratiquer la cystotomie sus-pubienne. Il présente d'arrière en avant des dépressions et des saillies linéaires importantes à connaître : au-dessus de l'ombilic, un cordon fibreux gagnant le bord antérieur du foie, c'est la veine ombilicale oblitérée ; dans la région sous-ombilicale sur la ligne médiane, l'ouraque, qui gagne le sommet de la vessie ; de chaque côté descendent deux autres cordons, les artères ombilicales, formant, avec l'ouraque, deux triangles, et plus en dehors un autre cordon, l'artère épigastrique ; ces diverses saillies délimitent des dépressions dénommées les *fossettes inguinales* interne, externe et moyenne. C'est par l'une ou l'autre de ces trois fossettes que l'intestin sort de la cavité abdominale pour former la hernie inguinale ; il existe donc trois grandes variétés de hernies inguinales désignées, comme les fossettes elles-mêmes par lesquelles elles s'engagent, sous les noms suivants : hernie inguinale externe, moyenne, interne ou sous-pubienne, cette dernière constituant une espèce extrêmement rare qu'il est à peu près impossible de distinguer de la hernie moyenne ou directe (V. Hernies).

Cavité abdominale. Dans la région épigastrique, au-dessous du diaphragme, on trouve le lobe gauche du foie et une partie du lobe droit, l'extrémité inférieure de l'œsophage, l'estomac, le duodénum, le tronc cœliaque, l'aorte, et à droite la veine cave inférieure, le pancréas ; l'hypocondre droit loge le foie, qui est solidement fixé par des replis nombreux du péritoine, tels que le ligament suspenseur, les ligaments coronaires, l'épiploon gastro-hépatique ; l'hypocondre gauche renferme le grand cul-de-sac de l'estomac et la rate. Dans la région ombilicale se trouvent le grand épiploon, l'intestin grêle, et sur les côtés, dans les flancs, le colon ascendant et descendant ; ce dernier est directement en rapport en arrière et en haut avec les reins, et en bas il est séparé des muscles postérieurs de la paroi par du tissu adipeux ; le colon transverse se trouve à la réunion des régions épigastrique et ombilicale ; le colon lombaire n'est généralement pas entouré du péritoine en arrière, disposition qui permet de l'ouvrir sans léser la séreuse pour pratiquer l'anus artificiel dans cette région, c.-à-d. la colotomie lombaire de Callisen. Vient ensuite le pancréas, placé au-devant du rachis et se rattachant à la deuxième partie du duodénum par le conduit pancréatique, appelé canal de Wirsung, qui s'ouvre dans le duodénum par un orifice commun avec le canal cholédoque ; sur les parties latérales, non comprises dans le péritoine, se trouvent les reins entourés de leur tissu adipeux, assez solidement fixés par les vaisseaux qui en occupent le hile ; cependant, il n'est pas très rare d'en observer le déplacement, véritable luxation, principalement chez les sujets atteints d'un amaigrissement rapide ; au-dessus d'eux, les capsules surrénales ; plus profondément, et à gauche, est l'aorte se divisant vers la cinquième vertèbre lombaire en artères iliaques primitives, enfin le grand sympathique, mêlé aux différents nerfs rachidiens, phrénique, grand et petit splanchniques ; dans la région hypogastrique, nous trouvons encore l'intestin à l'état normal, et de plus l'utérus augmenté de volume, l'ovaire enkysté, la vessie distendue par l'urine, enfin les artères iliaques ; à droite, le cæcum et à gauche le commencement de l'S iliaque. Le péritoine réunit encore l'intestin grêle à la colonne vertébrale au moyen d'un repli solide nommé *mésentère,* qui, dans certains cas d'épanchement de sang ou de pus, s'oppose à la marche du liquide ou à son passage de la partie droite dans la partie gauche de l'abdomen.

II. Pathologie chirurgicale. — Les affections chirurgicales de l'abdomen sont nombreuses et variées, et tiennent une grande place dans la pathologie ; aussi nous bornerons-nous à les citer, en insistant brièvement sur les parties les plus intéressantes. Quoique protégé par des os et des muscles puissants, l'abdomen est fréquemment le siège de lésions plus ou moins profondes ; dans les cas de *contusion,* cette lésion peut se borner à une simple suffusion sanguine dans les mailles du tissu adipeux hypodermique, comme elle peut être beaucoup plus grave avec déchirure des couches musculo-aponévrotiques, épanchement jusque sous le tissu cellulaire sous-péritonéal, contusion sérieuse du foie, lequel est l'organe le plus souvent atteint en pareil cas, et d'autres grands viscères tels que la rate, les reins, l'intestin (dont les tuniques sont parfois divisées incomplètement, et, dans d'autres circonstances offrent une section complète), l'épiploon, le mésentère ; ajoutons tout de suite que ces déchirures graves ne se voient que dans les traumatismes violents, tels que chute sur le ventre, passage d'une roue de voiture, coup de pied, etc., etc. ; dans ces cas, la lésion est plus ou moins grave suivant que les organes atteints étaient ou non en état de plénitude. On cite même des ruptures de l'estomac, de la vessie, de l'utérus gravide, de la veine cave, de l'aorte abdominale, du pancréas.

Plaies de l'abdomen. Elles peuvent être non pénétrantes, c.-à-d. ne pas intéresser toute l'épaisseur de la paroi, ou bien pénétrantes ; dans le premier cas, en général, les accidents consécutifs sont de peu de gravité, à moins qu'il n'y ait blessure de quelque artère, comme la sous-cutanée abdominale, l'épigastrique ou une branche de la mammaire interne, ou qu'il se développe quelque phlegmon sous-cutané ou profond, ou que l'instrument tranchant ait produit une solution de continuité de grande profondeur, ait intéressé perpendiculairement les fibres soit des muscles droits, soit des muscles obliques ou transverse. Dans ces cas, il faut ouvrir largement la collection purulente ou pratiquer des sutures, soit métalliques à chefs distincts et tordus, soit enchevillées. — Les *plaies pénétrantes* peuvent être simples ou compliquées de lésions viscérales ; elles peuvent siéger sur les parois antéro-supérieure ou antéro-inférieure ; la douleur qu'elles provoquent est généralement

vive, poignante, s'irradiant soit vers les cuisses, soit vers les épaules, suivant le siège de la blessure, avec sensation d'effroi, de pâleur de la face ; un des signes certains de la pénétration de la plaie abdominale est un écartement des lèvres de cette plaie, permettant de voir les viscères au fond. Le pronostic est grave et cette gravité tient, d'une part, à la fréquence plus grande de la péritonite, et, d'autre part, à l'issue des viscères au dehors de la cavité abdominale. — Au point de vue du traitement, il faut employer les mêmes moyens d'union que pour les plaies non pénétrantes, en ayant soin au moment de pratiquer la suture que les anses du fil comprennent toute l'épaisseur de la paroi avec la séreuse ; il faut mettre tous les muscles de l'abdomen dans le relâchement avec immobilité absolue, faire des applications réfrigérantes qui sont un des meilleurs moyens préventifs contre la péritonite, et donner l'opium *larga manu*. Dans les cas d'issue de l'épiploon ou de l'intestin, on doit les faire rentrer, s'ils sont sains, et réunir les lèvres de la plaie ; dans le cas contraire, repousser toute idée de réduction ; si l'intestin est blessé, en faire la suture, quand elle est possible, sinon fixer les anses à l'extérieur pour amener la formation d'un anus artificiel. Quant aux plaies des viscères, elles offrent ce caractère commun de donner lieu à un épanchement, à l'issue des liquides ou des matières qu'ils renferment, et sont d'autant plus graves qu'elles sont intrapéritonéales. Ces épanchements sont *primitifs* (épanchements de sang, de matières ou liquides contenus dans les différents réservoirs logés dans l'abdomen ou dans les cavités accidentelles *(abcès, kystes)*, ou *consécutifs* (dus à la sécrétion morbide provoquée par la présence des corps étrangers liquides ou solides, ou par l'inflammation traumatique). — Les épanchements primitifs de sang, quand ils sont abondants, peuvent se diffuser, s'étendre à tout l'abdomen, et provoquer une péritonite, ou se borner à une partie de cette cavité, s'ils sont arrêtés par les replis du péritoine ; ou, lorsqu'ils sont peu abondants (200 à 250 gr.), se coaguler au voisinage de la plaie, s'enkyster, ou se résorber, ou se diriger dans les parties déclives du bassin et s'y comporter de la même façon. Ces épanchements ont pour symptômes la petitesse du pouls, la pâleur, l'altération des traits, un ballonnement douloureux du ventre et un état syncopal lorsqu'ils sont abondants. Comme traitement, il faut s'efforcer de prévenir l'inflammation par le repos, l'immobilité de l'abdomen ; en cas d'inflammation, il ne faut pas hésiter à ouvrir largement le ventre pour donner issue au sang putréfié, au pus, etc. — Cette dernière règle doit être suivie en cas d'épanchements de bile, d'urine, de matières alimentaires, stercorales, etc. — Les épanchements consécutifs sont dus à la péritonite et sont composés de sérosité et de fausses membranes, ou de pus, auxquels sont mêlés les liquides de l'épanchement primitif.

Corps étrangers. Les corps étrangers de l'abdomen venus de l'extérieur sont en général des projectiles, des débris d'armes brisées qui produisent le plus souvent une péritonite mortelle. Quant aux corps venus des cavités viscérales, c.-à-d. le plus souvent de l'intérieur du tube digestif, lorsqu'ils en franchissent les parois, ils déterminent autour d'eux une inflammation adhésive qui limite le champ de leur action pathologique.

Phlegmons des parois. Ces phlegmons peuvent siéger dans les parois antéro-latérales aussi bien que dans les parois postérieures, où elles portent des noms particuliers comme les abcès de la gaine du psoas, psoïtis, et les abcès de la fosse iliaque proprement dits. Le plus souvent, ces phlegmons débutent par des phénomènes généraux, tels que frissons intenses, fièvre et douleur vive vers un des points de l'abdomen, augmentant dans l'inspiration avec irradiation très étendue ; cette grande intensité de la douleur a été constatée par tous les cliniciens. La fluctuation, qu'il importe de reconnaître de bonne heure, est souvent difficile à percevoir, principalement dans le phlegmon sous-péritonéal qui a de la tendance à se développer du côté de la cavité abdominale. Le pronostic de ces abcès est toujours sérieux, tant au point de vue de la possibilité d'une péritonite consécutive, que des décollements plus ou moins étendus et des difficultés d'un diagnostic trop souvent hâtif. Quant au traitement, il consiste en applications de sangsues, de cataplasmes laudanisés, d'onctions hydrargyriques, de vésicatoires sur la région endolorie ; il faut éviter la constipation et donner la glace contre les vomissements ; lorsque apparaît de l'empâtement et qu'on a trouvé de la fluctuation, il importe de donner issue au pus, le plus tôt possible, et de faire ensuite un pansement méthodique, des lavages détersifs et antiseptiques, du drainage.

Il nous reste à parler de l'*hydropisie enkystée du péritoine*, affection du tissu cellulaire sous-péritonéal, consistant en une collection liquide formée entre le péritoine et les parties profondes des muscles ; ce liquide est séreux, visqueux, et très souvent de couleur foncée, rouge brun, de consistance gélatineuse. Les observations de ce genre de tumeur chez l'homme sont très rares ; elle ne se rencontre guère que chez la femme et il importe de ne pas la confondre avec l'ascite et le kyste de l'ovaire ; le diagnostic différentiel repose surtout sur ce fait que, dans l'hydropisie enkystée, le ventre est plus étalé, plus porté en dehors, et qu'il est possible de sentir à la périphérie une ligne de démarcation, qui ne se retrouve pas dans l'ascite, et une matité uniforme, tandis qu'il y a des régions sonores au-dessus de la matité dans l'ascite. Le pronostic est grave et le traitement consiste surtout à faire l'ouverture et le drainage antiseptique, si la tumeur est volumineuse ; si elle est petite, une ponction suivie d'injection peut suffire.

III. Pathologie médicale. — Il vient d'être question des phlegmons de la paroi abdominale ; nous n'y reviendrons pas ; il nous suffira du reste de présenter ici quelques généralités sur l'ensemble des maladies de l'abdomen, attendu que des articles spéciaux seront consacrés aux affections des différents organes qu'il renferme. Mais un grand nombre de maladies abdominales, quoique très différentes par leur nature et l'organe lésé, présentent une grande similitude dans leurs symptômes, par suite de la connexité des organes, d'où une cause fréquente d'hésitation et d'erreur dans le diagnostic. Nous trouvons en effet dans l'abdomen la peau et le tissu cellulaire, une couche musculo-aponévrotique et une couche cellulo-adipeuse, et, d'autre part, tout l'appareil digestif et une partie de l'appareil génito-urinaire, une circulation pour les téguments des parois et une autre pour la plupart des viscères ; de même deux appareils d'innervation, le système cérébro-spinal et le système sympathique ; il s'ensuit que la pathologie offre des contrastes semblables. Notons que la plupart des viscères sont renfermés dans le péritoine et que cette séreuse participe souvent à l'altération née dans la profondeur des organes, de sorte qu'on est obligé de se demander souvent si la membrane séreuse a été atteinte primitivement ou secondairement ; aussi y a-t-il une grande différence entre les affections des parties recouvertes par cette membrane et celles des organes situés au dehors de sa cavité. Dans la pathologie des voies digestives et génito-urinaires, c'est la muqueuse qui est surtout en cause ; tout le canal alimentaire est un cylindre séro-muqueux, et autant les lésions qui commencent par la séreuse sont rares, autant sont communes celles qui s'attaquent à la muqueuse, inflammation aiguë ou chronique, ulcères, tubercules, cancers ; fréquemment l'estomac et l'intestin ressentent l'influence de la même cause, en d'autres termes l'inflammation de l'estomac se propage souvent à l'intestin ; de même l'inflammation des voies biliaires entraîne fréquemment à sa suite de la congestion ou de l'inflammation du foie ; l'inflammation de la vessie se propage au bassinet et aux reins. L'estomac et l'intestin, si riches en vaisseaux, sont par cela même exposés aux inflammations et aux hémorrhagies. De même le foie, dont le double système de capillaires converge dans des troncs efférents dépourvus de valvules,

est exposé plus qu'aucun autre organe aux hyperémies par suite des conditions spéciales que présente son appareil vasculaire. Nous nous bornons à ces considérations de physiologie pathologique. Dr WUILLOMENET.

ABDOMINAUX (Ichthyol.). Le nom de Malacoptérygiens-Abdominaux a été donné par G. Cuvier aux poissons chez lesquels la nageoire dorsale antérieure n'est pas formée de rayons durs et qui ont les nageoires ventrales placées en arrière du thorax, et, par conséquent, à une grande distance des pectorales. Ils sont physostomes, c.-à-d. que leur vessie natatoire est pourvue d'un canal qui la fait communiquer avec la gorge. Les écailles sont toujours cycloïdes, hérissées ou non de spinules au bord libre. — Ce groupe des Abdominaux comprend presque tous les poissons d'eau douce; il suffit de citer les Cyprins, les Silures, les Brochets, les Mormyres, les Salmonides, les Cyprinodontes, les Characins. Parmi les familles exclusivement composées de poissons marins, mentionnons les Clupéidés, avec les Harengs, les Aloses, les Sardines, ainsi que les Scopélides, avec les genres *Saurus* et *Scopelus*, qui sont généralement des animaux de grand fond. H.-E. SAUVAGE.

ABDON, plus exactement ʿAbdôn, personnage de l'ancienne histoire israélite, dont le livre des *Juges* (chap. XII, v. 13 à 15) fait mention en nous disant qu'il fut « juge en Israël pendant huit ans », antérieurement à Samuel.

ABDUCTEURS (Muscles). Ce nom est donné aux muscles qui produisent l'abduction, c.-à-d. un mouvement par lequel une partie est éloignée de l'axe du corps. — *Long abducteur du pouce.* Ce muscle s'insère, en haut, au cubitus, au-dessus du muscle court supinateur, au ligament interosseux, au radius, et en bas à l'extrémité supérieure du premier métacarpien ; il est innervé par le nerf radial ; il porte le premier métacarpien en dehors et en avant. — *Court abducteur du pouce.* Ce muscle est situé sur le bord externe de la main ; il s'insère, d'une part, au ligament propre du carpe et un peu au scaphoïde et au trapèze et se transforme en un tendon qui s'attache à la face externe de la base de la première phalange du pouce ; il est innervé par le nerf médian et éloigne le pouce de l'index. — *Abducteur du petit orteil.* Ce muscle est situé sur le bord externe de la plante, et se compose de deux chefs : le long chef commence sur le côté externe de la tubérosité du calcanéum, le petit chef vient du cuboïde et du cinquième métatarsien ; les deux portions réunies s'insèrent au côté externe de la base de la première phalange du petit orteil ; ce muscle est abducteur et un peu fléchisseur. — *Abducteur oblique du gros orteil.* Ce muscle s'insère d'un côté aux extrémités postérieures des troisième, quatrième, cinquième métatarsiens, et de l'autre côté à l'os sésamoïde externe de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil ; il est souvent uni au court fléchisseur ; ce muscle est fléchisseur et un peu abducteur, c.-à-d. qu'il rapproche le gros orteil des autres. — *Abducteur transverse du gros orteil.* Ce muscle est mince, allongé, placé profondément sous la tête des os du métatarse ; il provient de la première phalange du cinquième orteil et se termine au côté externe de la première phalange du gros orteil ; il est innervé par le nerf plantaire externe et rapproche le premier et le cinquième orteil, attire au dehors le gros orteil. D^r^ W.

ABDUCTION. Dans la tactique romaine ce mot signifiait dislocation, rupture, déboîtement d'une partie d'une ligne de bataille, afin d'en diminuer le front au passage d'un défilé, ou d'un obstacle quelconque. Cette manœuvre était copiée sur l'*Apagogue* des Grecs (V. ce mot), qui fut si souvent employée par Xénophon, pendant la Retraite des Dix mille. — Quoique dans la tactique française on ait toujours, soit mis des files en arrière, soit rompu les subdivisions d'une colonne, soit replié en arrière les ailes d'une ligne de bataille, le mot abduction n'a jamais été employé dans le langage réglementaire.

ABD-UL-AZIZ, 32e sultan ottoman, né le 9 févrirer 1830, mort le 4 juin 1876. Second fils du sultan Mahmoûd, il succéda, le 25 juin 1861, suivant le droit héréditaire ottoman, à son frère Abd-ul-Medjid, le fils aîné de celui-ci, Mourad, devenant prince héritier. L'avènement d'Abd-ul-Azîz fut salué avec joie par le parti « vieux turc » ennemi des réformes inaugurées par l'*acte de Gul-Hané* (1839) et le Tanzimat. Déjà, en 1859, ce parti, irrité des concessions faites par Abd-ul-Medjid à la civilisation occidentale, avait fomenté une conspiration pour élever au pouvoir Abd-ul-Azîz. Cette conspiration échoua et Abd-ul-Medjid fit grâce à son frère qui put prouver que l'on s'était servi de son nom sans son autorisation. Les débuts du règne d'Abd-ul-Azîz trompèrent les espérances du parti « vieux turc », et en donnèrent au contraire à l'Europe de très favorables que les événements ne tardèrent pas d'ailleurs à démentir. Le 1er juillet 1861, Abd-ul-Azîz communiqua aux puissances une déclaration solennelle dans laquelle il manifestait son intention de régler sa conduite d'après l'*acte de Gul-Hané* et le hatti-chérif de 1856. Il fit plus. Il commença tout de suite par donner des gages de ses bonnes intentions. Abdul-Medjid laissait les finances obérées et des dettes personnelles considérables. Abd-ul-Azîz, pour les payer, fait vendre ostensiblement un certain nombre de bijoux ; pour rassurer les créanciers de l'Etat, il réduit à 2,640,000 fr. la liste civile qu'Abd-ul-Medjîd avait portée à 15,400,000 fr. liste civile d'ailleurs purement nominale, aucun ministre des finances ne s'étant jamais avisé de refuser un subside quelconque au sultan ; il fait incarcérer Riaz-Pacha accusé de dilapidations ; il renvoie plus de 200 femmes du harem et ne garde que les *hanoums ;* ayant acquis par lui-même une certaine instruction, parlant anglais et français, il veut que son neveu Mourad, l'héritier présomptif, reçoive une instruction égale ; il lui donne les meilleurs maîtres et ne craint pas de lui faire suivre les cours de l'École militaire de Constantinople. Enfin, pour témoigner plus ouvertement encore de son désir de persévérer dans la voie des réformes, il nomme grand-vizir Fuad-Pacha, ennemi déclaré du parti « vieux turc » (1862).

Les premières années du règne d'Abd-ul-Azîz furent marquées par des luttes sanglantes dans les provinces du Danube. Pendant que les Monténégrins se faisaient massacrer dans les défilés de la Donga, les Turcs, cernés dans Belgrade, bombardaient la ville. Les puissances intervinrent et firent accorder, par la conférence de Belgrade (1863), des conditions de paix acceptables aux Monténégrins et aux Serbes. Les rapports d'Abd-ul-Azîz avec l'Egypte furent généralement bons, quelquefois cordiaux. Ismaïl-Pacha sut habilement obtenir, par des concessions d'argent, des avantages politiques. Il vint à Constantinople demander au sultan l'investiture, et Abd-ul-Azîz, en lui rendant sa visite à Alexandrie, reçut tous les honneurs dus à un suzerain (1863). Plus tard il accéda à la demande du vice-roi et autorisa, en sa faveur, une dérogation à la loi musulmane en lui accordant le droit de reconnaître son fils comme héritier présomptif (1866). L'année suivante nouvelle concession : Ismaïl-Pacha prend le titre de khédive et est investi d'un pouvoir absolu pour l'administration intérieure de ses Etats. Un firman de 1873 consacra à nouveau ces droits, et, moyennant un faible tribut annuel, reconnut l'indépendance effective de l'Egypte. Des révoltes périodiques en Turquie d'Asie (1864-66), l'insurrection de Crète (1866-68), une insurrection en Bulgarie (1868), sévèrement réprimée, enfin l'insurrection de l'Herzégovine et de la Bosnie (1875), prélude de la guerre turco-russe, jetèrent la Turquie, sous Abd-ul-Azîz, dans une agitation continuelle.

Des réformes utiles, et témoignant d'un sincère désir de marcher dans les voies de la civilisation occidentale, furent cependant opérées pendant ces années de troubles. Dès 1862, en effet, Abd-ul-Azîz donna l'exemple de la tolérance en faisant remettre à l'évêque grec de Brousse une somme importante pour la construction d'une église. Il voulut aussi que la Turquie sortît de son isolement commercial ; il la fit représenter à l'exposition de Londres (1862) et

conclut des traités de commerce avec la France et l'Angleterre. En 1868 il inaugure un conseil d'Etat et fonde le *Lycée de Galata-Seraï* sur le modèle de nos lycées français. Il crée aussi un observatoire météorologique. Il publie un projet de code civil (1869). Il accorde aux étrangers le droit d'acquérir les propriétés foncières ; il restreint les privilèges des mosquées sur les biens *vakoufs ;* il cherche à établir l'unité administrative en divisant l'empire en *vilayets.* — Dans les commencements de son règne, subissant l'influence de Fuad-Pacha, la réforme des finances parut être la grande préoccupation d'Abd-ul-Azîz. Pour la première fois, en 1862, on dressa un budget présumé des recettes et des dépenses de l'Empire. Le retrait des *caïmés* (22 octobre 1862), la création d'une Cour des comptes, l'institution de la Banque de Constantinople (1863) ne furent pas cependant des mesures suffisantes pour mettre l'ordre dans les finances. Abd-ul-Azîz, qui s'était montré, dans les débuts, sagement économe, ne tarda pas à reprendre les errements de ses prédécesseurs et à les imiter dans leurs prodigalités. Aussi peut-on dire que le « besoin d'argent » est la caractéristique du règne d'Abd-ul-Azîz. Les emprunts se succédaient presque annuellement : 1862, 63,64, 65, 66,67, 69, 70, 71, 72. Celui de 1873 ne fut pas couvert. En 1875 on fut obligé de réduire de moitié le paiement des coupons de la dette, l'autre moitié fut soldée en bons 5 0/0, avec promesse de remboursement dans cinq ans. La Turquie souffre encore de cette débâcle financière.

Cette banqueroute de 1875 ouvrit enfin les yeux de l'Europe un peu trop abusée jusque-là par les dehors brillants d'Abd-ul-Azîz et par le faste dont il avait très habilement fait étalage lors de son voyage en Europe, lorsqu'à l'occasion de l'Exposition universelle de 1867 il vint à Paris. Les porteurs de titres ottomans virent que l'or que prodiguait le sultan était le leur ; les grands travaux qui devaient régénérer la Turquie, l'ouvrir au commerce occidental, et pour lesquels on avait fait appel aux capitaux européens, étaient restés dans les *sacs* (portefeuilles); l'argent seul circulait, détourné de sa destination première. Ne pouvant plus obtenir sous forme d'emprunt le moindre subside de l'Europe, la Porte se livra sur les diverses provinces de l'Empire à des exigences fiscales qui eurent pour unique résultat la révolte de la Bosnie et de l'Herzégovine. Les puissances intervinrent (note du comte Andrassy, 30 décembre 1875), et un *irâdé* solennel (février 1876) promit que les réformes demandées seraient appliquées à la Bosnie et à l'Herzégovine et étendues à toutes les parties de l'Empire. Il était trop tard. L'insurrection se propagea, et la Bulgarie fit cause commune avec les insurgés (avril 1876). Le parti « vieux turc », hostile aux réformes promises par l'*irâdé* de février, s'agita. La surexcitation devint extrême, à ce point que les consuls de France et d'Allemagne furent assassinés à Salonique. Les flottes de France, d'Allemagne, d'Angleterre, de Russie, d'Autriche et d'Italie se rallièrent dans la baie de Besika, prêtes à franchir les Dardanelles. Une vive émotion se produisit à Stamboul. Les softas s'agitèrent. Abd-ul-Azîz, écoutant les conseils des ambassades, appela Midhat-Pacha au pouvoir et le nomma ministre sans portefeuille. L'agitation ne cessa pas. Une seule mesure était de nature à rétablir l'ordre dans l'empire : l'abdication d'Abd-ul-Azîz. Le grand-vizir Méhémet-Ruchdi-Pacha, le ministre de la guerre, Husein-Avni-Pacha, et Midhat-Pacha se concertèrent à cet effet le 27 mai 1876, et, autorisés par la déclaration du Cheikh-ul-Islâm, Khaïr-Ullah, se décidèrent à demander à Abd-ul-Azîz d'abdiquer en faveur de son neveu Mourad. Après une scène des plus violentes, Abd-ul-Azîz céda (30 mai). Il fut interné au palais de Top-Capoû, où, pendant quatre jours, on le vit passer alternativement du plus profond abattement à la plus extrême colère. Le 4 juin une de ses femmes ayant fait forcer la porte de l'appartement où il était renfermé, on trouva Abd-ul-Azîz baignant dans son sang ; les veines du bras étaient ouvertes et à ses côtés se trouvait une paire de petits ciseaux qui avaient servi au suicide ou au meurtre. Dix-neuf médecins, parmi lesquels quelques européens, certifièrent, après examen superficiel du cadavre, qu'Abd-ul-Azîz s'était suicidé. Les doutes qui planaient sur cet événement ne se sont pas encore tout à fait éclaircis après le jugement de Midhat, de Khaïr-Ullah, de Husein-Avni-Pacha qu'Abd-ul-Hâmid fit poursuivre, trois ans après, comme meurtriers d'Abd-ul-Azîz, et qui, tous trois, sont morts, en 1884, en exil, dans l'Yémen.

E. Dutemple.

ABD-UL-HAMID Ier, 27e sultan ottoman, né en 1724 de notre ère, 1137 de l'hégire, mort en 1788 le 21 janvier. Succéda en 1774 à son frère Moustafa III. Dès son avènement, il eut à combattre les Russes qui avaient envahi la Crimée et s'étaient établis sur la rive gauche du Danube. Le sultan rassembla une armée de 400,000 hommes sur la rive droite, mais les positions des Turcs furent tournées par le général russe Romantzov et il leur fallut faire la paix. Le 21 juillet 1773 fut signé le traité de *Kutchuk Kaïnardji,* par lequel la Porte consentait aux plus grands sacrifices. En 1786, la guerre recommença. Le grand-vizir repoussa les Autrichiens qui s'étaient alliés aux Russes et saccagea le banat de Témesvar, mais Choczim et Oczakov furent pris par Potemkine (1788) et la flotte turque fut détruite près de Kilbouroun. Ces revers multipliés amenèrent la mort du sultan Abd-ul-Hâmid à l'âge de soixante-quatre ans. Son neveu Sélim III lui succéda. J. Preux.

ABD-UL-HAMID II, 35e sultan ottoman, né le 22 septembre 1842, fils du sultan Abd-ul-Medjîd-Khân, succéda le 31 août 1876 à son frère *Mourad V* (V. ce mot). Au moment où il monta sur le trône, la question d'Orient venait de s'engager et depuis le 3 juillet la Serbie et le Monténégro avaient déclaré la guerre à la Turquie; la lutte, d'abord restreinte à ces deux nations, allait bientôt s'étendre, malgré les efforts de la conférence de Constantinople ; car la Porte refusait opiniâtrement de consentir aux propositions des grandes puissances et le 24-12 avril 1877 la Russie déclarait la guerre à la Turquie. A force d'héroïsme et de patience de la part des soldats, de talent et d'habileté de la part de généraux tels que Suleiman-Pacha et Osman-Pacha, l'armée turque résista d'abord pied à pied aux efforts des troupes russes et roumaines et leur infligea des pertes cruelles, notamment à Plewna. Mais Abd-ul-Hâmid, qui ne se fiait qu'à lui-même, voulut diriger d'Yildiz-Kiochk les opérations de son armée; il aboutit au traité de *San-Stefano* (3 mars 1878). Le traité qui termina le Congrès réuni à Berlin (13 juin, 13 juillet) diminue les avantages concédés à la Russie, mais n'en laisse pas moins la Turquie abattue, humiliée, car il autorise l'Autriche-Hongrie à occuper et à administrer la Bosnie et l'Herzégovine. En outre, comme prix d'un traité d'alliance défensive, l'Angleterre se fait donner l'île de Chypre (4 juin 1878). — Les débuts de la politique extérieure d'Abd-ul-Hâmid n'avaient pas été heureux et, après une pareille guerre, la politique qui s'imposait était celle du recueillement. A la fin du règne d'Abd-ul-Azîz, le parti de la *Jeune Turquie* et, à sa tête, Midhat-Pacha, avaient essayé d'inaugurer une politique *ottomane*, fondée uniquement sur les intérêts *temporels* de la nation. Au contraire, Abd-ul-Hâmid, subissant l'influence fatale, mais logique, du passé historique de la Turquie, a suivi la politique *panislamique*, fondée sur les intérêts *spirituels* de l'Islâm. Se considérant non comme le sultan des Ottomans, mais comme le khalife de tous les musulmans, il a prétendu intervenir partout où flotte l'étendard du Prophète, partout où se dresse le minaret d'une mosquée; c'est ainsi qu'il a voulu intervenir ne Tunisie, en Tripolitaine, en Egypte, au risque de se trouver en conflit avec des puissances européennes.

A l'intérieur, sa politique n'a pas été plus heureuse ; il est vrai que les circonstances ne le favorisaient pas, et

qu'une guerre, comme celle que la Turquie a eu à subir en 1877-78, cause de profonds ravages dans la vie économique et sociale de la nation. En montant sur le trône, Abd-ul-Hâmid trouva le pouvoir aux mains du parti de la *Jeune Turquie*, il lui conserva tout d'abord sa confiance, et, dès le 10 septembre 1876, un hatti-chérif du sultan annonçait des réformes radicales dans la constitution et l'administration de l'empire; le 27 septembre, fut institué un conseil général de réforme, composé de trente musulmans et de trente chrétiens et le 23 décembre 1876 (7 Zi'l-hidjdjé 1293 de l'hégire) une constitution fut donnée à la Turquie. Mais bientôt Midhat-Pacha tomba en disgrâce, fut arrêté et exilé (5 février 1877), après avoir été grand-vizir pendant moins de deux mois, et, le 14 février 1878, le Parlement ottoman fut renvoyé et Abd-ul-Hâmid renonça à toute velléité de gouvernement constitutionnel et représentatif. Se défiant de ses ministres, il allait prendre en main le pouvoir et tout administrer par lui-même. — Abd-ul-Hâmid a de grandes qualités : son intégrité, sa vie honnête et simple, et surtout son activité. Mais il a les défauts de ses qualités : à force de vouloir tout faire, il en est arrivé à ne pouvoir aboutir à rien. Comme c'est le sultan qui donne par *irâdé* impérial la solution des plus minces questions d'administration et que les ministres n'ont ni initiative ni intérêt à la bonne gestion des affaires, il en résulte une véritable anarchie administrative, à côté d'un chaos financier inextricable. C'est ainsi qu'une fois le sultan a fait apporter d'un coup, à Yildiz-Kiochk, dix-huit mille dossiers, et a déclaré qu'il les examinerait tous jusqu'au dernier. Quelles que soient son activité et sa puissance de travail, on comprend avec quelle lenteur sont traitées les affaires les plus urgentes. Les exceptions dilatoires sont parfois, il est vrai, une façon habile d'éviter de résoudre trop vite les questions délicates et dangereuses. Un des traits caractéristiques d'Abd-ul-Hâmid est son excessive pusillanimité; c'est la façon dont s'est traduit chez lui le dérangement mental dont sont atteints les derniers souverains de la famille d'Osmân; il se tient confiné dans son château d'Yildiz-Kiochk et n'en sort que pour aller le vendredi à une petite mosquée voisine. Aussi le peuple et l'armée ne le connaissent pas, ce qui est une faute, car la Turquie ne peut être sauvée, si jamais elle doit l'être, que par l'accord absolu entre le souverain et les forces vives de la nation.

J. Preux.

ABD-ULLAH. On connaît sept auteurs hindoustanis de ce nom. Le plus remarquable, natif de Sawâna, publia la traduction du Coran d'Abd-ul-Kâdir; ce fut à la suite d'un pèlerinage fait avec le Sayid Ahmed dans la secte de qui il était entré, qu'il entreprit ce grand travail. Il commença par reviser l'œuvre de son prédécesseur, y ajouta des notes et publia en même temps le texte arabe et la version hindoustanie interlinéaire. Outre cela, il a écrit une traduction d'un ouvrage théologique (le *Tanbîh-al-gâfilîn*); — — les décisions indiennes (*Fetwa hindî*); — une traduction d'un ouvrage persan sur la naissance de Mahomet; — le livre de la résurrection ; — et une traduction d'un ouvrage intitulé : *les Quarante Questions*. L. Feer.

Bibl. : Garcin de Tassy, *Tableau de la littérature hindoue et hindoustanie*; Paris 1870, t. I, p. 81-89.

ABD-ULLAH-BEY, de son vrai nom Hammerschmidt, minéralogiste allemand, né à Vienne en 1800, mort en Asie Mineure le 30 août 1874. Il s'appliqua sans succès au droit, puis s'occupa d'économie rurale et d'entomologie et finalement étudia la médecine. En 1848 il se compromit dans les mouvements révolutionnaires qui se produisirent à Vienne et s'enfuit en Hongrie. Là il prit du service dans l'armée, puis combattit en Transylvanie, sous les ordres de Bem, et fut obligé de se sauver en Turquie. Il obtint une chaire de médecine à Constantinople, puis, sur la réclamation du gouvernement autrichien, dut quitter cette capitale et se rendit à Damas où il devint médecin de l'hôpital. En 1855, il prit du service dans l'armée turque pendant la guerre de Crimée. Lors de l'exposition internationale de Vienne, il revint dans cette ville à titre de commissaire pour la Turquie. En 1873 il obtint la chaire de zoologie et de minéralogie à l'École de médecine de Constantinople. C'est pendant qu'il se livrait à l'exploration géologique des terrains où devait passer une nouvelle ligne de chemin de fer, en Asie Mineure, qu'il succomba, par suite de fatigues excessives. Abd-Ullâh-Bey a publié des ouvrages de zoologie et de géologie en langue turque et divers mémoires sur la faune et la géologie du Bosphore. L. Hn.

ABD-UL-MEDJID, sultan ottoman, né le 28 avril 1823, mort le 25 juin 1861. Fils aîné du sultan Mahmoûd. Abd-ul-Medjid est le 31me souverain de la famille d'Osman et le 28me depuis la prise de Constantinople. Il avait seize ans et deux mois lorsqu'il succéda à son père. L'empire ottoman était alors dans une des plus critiques situations où il se soit jamais trouvé. Mahmoûd venait de perdre, six jours auparavant, la bataille de Nisib (24 juin) gagnée par Ibrâhîm, fils de Méhémet-Ali. Cette victoire décisive consacrait pour les troupes égyptiennes leurs conquêtes antérieures en Syrie, et leur ouvrait le chemin de Constantinople. L'Angleterre, la Russie, l'Autriche et la Prusse s'unirent contre Méhémet-Ali et s'engagèrent à maintenir l'intégrité du territoire ottoman. Il était temps. Depuis dix années l'empire s'émiettait: la régence d'Alger et la Grèce lui avaient échappé; l'Egypte indépendante avait conquis la Syrie et menaçait l'Anatolie; l'Arabie était en révolte permanente ; l'Arménie était sillonnée d'agents de la Russie qui, en Europe, exerçait une véritable souveraineté en Moldavie et en Valachie; la Bosnie subissait de fait l'influence autrichienne. Seules, la Serbie et l'Albanie obéissaient encore nominalement. La dislocation de la puissance ottomane n'avait d'égale que la démoralisation des sujets. Depuis la défaite de Nisib, l'intrigue et la trahison se donnaient libre cours. Le capitan-pacha, Ahmed-Ferzi-Pacha, venait de livrer à Méhémet-Ali, dans le port d'Alexandrie, toute la flotte turque composée de huit vaisseaux, douze frégates et deux bricks. Sans marine, sans armée, sans finances, tel fut l'état dans lequel Abd-ul-Medjid trouva à son avènement un empire entamé de toutes parts. Ce n'était pas un enfant de seize ans, sans autre expérience que celle acquise dans le harem, d'une intelligence moyenne et entouré d'intrigants habiles, qui aurait pu, avec de tels débris, reconstituer l'ancienne puissance des Osmanlis. Aussi l'intervention effective et l'influence morale des Etats de l'Europe occidentale sont-elles les caractéristiques du règne d'Abd-ul-Medjid, du commencement à la fin. Le 15 juillet 1840, l'Angleterre, l'Autriche, la Prusse et la Russie signèrent leur traité d'alliance offensive contre Méhémet-Ali et adressèrent leur ultimatum au vice-roi d'Egypte. Le 25, l'amiral Napier capturait 12 vaisseaux égyptiens à Beyrouth, incendiait cette ville, ainsi que Caïffa, et bombardait Saint-Jean-d'Acre. Le 27 novembre, Méhémet-Ali, reconnaissant son impuissance à continuer plus longtemps une lutte disproportionnée, signait une convention par laquelle il devait se contenter de l'Egypte, à titre héréditaire dans sa famille, et rendre la flotte turque. A l'instigation de Rechid-Pacha, dévoué aux intérêts de l'Angleterre, désireuse d'amoindrir encore davantage les prérogatives de Méhémet-Ali, Abd-ul-Medjid rendit le 13 février 1841 un hatti-chérif qui faillit tout remettre en question. Mais les alliés refusant de suivre dans cette voie l'Angleterre, le hatti-chérif fut modifié et reconnut l'autorité du vice-roi dans toute sa plénitude, sauf le paiement d'un tribut et l'interdiction de conférer des grades supérieurs à celui de colonel.

Pendant que les puissances alliées sauvaient son empire d'une ruine imminente, Abd-ul-Medjid donnait des gages moraux et affirmait hautement son désir de payer sa dette à la civilisation occidentale. Il semble d'ailleurs qu'il était sincère. C'est ainsi que le lendemain même de son avènement (2 juillet 1839) le mustéchar Nouri-Efendi s'empressait de notifier aux drogmans des ambassades

que « le gouvernement du jeune sultan se maintiendrait dans les principes de réformes qui avaient guidé Mahmoûd, et que la même politique progressive animait le Divan et tous les ministres de la Sublime-Porte ». Les actes vinrent confirmer les paroles. Lorsque Abd-ul-Medjid alla ceindre le sabre d'Othman à la mosquée d'Eyyoûb (ce qui constitue pour les sultans la cérémonie du sacre), il s'y rendit vêtu du pantalon et de la redingote à la franque et coiffé du fez. Pour la première fois également l'Europe, en la personne de ses représentants, fut conviée à cette cérémonie. Bientôt après Abd-ul-Medjid, subissant l'influence de son ministre des affaires étrangères, Rechid-Pacha, promulga solennellement l'*acte* mémorable de *Gul-Hâné* (3 novembre 1839) qui faisait entrer de plain-pied la Turquie dans le courant de la civilisation européenne.

Voici la traduction de l'*acte de Gul-Hâné* qui devait être le point de départ d'une ère nouvelle pour la Turquie : « Tout le monde sait que, dans les premiers temps de la monarchie ottomane, les préceptes glorieux du Coran et les lois de l'Empire étaient une règle toujours honorée. En conséquence l'Empire croissait en force et en grandeur, et tous les sujets, sans exception, avaient, au plus haut degré, acquis l'aisance et la prospérité. Depuis cent cinquante ans, une succession d'accidents et des causes diverses ont fait qu'on a cessé de se conformer au code sacré des lois et des règlements qui en découlent, et la force et la prospérité antérieures se sont changées en faiblesse et en appauvrissement. C'est qu'en effet un empire perd toute sa stabilité quand il cesse d'observer ses lois. Ces considérations sont sans cesse présentes à notre esprit, et, depuis le jour de notre avènement au trône, la pensée du bien public, de l'amélioration de l'état des provinces et du soulagement des peuples, n'a cessé de l'occuper uniquement. Or, si l'on considère la position géographique des provinces ottomanes, la fertilité du sol, l'aptitude et l'intelligence des habitants, on demeurera convaincu qu'en s'appliquant à trouver les moyens efficaces, le résultat, qu'avec le secours de Dieu nous espérons atteindre, peut être obtenu dans l'espace de quelques années. Ainsi donc, plein de confiance dans le secours du Très-Haut, appuyé sur l'intercession de notre Prophète, nous jugeons convenable de chercher, par des institutions nouvelles, à procurer aux provinces qui composent l'empire ottoman le bienfait d'une bonne administration.

« Ces institutions doivent principalement porter sur trois points qui sont : 1° les garanties qui assurent à nos sujets une parfaite sécurité, quant à leur vie, leur honneur et leur fortune ; 2° un mode régulier d'asseoir et de prélever les impôts ; 3° un mode également régulier pour la levée des soldats et la durée de leur service. Et en effet la vie et l'honneur ne sont-ils pas les biens les plus précieux qui existent ? Quel homme, quel que soit l'éloignement que son caractère lui inspire pour la violence, pourra s'empêcher d'y avoir recours et de nuire par là au gouvernement et au pays, si sa vie et son honneur sont mis en danger ? Si au contraire il jouit à cet égard d'une sécurité parfaite, il ne s'écartera pas des voies de la loyauté, et tous ses actes concourront au bien du gouvernement et de ses frères. S'il y a absence de sécurité à l'égard de la fortune, tout le monde reste froid à la voix du prince et de la patrie ; personne ne s'occupe du progrès de la fortune publique, absorbé que l'on est par ses propres inquiétudes. Si, au contraire, le citoyen possède avec confiance ses propriétés de toute nature, alors plein d'ardeur pour ses affaires, dont il cherche à élargir le cercle afin d'étendre celui de ses jouissances, il sent chaque jour redoubler en son cœur l'amour du prince et de la patrie, le dévouement à son pays. Ces sentiments deviennent en lui la source des actions les plus louables. Quant à l'assiette régulière et fixe des impôts, il est très important de régler cette matière, car l'Etat qui est, pour la défense de son territoire, forcé à des dépenses diverses, ne peut se procurer l'argent nécessaire pour ses armées et autres services que par les contributions levées sur ses sujets. Quoique, grâce à Dieu, ceux de notre empire soient depuis quelque temps délivrés du fléau des monopoles, regardés mal à propos autrefois comme une source de revenus, un usage funeste subsiste encore, quoiqu'il ne puisse avoir que des conséquences désastreuses ; c'est celui des concessions vénales connues sous le nom d'*iltizâm*. Dans ce système, l'administration civile et financière d'une localité est livrée à l'arbitraire d'un seul homme, c.-à-d. quelquefois à la main de fer des passions les plus violentes et les plus cupides ; car si ce fermier n'est pas bon, il n'aura d'autre soin que son propre avantage. Il est donc nécessaire que désormais chaque membre de la société ottomane soit taxé pour une quantité d'impôts déterminée en raison de sa fortune et de ses facultés, et que rien au delà ne puisse être exigé de lui. Il faut aussi que des lois spéciales fixent et limitent les dépenses de nos armées de terre et de mer. Bien que, comme nous l'avons dit, la défense du pays soit une chose importante et que ce soit un devoir pour tous les habitants de fournir des soldats à cette fin, il est devenu nécessaire d'établir des lois pour régler les contingents que devra fournir chaque localité, selon les nécessités du moment, et pour réduire à quatre ou cinq ans le temps du service militaire. Car c'est à la fois faire une chose injuste et porter un coup mortel à l'agriculture et à l'industrie que de prendre, sans égard à la population respective des lieux, dans l'un plus, dans l'autre moins d'hommes qu'ils n'en peuvent fournir ; de même que c'est réduire les soldats au désespoir et contribuer à la dépopulation du pays, que de les retenir toute leur vie au service. En résumé, sans les diverses lois dont on vient de voir la nécessité, il n'y a pour l'Empire ni force, ni richesse, ni tranquillité ; il doit au contraire les attendre de l'existence de ses lois nouvelles.

« C'est pourquoi désormais la cause de tout prévenu sera jugée publiquement, conformément à notre loi divine, après enquête et examen, et, tant qu'un jugement ne sera point intervenu, personne ne pourra, secrètement ou publiquement, faire périr une autre personne par le poison ou par tout autre supplice. Il ne sera permis à personne de porter atteinte à l'honneur de qui que ce soit. — Chacun possèdera ses propriétés de toute nature et en disposera avec la plus entière liberté, sans que personne puisse y porter obstacle ; ainsi, par exemple, les héritiers innocents d'un criminel ne seront point privés de leurs droits légaux et les biens du criminel ne seront point confisqués. — Ces concessions impériales s'étendent à tous nos sujets, de quelque religion ou secte qu'ils puissent être, ils en jouiront sans exception. Une sécurité parfaite est donc accordée par nous aux habitants de l'Empire, dans leur vie, leur honneur et leur fortune, ainsi que l'exige le texte sacré de notre loi. — Quant aux autres points, comme ils doivent être réglés par le concours d'opinions éclairées, notre conseil de justice (augmenté de nouveaux membres autant qu'il sera nécessaire), auquel se réuniront à certains jours que nous déterminerons nos ministres et les notables de l'Empire, s'assemblera à l'effet d'établir des lois réglementaires sur ces points, de la sécurité, de la vie et de la fortune et sur celui de l'assiette des impôts. Chacun, dans ces assemblées, exposera librement ses idées et donnera son avis. — Les lois concernant la régularisation du service militaire seront débattues au conseil militaire, tenant séance au palais du Seraskier. — Dès qu'une loi sera finie, pour être à jamais valable, elle nous sera présentée ; nous l'ornerons de notre sanction, que nous écrirons de notre main impériale. Comme ces présentes institutions n'ont pour but que de faire refleurir la religion, le gouvernement, la nation et l'Empire, nous nous engageons à ne rien faire qui y soit contraire. En gage de notre promesse, nous voulons après les avoir déposées dans la salle qui renferme le manteau glorieux du Prophète, en présence de tous les ulémas et des grands de l'Empire, faire serment, par le nom de Dieu, et faire jurer ensuite les ulémas et les grands de l'Empire. — Après cela celui

d'entre les ulémas ou grands de l'Empire, ou tout autre personne que ce soit, qui violerait ces institutions, subira, sans qu'on ait égard au rang, à la considération et au crédit de personne, la peine correspondante à sa faute bien constatée. Un code pénal sera rédigé à cet effet. — Comme tous les fonctionnaires de l'Empire reçoivent aujourd'hui un traitement convenable, et qu'on régularisera les appointements de ceux dont les fonctions ne seraient pas encore suffisamment rétribuées, une loi rigoureuse sera portée contre le trafic de la faveur et des charges (*richvet*) que la loi divine réprouve, et qui est une des principales causes de la décadence de l'Empire. — Les dispositions ci-dessus arrêtées étant une altération et rénovation complète des anciens usages, ce rescrit impérial sera publié à Constantinople et dans tous les lieux de notre Empire et devra être communiqué officiellement à tous les ambassadeurs des puissances amies résidant à Constantinople, pour qu'ils soient témoins de l'octroi de ces institutions qui, s'il plaît à Dieu, dureront à jamais. »

Cet *acte de Gul-Hâné*, bien qu'il ne soit en réalité qu'une déclaration de principes, n'en a pas moins eu une importance capitale dans les destinées de la Turquie. Il est, pour ainsi dire, la préface des lois nouvelles et des réformes qui ont donné à la Turquie son organisation actuelle, lois et réformes dont l'ensemble constitue le *Tanzimat-Khaïrie* (organisation heureuse). Le parti « vieux turc » n'a jamais pardonné à Abd-ul-Medjid l'acte de Gul-Hâné, et, aujourd'hui encore, ce parti, qui voit cependant son influence diminuer journellement, proteste contre le Tanzimat. Si Abd-ul-Medjîd eût été doué d'une intelligence et d'une énergie égales à celles qui caractérisaient son père, il eût pu faire sortir de l'acte de Gul-Hâné les conséquences les plus heureuses pour l'avenir de la Turquie. Mais son caractère indécis et faible le fit sans cesse osciller entre les partisans et les ennemis des réformes, qui se partageaient à tour de rôle l'influence dans les conseils du Divan. Ce système de bascule lui fit perdre à la longue toute autorité morale, et, en détrompant les espérances de l'Europe, fut pour lui une cause de faiblesse à l'extérieur.

La paix avec Méhémet-Alî était à peine signée, grâce à l'intervention de l'Europe, que déjà Abd-ul-Medjid se trouvait aux prises avec des difficultés qui surgirent dans les différentes provinces de son empire. En 1844, les Albanais refusent d'obéir à la loi nouvelle sur le recrutement, ils se révoltent, massacrent les chrétiens, et Rechid-Pacha ne parvient qu'à grand'peine à rétablir un ordre passager. En Syrie, les vexations d'Omer-Pacha suscitent un soulèvement des chrétiens (1841); l'Europe intervient et obtient la destitution d'Omer. Cette concession de la Porte n'aplanit pas les différends, toujours latents, entre les Druses et les Maronites ; en 1845, ceux-ci sont de nouveau massacrés par les Druses, ce qui provoque de nouvelles et impérieuses réclamations des puissances européennes. L'agitation presque constante des provinces danubiennes, et les visées de la Russie sur ces provinces ne donnent pas moins de tracas à Abd-ul-Medjid. En 1842, échange de notes très vives entre la Turquie et la Russie, au sujet de l'élection d'Alexandre Petrovitch, en Serbie. La même année, insurrection en Valachie ; le prince Ghika est remplacé par le prince Bibesco que la Porte reconnait et qui recherche ensuite l'appui de la Russie. En 1848, nouvelle insurrection, conséquence de celle de Vienne ; le prince Bibesco est remplacé par un gouvernement provisoire ; Omer-Pacha entre en Valachie à la tête des troupes turques ; le tzar riposte en envoyant 12,000 Russes en Moldavie ; les Turcs occupent alors Bucharest ; 60,000 Russes envahissent la Valachie; ce conflit qui menaçait la paix européenne ne prit fin que par la convention de Balta-Liman (1849) qui, laissant au sultan la nomination des hospodars de Moldavie et de Valachie, stipulait l'occupation des principautés par les troupes russes et turques jusqu'au rétablissement de la tranquillité. C'était un échec pour Abd-ul-Medjid. Il fut plus heureux en défendant avec énergie le droit d'asile, lorsqu'il refusa aux empereurs d'Autriche et de Russie l'extradition des réfugiés politiques. Peu après commencèrent, en Palestine, entre les Grecs et les Latins, les démêlés qui devaient amener la *guerre de Crimée*. Les Grecs, soutenus par la Russie, étaient parvenus, par suite d'empiètements successifs, et contrairement à l'esprit du traité de 1740, à exclure les Latins des sanctuaires dont la possession leur avait été garantie. Aux réclamations de la France, la Porte répondit en proposant une solution équivoque qui trahissait l'influence secrète de la Russie (1850-52). — L'habileté dont avait fait preuve la diplomatie russe en persuadant à Abd-ul-Medjîd qu'elle agissait dans son intérêt, habileté qui devait avoir pour résultat d'envenimer le conflit, de séparer la Turquie de la France et de l'Angleterre, en un mot d'isoler « l'homme malade » pour le tenir ensuite à sa discrétion, cette habileté se démasqua un peu trop tôt pour mener à bonne fin son œuvre. Au cours des négociations entamées, sur le conseil de l'Angleterre, par la France avec la Russie, le prince Mentchikov fit, le 28 février 1853, son entrée à Constantinople en qualité d'envoyé extraordinaire du tzar. L'objet de sa mission était d'imposer à Abd-ul-Medjid un ensemble de conventions qui eût fait, pour ainsi dire, descendre la Turquie au rang de puissance tributaire. Les ambassadeurs anglais et français prévenus encouragèrent le sultan dans sa résistance et firent avorter la mission du prince Mentchikov qui dut quitter Constantinople. En juillet 1853, les armées russes envahissent les principautés. Pendant qu'à Vienne la diplomatie fait des tentatives infructueuses de conciliation, la flotte turque est détruite par la marine russe dans la baie de Sinope. C'est alors que les flottes anglo-françaises franchissent les Dardanelles et que commence cette guerre de Crimée qui eut pour résultat d'humilier la Russie, mais qui ne fortifia pas, ainsi que la suite l'a prouvé, l'empire ottoman. Le traité de Paris, du 30 mars 1856, qui termina cette guerre, stipula également la nécessité de réformes destinées à prévenir de nouveaux troubles dans les provinces ottomanes. Le *hatti-humayoun* de 1856 (imposé par les puissances plutôt que « concédé spontanément », comme Abd-ul-Medjid le déclare au début) assurait aux sujets rayas (chrétiens) l'accession aux grades militaires et des garanties dans l'ordre civil. Mais l'exécution de ces promesses fut entravée par les fonctionnaires turcs. Le meurtre du consul français à Djeddah (1858), les massacres des chrétiens par les Druses en Syrie (1860), obligèrent les puissances à intervenir. On força Abd-ul-Medjid à publier une déclaration affirmant que c'était sur l'invitation du sultan que son allié, l'empereur des Français, venait de faire débarquer en Syrie un corps expéditionnaire chargé de châtier les Druses. La répression fut sanglante. Peu après Abd-ul-Medjîd mourait. Son frère Abd-ul-Aziz lui succéda. — Une particularité assez curieuse sur Abd-ul-Medjid. Sa grand' mère était une créole de la Martinique : Mlle Aimée Dubuc de Rivery, née en 1766. En retournant à la Martinique, après avoir complété son éducation en France, Mlle de Rivery vit le navire qui la portait capturé par un pirate algérien. Vendue au dey, celui-ci l'envoya en cadeau au sultan, Abd-ul-Hâmid, dont elle devint la *cadine* (favorite) et dont elle eut Mahmoûd, père d'Abd-ul-Medjîd. E. Dutemple.

ABÉCÉDAIRE (V. Alphabet).

ABÉCÉDAIRE (Bot.). Nom vulgaire, aux Indes orientales, du *Spilanthus acmella* L., plante de la famille des Composées, appelée également *Cresson de l'Ile de France*, *Herbe de Malacca* (V. Spilanthe).

ABÉCÉDAIRES ou **ABÉCÉDARIENS**. Sectateurs d'un nommé Storck, disciple de Luther. Ils prétendaient que, pour être sauvé, il fallait ne savoir ni lire ni écrire, attendu, disaient-ils, que ce n'est pas de l'étude, mais de Dieu seul que l'homme reçoit le don de comprendre l'Ecriture sainte. La naissance de cette secte fut regardée comme une protestation contre les réformateurs instruits,

qui profitaient de leur science pour créer l'un après l'autre une interprétation plus ou moins raisonnable de l'Ecriture sainte. Un fanatique du nom de Carlostad, professeur de théologie à Wittenberg, adopta l'opinion des *Abécédaires*, déchira sa robe de docteur et se fit portefaix. Les abécédaires ne furent jamais très nombreux, et leur secte se confondit avec celle des *Anabaptistes* (V. ce mot).

ABÉE, du vieux mot *bée*, baie. C'est le nom de l'ouverture par laquelle s'écoule l'eau qui fait tourner la roue d'un moulin.

ABEEL (David), missionnaire en Chine de l'*American Board of Foreign Missions*, né le 12 juin 1804 à New-Brunswick (New-Jersey), mort à Albany le 4 septembre 1846. Il arriva à Canton le 25 février 1830. Dans le cours de ses prédications il visita Batavia, Bangkok, Malacca, Singapore, Bornéo, Amoy et Hong-Kong. Son principal ouvrage est le *Journal of a Residence in China and the neighbouring countries from 1830 to 1833*; New-York, 1834, in-12; Abeel a donné également des articles dans les premiers volumes du *Chinese Repository*. H. C.

BIBL. : *Memoir of the Rev. David Abeel D. D., late missionary to China*, by his nephew Rev. R.-G. WILLIAMSON; New-York, 1848, in-12. — S.-W. WILLIAMS, dans le *Chin. Rep.*, XVIII, pp. 260-275. — *Memorials of Protestant Missionaries to the Chinese*; Shanghaï, 1867, in-8, pp. 72-75.

ABEGG (Jules-Frédéric-Henri), jurisconsulte allemand, né à Erlangen en 1796, mort à Breslau en 1868. Professeur de droit à Kœnigsberg, puis à Breslau, et, plus tard, en 1846, député à la Diète de Prusse. Abegg est surtout connu par les ouvrages qu'il a laissés. Les principaux sont les suivants : *Lehrbuch des Kriminal-Processes*; Kœnigsberg, 1825, in-8; 2e édition, 1833; — *Versuch einer Geschichte der Strafgesetzgebung unddes Strafrechts der Brandenb. Preuss Lande*; Berlin, 1835, in-8; — *Versuch einer Geschichte der Preuss. Civilgesetzgebung*; Breslau, 1848, in-8.

ABEILLAGE (Droit). On appelait ainsi, dans les anciennes coutumes, le droit en vertu duquel les abeilles égarées et non poursuivies par le propriétaire de la ruche appartenaient au seigneur comme épave. Le droit féodal avait plus ou moins modifié le droit romain suivant lequel les essaims d'abeilles qui s'échappaient des ruches devenaient la propriété du premier occupant dès que le maître de la ruche ne les voyait plus ou qu'il ne pouvait plus facilement les poursuivre.— Suivant plusieurs coutumes, l'abeillage était encore le droit que le seigneur avait de prendre sur les ruches de ses vassaux une certaine quantité d'abeilles, de miel ou de cire.

BIBL. : *Le Nouveau Denisart*, t. I et t. X, v° *Abeillage*. — LAURIÈRE, *Glossaire du droit français*, v° *Abeillage*

ABEILLE (*Apis* Auct.). I. ENTOMOLOGIE. — Genre d'Insectes, de l'ordre des Hyménoptères, section des *Porte-aiguillon*, famille des Apides sociales (*Mellifères* de Latreille, *Mellittes* de Duméril), dans laquelle viennent se ranger également les *Bourdons*, les *Psithyres*, les *Mélipones*, les *Trigones*, et qui présente les caractères suivants : « Mâles, femelles et ouvrières (*neutres* ou *femelles avortées*) ailés pendant toute la vie à l'état parfait; femelles et ouvrières munies d'un aiguillon développé (*Apites, Bombites*), ou rudimentaire (*Méliponites*); ailes étendues sur le corps pendant le repos, les supérieures non pliées suivant le grand axe de leur ellipse; antennes coudées, vibratiles, filiformes, de douze articles chez les femelles et les ouvrières, de douze ou treize chez les mâles, le second article presque globuleux, plus court que le troisième, qui est un peu conique; lèvres et mâchoires longues, constituant une sorte de trompe; lèvre inférieure plus ou moins linéaire, avec l'extrémité soyeuse; jambes postérieures inermes ou épineuses à l'extrémité, offrant, chez les ouvrières, un élargissement et une cavité en cuiller pour la récolte du pollen; premier article des tarses postérieurs des ouvrières très grand, comprimé, en forme de palette carrée ou de triangle renversé, parfois dilaté à l'angle extérieur de sa base en forme d'oreillette; abdomen composé de sept segments chez les mâles, de six seulement chez les femelles et les ouvrières. »

Tel qu'il est actuellement constitué, le genre *Apis* forme à lui seul le groupe des *Apites* et ne comprend que les *Abeilles proprement dites* ou *Mouches à miel*, comme on les appelle dans le langage vulgaire. Ses caractères principaux peuvent se résumer ainsi qu'il suit : « Corps couvert de poils assez clairsemés, plus nombreux et plus denses sur le thorax; tête munie de trois ocelles (*stemmates* ou *yeux lisses*) disposés en triangle; antennes de douze articles; palpes maxillaires rudimentaires, uni-articulés; palpes labiaux de quatre articles, dont les deux premiers sont longs et aplatis, les deux autres petits et poilus; languette subcylindrique, plus courte que le corps; ailes supérieures à nervures fortes, offrant une cellule radiale étroite et fort longue, trois cellules cubitales complètes, une quatrième cellule cubitale incomplète, et trois cellules discoïdales complètes; jambes postérieures dépourvues d'épines à leur extrémité; tarses à crochets bifides. » — Ainsi délimité, le genre *Apis* renferme seulement une douzaine d'espèces, toutes originaires des régions tempérées ou chaudes de l'ancien continent. La plus importante est l'*A. mellifica* L. ou *Abeille domestique*, qui a été appelée successivement *A. cerifera*, par Scopoli, *A. domestica*, par Ray et Réaumur, enfin *A. gregaria*, par Geoffroy. Connue dès la plus haute antiquité, cette espèce est la *Déborah* des Hébreux, la μέλισσα ou μέλιττα des Grecs et l'*Apis* des Latins. On la croit originaire de la Grèce ou de l'Asie Mineure, d'où elle aurait été introduite successivement dans toute l'Europe. De nos jours, l'Abeille domestique se trouve répandue par la culture dans la plupart des régions du globe. Elle existe dans tout le nord de l'Afrique et est très commune en Algérie, notamment en Kabylie, où les indigènes l'élèvent en domesticité. On la rencontre également aux îles Canaries, à l'île de Madère, à l'île Bourbon, à Gorée, au Sénégal et au Cap de Bonne-Espérance. Transportée en Amérique, aussi bien dans le nord que dans le sud, elle s'y est si bien naturalisée qu'elle tend de plus en plus à remplacer, dans les régions chaudes, les *Mélipones* et les *Trigones* indigènes. On l'a introduite également aux Antilles, notamment à la Havane, à Haïti, à la Jamaïque et à la Martinique, enfin en Australie, à la Nouvelle-Zélande et aux îles Sandwich. On assure qu'elle existe même aux îles Auckland. On en connaît plusieurs variétés ou races. La plus importante (l'*A. ligustica* de Spinola) est répandue dans l'Europe méridionale, surtout en Toscane, en Sicile, en Crète et en Grèce; c'est elle que Virgile a chantée dans ses *Géorgiques* (liv. IV). Elle se reconnaît tout de suite à la couleur ferrugineuse des trois premiers segments de l'abdomen; aussi l'appelle-t-on vulgairement *Abeille jaune* pour la distinguer de l'*Abeille commune* ou *Abeille noire* de France, d'Angleterre, d'Allemagne et de Russie. On l'a introduite en France, en Angleterre, en Allemagne, en Suède, en Danemark et surtout aux États-Unis, où on la cultive concurremment avec l'A. commune.

Parmi les espèces exotiques, la première à mentionner est l'*A. fasciata* Latr., qui vit en Égypte, où elle est cultivée depuis les temps les plus reculés. On la retrouve en Arabie et jusqu'en Asie Mineure. Son corps est d'un brun noirâtre avec l'écusson et les deux premiers segments de l'abdomen d'un jaune rougeâtre; le reste de l'abdomen est d'un gris cendré; les nervures des ailes sont roussâtres. On la trouve souvent représentée sur les monuments égyptiens. Puis viennent l'*A. Adansonii* Latr., du Sénégal, assez semblable à l'*A. ligustica*, mais d'un quart plus petite; l'*A. unicolor* Latr., de Madagascar, au corps noir, revêtu de poils d'un gris jaunâtre; l'*A. nigritarum* Lep. St.-F., du Congo; l'*A. scutellata* Lep. St.-F., et l'*A. caffra* Lep. St.-F., toutes deux du sud de l'Afrique; l'*A. socialis* Latr., de l'Inde et de la Chine; l'*A. Peroni*, de Timor; l'*A dorsata* Fabr., de Java, du double plus grande que l'*A. mellifica*, enfin, l'*A. indica* Fabr., qui parait très commune non seulement

dans l'Inde, mais aux Moluques et dans les îles de la Sonde, notamment à Java, où manque absolument l'*A. mellifica.* Elle est noire, couverte d'une pubescence cendrée, avec le premier et le second segment de l'abdomen d'un roux ferrugineux ; sa taille est du double plus petite que celle de l'*A. mellifica.*

Les Abeilles vivent en sociétés nombreuses, soit à l'état sauvage dans les crevasses du sol ou dans les creux d'arbres ou de rochers, soit (et c'est surtout le cas pour les *A. mellifica* et *A. ligustica*) à l'état de demi-domesticité dans des abris de formes très diverses préparés par les soins de l'homme et que l'on nomme *ruches* (V. Apiculture). Chaque société ou *essaim* se compose de mâles, de femelles fécondes et de femelles inféconde (*neutres* ou *mulets*), plus connues sous la dénomination d'*ouvrières*. Ces trois sortes d'individus diffèrent autant par leurs caractères extérieurs que par les fonctions qu'ils sont appelés à remplir dans la communauté. Dans l'Abeille domestique (*A. mellifica* L.), espèce à laquelle s'appliquent presque exclusivement les détails qui vont suivre, les mâles nommés *faux-bourdons (fuci)*, à cause du bruit particulier qu'ils font en volant, sont plus gros, plus velus que les ouvrières. Leur rôle est uniquement de féconder les femelles. On les reconnaît aisément à leur grosse tête circulaire, dont les yeux très développés sont contigus en arrière; les ocelles sont situés sur le front et non sur le vertex. Les antennes et les pattes sont entièrement noires. L'abdomen est très obtus à l'extrémité, recourbé en dessous et dépourvu d'aiguillon; les deux pattes postérieures ont le premier article de leurs tarses plus court que chez les ouvrières, convexe extérieurement et velu, sans dent saillante au côté supérieur (fig. 6). Les femelles fécondes, dont il n'existe normalement qu'un seul individu dans chaque ruche, ont la tête triangulaire, les yeux latéraux, les mandibules bi-dentées au sommet, les antennes d'un brun roussâtre en dessous, et les ailes plus courtes que l'abdomen. Leur seule fonction est de pondre, c.-à-d. de pourvoir

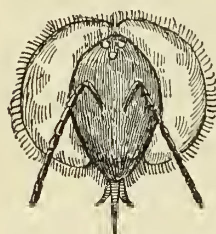
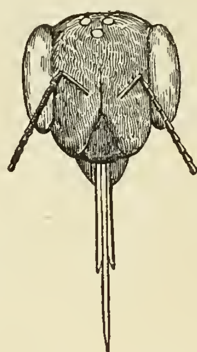
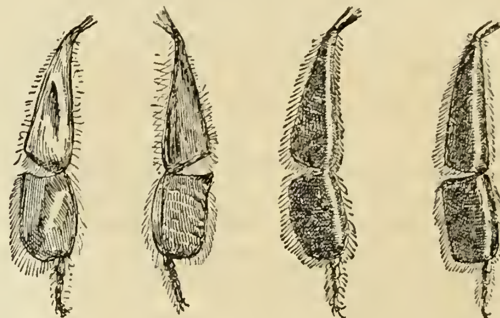

Fig. 1 — Tête d'Abeille mâle.


Fig. 2. — Tête d'Abeille féconde.


Fig. 3. — Tête d'ouvrière.

à la multiplication de la colonie, et à la perpétuation de l'espèce. Elles sont armées d'un aiguillon plus grand que celui des ouvrières et courbé. Leurs pattes postérieures n'ont ni *brosse*, ni *corbeille* (fig. 7).

Les *ouvrières (operariæ, spadones*) exécutent tous les travaux nécessaires à l'existence et à la prospérité de la colonie. Elles possèdent les caractères généraux des femelles fécondes. Ce qui les distingue surtout, c'est leur taille moindre, leur languette plus longue, et la structure particulière de leurs pattes postérieures (fig. 4 et 5). Dans ces dernières, en effet, le tibia a la forme d'une palette triangulaire et offre en dehors, vers l'extrémité, une dépression bordée de poils qu'on appelle la *corbeille*. De plus, le premier article des tarses, très long et très large, forme une lame quadrangulaire, lisse en dehors, mais couverte, à sa face interne, de poils fins, serrés, disposés en rangées transversales régulières, de


Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

manière à constituer une sorte de brosse; son bord supérieur est très élargi en dehors du point où il s'articule au tibia et forme, avec le bord inférieur également élargi du tibia, une sorte de pince dont l'Abeille se sert pour recueillir les plaques de cire excrétées par les anneaux de l'abdomen. Ce dernier est moins conique, moins allongé que celui des femelles fécondes, et la membrane qui unit les arcs chitineux sternaux les uns aux autres présente, entre ces différents arcs et de chaque côté de la ligne médiane, deux surfaces, désignées sous le nom d'*aires cirières*, sur lesquelles la *cire*, sécrétée par des cellules glandulaires spéciales de la paroi abdominale, se coagule en petites plaques écailleuses. Le premier et le dernier segment de l'abdomen sont dépourvus de ces *aires cirières*, qui font complètement défaut chez les mâles et les femelles fécondes.

Aussitôt qu'un essaim a pris possession d'une cavité quelconque, d'une ruche, par exemple, le premier soin des ouvrières est d'en boucher exactement tous les interstices afin d'empêcher l'accès de la lumière et de l'air froid; elles ne laissent qu'une seule ouverture étroite qui sert à la fois d'entrée et de sortie. Elles emploient pour ce travail la *propolis*, sorte de mastic brun ou d'un gris jaunâtre obtenu en malaxant, au moyen de leurs mandibules, les substances visqueuses qu'elles vont recueillir notamment sur les bourgeons des peupliers, des ormes, des bouleaux, des saules ou des conifères. Une fois leur habitation hermétiquement close, les ouvrières se réunissent en groupe dans le but de construire les *rayons* ou *gâteaux de cire*, destinés à servir de nid pour le *couvain* (réunion des larves, puis des nymphes), et de magasins pour les provisions de la communauté. Ces *gâteaux*, en général fixés à la voûte de la ruche, sont presque toujours rangés parallèlement; ils présentent entre eux des intervalles libres d'environ un centimètre, destinés à la libre circulation des abeilles. Chaque gâteau est composé d'un grand nombre de cellules, ou *alvéoles*, hexagonales, adossées les unes aux autres et se rejoignant par leur fond au milieu du gâteau. Toutefois, les cellules des deux faces du gâteau ne sont pas exactement opposées l'une à l'autre, car chacune d'elles se termine par un fond pyramidal, résultant de la réunion de trois losanges égaux, de telle sorte que le fond d'une cellule se trouve correspondre au fond de trois cellules de la face opposée; cette disposition est, sans contredit, la meilleure pour ménager le temps, la cire employée et la place disponible. Aussi, peut-on dire avec M. Lalanne (note sur l'*Architecture des Abeilles*, dans les *Ann. Sc. natur.*, Zoologie, 2e série, t. XIII) que « les Abeilles ont résolu, dans la construction de leurs alvéoles, un problème de minimum et que les parois de leurs merveilleux édifices sont disposées de la manière la plus économique, en épargnant le plus possible la matière et le travail pour un volume déterminé d'alvéoles ». Les cellules hexagonales sont de deux grandeurs : les plus

petites, destinées au *couvain* d'ouvrières, forment la plupart des gâteaux et occupent presque exclusivement le centre de la ruche; les plus grandes, au contraire, doivent contenir le *couvain* de mâles. Ces deux sortes de cellules

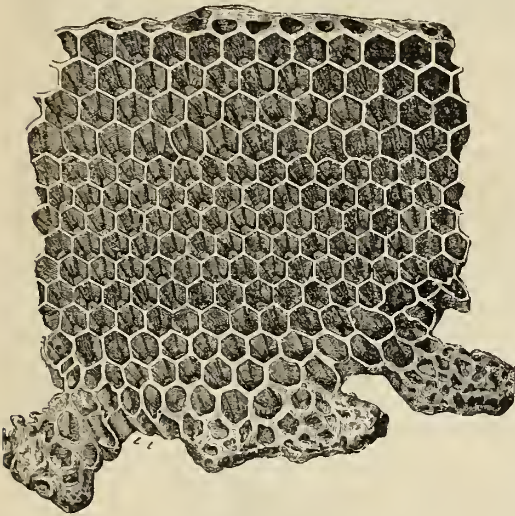


Fig. 8 — Portion d'un gâteau d'Abeille, présentant les trois sortes de cellules. (D'après E. Blanchard.)

servent également à emmagasiner des provisions de miel et de pollen. Le même gâteau peut être formé à la fois de grandes et de petites cellules, soit sur les faces opposées, soit sur la même face; dans ce dernier cas, les ouvrières savent raccorder les premières avec les secondes au moyen d'une ou deux cellules de grandeur moyenne. Elles construisent, en outre, quelques cellules ovoïdes très grandes, sortes de godets dont les épaisses parois contiennent, en poids, plus de cent fois autant de cire qu'il en faut pour un alvéole d'ouvrière. Ces énormes cellules, appelées *cellules royales ordinaires* ou *naturelles*, sont destinées aux larves qui doivent donner les abeilles fécondes, si improprement désignées sous le nom de *reines;* elles sont le plus ordinairement placées sur le bord des gâteaux, et presque toujours détruites en grande partie après la sortie des *mères-abeilles.* Enfin, il existe parfois, dans l'intérieur des gâteaux, d'autres cellules de forme analogue, mais de dimensions moindres, appelées *cellules royales artificielles*, qui ont été formées après coup, par destruction de plusieurs cellules d'ouvrières, quand les Abeilles ont eu besoin de faire éclore de nouvelles femelles fécondes par suite de la perte de leur *reine* unique; ces nouvelles *mères-abeilles* sont désignées par les apiculteurs sous le nom de *mères de sauveté*.

L'organisation interne des Abeilles est celle de beaucoup d'autres Hyménoptères, surtout des Apiens. Elle présente cependant quelques particularités intéressantes. L'appareil digestif se compose d'un œsophage grêle, cylindrique, accompagné, à son origine, de glandes salivaires complexes; d'un jabot piriforme, servant de réservoir au miel et concourant peut-être à son élaboration; d'un estomac allongé, cylindrique, plissé en travers, séparé du jabot par un rétrécissement très marqué; d'un intestin grêle court, sur lequel s'insèrent un grand nombre de canaux de Malpighi, longs et très grêles, terminés en cul-de-sac; enfin, d'un gros intestin court et d'un rectum plus étroit, terminé par un anus muni d'un sphincter. Chez l'ouvrière, les glandes salivaires, très volumineuses, sont au nombre de trois paires : une paire thoracique, signalée par Ramdohr, dès 1811, et deux paires cervicales, l'une supérieure, l'autre postérieure, découvertes par Meckel en 1846; ces trois paires de glandes ont été étudiées au point de vue histologique, par Leydig, en 1859. Chez les mâles et les femelles fécondes, la paire supérieure des glandes cervicales fait totalement défaut; la paire cervicale inférieure, ainsi que les glandes thoraciques, existent, mais elles sont très grêles et rudimentaires. Sur le côté du rectum, dans la portion postérieure de l'abdomen, se trouve situé l'*appareil à venin.* Cet appareil, avorté chez les mâles, mais bien développé chez les ouvrières et les femelles fécondes, se compose de deux glandes vénénipares et d'un aiguillon dentelé qui inocule le venin. Les glandes sont de longs tubes blanchâtres simples, flexueux, dont les extrémités un peu renflées se terminent en culs-de-sac. Ces tubes ressemblent un peu aux canaux de Malpighi, avec lesquels d'ailleurs ils s'entremêlent; ils débouchent dans un renflement piriforme (*vésicule* ou *réservoir du venin*), incolore et transparent chez les ouvrières, d'une couleur laiteuse chez les femelles fécondes. Cette vésicule ne présente jamais le revêtement musculaire qu'elle offre chez les Guêpes, les Frelons et autres Hyménoptères-Diploptères; elle n'est pas contractile et ne peut en aucune façon agir sur son contenu. Le venin lui-même est toujours acide; il est constitué par le mélange de deux liquides, l'un fortement acide, l'autre faiblement alcalin, et n'agit que par la présence de ces deux liquides (V. Dr G. Carlet, *Sur le venin des Hyménoptères et ses organes excréteurs,* dans les *Ann. Soc. entom. de France*, 1884, *Bulletin*, p. 108). A l'autre extrémité du réservoir, s'ouvre un canal excréteur étroit qui se termine à l'appareil vulnérant. Celui-ci est fixé au corps par quatre muscles spéciaux, deux protracteurs, deux rétracteurs, et pénétré par des trachées et des filets nerveux; il offre : une *base*, constituée par plusieurs pièces (8 d'après Swammerdam et Audouin, 6 d'après Réaumur, 9 d'après Duméril) unies entre elles par des membranes résistantes; un *étui* ou *gorgeret*, sorte de tige cornée cylindrique, diminuant progressivement de grosseur jusqu'à son extrémité qui est aiguë; enfin, un *dard* ou *aiguillon*, formé de deux stylets longs et grêles, adossés l'un à l'autre par leur face interne, qui est plane et creusée d'un étroit sillon. Ces deux stylets se terminent en une pointe acérée, munie de dents microscopiques barbelées, dirigées en arrière, au nombre de neuf chez les ouvrières, de cinq seulement chez les femelles fécondes. D'après les observations toutes récentes faites par le Dr G. Carlet (*loc. cit.* p. 109), « les deux stylets ont à leur base, du côté dorsal, un organe appendiculaire qui fait complètement défaut chez les Diploptères. Cet organe occupe toute la profondeur de la partie renflée du *gorgeret* et se meut dans toute la longueur de cette base de l'aiguillon; c'est un véritable piston dont le stylet est la tige et le gorgeret le corps de pompe. Il a la forme d'une épaulette dont les filets chitineux sont réunis en une membrane qui se développe sous la pression du liquide quand le piston descend, et se rabat ensuite lorsqu'il remonte pour laisser passer le liquide situé au-dessous de lui. Les deux stylets de l'aiguillon se meuvent tantôt simultanément, tantôt alternativement; mais, dans les deux cas, chaque coup de piston lance une goutte de venin dans la plaie, en même temps qu'il produit, à la base du gorgeret, un nouvel afflux de liquide. L'appareil d'inoculation du venin, chez les Abeilles et autres mellifères, est donc à la fois un aspirateur et un injecteur; sa forme est celle d'une seringue à canule perforante qui, munie de deux pistons à parachute, lance par la canule le liquide qu'elle aspire par la base du récipient; autrement dit, c'est une seringue à canule perforante qui se charge et se décharge à chaque coup de piston ». — L'aiguillon est, avant tout, un appareil de défense. Cependant, il sert probablement aussi d'auxiliaire dans la ponte des œufs et présente par cela même, au point de vue anatomique, une certaine analogie avec la *tarière* des Hyménoptères térébrants; mais tandis que celle-ci est fixe et, en général, plus ou moins saillante au dehors, l'aiguillon est rétractile et toujours caché dans l'abdomen pendant le repos. — Le sys-

tème nerveux se compose de deux ganglions cérébroïdes, beaucoup plus développés chez les ouvrières que chez les mâles, d'un ganglion sous-œsophagien, de deux ganglions thoraciques et de ganglions abdominaux au nombre de cinq chez l'ouvrière, de quatre seulement chez le mâle et la femelle féconde. Outre ce système nerveux principal, il en existe deux autres plus réduits, destinés aux appareils de la vie organique et que l'on considère comme les analogues des nerfs pneumogastriques et du grand sympathique des Vertébrés. L'un, situé au-dessus du tube digestif, est le système *stomato-gastrique,* dont les ganglions distribuent des filets nerveux aux organes de la digestion, de la circulation et de la respiration ; l'autre, que Newport a désigné sous le nom de *surajouté,* est médian, impair et superposé à la chaîne abdominale; il offre, par chaque anneau, un petit ganglion triangulaire, d'où partent des nerfs latéraux rejoignant par anastomose les nerfs latéraux issus des ganglions de la chaîne abdominale.

A la base des antennes, se trouve chez les Abeilles une petite cavité que Leydig a considérée comme un organe de l'odorat, mais qui, selon M. de Lanessan, pourrait bien être l'organe de l'audition, s'il est vrai, dit-il, que l'organe de l'odorat ait son siège près de la bouche, comme le pensait Huber et comme l'assure le Dr Wolf. D'après ce dernier auteur (V. *Aperçu préliminaire sur l'organe de l'odorat dans l'Abeille,* dans le journ. *l'Apiculteur,*1875, p. 210), l'organe olfactif, extrêmement développé chez les femelles fécondes, se composerait « d'une paire de cavités s'ouvrant dans le pharynx, avec des mouvements rythmiques pour la rentrée et la sortie de l'air, et offrant une membrane pituitaire, ainsi que de nombreux filets d'un nerf olfactif ; à la racine de chaque mandibule existerait un gros follicule sécrétant un liquide âcre, qui rougit la teinture de tournesol et répand une odeur aromatique ».

L'organe de la circulation est un *vaisseau dorsal* ou *cœur,* logé dans l'abdomen et formé de cinq chambres allongées, dont la plus antérieure se continue en avant par une aorte droite, non contractile, qui se prolonge au-dessus de l'œsophage jusque dans la tête, où elle se termine près des ganglions cérébroïdes. — La respiration s'effectue au moyen de trachées naissant des *stigmates* ou orifices respiratoires, que l'on observe sur les côtés du thorax et sur



Fig. 9.

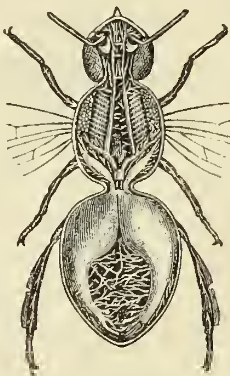


Fig. 10.

Système circulatoire (fig. 9), et système respiratoire trachéen vésiculeux (fig. 10). (D'après Maurice Girard.)

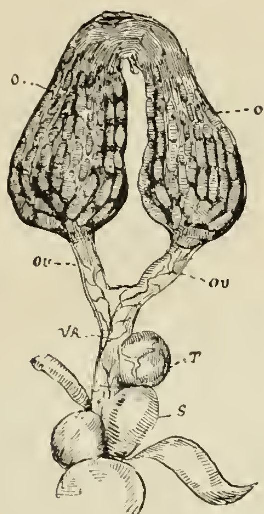
les parties latérales de l'abdomen. Les trachées présentent, dans la cavité abdominale, deux vastes dilatations ou *vésicules trachéennes,* qui se terminent en culs-de-sac et communiquent avec deux autres vésicules analogues, mais beaucoup moins développées, situées dans le thorax. Ces vésicules trachéennes tiennent en réserve l'air nécessaire non seulement à l'hématose, mais encore à la production de force musculaire et de chaleur liées à la puissante locomotion de l'insecte ; elles servent également, suivant leur extension et le poids variable d'air qu'elles renferment, à ralentir ou à accélérer le vol, par variation de la densité spécifique moyenne. Les stigmates sont entourés d'un cadre chitineux ovalaire appelé *péritrème.* Chacun d'eux est pourvu, en dedans, d'un appareil obturateur auquel Straus-Durckheim a donné le nom d'*épiglotte* et qui peut se fermer à la volonté de l'animal de façon à empêcher l'entrée ou la sortie de l'air. En avant de cet appareil obturateur et entre les bords de l'orifice stigmatique, se trouve placé l'organe principal du bourdonnement ; cet organe est constitué par une petite vésicule trachéenne et un prolongement de la membrane interne du stigmate, formant deux lamelles plus ou moins plissées et frangées, qui vibrent par l'air et donnent, suivant leur tension, un son de hauteur variable, mais toujours plus aigu que celui produit par le mouvement des ailes. Le bourdonnement n'est donc pas dû uniquement à la vibration des ailes pendant le vol. D'après H. Landois, qui a donné la notation musicale des bourdonnements (V. *Zeitschrift für Wissensch. Zool.* V. Siebold et Kolliker, 1868, p. 173), le ton stigmatique est si_5 et le ton alaire la_4, dans l'Abeille domestique.

Les organes génitaux mâles, disposés sur le même plan que dans la plupart des autres Hyménoptères, se composent de testicules, de canaux déférents et d'organes de copulation. Les testicules, au nombre de deux, sont placés, dans l'abdomen, de chaque côté du tube digestif. De chacun de ces testicules part un canal déférent qui, après s'être replié plusieurs fois sur lui-même, s'élargit en une vésicule séminale allongée; les deux vésicules se réunissent ensuite pour former un canal éjaculateur unique, muni de muscles très développés et s'ouvrant dans la base d'un pénis corné. Ce dernier est constitué par un petit corps blanc et charnu, nommé *lentille,* dont la membrane d'enveloppe est couverte de tubercules hérissés de poils raides; il est accompagné, latéralement, de deux appendices membraneux en forme de cornes (*Appendices creux et pointus* de Swammerdam, *pneumophyses* ou *vessies aérifères* de L. Dufour), qui sont plus ou moins remplis d'air, et communiquent à l'extérieur par des ouvertures particulières. Au niveau du point où les deux canaux déférents, après s'être renflés en vésicules séminales, s'unissent pour former le canal éjaculateur, celui-ci s'abouche avec deux glandes muqueuses, sécrétant un liquide visqueux qui réunit les spermatozoïdes en une masse cylindrique désignée sous le nom de *spermatophore.* — Les femelles fécondes ou *mères-abeilles* possèdent deux ovaires conoïdes, placés, comme les testicules des mâles, de chaque côté de l'intestin. Chacun de ces



Appareil génital mâle de l'Abeille : T, T, testicules ; C, O, canaux déférents avec les vésicules séminales ; V, V, glandes mucipares ; H, pénis rétracté dans son fourreau ; E, rectum. (D'après de Lanessan.)

ovaires est formé par la réunion d'un grand nombre de tubes terminés en culs-de-sac, et dont toutes les extrémités sont reliées par deux ligaments supérieurs communs fixés à la paroi antérieure de l'abdomen. Les œufs se forment dans les culs-de-sac ovariens, mais ils ne possèdent en ce point qu'un très petit vitellus ; à mesure qu'ils descendent dans l'ovaire, ils augmentent de volume en



Appareil génital femelle de l'Abeille féconde : O,O, ovaires; OV, oviductes ; VA, oviducte commun ; T, réceptacle séminal ; S,S, glandes mucipares.

absorbant des cellules produites par la multiplication de l'épithélium qui tapisse le tube glandulaire ; ils sont alors d'un blanc jaunâtre et disposés dans chaque tube à la file les uns des autres comme les grains d'un chapelet. Tous les tubes ovariques d'un même côté se réunissent, à leur extrémité postérieure, en un oviducte cylindrique peu allongé qui rejoint celui du côté opposé et forme, par sa réunion avec lui, un vagin cylindrique, large et court, dont les parois sont pourvues de fibres musculaires et parsemées çà et là de cellules agglomérées sécrétant un liquide visqueux destiné, d'après Leuckart, à fixer chaque œuf au fond de l'alvéole dans lequel il doit être déposé. Dans le vagin s'ouvre, par l'intermédiaire d'un petit tube ou *conduit séminal*, une poche arrondie (*spermathèque* ou *poche copulatrice* d'Audouin), de la grosseur d'un grain de millet, dans laquelle s'accumulent les spermatozoïdes après la copulation. — Chez les ouvrières, la spermathèque, de même que les ovaires, reste à l'état rudimentaire. Quelques-unes cependant possèdent parfois des ovaires suffisamment développés pour qu'il s'y forme des œufs. Dans ce cas, les œufs sont pondus sans fécondation préalable et ne donnent exclusivement naissance qu'à des mâles. Ce phénomène, désigné sous le nom de *Parthénogénèse*, peut se produire également chez les *mères* vierges, ainsi qu'il résulte des observations faites, en 1845, par Dzierzon, curé de Carlsmark, en Silésie.

Dans le genre *Apis*, la femelle féconde ne s'accouple jamais qu'une seule fois, et cette copulation unique suffit pour féconder les œufs qu'elle pond pendant les trois ou quatre années que dure ordinairement son existence ; ceci s'explique par la quantité énorme de spermatozoïdes (25,000,000, d'après Leuckart) que renferme la spermathèque. L'accouplement a lieu dans les airs à une très grande hauteur. Avant qu'il fût exactement connu, ce mode de fécondation avait donné lieu à diverses hypothèses. Suivant Swammerdam, l'odeur forte que les mâles répandent à certaines époques devait être considérée comme un *aura seminalis* qui, en pénétrant subtilement dans le corps de la femelle, opérait la fécondation. Réaumur supposait bien qu'il y avait accouplement, mais il ne put réussir à en acquérir la preuve. Huber père éprouva le même insuccès. De Braw affirmait, de son côté, que les œufs étaient fécondés par les mâles à la façon de ceux des Batraciens et de certains Poissons (Saumon, Brochet, etc.). Enfin, Moufet, le premier, émit l'opinion que la mère-abeille devait être fécondée en dehors de la ruche, et cette opinion fut confirmée par Jonska, en 1770, par François Huber, en 1791, et ultérieurement, par plusieurs observateurs américains (V. Langstroth, *Copulation de l'Abeille-mère*, dans le journ. *l'Apiculteur*, 6e année, p. 79), notamment par Carey, qui put constater directement les diverses circonstances dans lesquelles s'opère l'acte de la copulation. Cet acte accompli, la mère-abeille rentre à la ruche, le plus souvent en portant, suspendu à son orifice génital, un petit fil blanc qui n'est autre chose que l'extrémité postérieure du pénis du mâle.

Environ deux ou trois jours après avoir été fécondée, la mère-abeille commence à pondre. Préalablement, elle examine avec soin toutes les cellules en y enfonçant sa tête et en les visitant en tous sens. Cette précaution prise, elle introduit l'extrémité de son abdomen dans la cellule et y laisse tomber un œuf qui se fixe dans le fond par la matière visqueuse dont il est enveloppé. Cet œuf, d'un blanc de perle un peu bleuâtre, est presque toujours un œuf de sexe approprié à la grandeur de la cellule dans laquelle il est déposé ; car la mère-abeille peut, à volonté, par l'action des fibres musculaires de la spermathèque, laisser sortir le sperme sur l'œuf ou, au contraire, le retenir. Dans le premier cas, elle pond des œufs de femelles (*mères* ou *ouvrières*) ; dans le second cas, des œufs de mâles. Une fois commencée, la ponte se continue presque sans interruption pendant toute la belle saison ; elle cesse vers le milieu d'octobre, dès que les premiers froids se font sentir, pour recommencer au printemps suivant. Elle s'effectue avec une grande célérité, bien qu'un certain ordre y préside. Les œufs d'ouvrières sont pondus les premiers ; d'ordinaire, la mère n'en pond pas d'autres pendant les dix premiers mois de son existence ; viennent ensuite les œufs de mâles dont le nombre s'élève de 1,500 à 3,000 ; le tour des œufs d'ouvrières revient de nouveau, et dix jours après cette ponte, qui comprend également un certain nombre d'œufs de mâles, commence la ponte dans les *cellules royales*, mais à des intervalles de un à deux jours, afin que les jeunes mères ne puissent pas éclore toutes en même temps. Quand parfois, trop pressée de pondre, la mère-abeille laisse tomber plus d'un œuf dans une même cellule, des ouvrières qui la suivent, et semblent la surveiller, retirent aussitôt les autres et les détruisent. — De l'œuf sort, au bout de trois jours (cela aussi bien pour les mâles que pour les ouvrières et les femelles fécondes), une larve ovalaire, molle, blanchâtre et apode, qui se tient roulée au fond de la cellule. Des ouvrières appelées *nourrices*, par opposition à celles nommées *cirières*, parce qu'elles ont pour mission spéciale de construire les gâteaux, sont chargées de veiller à ses besoins ; elles la visitent à différentes heures de la journée et dégorgent dans la cellule où elle repose la bouillie destinée à son alimentation. Cette bouillie se compose d'un mélange de miel, d'eau et de pollen qui a déjà subi, dans le jabot des nourrices, un commencement de digestion ; elle est assimilée si complètement que la larve ne fait pas d'excréments dans sa cellule. Les larves de mâles et d'ouvrières n'en reçoivent pas d'autre ; elle leur est distribuée par égale portion et en quantité strictement nécessaire. Il n'en est pas de même à l'égard des larves destinées à devenir des femelles fécondes ; une bouillie toute spéciale, qui exerce une influence remarquable sur le développement des ovaires et des organes génitaux, leur est distribuée à profusion. Cette bouillie, appelée *pâtée royale* ou *prolifique*, ressemble à une épaisse gelée ; elle contient un peu de cire et de sucre et au moins les neuf dixièmes

d'albumine et de fibrine azotées. C'est à cette nourriture particulière que les femelles doivent d'atteindre leur développement parfait; c'est également ce qui explique comment les ouvrières, qui ont perdu leur *mère* féconde, peuvent la remplacer à volonté, lorsqu'elles ne voient pas de mère nouvelle prête à éclore; elles choisissent alors une larve d'ouvrière, agrandissent, en démolissant les cellules environnantes, la cellule dans laquelle elle est enfermée, et lui préparent de la *pâtée royale ;* cette nourriture en fait une mère féconde appelée *mère de sauveté.* Telle est encore son influence que, s'il vient à en tomber quelques parcelles sur les œufs d'ouvrières placés autour des cellules royales, les larves qui s'en nourrissent deviennent aptes à propager leur espèce, mais elles ne pondent jamais que des œufs de faux-bourdons; on les désigne alors sous le nom de *mères bourdonneuses.* — Quand les larves, après avoir subi plusieurs mues, ont acquis leur entier développement, les ouvrières cessent de leur apporter de la nourriture et ferment les cellules au moyen d'un petit couvercle en cire, de forme bombée pour les larves d'ouvrières et de faux-bourdons, en forme de cloche guillochée pour celles des femelles fécondes. Chaque larve s'enveloppe alors d'un cocon soyeux, dans lequel elle se transforme peu à peu en nymphe, puis en insecte parfait. La durée de ces transformations varie suivant les différents sexes. Les ouvrières restent sept ou huit jours à l'état de nymphe; le vingtième jour à partir du moment où l'œuf a été pondu, elles déchirent leur enveloppe soyeuse, rongent, avec leurs mandibules, le couvercle de leur cellule, et sortent pourvues d'ailes. Dans cet état, elles sont encore humides et se tiennent sur le bord des gâteaux; mais d'autres ouvrières les entourent, les lèchent, absorbent leur humidité et leur offrent du miel; vingt-quatre heures après avoir quitté leurs cellules, elles vont à leur tour butiner dans la campagne. — Les mâles, au contraire, ne se métamorphosent en insectes parfaits que le vingt-quatrième jour à compter du moment où l'œuf a été pondu. Ils ne vivent environ que deux ou trois mois, car, aussitôt que la fécondation de la mère-abeille a eu lieu, les ouvrières s'en débarrassent, comme de consommateurs désormais inutiles, en les tuant ou en les chassant hors de la ruche. Quant aux femelles fécondes, l'enveloppe qu'elles se filent à l'état de nymphe n'entoure qu'une partie de leur corps, laissant à nu l'extrémité de l'abdomen. Elles parviennent à l'état ailé dès le seizième jour à dater de la ponte de l'œuf. Mais si la mère-abeille habite encore la ruche, elles restent prisonnières et sont gardées à vue. Les ouvrières rétrécissent leurs cellules en fortifiant le couvercle par un cordon de cire et n'y laissent qu'un petit trou par lequel elles dégorgent du miel sur la trompe des jeunes femelles captives; aucune d'elles n'est rendue à la liberté avant le départ de la mère-abeille.

A partir du moment où les larves commencent à sortir des œufs, l'éclosion n'est plus interrompue que par les variations de l'atmosphère: un temps chaud l'accélère, un temps froid la retarde. Chaque jour, des ouvrières et quelques faux-bourdons sortent de leurs cellules; la population de la ruche s'accroît ainsi rapidement; de jeunes femelles fécondes n'attendent plus que le moment de leur délivrance; vient, enfin, une époque où le nombre des abeilles est devenu si considérable, qu'une partie d'entre elles est obligée de se tenir en dehors de la ruche. C'est alors que se produit une tendance naturelle à l'*essaimage*, c.-à-d. à la sortie, au dehors, d'une partie de la population. « D'abord, un bourdonnement se fait entendre par intervalles, le soir et pendant la nuit; la plupart des Abeilles s'entassent à l'entrée de la ruche; celles qui reviennent chargées conservent leur pollen et se réunissent aux divers groupes; peu d'ouvrières vont butiner, la plupart volent devant la ruche. A l'intérieur, tout est agitation. Au bruissement produit par les jeunes femelles captives, la *mère-abeille* est prise d'une sorte de fureur; elle parcourt avec inquiétude les gâteaux, visite les alvéoles et cherche à se jeter sur les cellules royales pour y tuer ses rivales. Arrêtée dans ce projet par les ouvrières, elle entre en délire et le communique au reste de la ruche. Plus de soin de larves, plus d'approvisionnements; les butineuses, à peine revenues des champs, partagent l'effervescence générale et courent à travers la ruche sans chercher à se débarrasser de leur butin. Tout à coup, la température de la ruche s'élève à 31° et parfois même à 35°; le tumulte est à son comble; enfin, un certain nombre d'ouvrières s'envolent au dehors, suivies par la mère et par quelques faux-bourdons. L'*essaim*, ainsi constitué, s'élève dans les airs en tourbillonnant, puis, après s'être balancé pendant quelques instants, va se fixer, le plus ordinairement, sur une branche d'arbre; de minute en minute, le peloton se grossit des retardataires qui n'avaient pas quitté la ruche au départ. Quand presque tous ont rejoint, le calme se fait dans cette masse tout à l'heure si bourdonnante, et l'essaim pend en grappe immobile, escorté seulement de quelques éclaireurs qui voltigent à l'entour. C'est le moment de le recueillir, car si on le laisse trop longtemps à lui-même, il finit par prendre sa volée et va s'établir dans le creux d'un arbre, dans le creux d'un rocher, dans le trou de quelque vieil édifice ou une toiture de maison abandonnée. » (V. Rendu, *Mœurs pittoresques des Insectes*, p. 30.) — Après cette émigration, un grand vide s'est fait dans la ruche; mais, d'une part, les ouvrières en expédition et qui, par cela même, n'ont pu accompagner l'essaim, rentrent au gîte; de l'autre, les éclosions se succèdent d'instant en instant, de sorte qu'au bout de quelques jours, la population se trouve être reconstituée. C'est alors que les ouvrières, n'ayant plus intérêt à retenir captives les jeunes femelles fécondes, rendent la liberté à celle d'entre elles qui est éclose la première, et, aussitôt qu'elle est fécondée, elles lui abandonnent les femelles contenues dans les cellules royales; la nouvelle reine les tue toutes sans pitié les unes après les autres. Deux reines, en effet, ne peuvent exister à la fois en liberté dans la même ruche, attendu que les ouvrières, malgré leur activité, ne pourraient suffire à tous leurs travaux si elles avaient affaire à deux femelles douées toutes deux d'une prodigieuse fécondité. Du reste, la prééminence de la nouvelle reine ne s'établit pas toujours sans difficultés. Il arrive parfois que, dans le trouble occasionné par le départ de l'essaim, deux jeunes femelles fécondes, imparfaitement surveillées, sortent en même temps de leurs cellules respectives; elles fondent alors l'une sur l'autre, et se battent jusqu'à ce que la plus habile ou la plus heureuse ait tué sa rivale d'un coup d'aiguillon.

Les Abeilles ont de nombreux ennemis, parmi lesquels il convient de mentionner surtout le *Merops apiaster* L. ou *Guêpier commun*, oiseau de l'ordre des Passereaux, le *Galleria cerealella* Fabr. et l'*Achræa grisella* Fabr. (Lépidoptères), le *Philanthus apivorus* Latr. (Hyménoptères), les larves primitives ou *triongulins* des *Meloe variegatus* Don. et *M. proscarabæus* L. (Coléoptères), le *Braula cæca* Nitz. ou *Pou de l'Abeille* (Diptères), et le *Pterodactylus osmiæ* L. Duf. (Acariens). Mais les détails relatifs au degré de nocuité de ces ennemis et aux dégâts que plusieurs d'entre eux commettent dans les ruches, trouveront mieux leur place au mot *Apiculture*, où il sera traité également de la capture des essaims, de leur élevage en domesticité et des différents systèmes de ruches employés tant en France qu'à l'étranger.

Piqûre des Abeilles. La douleur vive et aiguë que l'on ressent au moment où l'on est piqué par une Abeille est due à l'action irritante du venin sécrété par l'insecte et presque toujours aussi à la présence de l'aiguillon dans les tissus. Cette piqûre, en général peu grave dans ses conséquences, donne naissance à une petite tumeur ronde, d'un rouge érysipélateux, souvent œdémateuse. Il se produit un peu de frisson, quelquefois même un peu de fièvre, surtout chez les jeunes enfants; mais ces symptômes dispa-

raissent promptement et, quelques heures après l'accident, il n'en reste plus de trace. Le traitement consiste d'abord à extraire l'aiguillon, si celui-ci est resté dans la plaie, puis à faire, sur le point lésé, des fomentations avec de l'ammoniaque, du vinaigre, de l'eau de Cologne et même des solutions salines. Ed. LEFÈVRE.

II. LÉGISLATION. — La loi et la jurisprudence ont varié souvent au sujet des abeilles; l'abeille est, en effet, considérée comme un animal tantôt sauvage et tantôt domestique, dont il paraissait difficile au premier abord de réglementer la propriété, et dont la possession devait donner lieu à de nombreuses contestations. Les principales questions de droit soulevées en cette matière sont celles-ci : Sous quelle dénomination juridique doit-on classer les abeilles? Comment peut-on devenir propriétaire des essaims d'abeilles? Qui est responsable des dégâts causés par les abeilles? — Ces questions, longtemps douteuses, et diversement résolues par les lois qui se sont succédé depuis le droit romain, ont été enfin élucidées par une loi des 28 septembre-6 octobre 1791, et par le c. civ. actuel. — Les ruches d'abeilles sont considérées comme des meubles, lorsqu'elles n'appartiennent à personne, *res nullius*. Elles sont immeubles par destination, aux termes de l'art. 524 du c. civ., lorsqu'elles ont été placées par le propriétaire pour le service et l'exploitation du fonds. On peut devenir propriétaire des ruches d'abeilles par tous les moyens d'acquérir admis par notre c. civ.; l'un de ces modes d'acquisition, cependant, a donné lieu à une difficulté : c'est l'*occupation*. Un propriétaire a-t-il le droit de considérer comme siennes les abeilles qui se sont abattues sur sa propriété? C'est la loi de 1791, précitée, qui a répondu à cette question. Et elle y a répondu en s'inspirant de cette idée que les abeilles sont tantôt des animaux domestiques, tantôt des animaux sauvages. Il est clair que des abeilles à l'état sauvage doivent appartenir au propriétaire du fonds sur lequel elles se sont abattues et qui les y a acclimatées, et il n'est pas moins évident que les abeilles qui se transportent d'une propriété dans une autre peuvent être revendiquées par celui à qui elles ont appartenu. Aussi l'art. 5 de la section III du titre 1er de la loi a-t-il édicté que le propriétaire d'un fonds sur lequel vient s'abattre un essaim d'abeilles a le droit de s'en emparer, *lorsque leur précédent propriétaire ne les y poursuit pas*. En ce cas, elles redeviennent à l'état sauvage et sont considérées comme des *res nullius*, sur lesquelles peut s'exercer le droit d'*occupation*. Lorsque des dégâts sont occasionnés par les abeilles, personne ne saurait en être déclaré responsable si les abeilles vivent à l'état sauvage, mais la jurisprudence admet que, lorsqu'elles sont dans des ruches appartenant à un propriétaire, ce dernier est responsable des dégâts qu'elles peuvent commettre, par application de l'article 1385 du c. civ.

BIBL. : 1° ENTOM. — RÉAUMUR, *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes*; Paris, 1734-1742. — DELLA ROCA, *Traité complet des Abeilles*; Paris, 1790. — F.-R. HUBER, *Observations sur les Abeilles*; Genève, 1792, et Paris, 1796. — P. HUBER, *Nouvelles Observations sur les Abeilles*; Paris, 1814. — BARBEO GAETANO, *Tablettes apicoles*; Milan, 1872. — GIRDWOYN (Michel), *Anatomie et physiologie de l'Abeille*, trad. par A. PILLAIN; Paris, 1875. — Maurice GIRARD, *les Abeilles*; Paris, 1878.

2° LÉGIS. — POTHIER, *Communauté*, n° 42. — DURANTON, t. IV, n° 61. — HENNEQUIN, t. I, p. 32. — DEMOLOMBE, t. IX, p. 155, n° 277. — LAURENT, *Cours de code civil* (voir à la table des matières).

ABEILLE (Astron.). Petite constellation australe, baptisée de ce nom par Bayer, au XVIIe siècle, voisine de la Croix, et comprenant treize étoiles, dont la plus importante est seulement de quatrième grandeur. Appelée aussi la *Mouche australe*.

ABEILLE (Gaspard), auteur dramatique, né à Riez (dép. actuel des Basses-Alpes) en 1648, mort à Paris en 1718. Secrétaire du maréchal de Luxembourg, qu'il suivit dans ses campagnes, et par la protection duquel il obtint l'abbaye de N.-D. de la Merci, « son esprit et son petit collet, dit Saint-Simon, le mêlèrent parmi les meilleures et les plus brillantes compagnies ». On a de lui trois tragédies : *Argélie* (1674), *Coriolan* (1676), et *Lyncée* (1678), dont la deuxième, dans sa nouveauté, n'eut pas moins de dix-sept représentations, — ce qui fait environ dix ou douze de plus que *Britannicus*. Deux autres tragédies, et une petite farce, imprimées sous le nom du comédien La Thuillerie : *Soliman*, *Hercule* et *Crispin bel esprit*, passent communément pour être de Gaspard Abeille. Il n'y a d'ailleurs presque rien à en dire, si ce n'est que *Soliman*, donnée le vendredi 11 octobre 1680, aurait été la première pièce nouvelle jouée par les troupes réunies du théâtre Guénégaud et de l'hôtel de Bourgogne, et ainsi la vraie pièce d'inauguration de la Comédie-Française. Au milieu du XVIIIe siècle, on jouait encore quelquefois *Crispin bel esprit*. Trois autres tragédies : *Sylanus*, *Danaus*, *Caton*, et deux opéras : *Hésione* et *Ariane*, dont les panégyristes d'Abeille font le plus grand éloge, n'ont pas été imprimés. Il est l'auteur encore de quelques odes, quelques épîtres, et d'une traduction de Justin. Reçu à l'Académie française le 11 août 1704, où il succédait à Charles Boileau, il y fut remplacé, le 31 décembre 1718, par l'abbé Mongault. D'Alembert lui a consacré l'un de ses *Éloges historiques*. Tous les biographes, d'ailleurs, à l'exception du P. Niceron, — qui lui prête quelques traits d'un plaisant ou même d'un bouffon de cour, — ont loué la modestie, la sagesse et la dignité de Gaspard Abeille.

ABEILLE (Scipion), chirurgien français, né à Riez dans la première moitié du XVIIe siècle, mort à Paris le 9 décembre 1697. Il appartenait à la communauté de Saint-Côme et ses talents lui avaient valu la place de chirurgien-major du régiment de Picardie. Il prit part à plusieurs campagnes en Allemagne, et après la conclusion de la paix à Riswick, en 1697, revint à Paris, où il mourut peu après. Abeille maniait assez habilement la poésie, dont son frère Gaspard lui avait inspiré le goût; ses ouvrages d'anatomie et de chirurgie renferment des fragments poétiques tournés avec facilité. Le livre intitulé : *Nouvelle Histoire des os selon les anciens et les modernes* (Paris, 1685, in-12) fait, en effet, plus honneur au poète qu'à l'anatomiste. On a encore de lui : le *Parfait chirurgien d'armée* (Paris, 1696, in-12), le *Traité des playes d'arquebusade* (Paris, 1696, in-12), et l'*Anatomie de la teste et de ses parties* (Paris, 1696, in-12), etc. Dr L. HN.

ABEILLE, savant ingénieur français, dirigea, vers la fin du dix-septième siècle, d'importants travaux d'agrandissement dans le port de Cette en Languedoc et soumit à l'Académie royale des sciences un système fort ingénieux de voûte plate en maçonnerie. Cette voûte, de niveau à son parement d'intrados et dont tous les claveaux forment des carrés parfaits alignés dans tous les sens sur ce parement, a pour avantage de répartir la poussée sur les quatre murs qui soutiennent la voûte et de permettre, grâce aux vides que laissent ces mêmes claveaux sur l'extrados, une combinaison décorative assez heureuse; mais le *R. P. Truchet* (V. ce nom) proposa à l'Académie de supprimer cette décoration en modifiant les panneaux de joints. Charles LUCAS.

BIBL. : GALLON, *Machines et inventions approuvées par l'Acad. roy. des sciences*; Paris, 1735. t. I, in-4.

ABEILLE (Louis-Paul), économiste et savant français, né à Toulouse le 2 juin 1719, mort à Paris le 28 juillet 1807. Inspecteur général des manufactures de France et secrétaire général du conseil du bureau de commerce, il fut lié avec Diderot et avec Duclos qui lui adressa un grand nombre de lettres pendant son voyage en Italie. Abeille a été le principal rédacteur du *Corps d'observations de la Société d'agriculture, de commerce et des arts, établie par les Etats de Bretagne* (Rennes, 1761, in-8) et il prêta également le concours de sa plume à l'inventeur des lampes à courant d'air et à cylindre, Ami Argant, contre les prétentions de ses rivaux Quinquet et Lange qui s'étaient efforcés de lui arracher son secret. Outre une *Table rai-*

sonnée des ordonnances, édits, etc., *registrés au parlement de Bretagne depuis son érection jusqu'en 1750* (Rennes, 1757, in-4), on doit à Abeille des *Principes sur la liberté du commerce des grains* (1768, in-8), réimpr. avec quelques autres écrits de même nature dans la *Physiocratie* de Dupont, de Nemours (Yverdun, 1769, in-8) ; une édition des *Observations* de Malesherbes sur l'*Histoire naturelle* de Buffon (1796, 2 vol. in-8) et des notes jointes à la traduction de la *Relation abrégée de l'origine de la société d'émulation de Londres*, etc., de Monticourt (Londres et Paris, 1764, in-8) ; enfin il aurait pris une grande part à la rédaction des *Observations fondamentales sur les langues anciennes et modernes* de Le Brigant (1787, in-4). M. Tx.

Bibl. : *Biographie toulousaine*; Toulouse, 1823, 2 vol. in-8. — Quérard, *France littéraire*.

ABEILLE (Jean-Christ-Louis), compositeur, pianiste et organiste, né à Bayreuth le 20 janvier 1761, mort en 1832. Abeille fit seul, ou à peu près, ses premières études à Stuttgart; cependant, contre l'habitude des autodidactes, s'il fut un auteur fécond, car il a écrit de la musique dramatique, de la musique de chambre et de concert, il ne brilla pas par l'originalité; de la grâce et une certaine facilité, telles sont les qualités que l'on remarque dans ses œuvres. En 1782, il fit partie de la musique de chambre du duc de Wurtemberg. A la mort de Zumsteeg, en 1802, il lui succéda comme concert-meister et bientôt fut nommé organiste de la chapelle de la cour et maître de chapelle du duc. Il prit sa retraite en 1832. Parmi ses opéras les plus remarquables, il faut citer *Amor und Psyche* (1801), *Peter und Aennchen;* mais ses œuvres les plus estimées encore aujourd'hui sont des concertos pour le piano, des trios et surtout sa musique vocale, écrite avec élégance et facilité.

ABEILLE (Jonas), médecin français, né à Saint-Tropez (Var), le 28 novembre 1809. Il fit ses études à Montpellier. Médecin adjoint des hôpitaux militaires et peu après médecin titulaire, il remplit ces fonctions successivement dans plusieurs hôpitaux de Paris et en dernier lieu dans celui du Roule. En 1853, il fut décoré de la Légion d'honneur; en 1857, il donna sa démission ; il n'était alors que médecin-major de 2e classe. Depuis lors, il s'est livré avec succès à la pratique civile et à des travaux de plume. Abeille est connu comme l'un des promoteurs du traitement du choléra par la strychnine. Il a publié un grand nombre d'excellents livres, parmi lesquels : *Mémoire sur les injections iodées ;* Paris, 1849, in-8 ; — *Traité des hydropisies et des kystes ;* Paris, 1852, in-8 ; — *Etudes cliniques sur la paraplégie indépendante de la myélite ;* Paris, 1854, in-8 (couronné par l'Acad. de méd. en 1853); — *Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées;* Paris, 1863, in-8; — *Chirurgie conservatrice;* Paris, 1874, in-8 ; — *Traitement des maladies chroniques de la matrice ;* Paris, 1875, in-8. Dr L. Hn.

ABEILLIA. Ce nom, changé plus tard en *Myiabeillia*, a été donné, en 1850, par Ch.-L. Bonaparte (*Conspectus avium*, t. I, p. 79), à un groupe qui renferme seulement l'Oiseau-Mouche d'Abeille (*Ornismya Abeillei* Delattre), et qui a été appelé *Baucis* par Reichenbach, en 1853 (*Aufz. der Colib.*, p. 13). L'Oiseau-Mouche d'Abeille se trouve depuis le Mexique jusqu'à l'Etat de Veragua et se reconnaît à son bec grêle, droit, plus court que la tête, à ses ailes très longues, atteignant presque l'extrémité de la queue qui est légèrement fourchue, et à son plumage dont les teintes diffèrent d'un sexe à l'autre. Le mâle, en effet, porte une livrée d'un vert brillant, passant au pourpre sur les ailes et au noir sur le milieu de la poitrine et rehaussée sur la gorge par un plastron d'un vert clair et resplendissant qui fait complètement défaut chez la femelle (V. Oiseaux-Mouches). E. Oustalet.

Bibl. : Delattre et Lesson, *Revue zoologique*, 1839, p. 16. — Gould, *Monogr. Trochil.*, t. IV, pl. 211. — D.-G. Elliot, *Classif. Trochil.*, 1879, p. 183.

ABEKEN (Bernard-Rodolphe), critique et pédagogue allemand, né à Osnabrück le 1er décembre 1780, mort dans la même ville le 24 février 1866. Il étudia d'abord la théologie à l'université d'Iéna. Son esprit curieux et investigateur, aidé d'une imagination vive et d'une parole facile, le fit apprécier dans le groupe littéraire et philosophique qui s'était formé autour de son protecteur, le professeur Griesbach. Il entra, en 1802, comme précepteur, dans la maison du ministre prussien von der Recke, à Berlin. Schiller lui confia, en 1808, l'éducation de ses enfants, et il passa dans la société intime des écrivains de Weimar deux années, qu'il considéra comme les plus heureuses de sa vie. En 1810, il fut nommé recteur adjoint (conrector) du gymnase de Rudolstadt, et, cinq ans après, il prit la direction du gymnase de sa ville natale. Le premier discours qu'il prononça, sur les rapports entre l'école et la vie, est un exposé de ses principes pédagogiques; il a été réimprimé dans le programme du gymnase d'Osnabrück de 1867. Les soins de son administration n'empêchaient pas Abeken d'enseigner lui-même ; il aimait surtout à lire avec ses élèves les tragédies de Sophocle et les lettres de Cicéron, et il ne quitta sa chaire que peu de jours avant sa mort. Il a publié, outre une édition très estimée des œuvres de Justus Mœser (Berlin, 1842-43, 10 vol.), un grand nombre d'articles de revue et de brochures. Ses meilleurs écrits sont : *Beitræge zum Studium der gœttlichen Comœdie Dante Alighieri's;* Berlin, 1826 ; — *Cicero in seinen Briefen ;* Hanovre, 1835 ; — *Ein Stück aus Gœthe's Leben;* Berlin, 1848; — *Gœthe in den Jahren* 1771-1775; Hanovre, 1862. — Bernard-Rodolphe Abeken survécut à ses trois fils, dont deux ont acquis une certaine notoriété. A. Bossert.

ABEKEN (Guillaume-Louis-Albert), né à Rudolstadt le 30 avril 1813, mort à Munich le 29 janvier 1843, entreprit des recherches archéologiques sous la direction de Gerhard; il alla recueillir à Rome des matériaux dont il profita pour son ouvrage intitulé : *Mittelitalien vor den Zeiten der rœmischen Herrschaft, nach den Denkmælern ;* Stuttgart, 1843 ; c'est une histoire de l'art étrusque. Guillaume-Louis Abeken mourut avant que l'impression de ce livre fût terminée. Il est aussi l'auteur d'une dissertation *De* μιμήσεως *apud Platonem et Aristotelem notione;* Gœttingue, 1836.

ABEKEN (Hermann), le troisième fils de Bernard-Rodolphe, né à Osnabrück le 27 juin 1820, mort à Hanovre, le 27 avril 1754. Se forma d'abord pour le commerce à New-York, revint, malade de la poitrine, en Europe, étudia le droit à Gœttingue et à Berlin, et accompagna ensuite (1844-1845) le comte de Gœrz-Schliz dans un voyage en Amérique. Au retour, il se fit connaître par des articles dans les revues littéraires et politiques; il vécut tour à tour à Osnabrück, à Bonn, à Berlin, Ses principaux ouvrages sont : *Die amerikanische Negersklaverei und die Emancipation ;* Berlin, 1847; — et *Der Eintritt der Türkei in die europæische Politik des 18. Jahrhunderts;* Berlin, 1856. A. Bossert.

ABEKEN (Henri), neveu de Bernard-Rodolphe Abeken, né à Osnabrück le 19 août 1809, mort à Berlin le 8 août 1872. Il étudia la théologie à Berlin et fut attaché, en 1834, comme prédicateur, à l'ambassade de Prusse à Rome, dont Bunsen était le titulaire. Il accompagna, en 1841, Bunsen à Londres. L'année suivante, il prit part à l'expédition de Lepsius en Égypte et en Éthiopie. Au retour, il fut nommé conseiller de légation au ministère des affaires étrangères de Prusse. Il fut attaché, pendant la guerre franco-allemande de 1870-1871, à la personne du comte de Bismarck. Quelques-unes des conférences qu'il fit à son retour d'Égypte ont été imprimées. Il a écrit une intéressante biographie de Bunsen dans la revue *Unsere Zeit*, au cinquième volume (Leipzig, 1861). Sa brochure anonyme, *Babylon und Jerusalem* (Berlin, 1853), dirigée contre la comtesse Hahn-Hahn, est une spirituelle critique de l'ultramontanisme. A. B.

ABEL, plus exactement Hebel, dont la signification semble être « fils », est, d'après le livre de la *Genèse* (IV, 2 et suiv.), le second fils du premier couple humain. Abel, adonné à la vie pastorale, voit ses offrandes sanglantes agréées par la divinité, qui regarde, au contraire, d'un mauvais œil les « fruits de la terre » présentés par son frère Caïn, l'agriculteur. Ce dernier, furieux de cette préférence, met Abel à mort. — On a proposé, assez ingénieusement, de voir dans cet épisode le prototype de la lutte entre les peuples pasteurs et les peuples agriculteurs, lutte défavorable aux premiers. C'est une interprétation trop raffinée pour être admise sans hésitation ; en revanche, on ne remarque point assez que la mythologie hébraïque, autrement dit la légende juive des Origines, nous redonne un peu plus loin l'opposition entre les deux frères sous la forme de Jabel, le pasteur, et de Tubalcaïn, le forgeron (*Genèse*, IV, 19 et 22). M. VERNES.

ABEL, roi de Danemark (1250-52), fils puîné de Waldemar II, dit le Victorieux. Son père avait, avant de mourir, partagé ses Etats entre ses quatre fils, sous la souveraineté royale d'Eric VI, l'aîné ; Abel eut pour sa part le duché de Sleswig ou le Jutland méridional. Ce partage ne pouvait qu'engendrer la discorde et la guerre ; elle éclata au commencement de 1241. Les trois jeunes frères s'assurèrent l'alliance du comte Adolphe de Holstein, dont Abel avait épousé la fille Mechtilde, et marchèrent contre le roi Eric. La guerre dura sept ans ; Eric vainquit successivement les troupes de ses ennemis, s'empara de la ville de Sleswig et força Abel à lui demander la paix et à se reconnaître son vassal (1248). Deux ans plus tard, — Eric passait par le Jutland méridional, — son frère Abel, sous prétexte de resserrer les liens d'amitié qui l'unissaient au roi, l'invita à un festin près de Sleswig. Eric accepta sans défiance l'invitation de son frère et se rendit presque seul à l'endroit désigné pour l'entrevue, laissant bien loin derrière lui son armée. L'accueil fut des plus cordiaux; après le repas, les deux frères se mirent à jouer aux échecs, le jeu favori des Scandinaves. La partie durait déjà depuis quelques instants, lorsque Eric proposa à son frère une réconciliation définitive et sincère ; Abel, qui n'avait préparé cette entrevue que pour satisfaire sa haine et sa jalousie, donna l'ordre d'arrêter Eric ; le roi fut chargé de chaînes, jeté dans une barque et remis aux mains d'un seigneur danois nommé Gudmundson, qu'il avait autrefois exilé de ses Etats. Eric eut la tête tranchée et son corps fut jeté dans la Slie (1250). Des courriers furent envoyés de tous côtés et annoncèrent que le roi Eric était noyé dans la Slie, sans qu'on pût parvenir à retrouver son cadavre. Le Danemark tout entier avait accepté cette fable, lorsque des pêcheurs trouvèrent le cadavre du roi ; la tête seule manquait. Les pêcheurs parlèrent et la nouvelle que le roi avait été assassiné par son frère se répandit de tous côtés. Mais Abel avait pris toutes sortes de précautions pour s'assurer le trône ; Eric n'ayant point eu d'enfants mâles, et les États de Danemark devant bientôt se rassembler pour procéder, selon la coutume scandinave, à l'élection du roi, Abel fit jurer par six seigneurs qu'il était innocent du crime dont on l'accusait et posa sa candidature au trône ; les Etats l'élurent roi de Danemark et l'évêque de Sund le couronna dans la ville de Roskild. Cependant, pour gagner le peuple qui paraissait ne pas accepter aussi facilement que les Etats son affirmation d'innocence, il rétablit les corporations municipales que les rois précédents avaient supprimées. Tout paraissait le favoriser et, soutenu par toute la noblesse, il semblait qu'il dût vivre sur le trône des années heureuses, lorsqu'il dut, en 1252, prendre les armes pour punir les Frisons qui avaient refusé de payer l'impôt ; Abel pénétra dans leurs marais avec une armée et dans la première rencontre vainquit ses ennemis; mais le lendemain ceux-ci revinrent, l'attaquèrent à l'improviste, dispersèrent son armée et le tuèrent. Son frère, Christophe Ier, lui succéda. Les Danois ont pendant des siècles considéré Eric comme un saint et prétendu que des miracles s'accomplissaient sur sa tombe. En outre, une légende représente Abel le fratricide chassant, monté sur une jument noire, et parcourant les airs dans une course infernale, au son des cors assourdissants et suivi d'une meute en furie. Cette lugubre histoire des deux princes danois a fourni à Œhlenschlæger la matière d'un drame très remarquable, intitulé : *Eric et Abel*.

Adhémard LECLER.

ABEL (John), architecte anglais, né en 1597, mort à Snaresfield, dans le comté de Hereford, en 1694. On ne connaît que peu de chose de sa vie, bien qu'il fût un des charpentiers attitrés de Charles Ier. En 1618-20 il construisit l'hôtel de ville et le marché de Hereford et l'hôtel de Leominster (démoli en 1858 quoiqu'il fût peut-être le plus remarquable de la Grande-Bretagne), et en 1663 l'école de Kington.

ABEL. On connaît, au XVIe siècle, trois frères de ce nom originaires de Cologne ; deux sculpteurs, Bernhard et Arnold ; un peintre, Florian. Tout ce qu'on sait d'eux est compris entre les années 1561 et 1564 et se rapporte exclusivement à leurs travaux pour le tombeau de l'empereur Maximilien à Innsbruck, qu'ils furent appelés à terminer. — Ils devaient se charger des vingt-quatre figures historiques, de l'ornementation et des inscriptions : 240 livres leur étaient allouées pour chaque figure ; le marbre leur était fourni aux frais de l'empereur et le contrat prévoit les carrières d'où chaque pièce devra être tirée. — C'est par erreur que l'on attribue aux deux frères Abel, sculpteurs, et à Collin (de Malines), non seulement l'exécution, mais encore le *projet* des sculptures du tombeau de Maximilien. Le dessin était au contraire d'un peintre de Prague, qui, d'après un passage d'une lettre impériale du 22 novembre 1561 et du 28 février 1562, n'était autre qu'un frère des deux sculpteurs Abel. Grâce aux pièces d'archives, découvertes à Innsbruck par Schönherr, on peut suivre maître Bernhard dans un voyage à Salzbourg, où il va chercher du marbre rouge, et maître Arnold en Italie, où il doit, non seulement choisir sur place du marbre de Carrare, mais encore visiter Rome et d'autres villes pour étudier les antiques. Au milieu de décembre, les deux sculpteurs sont de retour à Innsbruck. Mais ils paraissent avoir profité des libéralités impériales pour mener joyeuse vie : « Ils sont, écrit-on le 16 juin 1562 à l'empereur Ferdinand, par suite de leur conduite dissipée, tombés dans une maladie mortelle et restés longtemps malades. » Et le correspondant officiel ajoute que, par suite « du tremblement de leurs mains », il n'y a pas espoir qu'ils puissent de sitôt reprendre leur travail ! — Il est regrettable qu'on ne sache rien de plus précis sur Florian, le troisième frère Abel, auteur des dessins des figures du tombeau de Maximilien, qui dut, pendant son séjour de quatre ans à Prague, produire plus d'une œuvre importante. André MICHEL.

BIBL. : MEYER, *Allgemeines Künstler-Lexikon* ; Leipzig, 1872 et suiv.

ABEL (Gaspard), théologien, historien et poète allemand, né le 14 juillet 1676 à Hindenburg, dans la Vieille-Marche de Brandebourg, mort le 11 janvier 1763. Il fut d'abord recteur d'école à Osterburg et à Halberstadt, et, à partir de 1718, prédicateur à Westdorf. Il écrivit une histoire et une géographie du Brandebourg, et s'occupa de recueillir de vieilles chroniques, où l'on trouve encore quelques renseignements utiles (*Deutsche und Sächsische Alterthümer* ; Leipzig, 1729-1732, 3 vol. in-8). Il traduisit les *Héroïdes* d'Ovide et les *Satires* de Boileau. Ses propres poésies, lyriques et didactiques, sont sans valeur. A. B.

ABEL (Jean-Joseph), peintre d'histoire et graveur au burin, né en 1768 à Aschbach (Autriche), mort à Vienne le 4 octobre 1818. — Envoyé à Vienne pour apprendre le commerce, il fut admis, grâce à la protection d'un ami qui avait découvert ses aptitudes artistiques, à l'Académie des b.-arts, où il suivit les leçons de Schmutzer et de Füger. En 1794, il obtint la médaille d'or, avec son tableau de *Dédale et Icare*. Le prince Czartoryski lui offrit l'hospitalité dans

un de ses châteaux, en Pologne, et pendant son séjour il se fit connaître par de nombreux portraits. Il revint à Vienne jusqu'en 1801, année de son départ pour Rome, en qualité de pensionnaire de l'Académie. Il y composa les *Adieux d'Hector, Antigone devant le cadavre de son frère, Homère à la tête des poètes anciens et modernes introduit Klopstock dans les Champs-Élysées,* (inspiré (!) du *Parnasse* de Raphaël) (Musée du Belvédère), *Caton d'Utique* (Acad. des b.-arts, à Vienne), etc., etc. Il fit en outre un grand nombre de dessins et de copies d'après Michel-Ange et Raphaël. En 1808, il revint à Vienne, et fut reçu, en 1815, membre de l'Acad. des b.-arts. Il peignit encore : la *Conjuration après la mort de Lucrèce* (Darmstadt), l'*Emprisonnement d'Antigone* (galerie Lichtenstein), etc., etc. — Il appartient à cette école académique du commencement du siècle, dont l'idéal de convention, le style empesé et la couleur froide et fade n'ont produit que des œuvres sans vie, malgré des qualités sérieuses de composition. Il est plus connu comme graveur que comme peintre. Andresen décrit vingt planches de lui. — Plusieurs de ses tableaux ont été gravés par Fischer, Kininger, Geiger, Eissner. André MICHEL.

BIBL. : ANDRESEN, *Die deutschen Maler-Radierer.*

ABEL (Niels-Henrik), mathématicien norvégien, né à Frindoë le 25 août 1802, mort à Frolande-Vare, près d'Arendal, le 6 avril 1829. Il était fils d'un pauvre pasteur protestant et, contrairement à ce que l'on a prétendu parfois, il reçut une instruction soignée ; en effet, l'on sait qu'à l'âge de treize ans il suivait les leçons de l'école cathédrale de Christiania, sans faire du reste prévoir en rien, à cette époque, le plus grand génie mathématique du siècle. Trois ans plus tard seulement, sous l'influence d'Holmboë, mathématicien distingué lui-même, et nouvellement nommé professeur, il se mit à faire des progrès si extraordinaires que son maître étonné lui accorda une attention spéciale et par ses indications lui permit de lire le calcul différentiel d'Euler. A partir de ce moment, Abel travailla seul et fut bientôt en état de produire des travaux remarquables. Durant cet intervalle son père était mort, sa famille pauvre et nombreuse ne pouvait lui fournir les moyens de continuer ses études ; heureusement pour la science, mais malheureusement peut-être pour Abel, quelques professeurs se cotisèrent pour lui venir en aide et finalement l'Etat lui accorda une petite pension, qui lui permit de suivre pendant deux ans les cours de l'université de Christiania. Vers la fin de ses études, il réussit à faire paraître son mémoire sur l'impossibilité de la résolution algébrique de l'équation générale du cinquième degré et quelques petits travaux. — Paris, à ce moment, brillait du plus vif éclat ; Lagrange, Poisson, Legendre, Cauchy et bien d'autres formaient l'état-major de la science européenne ; Abel, encouragé par ses professeurs et ayant de plus pleine confiance en sa force, crut qu'il n'aurait qu'à leur présenter ce qu'il avait fait pour qu'il lui fût rendu justice. Le voilà donc parti après avoir réuni un peu d'argent, fourni par l'Etat et ses amis ; il passe par Berlin, où il se crée quelques relations, entre autres celle de Crelle, alors aussi inconnu que lui ; traverse l'Autriche, la Suisse et finalement arrive à Paris, apportant quelques lettres de recommandation et surtout de beaux travaux. Il était alors âgé de vingt-quatre ans et le peu qu'il avait pu faire publier à l'étranger n'était même pas venu à la connaissance des mathématiciens français ; aussi ne fit-on nullement attention à ce pauvre Norvégien, chaussé de gros souliers, timide, et ne sachant même peut-être pas très bien s'exprimer en français ; et, lorsque son fameux mémoire sur les intégrales des fonctions algébriques fut présenté à l'Institut, il ne fut même pas lu, et alla avec bien d'autres s'engouffrer dans un tiroir. Pendant ce temps, l'auteur plein de confiance et d'espoir attendait avec impatience l'effet qu'il allait produire ; on est navré en relisant les lettres qu'il écrivait à ce moment et qui ont été conservées ; il fut, en effet, bientôt désillusionné. Ne perdant cependant pas courage, il attendit encore, mais ses ressources s'épuisaient et enfin il fallut partir ; l'on était au mois de janvier, Abel se mit en route à pied, le désespoir au cœur ; il mit six mois pour le retour, après être resté le même temps à Paris, et lorsqu'il fut arrivé les mauvais jours n'étaient pas encore passés. Pendant près de deux ans, il attendit une place du gouvernement norvégien et lorsque enfin on lui eut trouvé une position sortable, il était trop tard ; notre pauvre mathématicien était phtisique et mourut bientôt chez sa fiancée, près d'Arendal, à l'âge de vingt-six ans.

Pendant ce temps, ses travaux répandaient son nom ; Poisson, dit-on, trouva par hasard son fameux mémoire et en reconnut aussitôt la valeur ; il se mit à la recherche de l'auteur ; celui-ci était parti depuis longtemps, l'on ne savait ce qu'il était devenu et les lettres envoyées en même temps de Paris et de Berlin arrivèrent quelques jours trop tard. L'Institut avait partagé le grand prix de mathématiques entre Jacobi et Abel ; la part de ce dernier fut remise à ses héritiers. — Pour plus de détails, voir l'introduction des *Œuvres complètes* d'Abel (édition Holmboë) ou une biographie très complète publiée récemment et due à M. Bjerknes, compatriote de l'illustre mathématicien.

ŒUVRES D'ABEL. — Abel est disciple d'Euler dont il a la clarté, mais il a subi, et cela de la façon la plus heureuse, l'influence de Lagrange, Gauss et Laplace, formant de la réunion des méthodes de ces maîtres un instrument de travail d'une puissance incomparable. Rarement il tourne une difficulté, le plus souvent il l'aborde de front avec une généralité, une ampleur de vue admirables ; surtout jamais il ne cache (sauf peut-être pour les intégrales définies) les considérations qui l'ont conduit au résultat. En cela, il est le maître par excellence et si l'on y ajoute que, mort en pleine floraison de son talent, il a dû laisser une foule de travaux seulement ébauchés, l'on comprendra tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de ses œuvres. Les travaux de Jacobi, Hermite et tant d'autres, montrent tout ce qu'on peut en tirer, mais la source est si abondante qu'elle est loin d'être tarie. Les progrès qu'il a fait faire à la science ne sont pas tous consignés dans ses œuvres, mais il a fourni l'impulsion et une somme d'idées nouvelles qui font de lui le plus grand génie mathématique qui ait encore existé. — La première découverte d'Abel, qui aurait suffi pour rendre célèbre un autre que lui, fut que, passé le quatrième degré, il était impossible de résoudre algébriquement les équations algébriques générales ; il n'arriva à le reconnaître qu'après avoir essayé de trouver la solution directe par les méthodes de Lagrange, et nous donne, dans un grand mémoire, malheureusement inachevé, les considérations qui l'ont guidé. L'introduction de ce mémoire (*Œuvres complètes*, 2 volumes) est un vrai chef-d'œuvre de philosophie et d'éloquence mathématique ; et si simple, que n'importe qui peut la lire. — Il fut ensuite tout naturellement conduit, par la suite de ses travaux sur les fonctions algébriques, à s'occuper des intégrales elliptiques, découvrit la double périodicité des fonctions inverses et développa leurs principales propriétés. Un grand traité publié après sa mort renferme ses principales découvertes à ce sujet et est un vrai modèle de l'emploi des coefficients indéterminés. — A la même époque et par des procédés complètement différents Jacobi arrivait aux mêmes résulats ; il ne peut y avoir rivalité à ce sujet entre les deux maîtres : chacun a découvert séparément la double périodicité et résolu le problème de la transformation ; mais l'on ne peut s'empêcher de reconnaître la supériorité énorme d'Abel à ce moment ; il eut du reste, sur Jacobi, l'influence la plus heureuse, surtout au point de vue de la clarté ; c'est chose facile à reconnaître dans les œuvres de ce dernier. Abel ne devait pas s'en tenir là ; après les intégrales elliptiques, il s'attaqua aux transcendantes algébriques d'ordre supérieur : il donna, la fonction algébrique placée sous le signe $\int$ étant connue, le moyen de déterminer le nombre des transcendantes simples réellement distinctes et les formules de réduction qui s'y rapportent (*Théorème* d'Abel). Tel fut en

gros le sujet du mémoire présenté à l'Institut en 1826; aussi Jacobi a-t-il donné avec raison le nom d'*intégrales abéliennes* à ces nouvelles transcendantes (V. Abéliennes). — Dans le cours de ses recherches, Abel s'est trouvé amené à résoudre une foule de questions nouvelles et a fait ainsi nombre de découvertes intéressantes; c'est ainsi qu'en cherchant à exprimer une fonction elliptique au moyen de fonctions contenant des multiples de l'argument, il trouva une classe nouvelle d'équations résolubles algébriquement et en obtint les racines par une méthode analogue à celle de Gauss pour les équations binômes. Ce sont les *équations abéliennes*; une racine s'exprime rationnellement au moyen d'une autre. En outre, il étudia à fond la question des fonctions symétriques et leur emploi dans l'élimination.

La convergence des séries préoccupait aussi beaucoup Abel; il a donné à ce sujet nombre de résultats intéressants, entre autres, dans une de ses lettres, l'on trouve cette remarque curieuse que si l'on différencie les deux membres d'une identité dont l'un est représenté par une série convergente, les deux résultats ne sont pas toujours identiques; c'est là la base de la théorie des fonctions qui n'admettent pas de dérivées. Enfin, il convient encore de citer ses mémoires sur les intégrales définies, pour lesquels il paraît avoir employé la théorie des fonctions génératrices, mais qu'il démontre par des méthodes ordinaires; et une étude très originale des intégrales de 3e espèce, considérées par rapport à l'argument. Ce qui précède suffit à montrer l'importance du travail d'Abel et ne peut que faire déplorer davantage la fin prématurée d'un tel homme. Le Gouvernement norvégien, après la mort d'Abel, confia à Holmboë le soin de réunir ses travaux tous écrits en français (Christiania, 1835, 2 vol.); cette édition étant épuisée, MM. Slov et Lie en ont fait paraître une plus complète, toujours aux frais de l'Etat (Christiania, 1881, 2 vol.). Oltramare.

Bibl. : V. au mot *Abélienne*.

ABEL (Clamer-Heinrich), né vers le milieu du xviie siècle, est l'auteur d'un ouvrage assez curieux, intitulé : *Erstliche musikalischer Blümen, allemanden, couranten, sarabanden*, etc. Ce sont des airs de danse, écrits pour viole de gambe, violon et basse. Ces morceaux ont été publiés, avec un portrait de l'auteur, de 1674 à 1677; une seconde édition a été publiée à Brunswick, en 1687, sous le titre de *Drey Opera musica*.

ABEL (Léopold-Aug.), compositeur et violoniste, né à Gœthen en 1720. Elève de Benda, il devint maître de chapelle du prince de Schwartzbourg-Sondershausen, puis enfin musicien du duc de Schwerin. Il a laissé six concertos pour violon.

ABEL (Charles-Frédéric), frère puîné du précédent, né à Gœthen en 1725, mort à Londres en 1787. Fut un des joueurs de viole de gambe les plus célèbres du xviiie siècle. Il étudia à la Thomasschule de Leipzig, sous le célèbre J.-S. Bach. Nommé en 1748 musicien de la cour de Pologne, sous les ordres de Hasse, il resta dix ans dans cette place. En 1759, il vint à Londres, où, dès son premier concert, il remporta un immense succès, non seulement en jouant de la viole de gambe, mais aussi du *Pentachord* (V. ce mot), instrument nouvellement inventé, pour lequel il avait écrit un morceau. Vers 1765, il fut nommé musicien de la reine Charlotte. Après une vie artistique très active en Angleterre, Abel retourna en Allemagne en 1783, mais il revint à Londres et mourut après trois jours de léthargie; sa mort fit grand bruit dans les journaux du temps. Le succès d'Abel fut immense; ses symphonies, ses ouvertures, ses quatuors, ses sonates, œuvres très estimées, ont été publiés par Bremer, à Londres, et Hummel, à Berlin. Le jeu d'Abel était surtout remarquable par son ampleur; ce maître triomphait dans l'adagio. « Il n'y a qu'un Dieu et un Abel », disait-on alors. Parmi ses élèves de chant et de composition, il faut compter J.-B. Cramer, Graeff et Brigitta Giorgi (La Banti). Gainsborough et Robineau ont laissé deux fort beaux portraits de ce virtuose compositeur, si célèbre autrefois et si oublié aujourd'hui. Il existe aussi de lui un joli portrait de Cochin, gravé par Saint-Aubin.

ABEL (Clarke), chirurgien et naturaliste anglais, né vers 1780, mort à Calcutta le 26 décembre 1826. Il accompagna lord Amherst dans son ambassade en Chine, en 1816 et 1817. Au retour de la mission de lord Amherst, Abel fut nommé chirurgien en chef de la Compagnie des Indes et résida à Calcutta. On a de lui une relation de son voyage : *A Narrative of a journey in the interior of China* (Londres, 1818, in-4, cartes et pl.), surtout importante par les appendices relatifs à l'histoire naturelle des îles de la Sonde, de Bornéo et de la Chine. Malheureusement, la plupart des collections recueillies par Abel se perdirent dans le naufrage de l'*Alceste*, sur lequel ce savant s'était embarqué, et la description des productions naturelles de ces contrées s'en est évidemment ressentie.

Dr L. Hn.

ABEL DE PUJOL (Alexandre-Denis), peintre, né à Valenciennes (Nord) le 30 janvier 1785, mort à Paris le 28 septembre 1861. — En 1811, au grand concours du prix de Rome, le lauréat se nommait Abel, simplement; le lendemain de sa victoire, il put prendre un nom qu'il n'avait point encore porté : il s'appela Abel de Pujol. Du reste, son père, Alexandre-Denis-Joseph Pujol de Mortry, baron de la Grâve, conseiller du roi, commissaire provincial des guerres dans le Hainaut, prévôt de Valenciennes, etc., etc., amateur des arts, paraît-il, puisqu'il fonda l'Acad. de Valenciennes, en 1785, s'était montré fort parcimonieux quand il avait fallu pourvoir à l'éducation de son fils; celui-ci, du moins, passa son enfance obscurément, relégué à la campagne, parmi les paysans, et, à Paris, entré dans l'atelier de David, dut en sortir un jour qu'il ne put acquitter les douze francs de la rétribution mensuelle. Heureusement, David lui vint en aide : il eut occasion de voir un petit tableau d'Abel, y reconnut de sérieuses promesses d'avenir, et réintégra gratuitement, parmi ses élèves, l'auteur dénué de ressources. Après quelques succès d'école, Abel reçut de sa ville natale une pension qui lui permit d'étendre ses études, obtint le deuxième prix de Rome, en 1810; la même année, exposa, au Salon, un tableau, *Jacob bénissant les enfants de Joseph*, récompensé par une médaille de deuxième classe, et, nous l'avons dit en commençant, remporta le premier prix l'année suivante. On ne pouvait entrer avec plus d'éclat dans la carrière.

Que des débuts aussi heureux aient fait naître les plus vives espérances, cela se conçoit. Mais, pour qu'elles pussent se réaliser toutes, il eût fallu qu'un peu de génie s'en mêlât. Abel de Pujol eut du talent seulement. Sans doute, ce talent ne se distingua ni par la grandeur du style ou l'autorité du dessin, ni par l'originalité et la vigueur du coloris; cependant, il s'affirma parfois avec une réelle force, par exemple, dans les fresques de la chapelle Saint-Roch, à Saint-Sulpice, très bien entendues comme composition, comme effet, d'un goût nourri des beaux modèles. Nous avons aussi gardé de la voûte du grand escalier du Louvre, détruit lors de l'achèvement du palais, un souvenir absolument favorable. (Une répétition de ce remarquable ouvrage, commandée par l'empereur pour la bibliothèque du nouveau Louvre, a péri en 1871, dans les incendies de la Commune). Quoi qu'il en soit, le peintre était à tout prendre inférieur à plusieurs de ses contemporains aussi maltraités que lui par les romantiques de 1830. On s'en aperçut bien à l'Exposition universelle de 1855 : de vieilles renommées, tombées en un injuste oubli, se refirent alors une gloire nouvelle, se rajeunirent dans l'épreuve, tandis qu'Abel de Pujol gagna peu de chose à remettre ses anciens titres en lumière. — Abel de Pujol a beaucoup travaillé, beaucoup produit. Bornons-nous à signaler ses principaux ouvrages : *la Mort de Britannicus*, médaille de 1re classe au Salon de 1814 (musée de Dijon);

Saint Etienne prêchant l'Evangile, bruyamment applaudi au Salon de 1817 (à l'église Saint-Etienne du Mont); *la Vierge au tombeau* (Salon de 1819), autrefois à Notre-Dame de Paris, aujourd'hui à l'archevêché; — *César allant au Sénat le jour des ides de mars* (même Salon, — a disparu lors du sac du Palais-Royal en février 1848); *Joseph expliquant les songes* (Salon de 1822, — musée de Lille); *le Baptême de Clovis* (Salon de 1824 — cathédrale de Reims); *Saint Pierre ressuscitant Tabite* (Salon de 1827), à Saint-Pierre de Douai; — *Achille de Harlay le jour des barricades* (musée de Versailles); *Ruth et Noémi* (musée de Rennes). Citons, en outre, au palais de Fontainebleau, dans la galerie de Diane, vingt-deux tableaux dont le style académique jure, il faut en convenir, avec les souples élégances de Primatice, du Rosso et de Fréminet, et quatre dans l'escalier du roi; quatorze peintures dans la chapelle des dames du Sacré-Cœur, le plafond de la troisième salle du musée Charles X, au Louvre, représentant l'*Egypte sauvée par Joseph;* dans l'une des travées de l'église de la Madeleine, *Madeleine pénitente; la Bienfaisance*, vaste toile pour l'hospice Boulard, de Saint-Mandé, près de Paris; la coupole de l'église Saint-Denis-du-Saint-Sacrement, à Paris; deux peintures murales, *Saint Pierre* et *Saint Paul*, à Saint-Thomas-d'Aquin, et huit grisailles à l'intérieur du palais de la Bourse. Ces grisailles, allégories relatives au Commerce et à l'Industrie, peintes en imitation de bas-reliefs de marbre, furent vantées avec enthousiasme en leur temps et mises au rang des curiosités de Paris. Elles sont assurément d'un dessinateur habile, d'un praticien adroit. Cependant, on leur accorde moins d'applaudissements aujourd'hui, et si les éloges qu'elles ont autrefois recueillis restent de quelque façon mérités, ce n'est plus à cause des puérils trompe-l'œil qui ont séduit surtout le public de la première heure. Le succès éclatant des grisailles de la Bourse désignait naturellement l'auteur pour d'autres travaux du même genre, et Abel de Pujol fut appelé à en exécuter au Louvre, à Versailles, à Saint-Roch, à Saint-Denis du Saint-Sacrement, à l'église Bonne-Nouvelle, à Sainte-Elisabeth, au Luxembourg et ailleurs encore. A l'Exposition de 1855, il envoya une peinture « imitant le bas-relief », dit le livret, intitulée *les Danaïdes*. A la même Exposition, on vit un des derniers ouvrages du peintre : *la Ville de Valenciennes encourageant les Arts*. Les divers personnages rappellent les traits de jeunes Valenciennois qui furent pensionnés par la ville. L'auteur s'est représenté esquissant son tableau de *Saint Etienne;* Lemaire ébauche le fronton de la Madeleine. Cette œuvre allégorique n'eut guère de partisans. L'idée parut d'une autre époque et l'exécution ne rachetait point assez l'anachronisme. Elle est placée à l'hôtel de ville de Valenciennes. Le musée de Valenciennes possède le *Portrait de Pujol*, peint par lui-même en 1812; le *Portrait de Pujol de Mortry*, son père, les *Danaïdes*, la grisaille de l'Exposition de 1855, l'esquisse d'*Achille de Harlay* (supérieure au tableau), et celle du plafond de la *Chapelle Saint-Roch*, à Saint-Sulpice. Autrefois au musée, la *Clémence de César* est à présent au Tribunal civil. Quelques fragments des belles peintures de la voûte du grand escalier du Louvre, donnés par l'Etat, sont placés dans l'un des bâtiments du nouveau lycée de Valenciennes. — Abel de Pujol reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur en 1822, celle d'officier en 1854. Il entra à l'Institut en 1835. N'oublions pas de le dire, Decamps fut son élève. Il a été lithographié par C. Girardet, Delin, Bonnier fils, Parizeau, et par M[lle] Grandpierre; Rebel a gravé l'*Achille de Harlay;* Couché fils, un tableau dont nous ignorons la destinée, *la Duchesse de Berry présentant le duc de Bordeaux au peuple*. Olivier MERSON.

BIBL. : A.-J. POTIER, *Livret historique des peintures et sculptures du musée de Valenciennes;* Valenciennes, 1841, in-8. — *La Gazette des beaux-arts*, t. XI.

ABEL DE PUJOL (Auguste-Alexandre), fils du précédent, né à Paris vers 1815, mort le 2 janvier 1884, élève de son père et de Picot, a exposé, sans succès, des portraits aux Salons de 1844, 1847, 1850 et 1851. Fixé à la Rochelle, il fut longtemps professeur de dessin au lycée de cette ville. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

ABEL DE PUJOL (M[me], née Adrienne-Marie-Louise Grandpierre-Deverzy), peintre, née à Tonnerre (Yonne) en 1798, morte à Paris en 1869. Cette artiste avait plus d'une fois figuré aux Salons officiels, avant d'épouser, en 1856, Abel de Pujol. Elle peignait des portraits principalement. Cependant, elle exposa aussi de petites compositions aux Salons de 1822, 1824, 1827, 1831, 1833, et même, en 1836, pour un tableau, aujourd'hui au musée de Valenciennes, représentant l'*Intérieur de l'atelier de M. Abel de Pujol*, réexposé en 1855, elle obtint une médaille de 3[e] classe. Elle a fait aussi des lithographies, entre autres, d'après Abel de Pujol, celles de personnifications des grandes villes d'Italie. Depuis son mariage, elle n'a exposé qu'une seule fois, en 1857.

ABELA (Jean-François), archéologue italien, né à Malte en 1582, mort le 4 mai 1655, entra très jeune dans l'ordre de Malte et fut élevé en 1622 à la dignité de vice-chancelier, plus tard à celle de commandeur de l'ordre. Il fit de nombreux voyages en Europe et entretint avec les savants les plus remarquables de son temps une correspondance étendue, principalement avec le savant géographe allemand Luc Holste (Holstenius) et le Français Peiresc. Il composa, dans un âge assez avancé, l'important ouvrage : *Malta illustrata ovvero della descrizione di Malta con le sue antichità, ed altre notizie* (Malte, 1647, in-fol.), qui comprend quatre livres : 1° topographie et statistique de l'île; 2° histoire; 3° notices sur les églises et couvents; 4° notices sur les grands-maîtres et autres personnages considérables. Il en a été publié une seconde édition, corrigée et augmentée par le comte G.-A. Ciantar, avec illustrations (Malte, 1772-80, 2 vol. in-fol.). L'une et l'autre sont fort rares. Cet ouvrage a été traduit en latin par Seiner et sa traduction (dont il n'a été tiré à part que quelques exemplaires) est insérée dans le 15[e] vol. du recueil de Grævius : *Thesaurus antiquitatum et historiarum Siciliæ* (Leyde, 1725), avec une préface fort élogieuse pour Abela. En lui s'éteignit une famille illustre.

ABÉLANIÉ (Bot.) (V. NOISETIER).

ABÉLARD (V. ABAILARD).

ABELE (Jean-Martin), publiciste allemand, né à Darmstadt le 31 mars 1753, mort à Ulm le 3 septembre 1805, fonda une librairie et une imprimerie à Kempten, dans le palatinat du Rhin. Il publia une traduction de l'*Histoire des deux Indes*, de Raynal, et de l'*Histoire de Charles-Quint*, de Robertson, et il écrivit lui-même de nombreux ouvrages de jurisprudence et d'histoire, qui lui acquirent une certaine réputation dans son temps, mais que l'on ne consulte plus aujourd'hui. A. B.

ABÉLIE (*Abelia* R. Br.). Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées, créé par Robert Brown et dédié à Clarke Abel, médecin anglais, voyageur en Chine. Les *Abélies* sont de petits arbustes à feuilles opposées, dépourvues de stipules. Ils croissent en Chine, au Japon et dans l'Himalaya. Leurs fleurs, hermaphrodites, sont irrégulières et munies d'un involucre polyphylle; elles se composent d'un calice gamosépale, dont le limbe est divisé en deux lanières foliacées, persistantes, et d'une corolle gamopétale, en forme d'entonnoir, à tube gibbeux à sa base, à limbe divisé en cinq lobes ovales presque égaux. Les étamines sont au nombre de quatre et de grandeur inégale. Le fruit est une baie coriace, dont la graine renferme sous ses téguments un albumen charnu. On connaît actuellement cinq espèces d'Abélies. Toutes sont cultivées en Europe, les unes (*A. sinensis* R. Br., *A. uniflora* R. Br. et *A. spathulata* Sieb. et Zucc.) en pleine terre; les autres (*A. rupestris* Lindl. et *A. floribunda* Decne, [*Vesalea flori-*

bunda Mart.]), en serre tempérée. L'*A. rupestris* est surtout remarquable par ses fleurs blanches, à odeur suave, disposées comme celles du Chèvrefeuille. L'*A. floribunda*, au contraire, a des fleurs d'un beau rose, pendantes, et réunies en bouquets axillaires et terminaux. Ed. LEF.

ABÉLIENNES (Intégrales et fonctions). Soit X une fonction entière en x du troisième ou quatrième degré, si nous considérons l'équation différentielle $du = \frac{dx}{\sqrt{X}}$ nous pourrons en supposer l'intégrale mise sous la forme :

$$u + c = \int^x \frac{dx}{\sqrt{X}}$$

et la fonction

$$\int^x \frac{dx}{\sqrt{X}}$$

porte le nom d'*intégrale elliptique ;* ou encore supposer l'intégration faite de manière que l'on ait :

$$x = \varphi(u)$$

et alors $\varphi(u)$ est la *fonction elliptique* la plus simple ; elle peut, comme l'on sait, être regardée comme le quotient de deux fonctions uniformes en u (transcendantes θ de Jacobi) ; ou, ce qui revient au même, considérer x comme fourni par l'équation du premier degré : $Nx - M = 0$ N et M étant des fonctions uniformes de u. La propriété la plus importante de notre fonction $\varphi(u)$ est la double périodicité. De même si, avec Abel, nous considérons non plus des différentielles renfermant $\sqrt{X}$, mais bien la racine y d'une équation algébrique, ce qui s'étend par suite à une infinité de transcendants, et $f(x, y)$ désignant une fonction rationnelle en x et y, nous nous trouverons amené, comme l'a fait voir Jacobi, à intégrer un système de p équations différentielles à p variables indépendantes de la forme :

$$\begin{cases} f_1(x_1,y_1)\,dx_1 + f_1(x_2,y_2)\,dx_2 \ldots + f_1(x_p,y_p)\,dx_p = du_1 \\ f_p(x_1,y_1)\,dx_1 + f_p(x_2,y_2)\,dx_2 \ldots + f_p(x_p,y_p)\,dx_p = du_p \end{cases}$$

p étant un nombre qui ne dépend que de la nature de l'équation dont y est racine, et $f_1 \ldots f_p$, p fonctions rationnelles différentes que l'on peut supposer, comme on le verra plus loin, de forme assez simple.

On pourra, comme précédemment, supposer le résultat de l'intégration donné de deux manières ; considérer u_k comme une somme d'intégrales :

$$\int_{x_0,y_0}^{x} f(x,y)\,dx,$$

dont chacune a (m) déterminations si y est racine d'une équation de degré m, et porte le nom d'*intégrale abélienne*, ou bien chercher à exprimer $x_1\ x_2 \ldots x_p$ en $u_1\ u_2 \ldots u_p$ d'une manière explicite. Dans ce cas l'on trouve que ce sont les racines d'une équation de degré p de la forme :

$$S^p - \frac{M_1}{N} S^{p-1} + \frac{M_2}{N} S^{p-2} \ldots \pm \frac{M_p}{N} = 0$$

où $M_1 \ldots M_p$, N sont fonctions uniformes des p variables $u_1 \ldots u_p$, et ce sont ces quotients $\frac{M}{N}$ qui portent le le nom de *fonctions abéliennes ;* ce que l'on peut exprimer plus généralement en disant que *toute fonction symétrique et rationnelle des variables $x_1\ x_2 \ldots x_p$ est une fonction abélienne des arguments $u_1\ u_2 \ldots u_p$.*

La propriété fondamentale de toute fonction abélienne à p arguments est d'admettre $2\,p$ périodes distinctes.

Reste à montrer comment on doit former les équations différentielles et fixer le nombre des fonctions qui y figurent. Pour cela commençons par supposer $f(x, y)$ une fonction rationnelle quelconque sous sa forme la plus générale, puis, considérant l'intégrale

$$\int f(x,y)\,dx$$

cherchons quel est le nombre de transcendants simples qu'elle contient. La méthode est au fond la même que celle que l'on emploie pour la réduction des intégrales elliptiques, qui ne sont qu'un cas particulier des intégrales abéliennes.

Soit $X(x,y) = y^m + q_1 y^{m-1} \ldots + q_{m-1} y + q_m = 0$ l'équation à laquelle doit satisfaire y, les coefficients q étant supposés fonctions entières de x ; la fonction rationnelle d'une racine de cette équation $f(x, y)$ se ramène facilement au moyen de la théorie des fonctions symétriques à la somme de deux autres :

$$\frac{\psi_1(x,y)}{X_y'(x,y)} + \frac{\psi_2(x,y)}{f(x)\,X_y'(x,y)}$$

$X'_y(x, y)$ étant la dérivée partielle relativement à y de $X(x,y)$, où ψ_1 et ψ_2 sont des fonctions entières, la première peut être supposée de degré $m-3$ en x et y, la seconde de degré $m-2$ en y, $f(x)$, représentant une fonction entière de x seul. Nous aurons donc deux genres d'intégrales :

$$\int \frac{\psi_1(x,y)}{X_y'(x,y)}\,dx \text{ et } \int \frac{\psi_2(x,y)}{f(x)\,X_y'(x,y)}\,dx$$

à considérer ; Abel montre qu'on peut les considérer à part, la première est du reste la plus importante.

Si nous faisons subir à la seconde la décomposition des fonctions rationnelles en fractions simples, elle va se réduire à une somme d'intégrales de la forme :

$$\int \frac{f_1(y)\,dx}{(x-a)^p X_y'(x,y)}$$

$f_1(y)$ étant fonction entière en y seul de degré $m-2$, a étant supposé non contenu dans $X(x, y)$ et une quelconque de ces intégrales se déduit de :

$$\int \frac{f(y)\,dx}{(x-a)\,X_y'(x,y)}$$

différentiée par rapport au paramètre a ; c'est l'*intégrale abélienne de troisième espèce*, mise sous la forme la plus générale ; elle se décompose en plusieurs autres plus simples d'une manière analogue à celle que nous allons voir plus loin. (Pour plus de détails, consulter Briot et Bouquet, *Théories elliptiques*, ou Briot, *Fonctions abéliennes.*)

Reprenons :

$$\int \frac{\psi_1(x_1 y)\,dx}{X_y'(x,y)}$$

la fonction entière ψ_1 sous sa forme la plus générale peut s'écrire :

$$\Sigma\Sigma A_{k,\,g}\,x^k y^g$$

k et g, variant de 0 à $m-3$ et par suite le nombre de termes différents sera

$$\frac{(m-1)(m-2)}{2}$$

et notre intégrale semblerait se décomposer en un même nombre de transcendantes simples des formes :

$$\int \frac{x^k y^g\,dx}{X_y'(x_1 y)}$$

mais de même que dans les transcendantes elliptiques, les trois intégrales :

$$\int \frac{dx}{\sqrt{X}},\ \int \frac{x\,dx}{\sqrt{X}},\ \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{X}}$$

ne donnent pas en réalité trois fonctions distinctes, de même il existe entre nos fonctions :

$$\int \frac{x^k y^g}{X_y'(x,y)} dx$$

un certain nombre de relations qui abaisse le nombre de transcendantes qu'il suffit de considérer. Abel (*Savants étrangers*, tome VII, ou *Œuvres complètes*, 2e édition) recherche leur nombre par une méthode complètement directe ; nous donnerons les considérations qui ont guidé MM. Briot et Bouquet et qui permettent de définir simplement les intégrales de seconde espèce.

Ils considèrent que la fonction

$$\frac{\psi_1(x,y)}{X_y'(x,y)}$$

ne peut devenir infinie, x restant fini, que pour les valeurs qui annulent $X_y'(x, y)$; ou ce qui revient au même pour les valeurs répondant aux racines multiples et points de rebroussement de $X(x_1 y) = 0$ valeurs qui sont celles des points critiques autour desquels les racines de l'équation se permutent. Si nous voulons que pour ces valeurs l'intégrale

$$\int \frac{\psi_1(x,y)}{X_y'(x,y)} dx$$

garde une valeur finie, il faudra fixer un nombre m' de coefficients de $\psi_1(x_1 y)$; il n'en restera plus alors que

$$\frac{(m-2)(m-3)}{2} - m'$$

d'arbitraires et chacune des fonctions multipliées par un de ces coefficients nous fournira une transcendante distincte que l'on nomme *intégrale abélienne de première espèce*. Il est facile de démontrer que dans le cas le plus général l'on ne peut réduire leur nombre par l'emploi de transcendantes plus simples. Nous représenterons l'une d'elles quelconque par

$$\int_{(x_0,y_0)}^{(x,y)} \frac{f_k(x_1 y)}{X_y'(x,y)} dx$$

leur nombre sera précisément le nombre d'équations à considérer et leurs différentielles ou p combinaisons linéaires distinctes des mêmes quantités formeront les premiers membres de nos équations simultanées.

On considère encore souvent des systèmes d'intégrales dans lesquels on ne dispose que de $m'-1$ coefficients de $\psi_1(x, y)$ pour rendre l'intégrale finie ; cette fonction admet alors un seul point critique, pour lequel elle prend une valeur infinie, ce sont les *intégrales de seconde espèce* et le nombre de systèmes que l'on peut former ainsi est évidemment égal à m'.

Reste maintenant à donner les propriétés des intégrales de nos équations simultanées qui sont devenues :

$$\begin{cases} \dfrac{f_1(x_1, y_1)\, dx_1}{X_y'(x_1 y_1)} + \dots + \dfrac{f_1(x_p, y_p)}{X_y'(x_p, y_1)} dx_p = du_1 \\ \dfrac{f_p(x_1, y_1)}{X_y'(x_1, y_1)} dx_1 + \dots + \dfrac{f_p(x_p, y_p)}{X_y'(x_p, y_p)} dx_p = du_p \end{cases}$$

mais auparavant il faut rappeler ce que l'on entend par *période d'une intégrale*. (Voir intégrales prises entre des limites imaginaires.) Soit toujours y racine d'une équation de degré m et considérons f désignant une fonction rationnelle

$$\int_{(x_0,y_0)}^{x} f(x,y)\, dx \,;$$

cette fonction a m déterminations répondant aux m valeurs de y pour une même valeur de x, et si l'on fait varier x d'une façon convenable en partant d'une des déterminations, on peut obtenir à volonté une valeur quelconque de y en tournant autour des points critiques autour desquels les racines se permutent.

Si le chemin choisi est tel que, comprenant de tels points et revenant à la même valeur pour x, on ramène la même valeur pour y, on dit qu'on a parcouru un cycle, la fonction sous le signe $\int$ a repris la même valeur, mais l'intégrale s'est augmentée d'une valeur finie, réelle ou imaginaire, qui est la somme de ses valeurs le long du cycle parcouru, chemin que l'on peut du reste réduire à un ensemble de lignes droites et de petits cercles entourant les points critiques. La variation de valeur de l'intégrale prend le nom de période : en effet, posons, par exemple :

$$\int_{x_0,y_0}^{x} f(x,y)\, dx = v + c$$

v étant la détermination répondant à la valeur initiale y_0 de y, c la constante d'intégration que l'on peut supposer nulle si l'on veut. et faisons parcourir à x un cycle, x et y vont reprendre la même valeur et l'intégrale reprenant la même détermination sera :

$$\int_{x_0,y_0}^{x} f(x,y)\, dx = v + c'$$

où c' n'aura plus la même valeur que c ; la variation de l'intégrale ou période sera $c'-c$, et si l'on suppose x ou y exprimées en v lorsque l'on fera varier v de $c'-c$, x et y garderont la même valeur ; ce que l'on exprime en disant que ce sont des fonctions périodiques de v et que $c'-c$ est une période.

Un des exemples les plus simples est :

$$\int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} = \text{arc sin } x$$

qui s'augmente de 2π quand on parcourt un contour renfermant les points ± 1 ; la fonction inverse x, admettant du reste la période 2π. — Un cycle peut être en réalité composé de plusieurs cycles plus simples et par suite une période peut être formée de plusieurs périodes simples ; si l'on recherche le nombre de périodes simples, distinctes pour le système des p intégrales de première espèce, on trouve qu'il est précisément égal au double de leur nombre. Si donc on vient à considérer inversement $x_1, y_1 \dots x_p, y_p$ comme exprimés en $u_1 u_2 \dots$ par nos équations différentielles, on verra, par un raisonnement identique à ce qui précède que ce sont des fonctions $2p$ fois périodiques des variables $u_1, u_2 \dots u_p$; en outre que toute fonction symétrique et rationnelle de $x_1, x_2 \dots x_p$ est fonction bien déterminée de nos p variables indépendantes et par suite il sera permis de considérer $x_1 \dots x_p$ comme racines d'une équation de degré m, dont les coefficients seront le quotient de fonctions uniformes et représenteront les *fonctions abéliennes* les plus simples. — Cette équation que nous pouvons écrire :

$$S^p + P_1 S^{p-1} + \dots + P_p = 0$$

pourra être étudiée comme une fonction algébrique ordinaire et l'on trouve que $x_1 \dots x_p$ ont les propriétés des racines relativement aux coefficients.

Briot a montré, ce qui avait du reste été fait pour des cas plus simples, que ces fonctions abéliennes pouvaient être exprimées au moyen du quotient de fonctions à p variables analogues aux fonctions Θ de Jacobi (V. *Transcendantes* de Jacobi), et cela en prouvant qu'en comparant un tel quotient convenablement formé et une fonction abélienne, le rapport des deux fonctions était constant. — Plus généralement on appelle fonction abélienne toute fonction symétrique formée de termes de la forme

$$\frac{F(x,y)}{E(x,y)}$$

F, et E étant des fonctions entières, ce qui donne un cer-

tain nombre d'infinis à considérer répondant aux valeurs qui annulent le dénominateur — Sous cette forme générale, les fonctions abéliennes n'ont encore été que bien imparfaitement étudiées et l'on est loin de connaître toutes leurs propriétés ; il n'en est plus de même si l'on suppose y racine d'une équation du second degré, auquel cas l'intégrale générale se ramène à la forme

$$\int \frac{f(x)}{\sqrt{X}} dx$$

où X désigne une fonction entière quelconque et $f(x)$ une fonction rationnelle. Legendre les appelle intégrales hyperelliptiques ; mais le plus souvent on leur donne le nom d'abéliennes ; les fonctions qui en dérivent ont été étudiées après Abel par Jacobi, Riemann, Hermite, Clebsch, Jordan, Weierstrass et bien d'autres ; ils se sont surtout attachés à retrouver chez elles les propriétés généralisées des fonctions elliptiques. — Les équations différentielles simultanées, qu'il suffit de considérer, peuvent s'écrire, $2n$ ou $2n-1$, étant le degré de X :

$$\begin{cases} \dfrac{dx_1}{\sqrt{X_1}} + \dfrac{dx_2}{\sqrt{X_2}} + \ldots + \dfrac{dx_{n-1}}{\sqrt{X_{n-1}}} = du_1 \\ \\ \dfrac{x_1^{u-2}\, dx_1}{\sqrt{X_1}} + \dfrac{x_2^{u-2}\, dx_2}{\sqrt{X_2}} + \ldots + \dfrac{x_{n-1}^{u-2}\, dx_{n-1}}{\sqrt{X_{n-1}}} = du_{n-1}. \end{cases}$$

Elles se réduisent à une seule si $n=2$, à deux si $n=3$; c'est le cas traité par Rosenhain (*Savants étrangers*, tome II), dans un mémoire couronné par l'Institut, etc. Chacune de ces suppositions nous fournit une classe de fonctions distinctes du premier ordre, second ordre etc., mais toutes jouissent en commun de propriétés analogues à celles des fonctions elliptiques et dont nous allons résumer les principales. Les auteurs qui se sont occupés de la question pour faire ressortir davantage la similitude avec les fonctions elliptiques, ont supposé l'équation de degré $n-1$, dont les coefficients sont des fonctions abéliennes, résolue par rapport à $x_1, x_2 \ldots x_{n-1}$. Si l'on pose

$$x_k = \lambda_k (u_1, u_2 \ldots, u_{k-1}),$$

il est facile de voir que l'on a $i_1, i'_1 \ldots$ étant les périodes que

$$\lambda_k (u_1 + mi_1 + m'i'_1 + \ldots + m^{(n-2)}\, i_1^{(n-2)}, \\ u_2 + mi_2 + \ldots) = \lambda_k (u_1, u_2 \ldots u_{n1})$$

et

$$\lambda_k (u_1 + v_1, u_2 + v_2, \ldots)$$

sera fourni par une équation de degré $n-1$, dont les coefficients seront rationnels en

$$\lambda_1, \lambda_2 \ldots \sqrt{X_{\lambda_1}}, \sqrt{X_{\lambda_2}}$$

d'où toute fonction abélienne des $n-1$ expressions $\lambda_k(u_1 + v_1, \ldots)$ jouira de la propriété d'être rationnelle en ces mêmes quantités, $\lambda_1 \ldots \sqrt{X_{\lambda_1}} \ldots$ De même pour la multiplication des arguments qui en dérive immédiatement.

Hermite a de plus montré que les racines de l'expression d'une fonction au moyen de fonctions sous-multiples des arguments étaient algébriques, etc. En un mot l'on retrouve, étendues aux fonctions de plusieurs paramètres, des propriétés analogues à celles des fonctions elliptiques. Il nous suffira pour terminer de rappeler pourquoi, au lieu de considérer une série d'équations différentielles à une seule variable indépendante, comme on semble le faire dans la théorie des fonctions elliptiques, il est nécessaire de former les systèmes précédents d'équations différentielles. La découverte en est due à Jacobi, dont elle est le plus beau titre de gloire ; il remarqua, chose bien curieuse (*Œuvres complètes*, vol. II, p. 25), que si X représentait une fonction du 5e ou 6e degré (et à plus forte raison pour y quelconque) et que l'on supposât x déterminé par l'équation :

$$v = \int^x \frac{dx}{a\sqrt{X}}$$

l'on était amené à la notion d'une fonction d'une seule variable triplement périodique ; or, il démontre qu'aucune fonction analytique ne jouit de cette propriété et par suite se trouve amené pour former une telle fonction à considérer des fonctions à deux paramètres indépendants et retrouve ainsi les équations différentielles des fonctions abéliennes. La chose a encore été généralisée par Jordan qui prouve qu'une fonction à p variables indépendantes ne peut avoir plus de p périodes. F. OLTRAMARE.

BIBL. : ABEL, *Œuvres complètes*, 2e éd. — JACOBI, *Œuvres*; Berlin, 1882, t. II. — HERMITE, *Savants étrangers*, t. X, 1855. — ROSENHAIN, *Savants étrangers*, t. XI. — RIEMANN, *Théorie des fonctions abéliennes*, *Journal de Crelle*, 1857, en allemand. — CLEBSCH et GORDAN, *Théorie des fonctions abéliennes*, 1866. — WEIERSTRASS, *Theorie der Abelochen fonctionen*, *Journal de Liouville*, 1854 ; Acad. de Berlin, 1869. — JORDAN, *Annales de mathématiques*, 1869 ; et *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 1870.

ABÉLIENS, ABÉLONIENS, ABÉLITES ou ABÉLONITES. Ce sont les noms que les auteurs chrétiens modernes ont donnés à une secte hérétique qui habitait un bourg des environs d'Hippone et que saint Augustin désigne dans son livre sur *les Hérésies* sous le nom d'*Abeliani* et d'*Abeliotæ*. Ces hérétiques se mariaient parce qu'ils ne pensaient pas que l'homme dût rester seul, mais ils vivaient avec leurs femmes dans la continence la plus absolue. Comme ils voulaient perpétuer leur secte, ils adoptaient les enfants pauvres du voisinage et les élevaient dans cette manière de voir. Cette secte, qui prit naissance au temps d'Arcadius et qui entra dans le giron de l'Eglise chrétienne sous le règne de Théodore le Jeune, est devenue célèbre grâce aux quelques lignes que lui consacre saint Augustin, le seul auteur ancien qui ait écrit sur eux, et surtout aux discussions auxquelles ont donné lieu, entre les théologiens, la raison de leur dénomination et leurs croyances. Les uns prétendent que ces hérétiques tiraient leur nom d'Abel, second fils d'Adam, mort sans postérité ; d'autres, que c'est pour rappeler à la mémoire des hommes la continence de 130 ans, que, au dire d'une fable arabe, s'imposèrent Adam et Eve, au lendemain du meurtre d'Abel, que les Abéliens prirent ce nom et observèrent la continence que leur reproche saint Augustin ; d'autres encore soutiennent, en s'appuyant on ne sait sur quel texte, qu'Abel marié avait vécu dans la continence et que c'est pour l'imiter que les Abéliens avaient résolu de n'avoir point de commerce avec les femmes qu'ils choisissaient pour compagnes ; d'autres enfin, ayant trouvé que le mot arabe *thabala* signifie « s'abstenir de sa femme », ont imaginé que c'est de ce terme que les hérétiques des environs d'Hippone avaient tiré ou reçu leur nom ; ces mêmes auteurs ont cru devoir ajouter que *thabala*, provenant d'un mot hébreu *abala* qui veut dire « être en deuil », a pour origine primitive le nom d'Abel, et ils ajoutent que c'est ainsi que les sectaires furent amenés à prendre un nom qui, tout à la fois, rappelait l'homme qu'ils voulaient honorer et la continence à laquelle ils se condamnaient ; d'autres auteurs plus modernes croient qu'ils se fondaient pour cela sur le fameux verset de la première épître de saint Paul aux Corinthiens : « que ceux qui ont des femmes soient comme s'ils n'en avaient point », et que c'est peut-être tout simplement pour avoir un nom qu'ils ont pris celui d'Abel, mort sans postérité. Quoi qu'il en soit de toutes ces opinions, aucune n'a pu se fonder sur une base solide ; saint Augustin qui appelle ces sectaires *Abeliani*, ne dit pas quelles raisons les avaient poussés à se faire appeler ainsi. Peut-être n'en savait-il rien, car ils s'étaient déjà ralliés à l'Eglise de son temps et c'est comme d'une chose passée qu'il en parle dans son livre des *Hérésies*. Adhémard LECLER.

ABELIN (Jean-Philippe), plus connu sous le nom de Jean-Louis Gottfried ou *Gottofridus*, historien, né à Strasbourg, mort vers 1646. Il a écrit tant en allemand qu'en latin un grand nombre d'ouvrages dont voici les principaux : le premier volume du *Theatrum Europæum*, histoire de l'Europe depuis 1617 jusqu'à la fin de 1628; Francfort, 1662-1738, 12 vol. in-fol. ; — les 17e, 18e, 19e et 20e volumes du *Mercurius Gallo-Belgicus*, contenant les événements européens de 1628 à 1636, ouvrage commencé par Gothard-Arthus ; — un *Commentaire* des *Métamorphoses d'Ovide* : *P. Ovidii Nasonis Metamorphoseon plerarumque historica, naturalis, moralis*, ἔκφρασις; Francfort, 1619, in-8, avec gravures de Théodore de Bry ; — le 12e volume des *Histoires des Indes orientales* : *Historiarum orientalis Indiæ tomus duodecimus*; Francfort, 1628, in-fol., volume des plus rares faisant partie de la collection connue sous le nom de *Petits Voyages*, de de Bry ; — une *Description du royaume de Suède*, en allemand; Francfort, 1632 ; — une *Chronique historique* ou *Description de l'histoire depuis le commencement du monde jusqu'à l'an 1619*, en allemand; Francfort, 1633, avec gravures de Mérian; — l'*Historia Antipodum* ou *le Nouveau Monde* ; Francfort, 1655, in-fol. M. Prou.

ABELLA ou **AVELLA**. Ville de Campanie, fondée par les Chalcidiens. Elle était renommée pour ses fruits, et son nom est resté aux grosses noisettes appelées « avelines ». C'est aujourd'hui *Avella Vecchia*. — Ne pas confondre Abella et les Abelliens avec une autre ville de Campanie, Abellinum, et les Abellinates (aujourd'hui *Avigliano*). A. B.-L.

ABELLI (Antoine), religieux dominicain, prédicateur, confesseur de la reine Catherine de Médicis, né à Paris en 1527, mort vers 1600. Grâce au crédit dont il jouissait à la cour, il obtint l'abbaye de N.-D. de Livry en Aulnoi. Il figure parmi les signataires du serment de fidélité prêté par l'Université de Paris à Henri IV, le 22 avril 1594. On a de lui : 1° la *Manière de bien prier avec la vertu et éficace de l'oraison;* Paris, 1564, in-8 ; — 2° *Sermon sur les Lamentations du saint prophète Hiérémie ;* Paris, 1582, in-8 ; — 3° *Lettre du frère Antoine Abelli à la royne Catherine de Médicis*, 1564, in-8. M. Prou.

Bibl. : P. P. Quétif et Echard, *Scriptores ordinis Prædicatorum recensiti*, 1719-21, in-fol., t. II.

ABELLI (Louis), théologien, évêque de Rodez, né dans le Vexin en 1603, mort à Paris le 4 octobre 1691. D'abord curé de l'église Saint-Josse à Paris, il fut désigné par le roi comme évêque de Rodez en avril 1662, et consacré en 1664; il se démit de son évêché en 1666 pour revenir habiter à Paris chez les prêtres de la congrégation des Missions. Il a laissé un grand nombre d'écrits, dont le plus fameux est son traité intitulé : *Medulla theologica ex sacris scripturis*, 1650, 2 vol. in-12, auquel Boileau fait allusion dans un vers du *Lutrin* (ch. IV). Citons encore : la *Vie du vénérable serviteur de Dieu, Vincent de Paul*, 1664, in-4, dont plusieurs passages dirigés contre les jansénistes ont été supprimés dans les éditions postérieures ; — *Traité des Hérésies*, 1661, in-4 ; — *Défense de la hiérarchie de l'Eglise et de l'autorité légitime du pape et des évêques..... avec des réflexions sur la relation des délibérations du clergé touchant la constitution d'Innocent X*, 1659, in-4 ; — la *Vie de saint Josse*, Abbeville, in-18. M. Prou.

Bibl. : P. Nicéron, *Mémoires*, t. XLI, p. 182.

ABELLIO. Nom d'une divinité mentionnée dans les inscriptions découvertes dans le Comminges en France. Buttmann a identifié ce dieu avec Apollon, que les Crétois nommaient 'Αβέλιος, et avec *Belenus*.

ABELMELUCH ou **ABELMOLUCH** (Abb-al-Melik). Noms sous lesquels on désigne le Ricin, en Mauritanie.

ABEL-MOSCH (Abb-al-Michk). Ce mot, qui signifie *graine de muse*, désigne, en arabe, l'*Hibiscus abelmoschus* L. (V. Ketmie).

ABEN. Pour tous les noms précédés de ce mot, V. Ibn.

ABENAKIS ou **OUABENAKIS** (littéralement *hommes de l'est*), groupe de tribus indiennes de la famille des *Algonquins* (V. ce mot), étaient établis dans la Nouvelle-Angleterre, le Canada et la Nouvelle-Ecosse. Ils furent convertis par des missionnaires français et traités avec assez de douceur par les anciens gouverneurs de l'Acadie et du Canada. Ils s'attachèrent à la France, aussi les autorités anglaises du Maine les dispersèrent en 1724. Ils prirent part aux guerres entre la France et l'Angleterre et, à l'époque de la guerre d'indépendance d'Amérique, se déclarèrent pour les colons insurgés. Aujourd'hui les descendants de ces tribus guerrières ont presque complètement disparu du territoire de l'Union américaine ; en revanche, dans le Dominion du Canada, le nombre des Indiens qui descendent des Abenakis, et qu'on appelle maintenant les Mic-Macs et les Etchemins, monte à plus de 3,000; il est très probable qu'à aucune époque ce chiffre n'a été dépassé. Ces indigènes se livrent presque tous à l'agriculture. On les divisait autrefois en cinq tribus : les Mic-Macs et les Lorinquori, les Ameriscoggues, les Etchemins ou Maliates et les Pénobscots. Ces divisions ont disparu de nos jours. L. B.

ABENCÉRAGES. Nom que la légende attribue à une famille puissante de Grenade rendue célèbre par les malheurs qui l'accablèrent à la suite de la longue lutte qu'elle eut à soutenir contre les Zegris. L'histoire ne connaît d'autres Abencérages que ceux qui occupèrent les fonctions de ministre ou de chambellan sous quelques princes de la dynastie des Banoû-al-Ahmar et soutinrent Mohammad le Gaucher, roi de Grenade, contre Mohammad-as-Saghîr. Ce dernier ayant réussi à s'emparer momentanément du trône de Grenade de 1427 à 1429, fit assassiner une partie des Abencérages, mais le chef de la famille échappa avec quelques-uns des siens et se réfugia auprès du roi de Castille. La nouvelle intitulée : *le Dernier des Abencérages*, de Châteaubriand, est une pure fiction dont le fond a été puisé dans le roman historique de Ginès Perez de Hita : *Las guerras civiles de Granada ;* Saragosse, 1595. — Les complaintes ou romances publiées sur la prise d'Alhama font allusion au massacre, historique ou légendaire, des Abencérages par les ordres de Abou-abd-Allah (*el rey Chico*), miramolin de Grenade. Dans l'une de ces romances, par exemple, un vieillard, reprochant au miramolin les fautes qu'il a commises, lui dit :

Mataste los Bencérages
Que eran la flor de Granada ;
Cogiste los tornadisos
De Cordoba la nombrada.
Ay de mi, Alhama !

La perte d'Alhama fut si sensible aux Maures qu'il était interdit de chanter aucune romance qui y fît allusion.

ABÉNEVIS (Droit). On entendait en général, dans l'ancien droit français, sous le mot *abénévis* ou *bénévis*, la permission qu'un seigneur donnait à des particuliers de convertir à leur usage quelques droits publics, à la charge de lui payer un cens ou redevance. Ce mot désignait particulièrement une concession d'eau pour faire tourner des moulins ou arroser des prés. Cette concession était une sorte d'abonnement. Il y avait toutefois une différence entre l'abonnement et l'abénévis : l'abonnement était une convention qui se pouvait faire entre toutes sortes de personnes et l'abénévis était une concession qui ne pouvait être accordée que par le seigneur haut justicier à un particulier qui devenait son emphytéote à cause de la redevance qu'il devait lui payer. Les redevances seigneuriales qui avaient été créées par des abénévis ont été supprimées par la loi du 17 juillet 1793.

Bibl. : *Bretonnier sur Henrys*, t. I, liv. I, quest. 37; et *le Nouveau Denisart*, v° Abénévis. — Laurière, *Glossaire du Droit français*, v° Abénévis.

ABENGUÉFIT (V. Aboul-Motarrif).

ABENSBERG. Petite ville de Bavière (le *Castra Abusina* des Romains), sur l'Abens, dans le cercle de la Regen, à 22 kil. S.-O. de Ratisbonne. Elle est célèbre par la victoire qu'y remporta Napoléon, le 20 avril 1809, sur les Autrichiens, commandés par l'archiduc Louis et le général Hiller. Les Français firent 13,000 prisonniers. Leur victoire amena, peu de jours après, la prise de Ratisbonne. — On remarque à Abensberg un château et plusieurs tours. Nombreuses fabriques de draps et de tissus de laine, forges, fonderies, brasseries, marché de bestiaux important. Abensberg est la patrie de Thurmayr (Aventinus), historien et géographe auquel une statue y a été érigée en 1861. — On y trouve des eaux minérales sulfureuses salines, légèrement ferrugineuses, employées dans les affections gastro-intestinales, rhumatismales et goutteuses, et dans les maladies chroniques de la peau. L'établissement de bains a été restauré en 1871.

ABEONA. Une des nombreuses divinités subalternes qui, suivant la croyance des Romains, présidaient aux détails les plus vulgaires de la vie quotidienne et figuraient dans le « Recueil d'invocations » *(Indigitamenta)* des Pontifes. Abeona était la puissance occulte qui protégeait les départs : elle dirigeait, de concert avec Adeona, les allées et venues des petits enfants qui commencent à marcher.

A. B.-L.

AB EPISTOLIS. Titre de certains employés de la chancellerie romaine (V. Chancellerie).

ABER. Terme géographique breton entrant dans la composition de noms de lieux armoricains et gallois, signifiant embouchure, estuaire, havre, composé du préfixe *ad* (cf. l, latin *ad*) et de *ber* (racine indo-europ: *bher*; latin *fero*, grec φέρω, etc.)

ABER. Petite rivière de France qui naît sur le territoire de la com. d'Argol (Finistère), sépare les communes de Crozon et Telgruc et se jette dans la baie de Douarnenez en formant la presqu'île de Rosan et l'anse de l'Aber. Cours de 13 kil.

ABERAVON ou **ABERAFON.** Petit bourg municipal du comté de Glamorgan (pays de Galles), situé à l'embouchure du petit fleuve de l'Avon, à quelques milles au S. de la vallée de Neath, qu'on appelle la perle de la Galles du Sud. C'est une station de la ligne de Swansea à Cardiff. Près de là, se trouve le parc de Margam, un des plus beaux de la Grande-Bretagne. Aberavon a des usines de cuivre et d'étain ; 4,859 hab.

ABER-BENOIT (l') ou *Aber-Binnigen* (France, Finistère). Havre et bras de mer où débouchent plusieurs petites rivières, dont les deux principales sont le Leuhan ou Loc-Mahé et le Kerivol ou Brignon.

ABERBROTHICK ou **ARBROATH.** Village d'Écosse, à 23 kil. de Dundee. Bains de mer. A quelques centaines de mètres émerge une source ferrugineuse bicarbonatée, froide, dont l'eau est employée par les baigneurs et par les gens du pays contre les scrofules.

ABERCONWAY ou **CONWAY.** Rivière du pays de Galles (V. Conway).

ABERCROMBIE (John), médecin écossais, né à Aberdeen, (Ecosse), le 10 octobre 1781, mort à Edimbourg le 14 novembre 1844. Reçu docteur à Edimbourg en 1803, il suivit pendant un an les cliniques de l'hôpital Saint-Georges de Londres, puis en 1805 fut reçu agrégé au collège des chirurgiens d'Edimbourg. Il organisa en faveur de ses élèves un système d'études pratiques, très analogue à la méthode policlinique qui donne de si bons résultats en Allemagne. A partir de 1816, il fit paraître dans les journaux de médecine d'Edimbourg une série de mémoires sur la pathologie des centres nerveux, des voies digestives, etc., puis des monographies sur les mêmes sujets qui ont rendu sa réputation européenne. Abercrombie fut le type du parfait praticien et de l'observateur exact. Ses ouvrages se rapportent non seulement à la médecine, mais encore à la philosophie, à la morale et à la religion. Les plus importants ont pour titres : *Pathological and practical researches on diseases of the brain;* Edimbourg, 1828, in-8; 3e éd.; Londres et Edimbourg, 1834, petit in-8; trad. en franç. par Gendrin; Paris, 1832, in-8 ; 2e éd. Paris, 1835 ; in-8 ; — *Pathological and practical researches on diseases of the stomach, the intestine canal, the liver*, etc.; Edimbourg, 1828, in-8; 3e éd. ibid., 1837, in-8 ; — *Inquiries concerning the intellectual power and the investigations of the truth;* Edimbourg, 1830, in-8 ; — *The Philosophy of the moral feeling;* Edimbourg, 1833, in-8.

Dr L. Hn.

ABERCROMBY (John), horticulteur écossais, né près d'Edimbourg, en 1726, mort en 1806. On sait peu de chose de sa carrière, mais il a laissé plusieurs ouvrages importants dont quelques-uns ont été traduits en plusieurs langues, et qui ont fait faire beaucoup de progrès à l'art horticole. Son *Almanach du jardinier*, publié pour la première fois en 1767, a eu successivement neuf éditions, et le *Gardener's pocket journal*, publié en 1786, vingt-cinq éditions dont la dernière en 1842. Parmi ses ouvrages les plus remarquables, mentionnons encore : *The complete forcing Gardener;* Londres, 1781, in-12 ; — *The Propagation and botanical arrangements of plants and trees, usefull and ornamental*, etc.; Londres, 1784, 2 vol. in-8, avec le portrait de l'auteur ; — *The Hote-house Gardener ;* Londres, 1789, in-8 ; — *The Garden vademecum*, etc., Londres, 1789, in-12 ; — *The Complete kitchen Gardener and hot-bed forcer*, etc.; Londres, 1789, in-12 ; — *The Gardener's companion or horticultural calendar*, etc., posthume, publié par J. Mean, à Londres, 1818, in-12; 8e éd., *ibid.*, 1838, in-12.

ABERCROMBY (sir Ralph), général anglais, né à Moustry (Ecosse) en octobre 1734, mort le 28 mars 1801, obtint très jeune, en 1756, le brevet de cornette dans les gardes du corps. Il représenta, de 1774 à 1780, au Parlement, le comté de Kinross. Ses sympathies pour l'indépendance des colonies d'Amérique le firent oublier du gouvernement; mais les campagnes de 1793 et de 1794, en Flandre et en Hollande, le mirent en évidence. On remarqua ses aptitudes militaires à l'attaque du camp de Famars, puis devant Dunkerque et le Cateau-Cambrésis. La prise du fort Saint-André, sur la Meuse, son habileté à diriger une des principales attaques au siège de Valenciennes furent les origines de sa fortune militaire. Le duc d'York lui confia presque aussitôt le commandement de l'avant-garde de l'armée anglaise. En 1795, il dirigea la retraite à Nimègue, et, quoique blessé, s'en tira glorieusement. A peine guéri, on l'appela au commandement en chef des troupes anglaises de l'Amérique équatoriale et avant son départ il eut de nombreuses entrevues avec Mallet du Pan, à propos de la cession de Saint-Domingue. Le projet manqua et le général, embarqué le 6 février 1796, enleva, quelques mois après, à la France, les îles de Saint-Louis, de Saint-Vincent, de la Trinité. Au retour on lui décerna l'ordre du Bain et le grade de lieutenant-général. En 1797, le gouvernement anglais l'envoya aux Antilles, et il y éprouva un grave échec, sous les murs de Porto-Rico. L'année suivante, on le retrouve à la tête de l'armée anglaise, en Irlande; il n'y resta point longtemps. quoiqu'il eût fait preuve dans ces fonctions d'une grande noblesse de caractère et d'une grande modération. Il repassa en Hollande, pour exercer le commandement en second dans l'armée du duc d'York. Personnellement, il remporta des succès dans cette campagne. Il tenta de tourner la droite des Français et s'empara de Horn; mais le duc d'York refusa d'écouter les conseils d'Abercromby, et, malgré celui-ci, livra la bataille de Bergen (19 septembre 1799). Les sages dispositions d'Abercromby, à la gauche, ne purent sauver l'armée anglaise de la défaite. L'entêtement du duc d'York, un mois plus tard, le 7 octobre, à la journée de Castricum, fut la cause d'un nouveau désastre. Abercromby, malgré deux chevaux tués sous lui, ne put rétablir la bataille. Quelques jours après, le 18 octobre 1799,

le duc d'York signait la capitulation d'Alkmaar, par laquelle il s'engageait à évacuer la Hollande. L'opinion, en Angleterre, ne regarda point Abercromby comme l'auteur de tous ces revers ; on le reçut comme un héros malheureux. C'était le moment où Pitt rassemblait à Mahon une armée destinée à tenter un nouveau siège de Toulon et à faire de la Provence une Vendée ; il mit Abercromby à la tête de ces troupes. Quand la victoire de Marengo força le ministère anglais à abandonner tout projet de descente sur les côtes de France, Pitt et Dundas résolurent d'employer l'armée d'Abercromby à reprendre l'Egypte et à rasseoir par cela même l'empire britannique de l'Hindoustan. L'expédition d'Abercromby, forte de 20,000 hommes, se présenta devant la plage d'Aboukir et, malgré les batteries françaises et le feu des 1,600 hommes de Friant, réussit à opérer le débarquement, après une action des plus meurtrières, le 8 mars 1801. Abercromby attaqua, le 13, la division Lanusse, postée devant Alexandrie ; l'action fut sanglante, mais ne donna pas la ville à Abercromby, qui se couvrit aussitôt de retranchements, résolu à enlever Alexandrie ou à périr. Le 21, Menou, ayant opéré sa jonction avec Lanusse, précipita ses 12,000 hommes sur les lignes anglaises et réussit à les percer sur plusieurs points. Quoique grièvement frappé, Abercromby eut assez d'énergie et de sang-froid pour rallier ses soldats, rétablir son ordre de bataille et contraindre les Français à reprendre leurs positions du matin. Abercromby mourut sept jours après ce combat, le 28 mars, à bord d'un vaisseau qui le conduisait à Malte, où il fut enterré. Cette mort eut un grand retentissement en Angleterre ; on créa la veuve d'Abercromby, baronne d'Aboukir. La Chambre des communes décida qu'un monument serait élevé au général défunt dans la cathédrale Saint-Paul. T. Hamont.

Bibl. : Lord Dunfermline, *Un récit des dernières années de la vie d'Abercromby (1793-1801)* ; Londres, 1861. — *Mémoires de Malouet* ; Paris, 2 vol. in-8.

ABERDEEN (Georges-Hamilton Gordon, comte d'), né à Edimbourg le 28 janvier 1784, mort le 14 décembre 1860, célèbre homme d'Etat anglais, vicomte de Formantine et l'un des seize pairs d'Ecosse. En 1813, nommé ambassadeur à Vienne par lord Castlereagh, il parvint sans trop de peine à détacher l'Autriche de l'alliance française et à la faire entrer dans la nouvelle coalition formée contre Napoléon ; il signa le 30 octobre, à Tœplitz, les préliminaires de cette alliance si fatale à la France. Nommé ambassadeur extraordinaire de la cour de Londres à Naples, il offrit au roi Murat d'échanger son royaume contre d'autres Etats, et le décida à tourner ses armes contre sa patrie. Il signa, au nom de l'Angleterre, le 1er juin 1814, le traité de paix avec Louis XVIII, et son gouvernement, voulant récompenser ses services, l'éleva à la pairie héréditaire. Il fut à la Chambre l'un des adversaires les plus décidés du système de Canning, et, pour cette raison, le duc de Wellington lui confia, en 1828, le portefeuille des affaires étrangères. Ce fut pendant son administration qu'eut lieu la bataille de Navarin, qu'il qualifia de *catastrophe inattendue* ; cependant il signa avec les plénipotentiaires de France et de Russie les premiers protocoles relatifs à la Grèce. On admirait en lui beaucoup de souplesse et sa grande habileté ; ses admirateurs citent à son avantage ce fait que, tandis que sa politique servait les prétentions de don Miguel, il n'hésitait pas à l'attaquer dans le Parlement et à trouver des accents d'indignation pour qualifier le prétendant portugais de *monstre d'un nouveau genre*. Le 16 novembre 1830, il tombait du ministère avec Wellington et reprenait sa place à la Chambre des lords. On le voit désormais à la tête des plus ardents torys, combattre avec passion les mesures libérales proposées par le ministère Grey, et défendre comme lord ce même prince portugais qu'il avait si violemment attaqué comme ministre ; plus tard, prenant en main la cause d'un autre prétendant, il ne craignit pas de faire l'apologie de la guerre civile que provoquait don Carlos en Espagne. Cette étrange conduite était loin de lui attirer les sympathies du peuple anglais et déjà certaines feuilles le désignaient comme le personnage le plus impopulaire de l'Angleterre, lorsque, le 14 novembre 1834, Wellington, qui venait d'accepter de faire partie du ministère Peel, lui fit confier le portefeuille des colonies ; mais ce cabinet dura peu, et, le 8 avril 1853, Aberdeen dut donner sa démission. Quand Peel revint au ministère, en 1841, après la chute du cabinet Melbourne, il rappela son ancien collègue et lui confia le portefeuille des affaires étrangères. Aberdeen le conserva jusqu'en 1846. En 1852, le gouvernement crut devoir le charger de constituer un nouveau cabinet et le pria d'en être le chef ; Aberdeen accepta ce poste difficile, mais fatigué, déjà vieux, il se retira des affaires en 1855. L'acte le plus important de son dernier ministère est l'alliance offensive conclue avec la France.

Adhémard Lecler.

ABERDEEN. Ville d'Ecosse, ch.-l. du comté de ce nom, l'une des villes principales et l'un des ports les plus importants de l'Ecosse ; 105,054 hab. La ville est partagée par la Dee en deux parties à peu près égales : New Aberdeen et Old Aberdeen. La vie commerciale y est très active. 250 navires à voiles et à vapeur, jaugeant 120,000 tonnes, appartiennent au port et y ont été construits, pour la plupart. Aberdeen exporte des étoffes, des vêtements de toile et de laine, du papier, des conserves, du granit poli et surtout du bétail et du poisson qui servent à approvisionner les marchés de Londres et de l'Angleterre. On importe des matières textiles, du bois, des chiffons, du guano, de la farine, du blé, des vins, du thé, du sucre, etc. Le vendredi est le principal jour de marché. — Aberdeen est le siège d'une des quatre universités d'Ecosse. Le *King's College*, fondé en 1494, est un très bel édifice, orné d'une tour carrée de 53 mètres de hauteur. Il renferme une bibliothèque précieuse et un musée. Dans la chapelle, on remarque le tombeau de l'évêque Elphinstone, fondateur du *King's College*, et celui de Boëce, son premier directeur. Le *Marshall's College*, qui fait également partie de l'Université, fut fondé en 1593. La cathédrale de Saint-Machar est très intéressante ; c'est une des principales curiosités de l'Ecosse, bien qu'il ne reste de l'édifice primitif qu'une partie de la nef et deux hautes flèches.

ABERDEEN (Zool.). Race bovine élevée dans le comté d'Aberdeen, en Ecosse, et caractérisée par l'absence de cornes et la robe généralement noire. Semblables à la race d'Angus par la forme générale du corps, mais de plus petite taille, les bœufs de la race d'Aberdeen ont l'avantage par le rendement en chair.

ABÈRE. Com. du cant. de Morlaàs, dép. des Basses-Pyrénées ; 238 hab. — Siège d'une des grandes baronnies de Béarn, créée en 1672 et possédée par la famille de Bordenave.

ABERGEMENT-SAINTE-COLOMBE (l'). Com. du cant. de Saint-Germain-du-Plain, dép. de Saône-et-Loire ; 916 hab. — La seigneurie de l'Abergement-Sainte-Colombe appartenait au chapitre de Saint-Martin de Tours qui la céda, en jouissance viagère, à Eudes III, duc de Bourgogne, et à son fils Hugues IV. Le duc Philippe le Bon la donna au chapitre, quand il en fut reçu chanoine. Un des hameaux a conservé le nom de Champ-Saint-Martin. — Ruines de l'ancien château de Villargeault.

ABER-ILDUT (l'). Rade et rivière de France (Finistère) ; prend sa source dans les monticules qui cernent le bassin de Saint-Renan, et se jette après 20 kil. de cours dans le chenal du Four.

ABERLE (Mathias), médecin allemand, né à Immendingen, près de Donaueschingen, le 20 février 1784, mort à Salzbourg le 5 mars 1847. Il reçut sa première éducation d'un abbé français émigré, puis prit ses grades de docteur en médecine et en chirurgie à Innsbruck, en 1806 et en 1809. En 1811, il fut nommé professeur d'anatomie et de physiologie à l'Ecole secondaire de Salzbourg et conserva sa chaire lorsque cette école fut transformée

en institut médico-chirurgical. Aberle fonda là un musée important d'anatomie normale et pathologique, et c'est son principal titre de gloire. Il a publié un grand nombre de mémoires, entre autres sur *le Rein mobile*, sur *le Croup*, sur *la Cyanose*, sur *la Coqueluche épidémique de Salzbourg en 1844-1845*, etc., dans *Salzburger Zeitung, Horn's Archiv für med. Erfahr.*, *Oesterr. med. Jahrbücher*. Dr L. Hn.

ABERLI (Jean-Louis), graveur et peintre, né à Winterthur en 1723, mort à Berne le 17 octobre 1786. — C'est lui qui imagina ces vues suisses, gravées au trait et ombrées ou coloriées, qui ont été si souvent imitées depuis. — A dix-huit ans il vint à Berne où J. Grimm, professeur de dessin, le prit à son service. Il s'appliqua d'abord à peindre et à copier des portraits. Ses promenades dans l'Oberland et l'étude directe de la nature lui révélèrent sa voie véritable. En 1759, il partit pour Paris avec le graveur sur cuivre Zingg ; il n'y resta que neuf mois et revint à Berne. Ses tableaux à l'huile sont fort inférieurs à ses dessins et à ses eaux-fortes. Il fit d'ailleurs beaucoup moins de peinture proprement dite que de gravures rehaussées d'aquarelles. — Andresen a classé son œuvre gravé et colorié sous 32 numéros. André Michel.

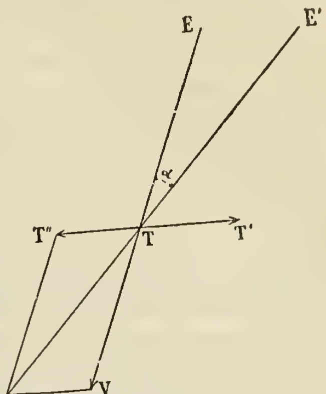
Bibl. : Andresen, *Die deutschen Maler-Radierer;* Leipzig, 1866 et suiv. in-8.

ABERNETHY. Petit bourg d'Ecosse, situé au S. de Perth, à l'endroit où débouche dans la plaine la rivière de l'Earn, affluent de la Tay. On y remarque une tour ronde du XIIe siècle, bâtie sur l'emplacement d'un palais des anciens rois pictes, qui avaient Abernethy pour capitale. Il existe une autre localité du même nom sur le chem. de fer de Perth à Inverness, et à la bifurcation de la ligne qui conduit à Keith. C'est un centre d'excursion au nord des monts Grampian.

ABERNETHY (John), physiologiste et chirurgien anglais, né à Derby (Irlande) en 1763, mort à Enfield, près de Londres, le 20 avril 1831. Il fit ses études à Londres sous Blicke et Hunter et à l'âge de vingt-deux ans fut nommé chirurgien assistant à l'hôpital Saint-Barthélemy. En 1813, il devint chirurgien de l'hôpital du Christ et en 1815 chirurgien de l'hôpital Saint-Barthélemy ; en 1814 le collège royal des chirurgiens de Londres lui confia la chaire d'anatomie et de chirurgie. Abernethy se distingua tant comme professeur que comme chirurgien ; quoique opérateur très hardi, il n'avait recours à l'instrument tranchant que lorsqu'il avait reconnu que le traitement général devait échouer. Le premier, en 1796, il pratiqua, dans un cas d'anévrisme de l'artère crurale, la ligature de l'iliaque externe, opération dont vingt ans auparavant Sue, le jeune, avait indiqué la possibilité. Parmi ses nombreux et excellents ouvrages, nous indiquerons seulement : *Surgical and physiological essays*, etc.; Londres, 1793-1797, in-8 ; — *Surgical observations containing a classification of tumours*, etc.; Londres, 1804-1806, in-8 ; — *Physiological Lectures*, etc. 1817, in-8 ; — *Lectures on anatomy, surgery and pathology*, etc.; Londres, 1828, in-8 ; — *Lectures on the theory and practice of surgery;* Londres, 1830, in-8. Dr L. Hn.

Bibl : Georges Macilwain, *Memoirs of John Abernethy*, etc.; Londres, 1856, 3e édit.

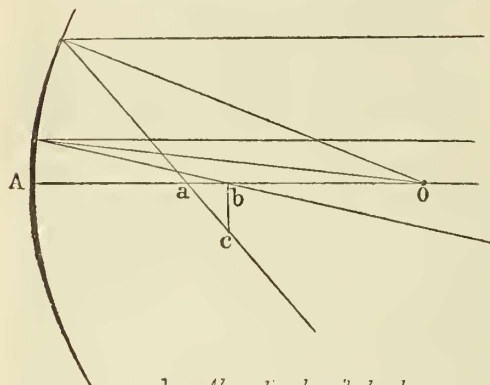
ABERRATIONS. I. Astronomie. — Phénomène par l'effet duquel les étoiles sont vues de la terre dans une direction différente de la direction réelle. La découverte et l'explication de l'aberration sont dues à l'astronome anglais Bradley. Lorsqu'un voyageur, placé dans un wagon, regarde tomber la pluie par un temps calme, les gouttes d'eau décrivent à ses yeux des lignes verticales pendant la durée du stationnement et des lignes obliques plus ou moins inclinées pendant la marche du train. L'inclinaison apparente de ces lignes résulte de la composition de la vitesse de chute avec la vitesse de l'observateur renversée par le mouvement relatif. De même, la vitesse de translation de la terre, en se composant avec la vitesse de la lumière, dévie les rayons lumineux qui pénètrent dans la lunette astronomique. Soient T la terre, TT′ sa vitesse, soit E la position réelle d'une étoile et soit TV la vitesse, transportée au point T, de la lumière qui parcourt le rayon ET. La diagonale du parallélogramme construit sur TT″ = TT′ et sur TV donne la direction apparente TE′ de l'étoile. Celle-ci est donc vue en avant de sa position réelle, dans le plan passant par la position réelle et par la vitesse de translation de la terre. L'angle de déviation ETE′ = α se calcule sans peine, et l'on trouve, en appelant σ l'angle ETT′ : $\alpha = 20'',445 \sin \sigma$. Le mouvement annuel de la terre autour du soleil étant sensiblement circulaire et uniforme, on en conclut que le rayon TE′ décrit en une année un cône oblique à base circulaire. Ce cône intercepte sur la sphère céleste, à laquelle les étoiles sont censées être attachées, une courbe très peu différente d'une ellipse dont le demi-grand axe, parallèle au plan de l'écliptique, sous-tend un angle de 20″,445. Si l'on appelle β la distance angulaire de l'étoile au pôle de l'écliptique, le demi petit axe de l'ellipse sous-tend un angle égal à $20''' 445 \times \cos \beta$. Ces effets de l'aberration, qui sont vérifiés par l'observation des étoiles fixes, donnent une preuve directe du mouvement de la terre autour du soleil. La rotation diurne de la terre, en déplaçant l'observateur autour de la ligne des pôles, produit aussi un petit effet d'aberration, dont le maximum est égal seulement à 0″,32. L. Lecornu.



II. Physique. — 1° *De réfrangibilité.* Lorsqu'un faisceau de lumière tombe sur une lentille, on obtient, en général, une concentration de la lumière (V. Lentilles convergentes), et tous les rayons émanés d'un même point, après leur passage à travers la lentille, viennent passer sensiblement par le même point. Tel est le premier phénomène que l'on observe. Mais si l'on examine plus attentivement ce qui se passe au point où tous les rayons viennent se croiser, on remarque : 1° que l'image n'est pas d'une netteté parfaite ; 2° que l'image n'est pas incolore. Le premier phénomène résulte de ce que l'on appelle l'aberration de sphéricité, sur laquelle nous reviendrons un peu plus loin ; le second est l'aberration de réfrangibilité. On l'explique de la façon suivante. Les différentes couleurs qui composent la lumière blanche (violet, indigo, bleu, vert, jaune, orangé, rouge) ont des indices de réfraction différents et par suite, d'après la théorie des lentilles (V. Lentilles), elles forment des images qui se trouvent à des distances différentes de la lentille, en sorte que si nous considérons, par exemple, l'image d'un petit cercle blanc, cette image se composera d'une infinité de petits cercles d'une infinité de nuances variant depuis le violet jusqu'au rouge et empiétant plus ou moins les uns sur les autres ; dans la partie commune à tous ces petits cercles on ne verra que de la lumière blanche, par suite de la recomposition de toutes les couleurs ; mais sur les contours on ne trouvera que les couleurs les plus réfrangibles, de sorte que l'on apercevra une image blanche irisée sur ses bords ; c'est ce que l'on observe, en particulier, avec les mauvaises lunettes qui donnent des images irisées sur leurs contours ; c'est en cela que consiste l'aberration de réfrangibilité.

2° *De sphéricité.* L'image d'un point donné par une lentille ou par un miroir sphérique n'est pas un

point ; c'est un petit cercle, très petit en général, mais ayant des dimensions appréciables ; lorsque la lentille ou le miroir sont de grandes dimensions, par rapport aux rayons de courbure, ce phénomène est plus sensible. Il y a lieu de distinguer l'aberration de sphéricité dans les miroirs et dans les lentilles. 1° *Dans les miroirs :* Si nous mettons une bougie devant un miroir de grande ouverture et de rayon assez petit et que nous recevions l'image qui se forme sur un écran, nous observons d'abord la flamme de la bougie avec des contours assez nets, puis tout autour on voit une sorte d'auréole lumineuse ; l'image a l'aspect d'un bec de gaz vu d'un peu loin, quand il fait du brouillard. Il est facile de voir la cause de ce phénomène : si l'on couvre au moyen d'un écran la partie du miroir voisine des bords, l'image de la bougie reste nette, l'auréole disparaît ; si l'on masque au contraire la partie centrale du miroir, l'auréole subsiste, l'image de la bougie disparaît ; cependant, en rapprochant peu à peu l'écran du miroir, l'auréole devient moins vague, elle prend des contours mieux déterminés, présente de plus en plus l'image de la bougie et, à une distance convenable, cette image est nette. L'expérience précédente montre que le centre et les bords d'un miroir fournissent des images d'un même objet situées à des distances du miroir différentes, l'image fournie par le centre se trouvant plus éloignée. C'est ce phénomène que l'on désigne sous le nom d'aberra-



a.b. *Aberration longitudinale*
b.c. *Aberration latérale*

tion de sphéricité ; il existe pour tous les miroirs sphériques, plus ou moins selon leur courbure. Il n'existe pas pour les rayons parallèles tombant sur un miroir parabolique ni pour les miroirs ellipsoïdaux quand le point lumineux est situé à l'un des foyers de l'ellipsoïde dont le miroir est une partie. — On désigne sous le nom d'aberration longitudinale la distance des deux points où se forment les images d'un objet très éloigné quand on couvre tout le miroir moins la partie centrale ou quand on ne découvre, au contraire, que les bords. On appelle aberration latérale le rayon de l'auréole lumineuse qui existe autour de l'image d'un point situé très loin. — Si l'on appelle i l'angle d'ouverture du miroir, c.-à-d. l'angle formé par deux droites passant par le centre de la sphère dont le miroir est une partie et par deux points diamétralement opposés du bord du miroir, il est facile de démontrer que l'aberration longitudinale est égale à

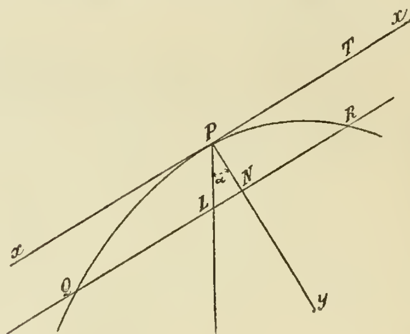
$$\left(A = R\left(1 - \frac{1}{2\cos\frac{i}{2}}\right)\right)$$

et que l'aberration latérale est égale à l'aberration longitudinale multipliée par tg i.

$$\left(A_1 = R\left(1 - \frac{1}{2\cos\frac{i}{2}}\right)\operatorname{tg} i\right)$$

Dans ces formules, R est le rayon de la sphère dont le miroir est une calotte. — 2° *Dans les lentilles :* Les différents rayons lumineux émanés d'un point ne passent pas tous par le même point après leur passage à travers la lentille ; ils en passent très près et une théorie élémentaire, suffisante dans la plupart des cas, conduit à admettre, en commettant une erreur très petite, que tous les rayons, après leur réfraction, passent par un point unique (V. Lentilles). En réalité, il n'en est pas exactement ainsi ; tous ces rayons, au lieu de passer par un point, sont tangents à une certaine courbe appelée *caustique* (V. ce mot). C'est ce phénomène que l'on désigne sous le nom d'aberration de sphéricité ; c'est à cause de lui que les images données par une lentille ne sont pas d'une netteté absolue ; il existe un moyen de corriger ce défaut, et les lentilles ainsi perfectionnées, donnant un point et non un petit cercle lumineux comme image d'un point, sont dites *aplanétiques* (V. ce mot). A. Joannis.

III. Géométrie. — *Aberration de courbure.* La forme d'une courbe dans le voisinage d'un point P de cette courbe est caractérisée par le cercle de courbure ; mais elle admet encore une autre définition. En effet, si nous menons parallèlement à la tangente en P une corde infiniment voisine QR et si la normale en P la rencontre en N, les arcs PQ, PR et les droites NQ, NR, regardées comme des quantités du premier ordre, sont égales entre elles ; mais elles diffèrent de quantités du second ordre ; en particulier, NQ, NR diffèrent d'une quantité du second ordre ; ou, ce qui revient au même, si L est le milieu de QR, la distance NL est du second ordre. Observons aussi que PN est également du second ordre ; donc l'angle LPN (α), qui est égal à arc tg $\left(\frac{LN}{PN}\right)$, est en général un angle fini ; c.-à-d. qu'en joignant P au milieu de la corde QR (parallèle à la tan-



gente en P) nous avons une droite PL inclinée d'un angle fini sur la normale. Dans le cas du cercle, PL coïncide avec la normale ; l'angle en question mesure donc la déviation de la forme circulaire ; c'est pourquoi on l'appelle *aberration de courbure*, et on dit que la droite PL est l'axe d'aberration. — Dans le cas d'une conique, l'axe d'aberration est le diamètre qui passe par P, et l'aberration est l'inclinaison de ce diamètre sur la normale. S'il s'agit d'une autre courbe donnée et si nous menons une conique ayant un contact du troisième ordre (ou quartiponctuel) en P, la courbe et la conique auront le même axe d'aberration, c.-à-d. que les centres de toutes les coniques qui ont avec la courbe une intersection quartiponctuelle en P seront situés sur l'axe d'aberration de ce point. On déduit aussi de là que l'axe d'aberration de P et celui du point consécutif de la courbe se coupent en un point, le *centre d'aberration*, qui est le centre de la conique ayant une intersection quintiponctuelle avec la courbe, au point P ; cette conique est complètement déterminée par la condition d'avoir son centre en ce point, d'être tangente à la courbe en P et d'avoir en ce point une courbure égale à celle de la courbe. En effet, en désignant par ρ le rayon commun de courbure de la courbe et de la conique en P, par a' la distance du centre d'aberration (ou de la conique) à P, par μ la distance du centre d'aberration

(ou de la conique) à la tangente en P, et par $6'$ le diamètre conjugué de la conique, on a

$$b'^2 = \mu\rho$$

le diamètre b', conjugué de a', s'obtient par une moyenne proportionnelle entre les deux lignes de la figure μ et ρ ; la conique à intersection quintiponctuelle se trouve ainsi définie par deux diamètres conjugués en grandeur et en direction. — Tout le problème consiste donc à déterminer α ou sa tangente qui est égale à

$$\frac{\text{LN}}{\text{PN}}$$

Or, on a $\text{PN} = \frac{ds^2}{2\rho}$, ρ étant comme plus haut le rayon de courbure en N, et $\text{LN} = \frac{\text{NQ} - \text{NR}}{2}$.

Pour évaluer la différence NQ — NR, prenons la tangente et la normale en P pour axe des x et des y. — En considérant la longueur s de l'arc comme variable indépendante, dont les coordonnés x et y sont fonctions, on a, pour $s = 0$

$$x = 0,\ y = 0,\ \left(\frac{dy}{ds}\right)_0 = 0\ \left(\frac{dx}{ds}\right)_0 = 1\ ;$$

de plus, pour un point quelconque,

$$\left(\frac{dx}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dy}{ds}\right)^2 = 1,\ \frac{1}{\rho^2} = \left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2$$

on en déduit, en différenciant,

$$\frac{dx}{ds}\frac{d^2x}{ds^2} + \frac{dy}{ds}\frac{d^2y}{ds^2} = 0$$

$$\left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2 + \frac{dx}{ds}\frac{d^3x}{ds^3} + \frac{dy}{ds}\frac{d^3y}{ds^3} = 0$$

$$\frac{d^2x}{ds^2}\frac{d^3x}{ds^3} + \frac{d^2y}{ds^2}\frac{d^3y}{ds^3} = -\frac{1}{\rho^3}\frac{d\rho}{ds}.$$

et si, dans ces équations qui ont lieu pour toute valeur de s, on fait $s = 0$, elles donnent :

$$\left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)_0 = 0\ \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)_0 = \frac{1}{\rho_0}\left(\frac{d^3x}{ds^3}\right)_0 = -\left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)_0^2 = -\frac{1}{\rho_0^2}\left(\frac{d^3y}{ds^3}\right)_0 = -\frac{1}{\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0$$

En appliquant la formule de Maclaurin au développement de x, y, on a, en tenant compte des résultats ci-dessus :

$$(1)\ x = s - \frac{s^3}{6\rho_0^2} + \ldots\ (2)\ y = \frac{s^2}{2\rho_0} - \frac{s^3}{6\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0 + \ldots$$

Soient s_1 et s_2 les longueurs des arcs PQ et PR, la formule (2) doit donner la même valeur pour y quand on y fait $s = s_1$ $s = -s_2$; on a donc

$$\frac{s_1^2}{2\rho_0} - \frac{s_1^3}{6\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds_0}\right) = \frac{s_2^2}{2\rho_0} - \frac{s_2^3}{6\rho_0^2}\left(\frac{d\rho}{ds_0}\right)$$

ou, en transposant et divisant ensuite les deux membres par $\frac{s_1 + s_2}{\rho_0}$

$$\frac{s_1 - s_2}{2} = \text{LN} = \frac{s_1^2 - s_1 s_2 - s_2^2}{6\rho_0}\left(\frac{d\rho}{ds}\right)_0$$

La différence $s_1 - s_2$ étant, d'après cette formule même, infiniment petite par rapport à chacun des deux arcs, on peut remplacer dans le second membre $(s_1^2 - s_1 s_2 + s_2^2)$ par s_1^2 ou ds^2, en sorte que

$$\text{LN} = \frac{ds^2}{6\rho}\left(\frac{ds}{ds}\right) \text{ et } \frac{\text{LN}}{\text{PN}} = \frac{\text{LN}}{\frac{ds^2}{2\rho}} = \frac{1}{3}\left(\frac{d\rho}{ds}\right) = \text{tg}\ \alpha\ ;$$

il en résulte qu'en prenant l'expression du rayon de courbure sous sa forme la plus usitée, c.-à-d.

$$\rho = \frac{\left(1 + \frac{dy^2}{dx^2}\right)^{\frac{3}{2}}}{\frac{d^2y}{dx^2}}$$

et en désignant par p, q, r, respectivement les dérivées première, seconde et troisième de y par rapport à x, on a en général

$$\text{tg}\ \alpha = p - \frac{(1 + p^2)\,z}{3q^2}.$$

En remarquant que $d\rho$ est la différentielle de l'arc de développée on aura, en désignant par ρ' le rayon de courbure de la développée au point correspondant à P

$$\text{tg}\ \alpha = \frac{1}{3}\frac{\rho'}{\rho}.$$

valeur qui permettra très facilement de construire ρ'.

Newton donne le nom de *qualité de la courbure* au rapport $\frac{ds}{d\rho}$, dont Maclaurin trouva l'expression et la construction géométrique dans son *Traité sur les Propriétés générales des courbes algébriques* et dans son *Traité des Fluxions*. Carnot avait été conduit accidentellement à se poser le problème que nous venons de résoudre, dans le but de parvenir à une définition générale des courbes planes, indépendante de tout système de coordonnées *arbitraires;* ces coordonnées ne devant être considérées, d'après lui, que comme des auxiliaires utiles, mais étrangers en réalité à la courbe considérée, et qu'il serait par conséquent plus élégant de supprimer. On voit que cette conception est diamétralement opposée à celle de Descartes, et autant cette dernière paraît lumineuse, autant elle est utile et féconde, à cause même de l'indétermination qu'elle comporte, autant, il faut l'avouer, la conception de Carnot paraît obscure et semble devoir demeurer stérile, précisément parce qu'elle veut atteindre l'absolu. Quoi qu'il en soit d'ailleurs de la valeur de cette conception, Carnot fait remarquer qu'une courbe plane quelconque peut être définie par la relation $f(\rho, \alpha) = 0$ qui existe entre le rayon de courbure de cette ligne, en l'un de ses points, et l'angle correspondant α dont nous venons de déterminer la tangente, ρ et α formant évidemment un système de coordonnées *absolues* satisfaisant aux conditions qu'il s'était imposées. Or, c'était afin de pouvoir revenir de l'équation $f(\rho, \alpha) = 0$ à l'équation en coordonnées rectilignes ordinaires, qu'il s'était proposé de trouver l'expression de tg α. — Il resterait, pour compléter le problème, à donner le moyen, étant donné l'équation de la courbe, d'en déduire celle de la conique ayant avec elle une intersection quintiponctuelle au point considéré (V. Géométrie analytique). Trasbot.

Bibl. : J. Bertrand, *Traité de calcul différentiel et de calcul intégral;* Paris, 1864. — G. Salmon, *Traité de géométrie analytique* (courbes planes), traduit par O. Chemin; Paris, 1884.

ABERSÉE ou SANCT-WOLFGANGSEE (lac d'Aber ou de Saint-Wolfgang). Lac de l'Autriche (duché de Salzbourg), à 549 mètres d'alt. ; long de 12 kil., large de 2 ; profond de 112 mètres. Charmant bassin d'un vert azuré, dominé au nord par le Schafberg et entouré de collines boisées où s'élèvent plusieurs belles villas. Navigation à vapeur.

ABERT (J.-J.), musicien des plus estimables de l'école allemande contemporaine, né à Kochwitz (Bohême) en 1832. Abert a écrit plusieurs opéras, parmi lesquels : *Anna von Landskron* (1859), *Kœnig Enzio* (1862), *Astorga* (1866), traduit en français par M. Wilder. Le dernier opéra surtout eut un grand succès, mais c'est particulièrement comme symphoniste que ce compositeur tient un rang

distingué dans l'école allemande. Ses symphonies en *ut* mineur et en *la* majeur, et, avant tout, sa symphonie dramatique, *Columbus* (1864), qui a été appréciée dans les exécutions des concerts populaires de Paris, sont des compositions fort remarquables. Depuis 1867, Abert, renonçant aux succès de virtuose, dus à son talent de contre-bassiste, est devenu un des plus habiles et des plus célèbres chefs d'orchestre de l'Allemagne. En effet, successeur d'Eckert, qui dirigeait l'orchestre du roi de Wurtemberg, Abert est ensuite devenu, à Stuttgart, le chef de l'un des orchestres les plus célèbres de l'Allemagne.

ABER-VRAC'H (l'). Havre et rivière de France (Finistère); naît sur le plateau entre Trémaouezan et Saint-Thonan et se jette, après 30 kil. de cours, dans l'Océan, sous Landéda.

ABERYSTWITH. Ville d'Angleterre, principauté de Galles, la plus populeuse du comté de Cardigan (environ 8,000 hab.). Elle s'élève sur une éminence, au confluent des rivières Ystwith (d'où lui vient son nom) et Rheidol, vers le centre de la baie de Cardigan (canal Saint-Georges), dans une situation fort pittoresque. Port de pêche et de cabotage très important. Station de bains de mer la plus fréquentée du pays de Galles. Depuis peu de temps on y a établi une université (*University College of Wales*). Une partie des bâtiments de cette université a été détruite par un incendie (1885). — Au S.-O. de la ville, au sommet d'un promontoire élevé, se dressent les ruines d'un château bâti en 1277 par Edouard Ier, sur l'emplacement d'une première forteresse construite sous le règne d'Henri Ier. Sous Charles Ier, Thomas Bushel, seigneur du château, obtint la permission d'y battre monnaie d'argent, et ces pièces, datant de 1638 à 1642, sont de grandes curiosités numismatiques. Le château fut pris en 1646 par les troupes du Parlement et démantelé quelque temps après. Dans le voisinage de la ville, il y a des mines de plomb argentifère, autrefois très productives. Les environs d'Aberyswith sont d'une grande beauté, et la merveille en est le célèbre *Pont du diable*.

ABET. Nom donné indistinctement, en Languedoc, aux différentes espèces de Sapins.

ABEUVRAGE (Droit). Ce nom était donné : 1° à un droit sur les boissons ; 2° à un droit seigneurial qui était payé comme *un pour boire* en sus du prix principal dans les marchés ; 3° à l'arrosement des prés. On appelait également abeuvrage ou abeuvraige ou encore abuvrement la valeur qui était payée pour le droit de bienvenue ou de réception dans une société. C'est ainsi, par exemple, que les statuts des bouchers de Paris, de l'an 1381, portent que le prévôt de Paris ou le receveur du roi qui est au Châtelet a pour le roi une maille d'or de l'aboivrement, que l'on a coutume de faire à la réception de chaque nouveau boucher.

ABEZAN, plus exactement Ibtsân, personnage de l'ancienne histoire israélite, dont le livre des *Juges* (XII, 8 à 10) fait mention en nous disant qu'il fut « juge en Israël pendant sept ans », antérieurement à Samuel.

ABGAR. Nom porté par huit des princes qui gouvernèrent le petit royaume d'Edesse de 132 av. J.-C. à 216 ap. J.-C., suivant la chronologie rectifiée par M. Gutschmid. L'histoire de ces rois sera rapportée à l'article *Edesse;* on ne parlera ici que de la légende qui s'est attachée au nom du cinquième, Abgar Oukâma, fils de Ma'nou et contemporain de Jésus, dont le règne s'étendit de l'an 13 à 50 de notre ère. On raconte que ce monarque, affligé d'une maladie incurable, la lèpre ou la goutte, apprit par la renommée les cures merveilleuses que Jésus opérait en Palestine par sa seule puissance et sans l'aide d'aucune médecine. Dans l'espoir d'une prompte guérison, Abgar se serait volontiers rendu à Jérusalem, mais il fut retenu par la crainte de s'attirer des hostilités de la part des Romains, s'il sortait de ses frontières. Il invite donc Jésus à venir à Edesse partager sa puissance. Jésus répond qu'il remplit ici-bas une mission à laquelle il ne peut se soustraire et qu'il remontera au ciel aussitôt cette mission terminée. Cependant il lui promet de lui envoyer après cette époque un de ses disciples qui le guérira. Après l'Ascension de Jésus, en effet, un apôtre ou un disciple, Thaddée ou Addée, va prêcher à Edesse la foi nouvelle ; il guérit d'une manière miraculeuse Abgar et l'un de ses grands affecté lui aussi d'un mal incurable, puis Abgar avec sa cour et la grande majorité de ses sujets, païens et juifs, se convertissent à la religion chrétienne. L'authenticité de ce récit fut rejetée dès 494 par un concile tenu à Rome sous la présidence du pape Gelasius, par la raison que la lettre de Jésus ne figurant pas au Canon devait être tenue pour apocryphe. Cependant elle fut admise depuis par plusieurs Pères de l'Eglise et elle trouva dans l'Église catholique et dans l'Eglise réformée autant d'adversaires que de défenseurs. Aujourd'hui on ne doute plus guère du caractère légendaire de cette histoire qui prit naissance à Edesse au IVe siècle, ou, suivant une autre opinion moins vraisemblable, au IIIe siècle. Elle se répandit de là dans toute la chrétienté et se développa dans les Eglises de l'Orient et de l'Occident. On en possède diverses rédactions en syriaque, en arménien et en grec. Une des plus complètes et aussi des plus anciennes est le texte syriaque publié avec une traduction anglaise par M. Philipps sous le titre de *the Doctrine of Addai the apostle* (Londres, 1876, in-8). Ce texte renferme plusieurs anachronismes. Palut, Abschelama et Barschamia sont des contemporains d'Addée qui ordonne prêtre le premier, fait du second un diacre et prend le troisième pour disciple. Après la mort d'Addée et de son successeur Aggée, le siège épiscopal d'Edesse est occupé par Palut qui est consacré par Sérapion, évêque d'Antioche. Or, Sérapion fut évêque d'Antioche de 190 à 210 ap. J.-C. Cette époque nous conduit à Abgar VIII qui règna de 176 à 213 de notre ère et qui fut l'ami de Bardesane et de Jules l'Africain. Le premier roi chrétien d'Edesse fut donc Abgar VIII, et la légende qui confond celui-ci avec Abgar V s'explique par le désir de l'Eglise d'Edesse de rattacher aux apôtres la série de ses évêques. Un passage du *Spicilegium syriacum* de Cureton, p. 20, l. 2, confirme cette manière de voir ; il est dit dans ce passage que, lorsque Abgar se convertit, il défendit la castration des prêtres de Targatha ; or, d'après Eusèbe, cette prohibition fut faite par Abgar VIII (*Assemâni, Biblioth. Orient.*, I, p. 423, n° 26). L'histoire prête aussi à la confusion de ces deux princes : tous deux sont fils de Ma'nou et règnent chacun trente-sept ans.

Sur la légende de la conversion d'Abgar se sont greffées plusieurs autres légendes. La lettre de Jésus commençait par ces mots : « Béni sois-tu ! toi qui as cru en moi sans m'avoir vu. Car il est écrit sur moi que ceux qui me verront ne croiront pas en moi, et que ceux qui ne m'auront pas vu croiront et vivront. » Cette bénédiction étendue à la ville d'Edesse devient un palladium qui protège la ville contre les ennemis et la rend inexpugnable. Elle est symbolisée par la relique du portrait de Jésus. L'archiviste Hanan, ou Ananias dans les versions grecques, avait été député par Abgar pour porter la lettre adressée à Jésus ; au moment où il remet cette lettre, il fait le portrait de Jésus avec des couleurs choisies, car, outre ses fonctions d'archiviste, il était aussi le peintre du roi. En passant dans l'Eglise grecque, cette légende se perfectionne. Il semble qu'un tableau fait de mains d'homme ne peut avoir l'efficacité d'un talisman divin : aussi, selon les versions grecques, le peintre est empêché par l'éclat qui entoure la face divine de fixer ses traits. Jésus prend alors la toile des mains du peintre et l'applique sur sa figure ; l'empreinte forme le tableau. Ce tableau est exposé dans une niche au-dessus d'une des portes de la ville. Grâce à ce palladium, les attaques tentées par les ennemis contre la ville tournent à leur confusion. Procope raconte que Chosroès le Grand, voulant éprouver la véracité de la tradition, mit le siège devant cette ville, mais que ses efforts échouèrent honteusement. Cependant Edesse fut en réalité prise sous Chosroès II, en 603 par le général Narsès. Elle avait même déjà été saccagée en 115 par Lusius, général

de Trajan. Les deux reliques d'Edesse, la lettre dans les archives de la ville et le tableau dans sa niche, demeurèrent en place jusqu'en 944, où elles furent transportées à Constantinople sous l'empereur Romain Ier. Par une fusion de la légende du portrait de Jésus à Edesse et de celle de la statue de Jésus à Panéas se forma la légende latine de la sainte Véronique. A la légende d'Abgar se rattacha encore la légende de l'Invention de la Croix par Protonice ou Pétronice, la soi-disant épouse de l'empereur Claude. A cette dernière légende correspond dans l'Eglise latine la légende de l'Invention de la Croix par sainte Hélène, la mère de l'empereur Constantin. Pour concilier deux époques aussi éloignées, on suppose que la Croix découverte par Pétronice serait tombée entre les mains des Juifs, à la suite de la persécution des chrétiens par Trajan, et qu'elle aurait été enfouie profondément pour être soustraite à la vénération des fidèles. Elle aurait été découverte une seconde fois par la mère de Constantin. — Si les critiques s'accordent sur le caractère légendaire de la conversion d'Abgar Oukâma, ils divergent sur la valeur des monuments qui nous ont transmis cette histoire. Les uns considèrent comme le texte le plus ancien la traduction grecque qu'Eusèbe donne dans son histoire ecclésiastique de la lettre d'Abgar à Jésus et de la réponse de Jésus à Abgar. Eusèbe déclare avoir traduit exactement l'original syriaque conservé dans les archives d'Edesse. Le texte syriaque publié par M. Philipps, qui diffère notablement du texte grec d'Eusèbe, serait dans ce cas une rédaction postérieure. Les additions qu'il renferme, comme le récit du portrait de Jésus et de l'Invention de la Croix, seraient des développements de la première légende. Suivant une autre opinion, au contraire, Eusèbe aurait eu sous les yeux le texte syriaque de la version publiée par M. Philipps, mais il aurait laissé de côté tous les accessoires qui lui paraissaient inutiles pour ne s'attacher qu'au fait principal de la légende. Dans cette hypothèse, la série des trois premiers évêques d'Edesse, Addée, Aggée et Palut, peut être historique.

Le nom d'Abgar ne parait pas être connu en dehors des rois d'Edesse. Cependant un patriarche nestorien, du commencement du xe siècle, du nom de Jean, était distingué de ses homonymes par le surnom de Bar-Abgaré que l'on traduisait par *fils de boiteux*. (V. *Assemâni*, *Biblioth.*) *Orientale*, t. III, p. 1, 232.) Rubens Duval.

Bibl.: Lipsius, *Die edesseniche Abgar-Sage*; Brunswick, 1880, in-8. — *Theologische Literatur Zeitung*; 1882, p. 199. — Zahn, *Forschungen zur Geschichte des neutestamentlichen Kanons und der altkirchlichen Literatur*, I Theil, II Anhang; Erlangen, 1881, in-8. — Matthes, *Die edessenische Abgar-Sage auf ihre Fortsetzung untersucht*; Leipzig, 1882, in-8.

ABHASVARAS. Mot sanscrit (les resplendissants) propre au bouddhisme ; nom donné aux dieux (ou devas) qui occupent le douzième étage du ciel, sont au troisième degré du troisième Dhyâna et au sixième rang supérieur dans la portion du ciel bouddhique appelée « région de la forme » (V. Ciel bouddhique). La durée de leur vie est de huit grands *kalpas* (V. ce mot).

ABHAYAGIRIVASINAS. Mot sanscrit (formé de *abhaya* « sécurité » + *giri* « montagne » + *vâsinas* « habitants » ; = « les habitants de la montagne de la sécurité ») spécial au bouddhisme. Il désigne la dix-huitième et la dernière des écoles bouddhiques, qui est en même temps la dernière de la quatrième section portant le nom de Sthaviras et qui reconnait pour chef ou patron Katyâyana.

ABHICHÉKA. L'*abhichéka* est un sacrifice religieux et solennel des premiers Indous; mais il désigne plutôt un ensemble de cérémonies variées qu'un sacrifice isolé et nettement déterminé. Originairement, ce mot ne signifiait que l'aspersion d'un héros avec les eaux de la Gangâ (le Gange), aspersion qui devait être accomplie dans des formes prescrites; puis la qualification d'*abhichéka* s'étendit, dans une liturgie postérieure, à toutes les offrandes qui devaient être accompagnées d'eau ou de tout autre liquide. Certains philosophes veulent voir, dans cette cérémonie connue et pratiquée des premiers Aryas, l'origine du baptême chrétien. Une seule objection, mais très grave, vient se poser. En effet, le baptême est, avant tout, une cérémonie expiatoire, destinée à laver des péchés antérieurs et plus particulièrement le péché originel. Au contraire, les différents sacrifices désignés par le nom d'*abhichéka* ont tous un caractère triomphal. Ils étaient toujours offerts à Indra par un guerrier victorieux, en manière d'actions de grâces. — C'est un *abhichéka* que célèbre le grand Rama, quand, après ses mille péripéties, il rentra dans la ville d'Ayodhyâ, et l'eau qui sert au sacrifice a été puisée dans les quatre mers par les quatre singes *Rishabha*, *Djâmbarat*, *Végadarçi* et *Soushéna*. L'archibrahme Vacishta procède au sacrifice, nous dit Valmiki, suivant les rites et conformément aux règles consignées dans les Çâstras.

ABHIDGIT. Sacrifice purement expiatoire, l'*abhidgit* peut être considéré comme l'antithèse absolue de l'*abhichéka*. Il exige, en effet, pour sa célébration, le concours du feu. L'*abhidgit* faisait partie intégrante du cérémonial funéraire des rois. On attribue généralement son invention à la nécessité où se croyaient les Aryas d'obtenir le pardon du larcin sacrilège perpétré par le Pramâthyus védique, l'ancêtre incontesté du Prométhée de la mythologie hellénique.

ABHIDHARMA. Mot sanscrit, composé de *abhi* « supérieur, au-dessus de » et de *dharma* « loi » (forme pâlie : *abhidhamma*), propre au bouddhisme et signifiant : « loi supérieure » ou peut-être « loi additionnelle » (sur-loi, si on pouvait le dire, comme on dit surtaxe). C'est l'expression ordinairement employée pour désigner la partie métaphysique de l'enseignement bouddhique et les livres qui en traitent. Quoiqu'il existe un ouvrage sanscrit intitulé *Abhidharma-Kocha* « trésor de l'Abhidharma », la dénomination d'abhidharma s'applique non pas à un livre déterminé, mais d'une manière générale à l'ensemble des ouvrages relatifs à la métaphysique, reconnus par les bouddhistes eux-mêmes, ou du moins par la majorité d'entre eux, comme la portion la moins ancienne de leur canon sacré, et formant, par ce motif, la troisième division de leur littérature religieuse, ou, pour employer l'expression usuelle, le troisième *pitaka* (la troisième corbeille). Bien que le mot *abhidharma* soit très bien connu des bouddhistes du nord, et qu'ils aient eu la secte des abhidharmistes, ce terme n'a pas prévalu chez eux pour désigner ordinairement le troisième *pitaka*; ils lui ont substitué l'expression *Pradjnyâ-pâramitâ* (science transcendante). Mais les bouddhistes du sud l'ont retenu, et le troisième *pitaka* n'est pas connu parmi eux sous un autre nom que celui d'*Abhidhamma*. — L'*Abhidhamma* pâli se compose de sept livres dont voici les titres accompagnés d'une traduction qui n'apprend pas grand'chose : 1° *Dhamma-sanguini* (énumération des conditions) ; 2° *Vibhanga* (division) ; 3° *Dhâtoukathâ* (discours sur les éléments) ; 4° *Pouggala-pannyatti* (connaissance de l'individu) ; 5° *Kathâvatthou* (base du discours) ; 6° *Yamaka* (la paire) ; 7° *Patthâna* (l'origine). — Ces sept ouvrages ne forment pas une masse aussi considérable que chacun des deux autres *pitakas*; ils ont, comme tous les livres du canon bouddhique, leurs commentaires. On trouve assez facilement, surtout à Siam, des manuscrits sur feuilles de palmier, composés de sept fascicules, dont chacun contient le premier chapitre d'un des sept livres de l'*Abhidhamma*. Les copies entières des sept ouvrages, ou même d'un seul d'entre eux, sont beaucoup plus rares. — L'*Abhidharma* est la partie la plus sèche et la plus aride des écritures bouddhiques; il consiste surtout en énumérations et en formules. L'élément narratif et épisodique, qui occupe une grande place dans les deux autres *pitakas*, est réduit presque à rien dans celui-ci.

On a attaqué la traduction de « métaphysique » adoptée pour le mot *Abhidharma* et l'opinion d'après laquelle le troisième *pitaka* ne serait qu'une sorte d'appendice aux

deux autres. On a fait valoir que les éléments de ce *pitaka* se retrouvent dans les deux premiers, ce qui est exact, et une secte bouddhique l'a depuis longtemps soutenu. Il n'en est pas moins vrai que tous les renseignements et toutes les vraisemblances assignent au troisième *pitaka* une origine postérieure. Le deuxième pitaka, appelé maintenant *soûtra* (fil), s'appela d'abord *dharma* (loi). Le mot *Abhidharma* qui peut signifier « loi surajoutée », semble trahir cette postériorité de formation. — Quant au mot « métaphysique », adopté pour traduire *Abhidharma*, il peut n'être pas littéralement exact, mais il est très suffisamment justifié par l'équivalent *Pradjnyâ-pâramitâ* (science transcendante) que lui ont donné les houddhistes du nord.

L. Feer.

Bibl. : Burnouf, *Introd. à l'hist. du bouddhisme indien* (réimpression 1876) p. 390-456 et 501-2. — Kœppen, *Die Religion des Buddha*, p. 595-613. — Spence Hardy, *Eastern Monachism*, p.176. — *A Manual of Buddhism*, p. 299, 311, 510, 514. — Vasiliev, *le Bouddhisme, ses dogmes et sa littérature* (traduit du russe en allemand, en français).

ABHIMANYOU, héros de l'épopée indienne, fils d'Ardjouna et de Souhhadrâ. Il épousa Outtarâ, fille du roi Virâta, et périt dans la grande bataille entre les Pandavas et les Kauravas. Sa heauté était fameuse. Il laissa un fils, Parikshit, qui régna sur la ville d'Hastinapoura. S. L.

ABHIRAS. Nom d'une peuplade établie sur les bords de l'Indus, en dehors de la communion brahmanique. Leur nom, dans les codes sanscrits, désigne une caste inférieure. Ptolémée cite la ville d'Abiria qu'il place au-dessus de Pattalène. Lassen a supposé que le pays des Ahhiras était l'Ophir de la Bible. S. L.

ABIA ou **ABIAM**, roi de Juda, fils et successeur de Roboam, régna pendant trois ans (I *Rois*, xv, 2 ; *Chroniques* xiii), que l'on peut placer en 957–955 avant notre ère, si l'on fixe la mort de Salomon ou séparation des deux royaumes à l'an 975, comme le font la plupart des chronologistes. Il fit la guerre à Jérohoam, roi d'Israël.

ABIA. Ville et port de l'ancienne Messénie, non loin de la frontière de Laconie. On la disait identique avec la Hiré d'Homère. Elle possédait un temple d'Héraclès, un sanctuaire d'Asklépios (Esculape), et il existe encore des ruines sur l'emplacement qu'elle occupait au lieu dit *Palaia-Mantineia*. A. B.-L.

ABIATHAR, prêtre israélite, échappé au massacre de la prêtrise de Nob, s'attacha à la cause de David, joua près de celui-ci un rôle important et tomba en disgrâce sous Salomon (I *Samuel*, xxii, xxiii, xxx ; II *Samuel* xxii ; I *Rois*, i, ii, iv).

ABIB. Nom du calendrier judéo-phénicien et mot hébreu signifiant *épi* et désignant, dans l'expression « mois d'Ahib» (*Exode*, xiii, 4 ; xxiii, 15 ; xxiv, 18 ; *Deutér.*, xvi, 1), le mois dans lequel se faisait, en Palestine, la première récolte de l'orge. La fête de la Pâque juive ne devait jamais avoir lieu avant cette récolte. Plus tard, ce mois s'est appelé Nissan (V. Calendrier juif).

ABICH (Wilhelm-Hermann), naturaliste et voyageur, né à Berlin le 11 décembre 1806. Etudia à l'Université de Berlin ; à la suite de deux voyages scientifiques en Italie et en Sicile, il consigna le résultat de ses études dans : *Erläuternde Abbildungen von geologischen Erscheinungen, beobachtet am Vesuv und Etna, 1833 und 1834* (Berlin, 1837), puis : *Ueber die Natur und den Zusammenhang der vulkanischen Bildungen* (Brunswick, 1841). En 1842, il est nommé professeur à l'Université de Dorpat. Après avoir voyagé dans les régions les plus élevées de l'Arménie, il expose ses observations dans : *Ueber die geologische Natur des armenischen Hochlandes* (Dorpat, 1843). En 1853, Abich est nommé membre de l'Académie des sciences de Pétershourg, dans la section d'oryctognosie et de chimie minérale ; peu de temps après, conseiller d'Etat. Des voyages scientifiques lui permettent d'écrire : *Geologische Beobachtungen auf Reisen in den Gebirgsländern zwischen Kur und Araxes* (Pétersbourg, 1868). En 1877, il se retire à Vienne, en Autriche, et publie les résultats géologiques et météorologiques de ses voyages dans le Caucase : *Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern*, tome I[er] (Vienne, 1878), et : *Ueber crystallinischen Hagel im untern Caucasus* (Vienne, 1879). Abich a publié, en outre, des travaux de minéralogie et des récits de voyages dans les *Mémoires* de l'Académie des sciences de Pétershourg, ainsi que dans les *Bulletins* de la Société des naturalistes de Moscou. C'est en son honneur que le nom d'*abichite* a été donné à un minéral, l'arséniochalcite ou arséniate d'oxyde de cuivre. Ch. Baye.

ABICHIRAS (V. Abiquiras).

ABICHT (Johann-Heinrich), philosophe allemand, de l'école de Kant, né à Volkstedt en 1762, mort à Wilna en 1804. Il enseigna la philosophie à Erlangen, où parurent deux de ses ouvrages : *Système de philosophie élémentaire*, 1795, in-8 ; *Anthropologie psychologique*, 1801. Ses autres écrits, en grand nombre, parurent à Francfort, à Leipzig, à Bayreuth, à Furth, à Nuremberg ; ils embrassent presque tout le champ de la philosophie, mais portent plus particulièrement sur la morale et le droit naturel. Le dernier, Francfort, 1804, est une *Encyclopédie de la philosophie.* Ce qu'il y eut d'intéressant dans le rôle d'Abicht, dont l'originalité ne paraît pas grande, c'est qu'il fut du groupe des philosophes qui les premiers acceptèrent la doctrine de Kant et la répandirent en Allemagne. A ce titre seulement son nom se trouve dans les histoires de la philosophie moderne. Ueberweg, *Grundriss der Philosophie der Neuzeit* (Berlin, 1872, in-8, pp. 109 et 123), le cite comme l'auteur d'un des trois mémoires couronnés et publiés par l'Académie des sciences de Berlin en 1796, sur ce sujet qu'elle avait mis au concours et qui fut l'occasion d'une lutte mémorable entre leibnitiens et kantiens : « Quels progrès a faits la métaphysique en Allemagne depuis les temps de Leibnitz et de Wolf? » Les auteurs des autres mémoires couronnés étaient Joh. Christoph. Schwab, qui tenait pour Leibnitz, et le kantien Karl Leonhard Reinhold. M. Windelband, *Die Geschichte der neueren philosophie ;* Leipzig 1880, in-8, t. II, p. 185, nous apprend, de son côté, qu'Abicht avait fondé, en collaboration avec Born, bien connu pour sa traduction de la *Critique* en latin, une publication périodique destinée à défendre et à répandre le système de Kant : *Neues philosophisches Magazin zur Erläuterung des Kantischen systems*, 1789-1791. H. M.

ABID. Nom de tribus qui s'applique surtout aux Gharabas et aux Abid-Cheraga du Sahel de la province d'Oran, puis à des tribus du Tell supérieur, de la province d'Alger, et de la grande Kabylie.

ABIDA. Nom par lequel les Kalmouks désignent l'un de leurs principaux dieux. On pense que ce dieu est l'*Isuren* (V. ce mot) des Indous. Au moment de la séparation de l'âme d'avec le corps, ce dieu vient l'attirer à lui. Si elle est pure de toute souillure, il lui permet de s'élever dans les airs ; si elle est souillée de fautes, son souffle la purifie. Ce dieu donne aussi aux âmes la liberté de retourner dans un corps animé, soit d'homme, soit de bête. Sa demeure est dans le ciel, vers le lever du soleil ; il y jouit d'un profond repos.

ABIE (*Abia* Leach). Genre d'Hyménoptères-Térébrants, de la famille des Tenthrédinides et du groupe des Cimbicides, dont les représentants, voisins des *Cimbex* (V. ce mot), s'en distinguent par la massue des antennes, qui est composée de trois articles, et par les hanches, qui sont contiguës. Le genre ne compte, en Europe, que sept espèces. Les deux plus communes sont : l'*A. sericea* L., et l'*A. fasciata* L. ; la première est d'un vert doré cuivreux, avec le thorax bleu violacé brillant, et les genoux, les tibias et les tarses d'un blanc un peu jaunâtre. Sa larve se rencontre en automne sur le *Scabiosa succisa* L. La seconde,

au contraire, est d'un noir brillant avec une bande jaune sur le premier segment de l'abdomen, les tibias et les tarses d'un brun clair ; sa larve vit en automne sur la Viorne, l'Aubier et les Chèvrefeuilles. Ed. Lef.

ABIENNEURS. On appelait ainsi en Bretagne les commissaires, les séquestres et les dépositaires nommés par justice, d'un immeuble saisi sur lequel il y avait des fruits à recueillir.

Bibl. : Laurière, *Glossaire du droit français*, v° *Abienneurs*.

ABIENS. Peuplade scythe dont Homère vante les vertus, qu'Eschyle loge dans une sorte de paradis terrestre analogue ou identique au pays fabuleux d'Hyperborée, et dont on retrouve cependant la trace dans l'histoire. Les Abiens figurent parmi les Scythes qui envoyèrent des ambassadeurs à Alexandre le Grand sur les bords de l'Iaxarte.
A. B.-L.

ABIES (V. Sapin).

ABIÉTINE. On a désigné sous ce nom un principe immédiat mal défini, retiré des conifères. Il a été aussi employé pour désigner l'eau distillée obtenue avec le bois et les bourgeons de diverses espèces de pins et de sapins (Parisel). On l'emploie dans les mêmes cas que l'*eau de goudron*.

ABIÉTINÉES (Bot.) (*Abiétineæ* L. C. Rich.). Groupe de plantes dicotylédones apétales, considéré pendant longtemps comme une famille distincte, mais qu'on s'accorde aujourd'hui à réunir, comme simple tribu, à la famille des Conifères. Les Abiétinées sont surtout répandues dans l'Amérique du Nord et dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal de l'ancien monde. Elles renferment les Pins, les Sapins, les Cèdres. les Mélèzes et les Epicéas, qui constituent pour les uns autant de coupes génériques distinctes, pour les autres autant de sections du seul genre *Pinus*. Ce sont des arbres souvent très élevés, à tronc droit, à branches ordinairement verticillées. Les feuilles sont linéaires, raides, en forme d'alène *(subula)* ou d'aiguille *(acicula)* et tantôt éparses, tantôt fasciculées. Les fleurs femelles sont disposées en chatons dont les écailles, accompagnées en dehors d'une bractée, portent chacune à la base deux ovules suspendus (V. fig. 1). Ces chatons deviennent, à la maturité, des cônes ordinairement allongés, ovoïdes, coniques, ou oblongs, composés d'écailles ligneuses, minces ou épaisses, libres entre elles. Les graines sont munies supérieurement d'une aile membraneuse, persistante ou caduque (V. fig. 2).
Ed. Lef.

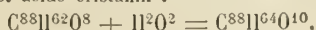


Fig. 1.



Fig. 2.

ABIÉTIQUE (Acide). D'après Laurent, la majeure partie de la colophane, résidu de la distillation de la térébenthine, serait constituée par un acide amorphe, l'*acide pinique* ou *pimarique*, $C^{40}H^{30}O^{4}$(1). — D'après Maly, cet acide n'existe qu'en petite quantité dans la colophane, celle-ci étant constituée pour les $^{9}/_{10}$ par l'*anhydride* (V. ce mot) d'un acide particulier, l'*acide abiétique*, $C^{88}H^{64}O^{10}$. En effet, lorsque l'on agite la colophane pulvérisée avec de l'alcool dilué tiède, elle se convertit presque complètement en cet acide cristallin :



$$C^{88}H^{62}O^{8} + H^{2}O^{2} = C^{88}H^{64}O^{10}.$$

Les arbres vivants des Conifères, principalement le *Pinus pinaster*, ne contiennent que l'anhydride, car le suc résineux frais est clair et amorphe : après l'évaporation de l'essence, exposé à l'air, ce résidu absorbe de l'eau et se solidifie en une masse cristalline d'acide abiétique. On peut facilement, à l'aide du microscope, suivre ces transformations dans une goutte de suc prise sur l'arbre (Fluckiger). Lorsque l'on fait bouillir la colophane avec des lessives alcalines, elle donne des *savons résineux*, sels de l'acide abiétique, qui sont employés à l'état de mélange avec d'autres savons. — L'acide abiétique est bibasique. A peine soluble dans l'eau, il se dissout aisément dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, le chloroforme ; il dévie à droite le plan de polarisation de la lumière polarisée. Il est inaltérable à 100°.

ABIETITES. Ce nom a été donné par Mantell à plusieurs empreintes de cônes, de feuilles et de rameaux de Conifères qui semblent avoir appartenu à des Pins et à des Sapins. L'*Abietites Dunkeri* Mant., des couches wealdiennes de Tilgate-Forest et de Brook-Point (île de Wight), est représenté par des strobiles qui ont l'aspect d'un cône de *Pinus Abies* très allongé. L'*Abietites Linkii* Rœm., dont on connaît aujourd'hui les feuilles et les strobiles, forme, en grande partie, les couches houillères du terrain crétacé à Dunighe, au Deister et à Rosterwald (Hanovre). L'*Abietites latisquamosus* Ludw., fossile de l'argile miocène de Steinheim, près de Hanau, possédait des cônes qui ont la forme et les dimensions de notre *Abies excelsa* Dc. L'*Abietites Crameri* Heer est très commun dans les dépôts crétacés de Kome, au Groenland.
Louis Crié.

Bibl. : Gœppert, *Monographie der fossilen Coniferen ;* Leyde, 1850. — Ludwig (R.), *Fossile Pflanzen aus der jüngsten, etc. (Palæontographica);* Cassel, 1858. — Carruthers (W.), *On Gymnospermous Fruits, from the secondary rocks of Britain;* Londres, 1867. — Heer (Osw.), *Flora fossilis arctica;* Zurich, 1868.

ABIGAÏL, l'une des femmes de David, précédemment femme d'un riche propriétaire de troupeaux de la tribu de Juda. David fit sa connaissance d'une manière romanesque, alors qu'il n'était qu'un pauvre chef de bandes et l'épousa après la mort de son mari. Cet épisode est raconté avec beaucoup de charme dans le premier livre de *Samuel*, chap. xxv.

ABIGEAT (Droit). On donnait ce nom, en droit romain et dans certaines coutumes, au vol des bestiaux. En droit romain le bannissement était prononcé à raison de l'abigeat commis par les personnes distinguées *(honestiores)*. Les autres personnes *(humiliores)* coupables du même crime étaient condamnées aux travaux publics et même à mort. Dans le droit coutumier la peine variait selon les circonstances et la valeur du vol. On distinguait, par exemple, s'il avait été commis dans une étable ou en pleine campagne, avec violence ou par artifice. Il fallait aussi tenir compte de l'animal volé et la peine variait suivant les coutumes. La coutume de Bretagne punissait de mort ceux qui volaient des chevaux, des bœufs ou d'autres bêtes de service et de labour. La coutume de Loudunois punissait de mort le vol de chevaux ou de juments, tandis qu'en cas de vol de bœuf, vache ou mouton elle condamnait le voleur à avoir l'oreille coupée pour la première fois. La peine de mort, dans ce cas, n'était édictée que s'il y avait récidive.

ABILA ou **ABIL.** Ville de Cœlé-Syrie, située entre Damas et Héliopolis, résidence des tétrarques d'Abilène. Un de ces tétrarques, *Lysanias*, est cité dans l'Évangile de S. Luc (ch. iii, v. 1). A la mort de Lysanias, l'Abilène, qui comprenait alors le Liban jusqu'à Tripolis au nord, la partie septentrionale de la Palestine, Batanée et la Trachonitide, échut à Hérode Agrippa. Les ruines d'Abila se voient encore à Nebi-Abel.— Il y avait une autre Abila en Palestine (aujourd'hui *Abil*). A. B.-L.

ABILDGAARD (Soren), naturaliste danois, né à Flekkefjord le 18 février 1718, mort à Copenhague en 1791. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de topographie géologique et minéralogique concernant l'île de Seeland, le cap Moen, etc., et d'un mémoire sur la *Tourbe*, qui a été traduit en allemand : *Abhandlung vom Torf;* Copenhague, 1765. Dr L. Hn.

ABILDGAARD (Peter-Christian), médecin et naturaliste danois, né à Copenhague le 22 décembre 1740, mort dans cette ville le 11 janvier 1801. Après avoir étudié la médecine dans sa patrie, il vint suivre en France, pendant deux ans, les cours de l'Ecole vétérinaire de Lyon. De retour à Copenhague, il contribua beaucoup à y fonder une école sur le modèle de celle de Lyon et en fut nommé directeur. Il fut aussi l'un des fondateurs de la Société d'histoire naturelle de Copenhague et publia un grand nombre d'opuscules dans les *Mémoires* de cette Société, ainsi que dans les *Mémoires* de l'Acad. des sciences de la même ville, dont il fut le secrétaire. On a encore de lui divers ouvrages sur la médecine, la minéralogie et la zoologie, et un autre intitulé : *Historia brevis regii instituti Havniensis* (Copenhague 1788). Abildgaard était fils de Soren Abildgaard. Dr L. Hn.

ABILDGAARD (Nicolas-Abraham), peintre d'histoire danois, né à Copenhague en 1744, mort le 4 juin 1809. Elève et lauréat de l'Ecole des b.-arts de Copenhague, il alla compléter ses études en Italie, principalement à Rome (1772-1777). De retour dans sa patrie, il fut reçu membre de l'Acad. de Copenhague (1778) sur la présentation d'un tableau : *les Femmes danoises offrant leurs bijoux au roi Sven Tveskag pour payer sa rançon;* en 1786, il fut nommé professeur, et directeur en 1789. Il remplit ces fonctions à deux reprises, de 1789 à 1792 et de 1802 jusqu'à sa mort. Dans cette position, il exerça une notable influence sur la jeune école danoise où le sculpteur Wiedewelt, correspondant, ami et disciple de Winckelmann, avait déjà introduit les idées de son maître. Abildgaard prit une part active à ce mouvement, au service duquel il mit son pinceau et sa plume. Il remarqua des premiers le talent naissant de Thorwaldsen et lui facilita le moyen de partir pour l'Italie. — Il avait une culture classique fort étendue et il a emprunté à Térence et à Apulée le sujet de quelques-unes de ses compositions. On cite parmi les principales : *Philoctète blessé* (galerie de Christiansborg), *Ossian, Socrate et son génie, Moïse sauvé des eaux, Hamlet chez la reine d'Écosse,* etc... Mais la partie la plus importante de son œuvre, une suite de grandes allégories académiques, représentant l'*Histoire de l'Europe*, qui décoraient une des salles de Christiansborg, périt en 1794 dans l'incendie du château. On en a conservé les dessins. — Les œuvres d'Abildgaard ont été gravées par J. F. Clémens, Schmidt et Walter. André Michel.

Bibl. : Meyer, *Allgemeines Künstler-Lexikon;* Leipzig, 1872 et suiv.

ABILÈNE (V. Abila).

ABILO (Bot.). Nom vernaculaire d'un arbre des Philippines, que Blanco a décrit sous la dénomination d'*Icica abilo* et qui passe pour produire la *résine élémi de Manille.* MM. Bentley et Trimen ont rapporté récemment cet arbre au *Canarium commune* L., de la famille des Térébinthacées. Ed. Lef.

Bibl. : H. Baillon, *Traité de botanique médicale;* 1884, pp. 952 et 958.

ABIME (Blas.). Le centre de l'écu. La pièce qu'on y met ne charge aucune autre pièce, et quand on la blasonne on dit qu'elle est en abîme.

ABIMELECH, roi philistin, qui, d'après le livre de la *Genèse* (chap. xx et xxi), aurait enlevé Sara, la femme d'Abraham. La même anecdote est reproduite, avec le même nom, à propos de Rébecca, femme d'Isaac (*Genèse*, xxvi).

ABIMELECH, fils de Gédéon, personnage de l'ancienne histoire israélite. Les pages, extraordinairement vivantes, que le livre des *Juges* (chap. ix) consacre à Abimélech tranchent sur leur entourage par une précision et une absence de merveilleux également remarquables et constituent un document de premier ordre pour l'époque antérieure à Samuel. Fils naturel de Gédéon et d'une femme de Sichem, la principale ville de la région occupée à cette époque par les Hébreux, Abimélech se défait de ses frères par l'assassinat, établit son pouvoir sur Sichem et la contrée environnante en se conciliant les bonnes grâces de la population indigène, se voit menacé par une révolte dont il triomphe, rentre en vainqueur dans la cité rebelle, succombe enfin en faisant le siège d'une ville voisine. Ces événements peuvent se placer, mais sans aucune certitude, aux environs de l'an 1100 avant notre ère. M. Vernes.

ABIMERON (V. Avenzoar).

ABINGDON. Petite ville d'Angleterre (Berskhire), est la première localité importante qu'arrose la Tamise au-dessous d'Oxford ; 5,662 hab. en 1881. Commerce de blé, fabrique de tapis et de sacs de grosse toile. Abingdon est une ville déchue, qui diminue même sensiblement aujourd'hui d'un recensement à l'autre. Au moyen âge, elle était très importante et fut une des résidences des rois anglo-saxons de Wessex. Le roi Ina fonda dans cette ville un monastère bénédictin où fut rédigée une chronique. Ce document, publié pour la première fois en 1858 par M. J. Stevenson, dans la collection connue sous le nom de *Chronicles and Memorials*, donne de précieux renseignements sur l'histoire d'Angleterre depuis le règne d'Ina jusqu'à celui de Richard Cœur de Lion. — L'auteur y a inséré plusieurs chartes anglo-saxonnes d'un grand intérêt.

ABINGTON (Thomas), historien et archéologue anglais, né à Thorpe (Surrey) le 23 août 1560, mort le 8 octobre 1647. Fils d'un intendant d'Elisabeth, et filleul de cette princesse, il resta catholique, fut impliqué d'abord dans la conspiration de Babington en faveur de Marie Stuart et enfermé six ans à la Tour de Londres. Réfugié dans son manoir de Hanlip (Lancashire), il y recueillit en 1605 les jésuites Garnet et Oldcorn compromis dans la conspiration des poudres. Les jésuites furent pendus, leur hôte fut condamné à mort. Il fut sauvé par l'intervention de lord Monteagle son beau-frère, à qui avait été adressée la fameuse lettre anonyme qui fit découvrir Guy Fawkes et ses complices. La sentence capitale fut commuée en un bannissement à Hanlip, ce qui fit dire que c'était sa femme qui avait dénoncé le complot. Il occupa sa vieillesse à des travaux d'histoire : il a traduit en anglais l'*Histoire de Gildas;* Londres 1638; écrit une *Histoire d'Édouard IV*, et laissé un volumineux manuscrit : *Recherches sur les antiquités de la province de Worcester;* enfin une *Histoire de l'église cathédrale de Worcester.* L. Bougier.

ABINGTON (Françoise), comédienne anglaise, née en 1731, morte en 1815. Cette actrice, très distinguée, fut l'une des meilleures de la troupe de Garrick, Selon un de ses biographes, elle aurait fait ses études au théâtre de Hay-Market, en 1759, sous la direction du poète Théophile Cibber. Ce dernier renseignement ne saurait être exact, Cibber étant mort en 1757. Quoi qu'il en soit, mistress Abington fut engagée par Garrick au théâtre de Drury-Lane, où elle se vit sans rivale au bout de quelques années, lorsque mistress Pritchard et mistress Clive eurent pris l'une après l'autre leur retraite. Dès ses débuts d'ailleurs elle avait fait impression, et l'auteur des *Mémoires sur Garrick* assure qu'elle brillait dans les premiers rôles de la haute comédie, par sa grâce et son élégance, comme elle plaisait dans un genre inférieur par son aisance et sa vivacité. C'est elle qui, en octobre 1769, lors du jubilé de Shakespeare que Garrick célébra d'une façon solennelle à son théâtre, fut choisie par lui pour personnifier la Muse de la comédie. Pendant plus de trente ans, mistress Abington, dont le talent était plein de charme, de naturel et d'abandon, conserva la faveur et les bonnes grâces du public.

AB INTESTAT (Droit). Expression dérivée du latin *ab intestato.* On appelle succession *ab intestat*, par opposition à succession testamentaire, celle qui est déférée par la loi, d'après les affections présumées du défunt, dans le cas où celui-ci n'a laissé aucun testament valable. L'héritier *ab intestat* est, par conséquent, celui qui recueille une succession en vertu de la loi et non en vertu d'un testament. Dans le droit français, à la différence du droit

romain, on peut aussi décéder partie *testat*, partie *intestat*. Dans ce cas il y a concours entre les héritiers légitimes et les légataires universels ou à titre universel (V. Succession et Testament).

ABIPONES. Indiens de la province de Chaco (Paraguay) à l'est du Parana, étaient divisés en trois tribus, les *Roucahis*, les *Jaconaïgas* et les *Naguitgagouchis*. Ayant été transportés à l'ouest du Parana, ils ont perdu leurs anciennes habitudes de vie errante et d'indépendance et oublié presque complètement leur langage maternel. Un missionnaire du siècle dernier qui a vécu 18 ans au milieu d'eux, le jésuite autrichien Martin Dobrizhoffer, a publié en 1784 une relation où il les représente comme d'intrépides cavaliers. Le livre de ce missionnaire est la source la plus complète de renseignements sur les mœurs et la langue de ces peuplades. L. B.

Bibl. : Martin Dobrizhoffer, *Geschichte der Apiponer* ; Vienne, 1784, in-8.

ABIQUIRAS. Peuplade aborigène de l'Amérique du Sud. Elle habite sur la rive droite du rio Napo, dans la République de l'Equateur.

AB IRATO (Droit). Locution latine qui signifie « *par un homme en colère* ». Cette locution s'emploie usuellement de nos jours dans le langage juridique. On dit qu'un engagement a été pris *ab irato*, qu'une donation, qu'un testament ont été faits *ab irato*. On appelait particulièrement action *ab irato*, dans l'ancien droit, l'action en nullité qui était ouverte contre les actes de libéralité, lorsque ceux-ci avaient été inspirés par la colère. Le consentement librement donné étant la base de tout acte juridique, il s'ensuit que si un acte quelconque n'a été inspiré que par la colère, on peut se demander s'il devra être annulé. Dans le cas d'un acte à titre onéreux, la négative n'est pas douteuse ; en pareil cas la cause principale, la cause déterminante du consentement chez le contractant n'est autre que l'espoir d'obtenir un avantage en retour du sacrifice fait et l'on n'aperçoit pas que la colère puisse sérieusement l'influencer. Pour qu'il y ait lieu à nullité il faudrait supposer qu'au moment même où il s'est engagé, le contractant était dans un état tel d'exaspération, de délire fébrile, que la raison lui faisait absolument défaut, et alors la nullité reposerait sur l'absence complète du consentement et non point sur cette simple modification des sentiments qui constitue la colère proprement dite. Dans les actes de libéralité, au contraire, on comprend que la colère, sans même qu'elle soit poussée à ce point d'intensité qu'elle obscurcisse absolument la raison, puisse exercer une grave influence sur le consentement. Celui qui donne, testateur ou donateur, obéit exclusivement à un sentiment, d'où il suit que si la colère (ou la haine qui n'est qu'une colère continue) est venue seulement altérer ce sentiment, le consentement se trouve altéré du même coup. Aussi la question est-elle débattue de savoir si de nos jours les actes de libéralité ne sont point encore annulables par ce seul fait que la colère ou la haine ont animé le disposant ; ou, en d'autres termes, si l'action *ab irato* subsiste encore dans la législation actuelle.

Historique. — L'action *ab irato* a été introduite dans le moyen âge de la jurisprudence romaine sous le nom de *plainte d'inofficiosité* (V. Inofficiosité). Dans le premier état du droit, la loi des XII Tables avait proclamé le droit absolu pour le père de disposer librement de ses biens et même d'en dépouiller complètement ses enfants. Mais bientôt cet excès de puissance paternelle reçut des limites ; on permit aux enfants injustement exhérédés de faire tomber les dispositions prises par leur père par la plainte d'inofficiosité, laquelle n'était en réalité qu'une action en nullité fondée sur la faiblesse d'esprit ou sur la *colère* qu'on supposait avoir inspiré le disposant. Enfermée par le droit romain dans d'étroites limites puisqu'elle n'était permise qu'aux descendants, ascendants et frères ou sœurs qui n'avaient pas reçu leur légitime, la plainte d'inofficiosité fut plus tard considérablement étendue (même dans les pays de droit écrit) par le droit coutumier qui lui donna cette dénomination plus large d'action *ab irato*. Qu'ils aient ou non reçu leur légitime, le droit coutumier permit à tous parents, même aux simples collatéraux, d'exercer l'action *ab irato* et ainsi de faire tomber les dispositions qui les dépouillaient en tout ou en partie. En sorte qu'on en vint à formuler ce principe que, dès qu'il était évident qu'une disposition ne devait son existence qu'aux emportements de la colère ou aux impressions de la haine, elle ne devait point subsister. Ce principe, très juridique d'ailleurs, ne pouvait qu'amener les plus fâcheuses conséquences. Trop fréquemment des héritiers mécontents allaient s'en emparer pour faire d'inutiles et scandaleux procès ; si bien que, quand vint la discussion de notre c. civ., le législateur se demanda s'il ne fallait point supprimer l'action *ab irato*. Le premier projet porta même, au titre des donations et testaments, chap. 1er § 3, art. 4 : « la loi n'admet pas la preuve que la disposition n'a été faite que par haine, colère, suggestion ou captation ». Cet article, il est vrai, ne fut point maintenu dans le projet définitif ; mais d'un autre côté l'action *ab irato* ne fut point non plus reproduite comme moyen spécial d'attaquer les actes de libéralité. Le code se borna à formuler dans l'art. 901 ce principe que « pour disposer par donation ou testament il faut être sain d'esprit ».

Législation actuelle. — Telle est l'histoire de l'action *ab irato*. Quelle conclusion faut-il en tirer ? Certains auteurs ont pensé que le c. civ. avait entendu maintenir l'action *ab irato* telle qu'elle avait été organisée par le droit coutumier. Mais cette opinion est très généralement repoussée. La doctrine la plus répandue, laquelle s'appuie sur les motifs et sur le texte même de la loi, est que : si le code n'a pas prohibé l'exercice de l'action *ab irato*, au moins il l'a singulièrement restreint. Il ne suffit plus désormais que la colère ou la haine ait inspiré la disposition attaquée ; il faut, conformément à l'art. 901, que la passion ait à ce point égaré le disposant que celui-ci n'était plus *sain d'esprit*. Les tribunaux, à ce point de vue, sont souverains juges des faits. Il n'y a donc plus actuellement aucune distinction à établir entre les actes à titre onéreux et les actes de libéralité ; les uns et les autres ne sont annulables qu'à cette même condition, que le consentement ait été absolument empêché par un état de complète aberration. C'est ainsi qu'a jugé la cour de Lyon dans l'espèce suivante : Le sieur D... avait de justes motifs de colère contre sa femme et son fils. Sous l'influence de cette colère, il avait écrit un testament dans lequel, en même temps qu'il maudissait la mémoire de sa femme prédécédée, il exhérédait son enfant. Après son décès, ledit enfant revendique ses droits de fils légitime à la succession paternelle et soutient que l'exhérédation qui le frappe ne peut être maintenue, pas plus que le testament qui la contient, puisque celui-ci n'a été écrit que sous l'influence de la colère. Par arrêt du 25 juin 1816 la cour de Lyon a décidé : « que le testament du sieur D..., bien que rédigé sous l'influence d'une colère évidente, devait néanmoins être déclaré valable, dès lors qu'il était constant que le disposant était sain d'esprit quand il avait écrit ses dernières volontés ; que dans l'espèce la colère n'avait point été jusqu'à lui enlever l'exercice de ses facultés mentales ; qu'au contraire le testament, d'une très longue étendue, était rédigé avec beaucoup d'ordre et de clarté, ce qui ne pouvait se concilier avec l'hypothèse d'une aliénation d'esprit même momentanée. » Numa Jacquemaire.

II. Rhétorique. — Dans l'exorde *ab irato*, l'orateur entre immédiatement au fond de la question, sans user d'aucun ménagement oratoire ; il tranche dans le vif et, comme d'un coup de dent, emporte le morceau. L'explosion d'une véhémence indignée, voilà ce qui caractérise l'exorde *ab irato*. L'exemple classique de ce genre d'éloquence est le début de la première Catilinaire, alors que Cicéron, emporté par une action furieuse, à la vue de l'accusé siégeant audacieusement parmi les sénateurs ses juges, se

lève tout à coup, le prend à parti et le stigmatise en ces termes: *Quousque tandem, Catilina, abutere patientia nostra?*

Bibl. : Pour l'ancien droit : Ricard, *Traité des donations et testaments* ; Riom, 1872, 2 vol. — Grenier, *Des donations entre-vifs et testamentaires*; Clermont-Ferrand, 1826, 2 vol. — Merlin, *Répertoire de jurisprudence*; Paris, 1827. — Pour le droit actuel : Exposé des motifs du titre des donations et testaments, présenté devant le Corps législatif à la séance du 2 floréal, an II, par l'orateur du gouvernement M. Bigot de Préameneu, *Motifs*; Paris, 1802, 18, t. IV. — Laurent, *Principes du droit civil français*; Bruxelles, 1874, t. XI. — Demolombe, *Traité des donations entre-vifs et des testaments*; Paris, 1872, t. I., 4e édit. — Dalloz, *Répertoire de législation*; Paris, 1856.

ABIRON, s'étant, avec quelques autres, révolté contre l'autorité de Moïse, est merveilleusement englouti, ainsi que ses complices (*Nombres*, xvi).

ABISAG, jeune fille d'une grande beauté qui fut introduite dans le harem de David lors de sa vieillesse, et devint, après la mort de celui-ci, l'occasion d'une brouille entre Salomon et Adonias (I *Rois*, i et ii).

ABISAI, capitaine juif, neveu de David et frère du fameux Joab, s'illustra auprès de David par une série de faits d'armes (I *Samuel*, xxvi; II *Samuel*, xvi, xviii, xxi. Comp. I *Chroniques*, xviii, 12, avec II *Samuel*, viii, 13).

ABISARÈS, prince hindou, qui régnait au temps d'Alexandre sur la contrée d'Abhisara, c.-à-d. la partie méridionale du Kachmir actuel. Il ne sut être ni l'ami ni l'ennemi d'Alexandre, et il laissa écraser son allié Porus à la bataille de l'Hydaspe. Alexandre, à qui il fit ensuite sa soumission, se contenta de le réduire à la condition de prince vassal. A la mort d'Abisarès (325), la principauté passa à son fils.

ABITAIN. Com. du cant. de Sauveterre, départ. des Basses-Pyrénées, 337 hab. Sur le gave d'Oloron, à six kil. N.-E. de Sauveterre. — Abitain ressortissait au bailliage de Sauveterre, sénéchaussée d'Orthez, diocèse d'Oloron. Il y avait une abbaye laïque et une seigneurie de paroisse, vassales de la vicomté de Béarn.

ABITIBBIS. (V. Abbitibi).

ABITIGAS. Tribu sauvage du Pérou. Elle habite les montagnes et vit de rapines. Elle parle encore, dit-on, le quichua, l'ancienne langue du temps des Incas.

ABIU, fils d'Aaron, frère de Moïse, ayant manqué au rituel du culte, est dévoré par le feu céleste ainsi que son frère Nadab (*Lévitique*, x, 1–2).

ABJAT-DE-NONTRON. Com. du cant. de Nontron, départ. de la Dordogne, sur la rive gauche du Bandiat; 1,713 hab. Carrières de granit.

ABJURATION. I. — L'abjuration est un acte solennel par lequel on répudie, pour en embrasser une autre, la religion jusqu'alors pratiquée. Dans la langue usuelle, ce mot signifie plus particulièrement le passage d'une religion quelconque à la religion catholique. Parmi les abjurations célèbres dont l'histoire nous a gardé le souvenir, il faut citer en première ligne celle d'Henri IV (25 juillet 1593). On connaît les raisons d'Etat qui amenèrent le Béarnais à abandonner la religion réformée : « Je me suis trouvé, disait-il à Mornay, sur les bords d'un précipice; le complot des miens me poussait, et les réformés ne m'appuyaient pas. Je n'ai pas trouvé d'autre échappatoire. » La cérémonie ne se passa du reste pas sans plaisanteries et brocards de la part du néophyte. A l'article des prières des morts, il s'écria : « Parlons d'autre chose, point n'ai envie de mourir. Pour le purgatoire, j'y croirai, parce que l'Eglise y croit et que je suis fils de l'Eglise, et aussi pour vous faire plaisir; car c'est le meilleur de vos revenus. » Il prêta sans sourciller, dit Michelet, le serment d'exterminer les hérétiques. Citons aussi les abjurations de Christine, reine de Suède, à Inspruck (1655), de Turenne (1688), d'Auguste II, électeur de Saxe, puis roi de Pologne (1706) et, enfin, celle de Bernadotte, prince royal de Suède (1810).

II. — On donnait aussi le nom d'abjuration au serment solennel par lequel un Anglais s'engageait à ne jamais reconnaître aucune autorité au prétendant.

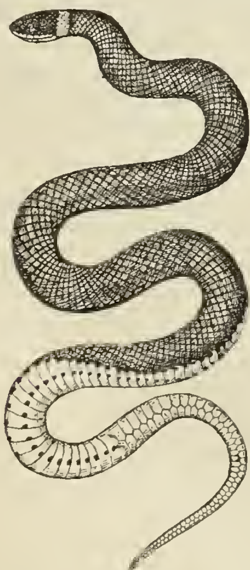
III. — L'abjuration était encore une sorte de compromis passé en Angleterre entre le criminel et la justice séculière. Quand le coupable, fuyant et poursuivi, pouvait, au moment d'être atteint, se réfugier dans un asile, l'autorité de la loi expirait sur le seuil. On exigeait alors de lui, sous le nom d'abjuration, un serment par lequel il promettait de sortir du royaume pour toujours. Le prononcé de ce serment le faisait inviolable, et il pouvait quitter l'asile sans crainte d'être inquiété. On devait même lui fournir alors les moyens de passer sur le continent (V. Asile [droit d']).

ABJURATION DE PARENTE. L'abjuration de parenté était une procédure solennelle organisée par la loi salique (titre lxiii, éd. Pardessus, p. 318) et qui permettait à une personne de sortir de sa famille. Cette personne était ainsi dégagée de tous ses devoirs, mais perdait en même temps tous ses droits. Celui qui voulait sortir de sa famille se rendait à l'assemblée judiciaire du centenier (*tungenus*) et il rompait au-dessus de sa tête quatre rameaux d'aulne. En même temps il déclarait qu'il se retirait *de juramento, de hereditate et de tota illorum ratione*. La renonciation au serment est entendue par les uns en ce sens que le renonçant relevait ses parents et était de son côté relevé vis-à-vis d'eux de l'obligation d'être cojureur en justice ; d'autres pensent qu'il s'agit d'un reste de paganisme qui donnait un caractère religieux aux liens de la famille. Mais cette dernière interprétation a le tort d'attribuer à cette expression un sens qui ne comporte plus d'applications pratiques depuis la conversion des Francs au christianisme. Celui qui abandonne sa famille ne saurait hériter de ses parents, car ils sont devenus pour lui de véritables étrangers et de son côté il n'a pas d'autres héritiers que ses descendants; à leur défaut, ses biens vont au fisc, comme aussi sa composition. Cette abjuration de la parenté devait être très grave pour celui qui s'y décidait : elle le privait de tout appui et, dans une société où la force jouait un si grand rôle, celui qui avait abjuré sa parenté devait être placé dans une situation aussi malheureuse que celle de l'homme mis hors la loi. Il semble d'ailleurs que cette procédure soit tombée de bonne heure en désuétude; ce qui est certain, c'est qu'elle est omise par la loi des Ripuaires. On en découvre cependant encore quelques traces beaucoup plus tard, en plein moyen âge, dans les jurisconsultes anglo-normands (V. par exemple Glanville, *De legibus*, livre VII, cap. iii, § 8). — Il semble bien que la procédure de la *chrenecruda* ne soit qu'une application spéciale de cette abjuration de la parenté. Cette seconde procédure suppose un débiteur tenu d'une *composition* (V. ce mot) qui, ne pouvant acquitter sa dette, abandonne tout à ses créanciers (V. Loi salique, titre lxi, édition Pardessus, p. 317). Le débiteur jure alors qu'il n'a plus rien; 12 cojureurs confirment son serment; après quoi il ramasse de la terre aux quatre coins de sa demeure et la jette par-dessus son épaule sur ses plus proches parents, le visage tourné vers l'intérieur de sa maison. Par ce symbole il les charge de payer sa dette, puis il franchit la haie, en chemise, les pieds nus, et part un bâton à la main sans regarder derrière lui. — Les parents ainsi désignés sont chargés solidairement du paiement de la dette. Cette procédure fut abolie par un édit de Childebert II en 595. Aux termes de cet édit (chap. vi) le meurtrier doit désormais seul payer la composition de son crime et ses parents ne sont plus tenus d'y pourvoir. Malgré cette suppression, la procédure de la *chrenecruda* a été insérée dans presque toutes les rédactions de la loi salique, même dans celle de Charlemagne.

Bibl. : Pardessus, *Loi salique*, 12e dissertation, p. 662. — Sohm, *la Procédure de la Lex Salica*, traduit par Marcel Thévenin; 13e fascicule de la Bibliothèque des hautes études. — Laferrière, *Histoire du droit français*; t. III, p. 174. — Glasson, *Observations sur la famille et la propriété chez les Germains*; Orléans, 1885. — Zœpfl, *Deutsche Rechtsgeschichte*; Brunswick, 1872, 4e édit., t. I, p. 392. — Grimm, *Préface sur Merkel (Droit salique)*, p. 9. — Fustel de Coulanges, *Recherches sur quelques problèmes d'histoire* ; Paris, 1885, in-8, p. 243, texte et note.

ABKHAZIE. Petit pays sur le versant méridional du Caucase, enfermé entre la chaîne principale des montagnes et la mer Noire, entre le Bzyb et l'Ingour, affluents de cette mer. Connu des Grecs et des Romains, qui y avaient établi leurs colonies pour faire commerce avec les montagnards du Caucase occidental. Au moyen âge, cette contrée, convertie à la religion chrétienne, fut soumise aux Géorgiens, mais la population indigène resta fidèle à sa langue et à ses habitudes. Plus tard, elle appartint aux Turcs, qui essayèrent d'y propager l'islamisme, sans réussir d'ailleurs à faire des Abkhazes de fanatiques musulmans. Enfin, au XIXe siècle, le pays tomba sous la domination des Russes, tout en conservant ses princes nationaux, de la famille Schervachidzé. Cependant cet état vassal ne dura pas longtemps, et le gouvernement russe déposséda les Schervachidzé en leur payant une large pension. Le peuple se révolta plusieurs fois contre l'administration russe et, en 1866, il finit par émigrer en Turquie. Aussi, de nos jours l'Abkhazie est presque déserte, sauf quelques rares colonies russes et géorgiennes et une petite ville, Soukhoum-Kalé (2,000 hab.), qui est le ch.-l. d'un district du gouvernement de Koutaïs. Par la nature de sa végétation c'est une des plus riches parties du Caucase ; les montagnes sont couvertes de magnifiques forêts, et les vallées sont propres à la culture du riz, des oranges et même des palmiers. L'irrigation naturelle du sol est très abondante, mais l'art n'a rien fait pour la régler. Ainsi les fièvres intermittentes et la malaria y règnent presque toute l'année, sauf à Soukhoum, dont les conditions sanitaires sont améliorées par les soins de l'administration russe. Le port de cette ville est assez bien abrité contre les vents qui soufflent du côté de la mer Noire, mais il est peu fréquenté des navires, car le commerce y est insignifiant. On cherche maintenant à coloniser ce beau pays ; mais pour que cette colonisation réussisse, il faut d'abord construire de bons chemins et régler les crues des rivières, souvent désastreuses pour les habitants des vallées. Les bras y manquent pour l'industrie, mais on peut prédire le succès à ceux qui s'y établiront pour cultiver les arbres fruitiers, les noix, la vigne, le mûrier, ou pour exploiter savamment les forêts naturelles, riches en buis et en bois de construction et d'ébénisterie. M. .V.

ABLABES (*Ablabes* Dum. Bibr.). Genre de Reptiles,



du groupe des Ophidiens-Colubriformes et de la famille des Colubrides. Les Ablabès offrent dans leur conformation générale certaines analogies avec les Coronelles. Leur corps, presque cylindrique, se termine par une queue courte, peu distincte ; les écailles sont rhomboïdales et toujours lisses ; la tête, généralement assez distincte du tronc, présente un museau court et arrondi ; les dents sous-maxillaires, grandes et effilées, sont rapprochées deux à deux et ont leur pointe dirigée en arrière ; il en est de même des dents palatines ; les intermaxillaires manquent. Les deux espèces les plus importantes de ce genre sont l'*Ablabes quadrilineatus* Dum. Bibr., qui a été rencontré en Sicile, dans l'île de Crète, en Morée, en Crimée et dans le nord de l'Asie, et l'*Ab. triangulum* Dum. Bibr., qui est assez répandu dans les Etats-Unis de l'Amérique. Ces deux espèces se rencontrent très souvent dans les maisons. La seconde, que Lacépède a nommée *le triangle*, est connue sous les noms vulgaires de *house-snake* ou *milk-snake;* le dessus du corps est d'un blanc de lait grisâtre avec des séries de taches foncées ; le dessous est d'un blanc d'argent avec de grandes taches noires formant une sorte de damier ; sur la tête existe ordinairement une tache noire triangulaire. L'*Ab. quadrilineatus* est remarquable par les quatre séries de taches brunes ou noirâtres formant par leur réunion quatre raies longitudinales sur le dos. Dr L. Hn et Ed. Lef.

ABLACTATION. Terme surtout employé en médecine vétérinaire pour désigner la cessation de l'allaitement ; il s'applique donc exclusivement à la mère et ne peut être pris comme synonyme de *sevrage*, ainsi qu'on le fait quelquefois à tort.

ABLAÏ, prince sibérien du XVIe siècle ; il attaqua la ville d'Oufa qui appartenait aux Russes, fut vaincu et emmené prisonnier à Moscou.

ABLAÏ ou **ABOULAÏ**, sultan des Kirghizes au siècle dernier, devint khan de la Moyenne Orde en 1771. Il fit la guerre aux Bouroutes et au peuple de Tâchkend. Il mourut en 1781. Ses exploits sont encore célébrés chez les Kirghizes-Kaïsaks et son nom leur a longtemps servi de cri de guerre. L.

ABLAÏKIT. Monastère bouddhique aujourd'hui en ruines, fondé par un khan kalmouk nommé Ablaï, vers le milieu du XVIIe siècle (dans la province actuelle de Semipalatinsk). On y a trouvé, sous le règne de Pierre le Grand et depuis, un grand nombre de manuscrits bouddhiques qui ont été emportés en Russie. L.

ABLAIN-SAINT-NAZAIRE. Com. du départ. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Vimy ; 886 hab. — On y voit les ruines d'un vieux château du moyen âge.

ABLAIS. Plusieurs coutumes, notamment celle d'Amiens, désignaient sous ce nom des blés coupés qui étaient encore sur le champ. On se servait aussi des mots *ablaoute* et *ablaos*.

Bibl. : Laurière, *Glossaire du droit français*, v° *Ablais*.

ABLANCOURT (Nicolas Perrot d'), né à Châlons-sur-Marne le 5 avril 1606, mort dans sa terre d'Ablancourt, près de Vitry, le 17 novembre 1664. Le vers de Boileau :

> Je le déclare donc, Quinault est un Virgile,
> Pradon comme un soleil en nos ans a paru,
> *Pelletier écrit mieux qu'Ablancourt ni Patru*,

a plus fait pour soutenir la réputation de Perrot d'Ablancourt que pas une de ses traductions, *les Belles Infidèles*, comme on les appelait d'un nom qui depuis est devenu proverbe. Fils d'un père protestant, à qui l'on donne une part dans la rédaction de la *Satyre Ménippée*, d'Ablancourt abjura vers 1626, vécut beaucoup dans le beau monde, où ses alliances lui donnaient accès, et s'y fit le renom d'« un garçon d'honneur et de vertu, le plus humain qu'on sût trouver ». Quelques années plus tard, en 1634, au moment où l'on songeait à fixer sa fortune en lui faisant avoir une abbaye, pris d'un remords de conscience, il quitta brusquement Paris, s'en fut en Champagne, s'y reconvertit au protestantisme, passa en Hollande, où il apprit l'hébreu, de là en Angleterre, et ne revint qu'en 1636. On le nomma de l'Acad. française en 1637. Ses principales traductions sont celles de Thucydide, de Xénophon, d'Arrien, de Frontin, de Lucien, de César, de Cicéron : — *pro Quintio, pro lege Manilia, pro Ligario, pro Marcello*, — de Tacite, de Minutius Félix, etc. Le style en est

aujourd'hui certainement vieilli, quoique peut-être moins qu'on ne le croyait au dernier siècle, et nous avons rappelé que la liberté ou l'infidélité même en étaient devenues proverbiales. Mais il y aurait beaucoup à dire sur la *littéralité* que l'on a depuis lors exigée des traductions, et, après tout, le système de d'Ablancourt ne laisse pas que de pouvoir très bien se défendre. En tout cas, comme le fait observer Sainte-Beuve, si l'on considère l'état de la langue dans la première moitié du XVIIe siècle, les traductions de d'Ablancourt suffisent à l'inscrire parmi les Patru, les Balzac, les Vaugelas et autres qui nous firent faire, comme on a dit, notre rhétorique. Aussi sa réputation « d'excellent écrivain » était-elle assez bien établie pour qu'en 1663 ce fût lui que Chapelain, en sa qualité de surintendant des lettres, désignât à Colbert comme l'homme le plus propre à écrire l'histoire future du règne. Des scrupules de religion arrêtèrent Louis XIV. Mais d'Ablancourt n'en continua pas moins de recevoir des « marques de la bonté » du maître, et sur l'état de 1664 nous le trouvons porté pour une pension de quinze cents francs. Il mourut cette année-là même. Si ce fut de la pierre, ou si, « dégoûté de vivre, » il se laissa mourir de faim, c'est un petit problème que Bayle a cru digne d'être discuté. Rapproché de sa double abjuration, comme aussi de quelques mots qu'on lui prête, cette espèce de suicide semblerait au moins donner l'idée d'un esprit plus inquiet, plus tourmenté d'abord, et finalement plus libre qu'on ne l'était en général au XVIIe siècle. On lui fit cette épitaphe :

L'illustre d'Ablancourt repose en ce tombeau,
Son génie à son siècle a servi de flambeau :
Dans ses fameux écrits toute la France admire
Des Grecs ou des Romains les précieux trésors ;
A son trépas on ne peut dire
Qui perdit plus des vivants ou des morts.

Patru, dont il fut l'ami, nous a laissé dans ses *Œuvres* une notice sur d'Ablancourt ; il a son *Historiette* dans Tallemant des Réaux ; et Bayle, dans son *Dictionnaire*, lui consacre un ample et curieux article.

ABLAQUE. Nom donné vulgairement au byssus de la pinne-marine ou jambonneau. Le byssus est une touffe de filaments qui sortent des coquilles de certains mollusques lamellibranches, tels que ceux des genres houlette, lime, peigne, tridacne, saxicave, etc. Le byssus de la pinne-marine est très long, d'une si grande finesse et d'un brillant si remarquable qu'on lui a donné le nom de *soie de perle*. Aristote, le premier auteur connu qui ait parlé de la pinne-marine, la désigne sous le nom de *coquille porte-soie* et signale son byssus comme pouvant être filé et tissé. En Sicile, où ce mollusque est très commun, on fait avec son byssus divers ouvrages tricotés, tels que gants, mitaines, etc. Les draps qu'on fabrique avec ce produit sont aussi remarquables par leur couleur brun fauve, par leur moelleux et leur finesse que par leur prix élevé et leur rareté. Les brins d'ablaques sont bruns, déliés et longs d'au moins seize centimètres. Avant de les employer, on les laisse quelque temps séjourner dans un lieu humide, puis on les peigne pour en séparer la bourre et on les file ensuite comme de la soie. Les tissus qu'on en peut faire sont plutôt regardés comme des objets de curiosité que comme des articles de commerce. Cette fibre est aussi désignée sous le nom d'*ardassine*. La plus grande partie nous vient de la Perse par la voie de Smyrne. Adhémard Lecler.

ABLATA. Ville du Pont Polémoniaque, citée par Ptolémée.

ABLATIF (du latin *ablativus*, qui marque la séparation, de *ablatus* enlevé). Un des cas de la déclinaison dans les langues indo-germaniques (V. Cas et Déclinaison). Son emploi est loin d'être général. En sanscrit il n'existait guère que pour les noms masculins ou neutres dont le thème était en *a*; sa terminaison était en *at* ou *t*. Ex. : *açva-t*. — En latin ce *t* final se changea en *d*, comme le prouvent certains mots, comme *sed*, et l'orthographe de vieilles inscriptions qui donnent *med*, *rectad*, etc. Cette consonne finale tomba de bonne heure. Le grec n'a de traces de l'ablatif que dans les adverbes en ως, comme σωφρόνως. Au pluriel, l'ablatif se confond avec le datif. Il indique en général la séparation. L'analogie de sens que présente l'ablatif soit avec le génitif, soit avec le datif, rendit son emploi plus restreint et le fit disparaître entièrement des langues modernes. W.

Bibl. : Bücheler, *Déclinaison latine*, traduction L. Havet; Paris, 1875.

ABLATION. Terme dont on se sert en chirurgie pour désigner l'enlèvement, à l'aide d'un instrument tranchant, d'un membre, d'un organe, d'une partie malade quelconque, ou l'extraction d'une tumeur, d'un kyste, etc. (V. Extraction, Exérèse).

ABLATION GLACIAIRE. Quantité que peut perdre un glacier par fusion. L'ablation, dont la cause déterminante est la chaleur solaire, atteint son maximum en été. Elle peut résulter, soit d'une fusion superficielle, due au contact d'un air dont la température moyenne est au-dessus de zéro, soit d'une fusion intense déterminée par la pénétration, dans la glace, du rayonnement calorique extérieur. La fusion peut encore s'accomplir à la fois par la surface et dans les interstices de la glace, quand la pluie tombe et s'infiltre dans les fissures capillaires. Presque nulle dans la région des neiges, elle devient considérable à l'extrémité inférieure du glacier ; c'est elle qui règle ses dimensions. Il arrive, en effet, toujours un moment où, à force de s'avancer dans la gorge qui l'encaisse, l'extrémité libre du glacier parvient en un point où l'ablation ne permet plus l'existence de la glace.

ABLAVIUS ou **ABLABIUS**, préfet du prétoire de 326 à 327, sous le règne de Constantin. Né à Rome, de basse extraction, il nous apparaît chrétien dès le début de sa vie politique. En 314, nous le trouvons en Afrique; l'année suivante il est vicaire d'Italie ou même préfet du prétoire. En 326, il a la préfecture du prétoire d'Orient; en 331, il reçoit le consulat. Chrétien zélé, comme le prouve son attitude envers le sophiste Sopater, il arriva à une telle influence qu'Ennapius le déclare plus puissant que l'empereur : il avait fiancé sa fille Olympias à Constant, fils de Constantin. Il conserva sa charge jusqu'à la mort de Constantin, mais ne lui survécut guère. Constantin II le destitua et le fit tuer dans sa maison de campagne où il s'était retiré. Sa fille épousa le roi d'Arménie Arsakes. On admet assez généralement que la lettre de Constantin au sujet de la querelle des donatistes, et, peut-être, l'édit *De episcopali judicio* ont été adressés à cet Ablavius.

Bibl. : *Code théodosien*, éd. Hænel; Bonn, 1837 et suiv. — Tillemont, *Histoire des empereurs*; Paris, 1690, t. IV, pp. 218 et suiv. — Du même, *Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles*; Paris 1693-1712, t. II p. 46. — Voigt, *Drei epigraphische constitutionen Const. des G. und ein epigr. rescript des pr. pr. Ablavius*; Leipzig, 1860.

ABLE (Ichthyol.). Dans la classification de Cuvier, on comprend sous ce terme spécial les Cyprins qui sont vulgairement désignés sous le nom de *poissons blancs*; tels sont l'*Ablette*, le *Meunier*, le *Gardon*, la *Chevaine*, la *Vandoise*, le *Rotengle*, le *Véron*, le *Chondrostome* (V. ces mots). Tous ces poissons ont la dorsale et l'anale courtes, non précédées d'une épine; ils manquent de barbillons aux lèvres. Leur chair est généralement peu estimée. — Les poissons que nous venons de citer sont répartis en plusieurs genres distincts par les ichthyologistes modernes. E. Sauvage.

ABLECTI. Mot forgé par Juste-Lipse pour traduire le terme ἀπόλεκτοι employé par Polybe (VI, 31). Juste-Lipse désignait par là un corps d'élite, recruté parmi les alliés de Rome et servant de garde personnelle aux généraux romains. Ce corps n'a jamais existé. Ce qui est vrai, c'est qu'il y avait, dans les contingents alliés comme dans l'armée romaine proprement dite, des soldats d'élite qui étaient hors cadre (*extra ordinem*) et s'appelaient pour cette raison *extraordinarii*. Les alliés fournissaient, en sus du contingent principal, 4 cohortes extraordinaires (1,600 hommes de pied) et 2 ailes extraordinaires (600

cavaliers). Dans l'armée romaine, l'élite formait la « cohorte prétorienne », composée de cavaliers choisis (ἐπίλεκτοι), de jeunes chevaliers et de vétérans qui reprenaient du service (*evocati*). Le général pouvait y admettre aussi des cavaliers triés parmi les cavaliers extraordinaires des alliés, et c'est ce que dit Polybe, mais ces ἀπόλεκτοι ne sont qu'un appoint ajouté à la cohorte prétorienne et non plus la garde particulière du général. A. B.-L.

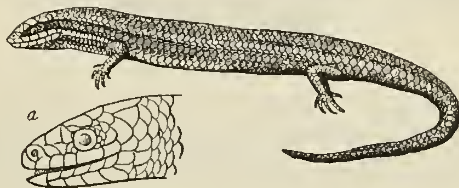
ABLÉGAT. Envoyé du pape, chargé d'une mission d'ordre purement gracieux, comme la remise cérémonielle du pallium ou du chapeau de cardinal. Cette mission peut être confiée à des laïques, qui sont autorisés, en cette occasion, à revêtir l'habit ecclésiastique et à prendre le titre de monseigneur.

ABLEGMINA, du latin *ab*, de; et *legere*, ramasser, cueillir. On appelait de ce mot, chez les Latins et à Rome, la partie des entrailles des victimes que les sacrificateurs offraient aux dieux, soit en les désignant de la main, soit en les élevant au-dessus de l'autel, soit en les brûlant.

ABLEIGES (Jacques d'), jurisconsulte et magistrat français du XIVe siècle, tire vraisemblablement son nom du village d'Ableiges (Seine-et-Oise, cant. de Marines). On ignore l'époque de sa naissance; on le trouve en 1371 secrétaire du duc de Berry, frère de Charles V; en 1377, examinateur au Châtelet; en 1380, bailli de Saint-Denis en France; la même année, bailli royal de Chartres; de 1385 à 1389, bailli d'Evreux; en 1389, maire du chapitre de Chartres, enfin, en 1391, avocat au Châtelet. C'est à lui qu'on doit attribuer la rédaction du traité dit *le Grand Coutumier de France*. Ce traité, resté anonyme jusqu'à une heureuse découverte faite il y a quelques années par M. L. Delisle, constitue une œuvre importante pour l'histoire de la coutume de Paris. Jacques d'Ableiges l'acheva pendant qu'il était bailli d'Evreux, c.-à-d. de 1385 à 1389, plus probablement à la fin de 1388 ou au commencement de 1389. Il le divisa en quatre livres traitant, le premier, des ordonnances royales et de l'organisation des cours de justice et de métiers de Paris; le deuxième, du droit civil et féodal; le troisième, de la procédure; le quatrième, de l'office de juge et des rapports entre les cours laïques et ecclésiastiques. Les sources auxquelles puisa Jacques d'Ableiges sont assez nombreuses. Il semble en plus d'un cas s'être contenté de transcrire des documents administratifs et législatifs; c'est ainsi que tout un chapitre du livre II est formé d'un curieux document, intitulé : *les Demandes de fief*, document que l'on retrouve isolé dans un manuscrit et qui paraît dater de la fin du règne de Charles V ou du début de celui de Charles VI. L'auteur a néanmoins profité de son expérience personnelle, et l'un des meilleurs manuscrits, récemment découvert, renferme plusieurs pièces au nom de Jacques d'Ableiges, citées à titre d'exemple. Aussi, sans être un document législatif au sens étroit du mot, le *Grand Coutumier* est-il très utile à consulter pour l'étude de la coutume parisienne, avant la rédaction des coutumes du XVe siècle. Le *Grand Coutumier* fut assez longtemps en vogue. Au XVe siècle il était connu et employé sous le titre de *Style du Châtelet*; il fut imprimé plusieurs fois à dater de 1515. La meilleure édition est de MM. Ed. Laboulaye et R. Dareste (Paris, 1868, in-8). Les manuscrits sont également assez nombreux; M. Laboulaye en connaissait sept; aujourd'hui, on en connaît un huitième, le plus important, puisque seul il donne le premier livre, dont l'authenticité paraissait douteuse aux anciens critiques, et le nom de l'auteur. A. MOLINIER.

BIBL. : LÉOPOLD DELISLE, *l'Auteur du Grand Coutumier de France (Mémoires de la Société de l'Histoire de Paris et de l'Ile de France*, t. VIII, 1881, pp. 146-160); voir dans le *Bulletin* de la même société, année 1883, pp. 91-94, art. de M. Molinier; pp. 27 et 131-132, notes de M. A. Tardif. — P. VIOLLET, *Précis de l'histoire du droit français*; Paris, 1884, in-8, t. I, pp. 160-165. — H. BORDIER, *les Demandes que le roy fait des coutumes de fief à l'usage de France (Bibliothèque de l'Ecole des chartes*, II, 5, pp. 45-59). — Pour les manuscrits du *Grand Coutumier*, voir l'article de M. L. Delisle, plus haut cité; *Revue historique de droit français et étranger*, t. III, p. 176; t. VIII, p. 671; t. X, p. 251 et 351, et préface de l'édition Laboulaye. Pour les éditions anciennes, voir *ibid.* et Brunet, *Manuel du libraire*, II, 345-346.

ABLÉPHARE (*Ablepharus* Fitz). Genre de Reptiles, du groupe des Sauriens-Brévilingues et de la famille des Scincoïdiens-Ophiophtalmes. Les Abléphares ont le corps couvert d'écailles lisses et à peu près d'égale épaisseur partout, sauf vers son extrémité postérieure où il s'atténue insensiblement pour former une queue plus longue que le tronc; il est aplati à sa face inférieure et pourvu de quatre pattes *terminées chacune par cinq doigts* inégaux, onguiculés, subcylindriques ou légèrement comprimés, exception très remarquable dans le groupe des Ophiophtalmes. La



paupière est rudimentaire et se réduit à un pli, couvert de fines écailles, situé au-dessus et en arrière des yeux (partie *a* de la figure ci-dessus). La langue, aplatie, est en forme de fer de flèche, squameuse et échancrée à sa pointe. Les maxillaires sont armés de dents coniques simples, les dents palatines manquent. L'espèce type, *Ablepharus pannonicus* Fitz (*A. Kitubelii* Dum. Bibr.), se rencontre dans le S.-E. de l'Europe depuis la Hongrie jusque dans l'ouest de l'Asie. Il est long de 8 à 10 centimètres, de couleur brunâtre en dessus avec une bande foncée de chaque côté du corps et d'un gris noirâtre en dessous. On le trouve sur les collines herbeuses, où il se nourrit d'insectes, de larves et de vers.

Dr L. HN et Ed. LEF.

ABLERET. Filet de forme carrée, qu'on attache au bout d'une perche et qui sert à pêcher de petits poissons. Son radical indique qu'il était exclusivement affecté, dans le principe, à la pêche des ables.

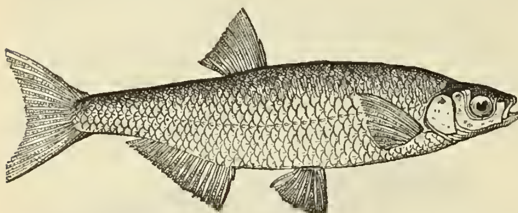
ABLERETTE. Petite senne aux mailles serrées et confectionnée avec un fil très fin. Elle sert à la pêche des ables dont elle tire son nom.

ABLESIMOV (Alexandre), poète russe, né en 1742, mort en 1783. Il imita les poètes pseudo-classiques de l'école de Soumarokov. Une de ses œuvres est restée populaire. C'est un opéra-comique en trois actes, inspiré évidemment par les modèles français, mais dont le sujet est emprunté à la vie russe : *Le Meunier magicien, trompeur et marieur*, musique de Sokolovsky. On le joue encore aujourd'hui. Ses œuvres ont été publiées à Saint-Pétersbourg en 1849. L. LEGER.

ABLET. Nom donné dans la Bourgogne à l'*Ablette* (V. ce mot).

ABLETTE. Les Ablettes sont des Cyprins au corps généralement allongé, comprimé, garni d'écailles minces, brillantes comme l'argent; le ventre est tranchant en arrière des nageoires du ventre; la dorsale, qui est courte, s'attache fort en arrière de l'insertion des ventrales; l'anale est longue, la caudale fourchue. — On trouve, en France, deux espèces d'Ablettes : l'Ablette commune (*Alburnus lucidus* Lin.), au dos d'un gris verdâtre, et le Spirlin (*Alburnus bipunctatus* Bonnat) qui a, sur les flancs, deux séries de points noirs; ces poissons dépassent rarement la taille de 0m15. — L'Ablette donne lieu à une industrie particulière. Les écailles de ce poisson fournissent le produit connu sous le nom d'*essence d'Orient*, qui est employé à la fabrication des fausses perles. Les écailles du ventre sont détachées, lavées et triturées pour en détacher le pigment d'éclat métallique qui, par

l'action de l'ammoniaque, se précipite sous forme de particules microscopiques; avec de la colle de poisson, on fait avec cette poudre une pâte qui est étendue à l'intérieur de petites boules creuses de verre. C'est en 1680 qu'un patenotier, du nom de Jacquin, inventa cette industrie. Suivant M. E. Blanchard, dans plusieurs de nos départements de l'est et en Allemagne, on fait la pêche des



Ablettes pour en arracher les écailles; on estime qu'il faut environ quatre mille poissons pour fournir un demi-kilogr. d'écailles, donnant à peine le quart de son poids *d'essence d'Orient;* la valeur des écailles varie de 20 à 25 francs le kilogr. E. Sauvage.

ABLIER. Sorte de filet qui sert presque spécialement à pêcher des ablettes.

ABLIS. Com. du dép. de Seine-et-Oise, cant. sud de Dourdan, arr. de Rambouillet; 879 hab.— La seigneurie d'Ablis fut érigée en comté en 1658 en faveur de Pierre Poncet de la Rivière. Ce village fut brûlé par les Allemands à la suite d'une série de combats qui s'y livrèrent le 8 et le 9 octobre 1870.

ABLOC (Archit.). Pilier qui soutient un édifice. L'abloc est souvent flanqué de colonnettes; ce terme est très rarement employé dans le langage de l'architecture.

ABLOIS. Com. du dép. de la Marne, cant. d'Épernay; 1,365 hab. — Sur la lisière de la forêt de ce nom. Papeteries; comm. de bois et de pierre meulière.

ABLON. Com. du dép. de Seine-et-Oise, cant. de Longjumeau; 600 hab. — Fabriques d'acides et de vermillon. Comm. de vins. Ce village dépendait primitivement d'Athis: Agnès Sorel y eut un château. La seigneurie d'Ablon compta parmi ses possesseurs Jean Bureau, ministre de Charles VII, et Pierre Grassin, fondateur du collège de ce nom. En 1598, un temple protestant y fut établi; parmi ses fidèles, il faut citer Sully, qui avait une maison à Ablon. Ce temple fut transporté à Charenton, en 1606.

Bibl.: Lebeuf, *Histoire du diocèse de Paris;* t. XII, pp. 124 et 130. — Pinard, *Ablon (Seine-et-Oise);* Wassy, s. d., in-8.

ABLON. Com. du dép. du Calvados, cant. de Honfleur; 650 hab. — Eglise du xii[e] siècle, plusieurs fois remaniée. Fonts baptismaux du xii[e] siècle. Château du xviii[e] siècle.

ABLUTION. I. — Dans la liturgie catholique, ce mot a reçu une acception très générale, qui le rend applicable au baptême, à l'aspersion de l'eau bénite, à la cérémonie du lavement des pieds pratiquée le jeudi saint; mais, ordinairement, il n'est employé que pour désigner certains actes accomplis dans la célébration de la messe. Après l'*offertoire*, le prêtre se lave les mains, en disant: « Je me laverai les mains parmi les justes et j'entourerai ton autel. » Après la *communion*, il présente le calice au servant de messe, qui y verse du vin. C'est l'*ablution de la coupe.* Le prêtre boit le vin versé, puis il présente de nouveau le calice au servant, en étendant sur l'ouverture le pouce et l'index de chaque main, les seuls doigts avec lesquels il soit permis de toucher l'hostie consacrée; il boit encore le vin versé pour la dernière fois, à moins qu'il ne doive dire une autre messe le même jour: c'est l'*ablution des doigts.* Dans un sens tout à fait spécial, le nom d'*ablution* est réservé à l'acte double, accompagné de deux prières, qui est ainsi accompli après la communion. Autrefois l'eau et le vin de cette ablution étaient jetés dans la piscine; mais dès le xiii[e] siècle, l'usage s'est établi de les boire, par respect. Depuis qu'on en boit les éléments, l'ablution se fait exclusivement avec du vin. E. H. Vollet.

II. D'après la doctrine musulmane, la prière et les autres pratiques religieuses supposent, pour être valables, la pureté, et, par suite, rendent nécessaires les purifications, les ablutions qui font disparaître les souillures substantielles ou non substantielles, majeures ou mineures. On distingue plusieurs sortes d'ablutions: 1° Le lavage (*gasl*) qui est requis pour les souillures substantielles, soit graves, soit légères (sécrétions naturelles, taches de vin, de sang, etc.) qui se trouvent sur le corps ou sur l'habit du fidèle, ou sur le sol même de l'oratoire; — 2° L'ablution proprement dite (*woudoû, abdest*) qui est requise avant chacune des cinq prières canoniques de chaque jour, et dans le pèlerinage à la Mecque avant les tournées autour de la Kaaba. Elle consiste à se laver le visage, la tête, les mains, les bras jusqu'au coude, les pieds jusqu'à la cheville, à se rincer la bouche, à aspirer de l'eau dans les narines en accompagnant le tout de prières spéciales; — 3° La lotion (*gousl*), qui est nécessitée après l'accomplissement des devoirs conjugaux, ainsi que chez les femmes, à la suite des couches et des infirmités périodiques. Il est aussi recommandé d'y procéder avant l'office public du vendredi et lors des fêtes de Baïram. Elle consiste à se laver la bouche et les narines, puis tout le corps de la tête aux pieds, après avoir dénoué les cheveux et les tresses. Toutes ces ablutions ordonnées par le rituel expliquent le fréquent usage des bains dans les pays musulmans. A défaut d'eau, les voyageurs peuvent suppléer à l'ablution par des purifications pulvérales, en se servant de terre ou de sable. J. Preux.

ABNER, capitaine juif qui contribua à la fondation du royaume israélite. Cousin de Saül, Abner fut mis par lui à la tête des bandes qui formaient sa garde du corps; après sa mort, en présence des progrès de David, il n'hésita pas à proclamer roi le fils de Saül, Isboseth. Il avait tenu tête sans défaillance aux attaques de David, quand Isboseth trouva le moyen de se l'aliéner par un procédé outrageant. Abner, furieux, noue des intelligences avec le rival de son maître, mais il est tué par Joab qui vengeait à son tour une injure personnelle. Sa mort d'ailleurs, en désorganisant la résistance que les tribus du nord continuaient d'opposer à David, assura à celui-ci la victoire finale (V. les livres I et II de *Samuel*). M. Vernes.

ABNER DE BURGOS (V. Alphonse de Valladolid).

ABNET. Ceinture faisant partie du costume des prêtres hébreux tel qu'il est décrit *Exode*, xxviii, 39-40, xxxix, 29; *Lévitique*, xvi, 4. La description de ce costume paraît tout idéale et rien ne prouve qu'elle corresponde à la réalité.

ABNOBA (M[ts]). Montagnes de Germanie, qui terminaient au S.-O. la forêt Hercynienne, confinaient au territoire de la tribu gauloise des *Rauraci* et contenaient les sources du Danube. C'est aujourd'hui le *Schwarzwald* ou montagne de la forêt Noire. A. B.-L.

ABO. Ville de la Russie d'Europe, ch.-l. du gouvernement d'Abo-Björneborg (Finlande); le nom finnois est Turku; elle est aussi désignée sous le nom de Kaby dans les anciens documents russes. Cette ville, qui a été longtemps la plus importante de la Finlande et qui tient encore une place honorable entre Helsingfors et Wiborg, a été fondée au milieu du xii[e] siècle par les Suédois; située à peu de distance de l'embouchure de l'Aura-Joki, sur les rives mêmes de cette rivière, elle a joué un rôle important comme forteresse; au xiv[e] siècle, elle devint le siège d'un archevêché; au xvii[e] siècle, on y établit une haute cour de justice et des gymnases qui commencèrent sa réputation comme ville universitaire. En 1819, le Sénat fut transféré à Helsingfors; en 1827, un incendie ayant dévoré une grande partie de la ville, les bâtiments scolaires et la bibliothèque, l'université fut également transférée dans la capitale. Au point de vue commercial, Abo tient une place honorable parmi les villes de Finlande; elle a des fabri-

ques de drap, de savon, de papier, une manufacture de tabac, un chantier de construction et une usine où l'on fait les machines pour les bateaux à vapeur. Le port d'Abo est un des meilleurs de Finlande ; sa position sur les golfes de Bothnie et de Finlande a contribué à étendre son commerce avec la Suède, l'Allemagne, l'Angleterre et la Hollande. Son école de commerce et son école de navigation sont renommées. La population d'Abo est de 23,000 hab.; celle du gouvernement d'Abo-Björneborg, de 334,000.

On y conclut le 17 août 1743 un traité qui mit fin à la guerre entre les Suédois et les Russes. En vertu de ce traité, les acquisitions faites par la Russie en 1721 furent maintenues, la province de Kumenegar annexée, ainsi que les villes fortes de Frederiksthaunn, de Vilmanstrand et de Nyslot. En 1812 une entrevue eut lieu à Abo entre Alexandre Ier et Bernadotte, alors prince héritier, qui ratifièrent le traité conclu le 23 mars 1812 entre la Russie et la Suède. D'Alheim.

ABO. Ville de la Guinée, sur la rive droite du Niger ; 8,000 hab. C'était autrefois un des plus grands marchés d'esclaves ; elle fait un important commerce d'huile de palme.

ABOBRA (*Abobra* Naud.) (Bot.). Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées, dont on connaît seulement deux ou trois espèces, originaires des régions chaudes de l'Amérique du Sud. Ce sont des herbes vivaces, à fleurs dioïques, axillaires et solitaires, et à tiges grimpantes, s'accrochant aux corps voisins au moyen de cirrhes ordinairement bifides. L'*A. viridiflora* Naud., que l'on cultive depuis quelques années, en Europe, pour garnir les murs et les tonnelles, a des feuilles très découpées et des fleurs odorantes, dont la corolle rotacée, de couleur verdâtre, est recouverte intérieurement d'un épais duvet blanc. Le fruit est une petite baie ovoïde, d'un beau rouge carmin à la maturité, et contenant de 4 à 6 graines linéaires oblongues. Ed. Lef.

ABOLITION. On confond quelquefois abolition et abrogation, bien que ces mots expriment des idées tout à fait différentes. L'un emporte une idée générale, l'autre une idée spéciale. Ainsi on abolit des institutions, des usages, des coutumes, tandis qu'on abroge des lois. L'abrogation laisse subsister parfois le principe, tandis que l'abolition emporte tout avec elle : elle est absolue. — Sous l'ancien régime, on désignait par ce mot l'acte par lequel un roi annulait une condamnation ou une procédure. En 1814, Louis XVIII, usant du droit d'abolition, prenait cette décision : « Sont déclarés sans effet tous jugements rendus « contre des Français pour s'être mis au service de l'Au-« triche et de la Russie. » Le même souverain abolissait par une ordonnance du 9 juin 1814 les listes d'émigrés. — Dans la nuit du 4 août 1789 l'Assemblée nationale abolit la féodalité. Le 21 septembre 1792 la Convention abolit la royauté.

ABOLITION (Lettre d'). Sous l'ancienne monarchie, la lettre d'abolition était une lettre scellée du sceau royal et par laquelle le roi abolissait et effaçait un crime qui n'était pas rémissible. En vertu de sa toute-puissance, le monarque déclarait remettre la peine portée par la loi et ordonnait qu'il ne fût fait aucun examen touchant les circonstances du fait. Cette lettre d'abolition se distinguait avant 1683 de la lettre de rémission en ceci que la seconde, obtenue et délivrée dans les mêmes formes, n'était accordée que pour les crimes rémissibles ou excusables, tels que homicide involontaire, ou commis en cas de légitime défense. Les lettres d'abolition obtenues par les coupables devaient être, conformément à l'art. 21 du titre XVI de l'ordonnance de 1670, présentées dans les trois mois de leur délivrance et ce, à peine de nullité, aux juges auxquels elles étaient adressées. Leur signification aux plaignants ne pouvait être faite qu'après présentation aux juges. Le tribunal, saisi d'une lettre d'abolition, n'avait plus qu'à entériner ladite lettre ; il lui était interdit d'examiner si sa teneur, en ce qui concernait les circonstances du crime, était conforme aux renseignements recueillis par l'instruction. Les lettres de rémission, au contraire, étaient soumises à l'examen du juge et n'étaient accordées que sous la réserve que les faits allégués dans sa supplique par l'impétrant étaient conformes à ceux relevés par le magistrat instructeur. Une déclaration royale du 22 novembre 1683 modifia dans une certaine mesure le mode de procéder jusqu'alors adopté et fit disparaître en partie la distinction rappelée plus haut et qui jusqu'à cette époque avait réservé les lettres d'abolition aux crimes non rémissibles et celles de rémission aux crimes excusables. Cette déclaration enjoignait aux juges d'entériner les rémissions scellées en commandement, pourvu que les lettres soient conformes aux informations, quoique le cas ne soit pas rémissible. Les lettres d'abolition ne devaient pas, aux termes de l'ordonnance de Blois, et de l'édit des duels de 1679, être accordées pour les assassinats prémédités, les duels et le rapt commis avec violence. Mais leur octroi dépendant exclusivement du bon plaisir du roi, les dispositions restrictives que nous venons de signaler furent fréquemment violées. Tout bénéficiaire d'une lettre d'abolition devait, pour obtenir son entérinement, se constituer prisonnier. Le roi pouvait seul accorder ces sortes de lettres. Leur rédaction indiquait nettement qu'elle constituait un acte par lequel le prince imposait silence à la justice ; en effet, elles se terminaient ainsi : « Satisfaction préalablement faite à partie civile, si fait n'a été ; imposons sur ce silence à nos procureurs généraux, leurs substituts et tous autres. » Les lettres d'abolition accordées aux prévenus de crimes qui n'appartenaient pas à la noblesse étaient adressées au plus proche juge royal du ressort où le crime avait été commis ; encore faut-il, dit l'ordonnance de 1670, que ce soit un grand bailliage, ou sénéchaussée ou présidial. Celles qui étaient octroyées à des gentilshommes étaient expédiées au parlement du ressort, afin « d'empêcher l'effet de l'autorité et des cabales qu'ils pourraient faire par-devant de moindres juges ». Cette dernière règle était loin d'être absolue et les lettres d'abolition accordées aux nobles étaient le plus souvent adressées au grand prévôt de l'Hôtel ou au grand Conseil. La monarchie absolue fit, il n'est pas besoin de le dire, un usage fréquent des lettres d'abolition, et ce surtout au profit des nobles. Elle n'en usa au profit des manants que pour meurtres et autres crimes commis dans les séditions populaires et alors que des circonstances politiques commandaient de ne pas rechercher les coupables ou s'opposaient à ce qu'ils fussent poursuivis. Les lettres d'abolition étaient alors générales et leur enregistrement se faisait sans que les délinquants fussent obligés de se constituer prisonniers. La lettre d'abolition a disparu avec l'ancienne monarchie.

ABOLITION DE L'ESCLAVAGE. On ne trouve pas dans l'antiquité une réforme qui mérite ce nom. Elle n'a pas aboli l'esclavage ; elle y a renoncé, peu à peu, par des mesures de détail. Les mesures prises en faveur de l'affranchissement et qui méritent d'être mentionnées ne datent que des empereurs Constantin, Théodose et Justinien. Mais c'est surtout Justinien qui porta les plus rudes coups à l'esclavage antique en réduisant les sources originelles de l'esclavage et en supprimant les lois qui gênaient l'affranchissement. — Ce qui survécut de l'esclavage aux réformes des empereurs romains se confondit dans la suite avec la servitude de la glèbe et ne disparut qu'avec elle. Il faut arriver jusqu'au XVIIIe siècle pour trouver un mouvement digne d'être appelé abolitionniste. Voltaire commence à se moquer de l'esclavage et Montesquieu le condamne. Cependant l'opinion n'était encore pas définitivement saisie de son procès. Qui l'en saisit irrévocablement le premier ? Est-ce William Wilberforce, est-ce l'abbé Grégoire ? On ne peut dire, mais l'action de ces deux hommes est concomitante. — L'Assemblée législative supprima la prime qui était accordée en vertu d'un arrêt royal de 1784 à la traite des noirs. Sur la proposition de Grégoire, la Convention nationale renouvela cette mesure, le 27 juillet 1793. — Le 16 pluviôse an II (4 février 1794), un

des trois députés de Saint-Domingue exposa à la Convention la situation, les souffrances et les revendications des esclaves. — Levasseur (de la Sarthe) prenant la parole : « Je demande, dit-il, que la Convention, sans céder à un mouvement d'enthousiasme, bien naturel cependant dans une telle circonstance, mais fidèle aux principes éternels de justice et d'égalité qu'elle a consacrés, fidèle à la déclaration des droits de l'homme, décrète dès ce moment que l'esclavage est aboli sur tout le territoire de la République. » Lacroix (d'Eure-et-Loir) appuie la motion : « Vainement, poursuit-il, aurions-nous proclamé la liberté et l'égalité, s'il reste sur le territoire de la République un seul homme qui ne soit pas libre comme l'air qu'il respire, s'il existe encore un esclave ! Proclamons la liberté des hommes de couleur ! Donnez ce grand exemple à l'univers ; que ce principe, consacré solennellement, retentisse dans le cœur des Africains enchaînés sous la domination anglaise et espagnole ; qu'ils sentent toute la dignité de leur être, qu'ils s'arment et viennent augmenter le nombre de nos frères et des sectateurs de la liberté universelle ! » Levasseur voulut insister, Lacroix l'interrompit en ces termes : « Président, ne souffrez pas que la Convention se déshonore par une plus longue discussion. » — La proposition de Levasseur est mise aux voix. L'assemblée entière se lève et la vote. Le président proclame alors l'abolition de l'esclavage au milieu des cris répétés de : Vive la République ! Vive la Convention ! Et Lacroix conduit les députés de Saint-Domingue au président qui leur donne l'accolade fraternelle. Le cri « Vive la liberté ! » éclate de tous côtés dans la salle. Cette première phase de l'abolition dura jusqu'au 30 floréal an X, époque à laquelle Bonaparte, premier consul, rétablit la traite et l'esclavage. — L'année 1794 qui vit en France la première abolition de l'esclavage fut marquée aussi par l'abolition de la traite aux Etats-Unis. Quatorze ans auparavant, les Etats de la Pensylvanie et du Massachusets avaient voté l'extinction graduelle de l'esclavage. — L'idée de la libération des esclaves survécut à la loi néfaste du 30 floréal. La France républicaine l'avait dégagée de la conscience humaine, la France impérialiste et royaliste la repoussa et c'est à l'Angleterre qu'échut l'honneur de la défendre et de l'appliquer, jusqu'au jour où la France recouvra, elle-même, sa liberté. Haïti, pour échapper au rétablissement de l'esclavage, proclama son indépendance et brisa ainsi définitivement les fers des esclaves qui vivaient sur son sol. — Aux instances de lord Castlereagh, le congrès de Vienne abolit la traite, voulant ainsi porter un premier coup à l'esclavage. Mais, malgré la décision du congrès de 1815, la traite fonctionna, dans de moindres proportions il est vrai, jusqu'en 1830. — Les efforts des abolitionistes anglais dataient de la fin du XVIII[e] siècle. Le 15 mai 1823, M. Buxton, en son nom et au nom de Wilberforce, proposa l'abolition graduelle de l'esclavage. Canning, au nom du gouvernement, promit *des mesures décisives et efficaces pour améliorer le sort de la population esclave.* Le 9 juillet, lord Bathurst, secrétaire d'Etat des colonies, recommanda aux gouverneurs certaines améliorations au sort des esclaves. Ces recommandations tendaient à répandre parmi eux la religion ; à leur accorder le droit de témoigner en justice ; à favoriser les mariages entre esclaves ; à encourager les affranchissements ; à réglementer les ventes d'esclaves ; à diminuer la rigueur des peines ; à assurer aux esclaves la jouissance et la disposition des biens qu'ils pouvaient légalement posséder. — En 1831, le gouvernement fit une application assez large des recommandations de sa circulaire de 1823. La résistance et l'opposition des colons anglais tant à la circulaire qu'à son application furent si vives que le gouvernement dut y répondre par l'acte du 28 août 1833 qui libérait 800,000 esclaves. — La loi du 28 août 1833 déclarait libres les esclaves transportés sur le sol anglais ; transformait les esclaves en apprentis travailleurs. L'apprentissage devait durer : pour les apprentis ruraux jusqu'en 1840 ; pour les apprentis non ruraux jusqu'en 1838. Les apprentis pouvaient se racheter ou être libérés de l'apprentissage. Pendant l'apprentissage les apprentis étaient placés sous la tutelle de juges de paix spéciaux. Il dépendait des colonies de donner ou de refuser la qualité de citoyen aux nouveaux affranchis. Elles recevaient une indemnité de 500 millions de francs. Cette loi contenait une grande réforme et une nouvelle violation de la liberté humaine. Elle fut corrigée par un acte du 11 avril 1838 dont la teneur décida les législatures coloniales et les conseils du gouvernement à se prononcer pour l'émancipation immédiate. — La France royaliste se montra moins libérale. Cependant elle prit plusieurs mesures en faveur des affranchis et des esclaves. Le 12 juillet 1832, elle supprima la taxe des affranchissements. Le 24 avril 1833, elle proclama l'égalité civile des libres et des affranchis. Elle abolit la mutilation et la marque. Elle ordonna, les 4 août 1833 et 11 juin 1839, le recensement et la création de l'état civil des esclaves. En la même année 1839, elle créa des cas d'affranchissement de droit. Le 5 janvier 1840, elle fit une tentative d'organisation pour donner l'instruction primaire aux esclaves, qui ne produisit d'ailleurs aucun résultat. — M. Hippolyte Passy avait saisi la Chambre, le 10 février 1838, d'une proposition qui donnait la liberté aux enfants nouveau-nés, aux hommes moyennant un prix de rachat déterminé par des arbitres nommés d'avance. L'Etat devait aider les affranchissements. Le projet fut rapporté par M. de Rémusat qui en acceptait le principe, mais la dissolution de la Chambre le mit à néant. Il fut déposé à nouveau en 1839 et cette fois par M. de Tracy. Pris en considération, il fut renvoyé à une commission dont M. de Tocqueville devint le rapporteur. M. de Tocqueville se prononça pour l'abolition générale et simultanée et proposa, au nom de la commission, une résolution obligeant le gouvernement à présenter un projet d'émancipation complète dans la session de 1841. Au lieu de se conformer à ces conclusions, le gouvernement de Louis-Philippe inscrivit au budget un crédit de 650,000 fr. pour augmenter le clergé et les chapelles dans l'intérêt des esclaves. En ce qui concerne directement l'abolition, il se contentait de procéder aux colonies à une enquête qu'il confiait aux fonctionnaires locaux. Les colons de leur côté, ainsi que les conseils coloniaux, protestaient contre toute émancipation et contre toute mesure restreignant leurs droits sur leurs esclaves. — A la demande de l'amiral Roussin, une commission extra-parlementaire, nommée le 26 mars 1840, fut chargée d'étudier la question. Son président, le duc de Broglie, en fut le rapporteur. Il conclut pour elle en mars 1843 à l'émancipation simultanée. Les colons seraient indemnisés et les affranchis prendraient un engagement de travail de cinq années. Des ouvrages de MM. Schœlcher, l'abbé Théron, Castelli, Agénor de Gasparin, Wallon, les interpellations réitérées dans les Chambres agitaient l'opinion en faveur de l'émancipation. Les ouvriers de Paris, les ouvriers de Lyon réclamaient l'abolition immédiate. Le gouvernement de Louis-Philippe résista néanmoins à ce mouvement d'opinion et, d'atermoiement en atermoiement, arriva à la révolution de Février sans avoir rien fait de définitif ni même de sérieux contre l'institution de l'esclavage. — En 1846, la législature suédoise mettait à la disposition du roi Oscar 50,000 francs pour le rachat de 531 esclaves qui se trouvaient dans la petite colonie de Saint-Barthélemy que possédait alors le royaume. — Le 28 avril 1847, Charles VIII de Danemark prenait un décret qui abolissait l'esclavage, mais en ajournait l'application à douze années. L'abolition de l'esclavage dans les colonies françaises provoqua une vive agitation parmi les esclaves des colonies danoises. Cette agitation décida le gouverneur à proclamer l'émancipation immédiate le 3 juillet 1848 et elle fut confirmée par la métropole l'année suivante. — L'honneur d'abolir définitivement l'esclavage dans les colonies françaises était réservé à la seconde République. Il s'en fallut de peu qu'elle ne retardât l'heure de l'émancipation

immédiate : si pressantes furent, près du gouvernement provisoire, les démarches et les suggestions des colons, de leurs amis et défenseurs. La révolution de Février avait surpris au Sénégal M. Victor Schœlcher, l'apôtre de l'abolition en France. Il continuait dans cette colonie les recherches et les études qu'il faisait depuis 1825 sur l'esclavage. Il comptait plusieurs amis dans le gouvernement provisoire, il accourut en France aussitôt après la réception de la nouvelle de leur avènement au pouvoir. C'est sur Arago, qui était chargé de la marine et des colonies, qu'il porta principalement ses efforts. Arago et plusieurs de ses collègues redoutaient les conséquences de l'émancipation immédiate. Mais, sur l'assurance qu'il leur donna que l'émancipation était le seul moyen de sauver les colonies de périls imminents, il fut invité par l'illustre savant à rédiger le décret d'émancipation. Voici l'acte par lequel la République, pour la seconde fois, a effacé de nos lois et de nos institutions la souillure de l'esclavage :

République Française

Liberté, Egalité, Fraternité.

Au nom du peuple français,

Le gouvernement provisoire de la République, considérant que nulle terre française ne peut plus porter d'esclaves,

Décrète :

Une commission est instituée auprès du ministère provisoire de la marine et des colonies, pour préparer, sous le plus bref délai, l'acte d'émancipation immédiate dans toutes les colonies de la République.

Le ministre de la marine pourvoira à l'exécution du présent décret.

Paris, le 4 mars 1848.

Les membres du gouvernement provisoire.

Signé : Dupont (de l'Eure), Arago, Lamartine, Louis Blanc, Ad. Crémieux, Ledru-Rollin, Garnier-Pagès, Marie, Marrast, Flocon, Albert.

Une commission nommée le lendemain et présidée par M. Victor Schœlcher, sous-secrétaire d'Etat des colonies, prit toutes les mesures que nécessitaient l'émancipation et l'avènement des colonies au régime de la liberté politique et de l'égalité sociale. Les travaux de cette grande commission constituent un ensemble de tous les progrès qui peuvent être réalisés dans l'empire colonial de la France. — En Hollande, le mouvement émancipateur se propage à partir de 1840 et pénètre dans les sphères gouvernementales vers 1853. Une loi du 2 septembre 1854 ordonna l'émancipation pour le 1[er] janvier 1860. — C'est par petite dose que s'opéra l'abolition dans les colonies portugaises. Un décret du 14 décembre 1854 et une loi du 30 juin 1856 déclarèrent libres les esclaves appartenant à l'Etat, aux municipalités et aux établissements charitables de l'ordre de la Miséricorde. Une loi du 5 juillet 1856 étendit cette mesure aux esclaves des églises. Une du 24 déclare libres les enfants à naître, à la condition pour eux de servir leurs maîtres jusqu'à vingt ans. Le 25 août suivant, l'esclavage était déclaré définitivement aboli dans l'Inde portugaise. Cette mesure ne tarda pas à réaliser en fait l'émancipation à Mozambique, dans la haute Guinée et les îles du golfe de Guinée. — Le premier acte contre l'esclavage aux Etats-Unis fut l'abolition de la traite en 1808 (il faut néanmoins rappeler que dès le XVII[e] siècle, Guillaume Penn, un des premiers promoteurs de cette doctrine, abolit l'esclavage en Pensylvanie). Elle avait été votée pour cette époque dès 1787, pendant qu'on discutait la Constitution. L'esclavage n'avait été maintenu qu'à une voix de majorité et cependant il fallut une guerre civile pour le détruire. Abolitionistes et esclavagistes se renforcèrent, les premiers dans leurs convictions, les autres dans leur injustice et leur rapacité. Un instant, on put croire au triomphe de l'iniquité : le compromis de Missouri en 1820, la loi des fugitifs en 1850 firent craindre que l'abolition ne souffrît un retard indéfini. Mais les efforts des économistes, des philosophes, des écrivains, l'abolition dans les colonies des puissances européennes fortifiaient chaque jour le parti des « républicains » qui avait dans son programme la destruction de la servitude. Les élections locales de 1860 favorables aux républicains et l'élection du président Lincoln furent le signal du triomphe de la cause abolitioniste. Ce succès amena le mouvement séparatiste des États du Sud et la guerre de sécession entre les Etats du Sud qui voulaient le maintien de l'esclavage et les Etats du Nord qui en voulaient la suppression. Le succès resta aux défenseurs de l'émancipation. — La proclamation d'émancipation dans les Etats rebelles fut lancée par Abraham Lincoln le 22 septembre 1862 pour produire son effet le 1[er] janvier 1863. Mais l'esclavage resta intact dans le Delaware, le Maryland, la Virginie occidentale, le Kentucky, le Missouri et une partie de la Louisiane où l'autorité fédérale était reconnue. Le Maryland et le Tennessee, les premiers, donnèrent l'exemple de l'émancipation parmi les Etats à esclaves restés fidèles à l'Union. — Un amendement constitutionnel abolissant l'esclavage avait été présenté le 8 avril 1864 ; rejeté cette année-là par la Chambre, il fut adopté l'année suivante. Il était ainsi conçu : « Ni l'esclavage, ni la servitude involontaire, excepté comme punition d'un crime dont une « personne aurait été légalement convaincue, n'existera « dans les Etats-Unis, ni dans aucun lieu soumis à leur « gouvernement. » Après la complète défaite des esclavagistes du Sud, parut, le 29 mai 1865, une proclamation d'amnistie pour ceux qui, notamment, prêteraient serment d'obéissance à toutes les lois et proclamations faites pendant la rébellion et relatives à l'émancipation des esclaves. L'amendement constitutionnel entra en vigueur dans toute la République dès qu'il eut été ratifié par les législatures des trois quarts des Etats. Telle fut la fin de l'esclavage aux Etats-Unis. — Ce n'est qu'en 1872 que l'Espagne abolit l'esclavage à Porto-Rico. Vainement les insurgés cubains essayèrent d'émanciper les esclaves de Cuba, le 20 février 1869. Depuis que l'Espagne est redevenue maîtresse dans l'île, elle y a restauré l'esclavage. — En 1871, le Brésil, par la loi du 28 septembre, fit un simulacre d'émancipation. Il feignit d'abolir l'esclavage, mais ne fit que l'affranchissement par le ventre qui laisse subsister entier l'esclavage. La loi du 28 septembre ne fait que déclarer libre l'enfant né d'une femme esclave. Le 25 mars 1884, la province de Ceará a donné l'exemple au reste du Brésil, en libérant tous ses esclaves. — Il ressort de cet exposé fidèle des faits que la France a été la première nation européenne, et la République le premier gouvernement qui condamnèrent l'esclavage moderne. Leur première condamnation fut abrogée, il est vrai, par un gouvernement despotique, mais elle subsista comme une atteinte profonde et un désaveu solennel de l'odieuse institution. La Convention en supprimant l'esclavage avait du même coup proscrit la traite. En 1848 la République, suivant les traditions de la grande assemblée, ne se contenta pas de restituer, sans réserve, sans restriction, la liberté aux anciens esclaves, elle leur donna du même coup la qualité de citoyen. En cela encore, la France devançait l'Europe comme elle l'avait devancée dans l'œuvre émancipatrice : elle faisait plus grand, plus complet et plus noble que toutes les autres nations qui, avant ou depuis elle, ont adhéré à l'émancipation de la race noire.

G. GERVILLE-RÉACHE

ABOLITION DES COURS FORCÉS (V. COURS FORCÉS).

ABOLITIONISTE. On appelle ainsi les hommes qui ont contribué à l'abolition de l'esclavage. La France, l'Angleterre et les Etats-Unis comptent un grand nombre d'abolitionistes. Parmi les Français et indépendamment des membres de la *Société des amis des noirs*, de la Convention et du Gouvernement provisoire de 1848, qui méritent le nom d'abolitionistes, on donne ce titre à MM. Victor Schœlcher, Benjamin Constant, de Tracy, duc de Broglie, Isambert, Hippolyte Passy, Malleville, Paul et Agénor de

Gasparin, de Rémusat, de Tocqueville, de Sade, de Montalembert, de Lasteyrie, Wallon, etc. — En Angleterre, les principaux abolitionistes furent : Wilberforce, Clarkson, lord Castlereagh, Buxton, Canning, lord Stanley, lord Brougham, Joseph Cooper, Edmond Sturge, etc. — Les abolitionistes américains les plus éminents sont : Jefferson, Charles O'Connor, Franklin, Channing, Helper, Charles Sumner, Abraham Lincoln, M[me] Beecher-Stowe, Douglas, etc. — Il faut ajouter à cette liste les noms de plusieurs Américains qui furent victimes de leur dévouement à la cause abolitioniste : Williams Lloyd, Garrison, May, Goodell, Knapp, Mac-Intosh, Elijah Lovejoy, Walker, Birney, Tappan, Angeline et Sarah Grimke, Marie Chapman, etc. — Mais de cette pléiade de philanthropes qui ont collaboré à l'abolition de l'esclavage, deux se sont plus particulièrement signalés par leur attachement et leur dévouement sans trève à la race noire : Wilberforce en Angleterre et Victor Schœlcher en France.

ABOLLA (corruption du grec ἀμφιβολή ou ἀναβολή). Espèce de manteau ou pardessus double, sans manches, dont on était plutôt affublé que vêtu. Les satiriques ne se représentent guère un philosophe stoïcien ou cynique autrement qu'avec une *abolla* sordide, qui, la nuit, sert de couverture à son grabat. On conçoit que le roi de Mauritanie, Ptolémée, fils de Juba, mandé à Rome par Caligula, ait attiré tous les regards en entrant au cirque avec une magnifique *abolla* de pourpre, un jour où l'empereur donnait des jeux. Suétone assure que Caligula le fit mettre à mort pour ce seul motif. A. B.-L.

ABOLLA. Petite ville de Sicile, aujourd'hui *Avola*.

ABOMEY. Ville d'Afrique, dans la Guinée, à 160 kil. au nord de la côte, capitale du royaume de Dahomey ; 20,000 hab. environ. Le palais du souverain est entouré de murs très élevés. Les habitations particulières sont également protégées par des murailles. Il se tient à Abomey d'importants marchés où l'on vend surtout des esclaves, mais aussi de l'ivoire, de la poudre d'or et tous les produits de l'intérieur du continent.

ABONCOURT-EN-VOSGES. Com. du dép. de Meurthe-et-Moselle, cant. de Colombey ; 291 hab. — Eglise de la fin du XII[e] siècle. Une seule nef flanquée de quatre chapelles, chevet plat, clocher rectangulaire entre la nef et le chœur. Remaniée à diverses époques.

BIBL. : G. BOULANGÉ, *Mélanges d'archéologie lorraine*; Nancy, 1854, in-8, p. 8.

ABONDANCE (*Abundantia*). Personnification abstraite de l'abondance, qui se rencontre souvent sur les monnaies des empereurs romains. Elle est représentée à peu près comme la Déméter grecque, et se distingue à peine des types analogues, *Annona*, *Copia*, qui ont aussi pour attribut la fameuse « corne d'abondance (*cornu copiæ*) » ou corne d'Amalthée, empruntée à la mythologie grecque (V. AMALTHÉE). A. B.-L.

ABONDANCE. Les peuples, comme les hommes, sont pauvres si leurs efforts ne leur procurent que les objets nécessaires à la satisfaction des besoins élémentaires ; ils jouissent de l'abondance, si leurs besoins multiples sont largement satisfaits. — La production, en se développant, amène l'abondance. La fertilité du sol, les qualités du climat sont pour un pays les premiers de tous les avantages ; les habitants sont-ils patients, laborieux et intelligents, les capitaux se forment. Ainsi, grâce au concours des trois agents de la production : la nature, le travail et le capital, les produits se multiplient ; les revenus de chacun, rente, salaires ou profits, sont réguliers et croissants ; en un mot, l'abondance règne. — Nous consommons pour vivre, et nous produisons pour consommer, la consommation est le but plus ou moins éloigné de nos efforts ; il faut donc faire en sorte que les produits soient aussi abondants que possible. Cependant les hommes, se plaçant à leur point de vue personnel, et en tant que producteurs, souhaitent souvent le contraire. Le fabricant, par exemple, désire que ses marchandises soient seules de leur espèce ou presque seules sur le marché, pour qu'elles aient une grande valeur ; c'est donc la rareté qu'il désire. Les intérêts particuliers, s'ils n'étaient contenus, amèneraient la disette. L'intérêt général veut, au contraire, que tous les produits : vivres, vêtements, objets d'utilité ou même d'agrément, soient abondants, quelle que soit leur valeur, c'est-à-dire le rapport suivant lequel ils s'échangent, et qu'un grand nombre d'hommes puissent se les procurer. A cet effet, il convient de supprimer les entraves qui s'opposent à la libre circulation des produits ; ceux qu'un pays ne saurait créer lui-même, ceux que les pays étrangers obtiennent à moins de frais, seront obtenus par des échanges internationaux ; il faut donc aussi faciliter les échanges avec le dehors. — Doit-on craindre que l'étranger nous inonde de ses marchandises, ou que la production surabonde ? Faut-il empêcher que l'argent ne sorte du pays pour payer les produits étrangers, et peut-être un excédent d'importation sur les exportations ? Mais ce n'est pas l'argent lui-même qui satisfait nos besoins, c'est avec des produits qu'un peuple vit, et, comme dit Bastiat, c'est l'abondance des choses qui constitue la richesse des hommes. — On perd de vue ce principe simple, on s'inspire d'un intérêt particulier quand on veut limiter la production ou éloigner les produits par des règlements, par des restrictions, par des taxes. Les taxes ne peuvent se justifier que comme moyen de répartir les charges des impôts, ou pour soutenir provisoirement une industrie naissante qui est susceptible de vivre bientôt sans protection, ou pour préserver une industrie d'une brusque dépréciation de ses produits, et éviter au pays des bouleversements subits. — On appelait greniers d'abondance des réserves de blé que l'on constituait jadis dans certains pays, en Suisse notamment, lorsque le blé était à bas prix, pour les livrer au moment des disettes. Ils pouvaient avoir leur utilité lorsque les communications étaient difficiles, pourvu qu'ils fussent établis par des gouvernements sages et économes. Ils n'ont plus de raison d'être aujourd'hui ; le libre commerce est le meilleur préservatif de la disette. F. BÈRE.

ABONDANCE ou NOTRE-DAME-D'ABONDANCE, ou ABONDANCE-L'ABBAYE (*Abundantia*). Com. du dép. de Haute-Savoie, ch.-l. de cant. sur la Dranse ; 1460 hab. — On y trouve les ruines de l'ancienne abbaye de l'ordre de Saint-Augustin, diocèse de Genève ; d'abord prieuré dépendant de Saint-Maurice en Valais, établi en 1108. En 1144, il y avait un abbé. En 1606, les chanoines réguliers furent remplacés par des moines de Citeaux ; l'abbaye fut unie en 1762 à la Sainte-Maison de Thonon, et supprimée en 1798 (*Gallia Christiana*, t. XVI, p. 473). Il reste de l'abbaye une église du XII[e] siècle (*Mon. hist.*), et un cloître du XIII[e] siècle, orné de peintures des XV[e] et XVI[e] siècles.

ABONDANT. I. ARITHMÉTIQUE. — Un nombre *abondant* est celui dont la somme des diviseurs est plus grand que le nombre. Par exemple, 12 est un nombre abondant, parce qu'il a pour diviseurs les nombres 1, 2, 3, 4, 6 dont la somme 16 est plus grande que 12. Un nombre tel que 10, plus grand que la somme 8, de ses diviseurs 1, 2, 5, est un nombre *déficient* ou *défectif*. Entre le nombre abondant et le nombre déficient se trouve le nombre *parfait* ; c'est celui qui est égal à la somme de tous ses diviseurs. Par exemple, 6 est un nombre parfait parce qu'il est égal à la somme de ses diviseurs, 1, 2, 3.

II. ALGÈBRE. — On appelle *abondant* ou mieux *surabondant* un système d'équations du premier degré dont le nombre est supérieur à celui des inconnues. C'est un cas qui se présente fréquemment dans la pratique où on multiplie le plus possible les observations pour diminuer d'autant les chances d'erreur. Comme il a une grande importance en astronomie et en physique, nous entrerons à ce sujet dans quelque développement : Désignons par v, v', v''.... les fonctions linéaires suivantes des indéterminées x, y, z...

$$(1)\quad \begin{cases} v = ax + by + cz + \ldots + l \\ v' = a'x + b'y + c'z + \ldots + l' \\ v'' = a''x + b''y + c''z + \ldots + l'' \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

(Le nombre des fonctions $v, v' v''$... est supérieur au nombre des indéterminées $x, y, z, \ldots$)

Parmi tous les systèmes de coefficients $\lambda, \lambda' \lambda''$, ... qui donnent identiquement :

$$(\lambda) \quad \lambda v + \lambda' v' + \lambda'' v'' + \ldots = x - \mathrm{A}$$

$\lambda, \lambda', \lambda''$,... étant indépendants de x, y, z,... trouver celui pour lequel la somme

$$\lambda^2 + \lambda'^2 + \lambda''^2 + \ldots$$

est minimum.

Posons :

$$(2) \quad \begin{cases} av + a'v' + a''v'' + \ldots = \xi, \\ bv + b'v' + b''v'' + \ldots = \eta, \\ cv + c'v' + c''v'' + \ldots = \zeta, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

ξ, η, ζ,... seront des fonctions linéaires de x, y, z,... ; et l'on aura :

$$(3) \quad \begin{cases} \xi = x\, \Sigma a^2 + y\, \Sigma ab + z\, \Sigma ac + \ldots + \Sigma al, \\ \eta = x\, \Sigma ab + y\, \Sigma b^2 + z\, \Sigma bc + \ldots + \Sigma bl, \\ \zeta = x\, \Sigma ac + y\, \Sigma be + z\, \Sigma c^2 + \ldots + \Sigma cl, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

ou
$$\Sigma a^2 = a^2 + a'^2 + a''^2 + \ldots$$
$$\Sigma ab = ab + a'b' + a''b'' + \ldots$$

et de même pour les autres Σ.

Le nombre des quantités ξ, η, ζ, ... est égal au nombre n des inconnues x, y, z, ...; on pourra donc obtenir, par élimination, une équation de la forme suivante :

$$(\mathrm{A}) \quad x = \mathrm{A} + (\alpha\alpha)\, \xi + (\alpha\beta)\, \eta + (\alpha\gamma)\, \zeta + \ldots,$$

dans laquelle $(\alpha\alpha)$, $(\alpha\beta)$, $(\alpha\gamma)$, ... sont des coefficients indépendants de x, y, z ... et de ξ, η, ζ, ... que l'on sait trouver ; et cette équation sera satisfaite identiquement, lorsqu'on remplacera ξ, η, ζ, ... par leurs valeurs (3). Par conséquent, si l'on pose :

$$(4) \quad \begin{cases} a\, (\alpha\alpha) + b\, (\alpha\beta) + c\, (\alpha\gamma) + \ldots = \alpha, \\ a'\, (\alpha\alpha) + b'\, (\alpha\beta) + c'\, (\alpha\gamma) + \ldots = \alpha', \\ a''\, (\alpha\alpha) + b''\, (\alpha\beta) + c''\, (\alpha\gamma) + \ldots = \alpha'', \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

en multipliant respectivement ces équations par v, v', v'' ... et en les ajoutant, on aura identiquement, en vertu des équations (2) et (A)

$$(5) \quad \alpha v + \alpha' v' + \alpha'' v'' + \ldots = x - \mathrm{A},$$

pourvu que l'on remplace v, v', v'' ... par leurs valeurs (1).

Cette opération montre que, parmi les systèmes de coefficients $\lambda, \lambda', \lambda''$, ... qui satisfont à la condition (λ), on doit compter le système $\lambda = \alpha, \lambda' = \alpha', \lambda'' = \alpha''$. ...

On aura d'ailleurs, pour un système quelconque, en retranchant l'identité (5) de l'identité (λ) :

$$(\lambda - \alpha)\, v + (\lambda' - \alpha')\, v' + (\lambda'' - \alpha'')\, v'' + \ldots = \mathrm{A} - \mathrm{A};$$

et cette équation étant identique, en vertu des équations (1), entraîne les suivantes :

$$(\lambda - \alpha)\, a + (\lambda' - \alpha')\, a' + (\lambda'' - \alpha'')\, a'' + \ldots = o$$
$$(\lambda - \alpha)\, b + (\lambda' - \alpha')\, b' + (\lambda'' - \alpha'')\, b'' + \ldots = o$$
$$(\lambda - \alpha)\, c + (\lambda' - \alpha')\, c' + (\lambda'' - \alpha'')\, c'' + \ldots = o$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

que l'on obtient en remplaçant v, v', v'', ... par leurs valeurs (1), et en égalant à zéro les coefficients de x, y, z... Ajoutons ces équations après les avoir multipliées par $(\alpha\alpha)$, $(\alpha\beta)$, $(\alpha\gamma)$; nous aurons, en vertu du système (4) :

$$(\lambda - \alpha)\, \alpha + (\lambda' - \alpha')\, \alpha' + (\lambda'' - \alpha'')\, \alpha'' + \ldots = o;$$

d'où en doublant cette égalité, et en la retranchant de l'identité :

$$\lambda^2 + \lambda'^2 + \lambda''^2 + \ldots = \lambda^2 + \lambda'^2 + \lambda''^2 + \ldots$$
$$\lambda^2 + \lambda'^2 + \lambda''^2 + \ldots = \alpha^2 + \alpha'^2 + \alpha''^2 + \ldots$$
$$+ (\lambda - \alpha)^2 + (\lambda' - \alpha')^2 + (\lambda'' - \alpha'')^2 + \ldots$$

Par conséquent, l'expression $\lambda^2 + \lambda'^2 + \lambda''^2 + \ldots$ aura une valeur minimum, lorsqu'on aura $\lambda = \alpha, \lambda' = \alpha'$, $\lambda'' = \alpha''$, ...

Les valeurs $\alpha, \alpha', \alpha''$, ... sont définies par les équations (4) ; et pour les obtenir, il suffira d'y remplacer $(\alpha\alpha)$, $(\alpha\beta)$, $(\alpha\gamma)$, par leurs valeurs, que l'on pourra déduire des équations (3) par les méthodes connues. Mais le minimum s'obtiendra de la manière suivante. L'identité (5) montre que l'on a :

$$(6) \quad \begin{cases} a\alpha + a'\alpha' + a''\alpha'' + \ldots = 1, \\ b\alpha + b'\alpha' + b''\alpha'' + \ldots = 0, \\ c\alpha + c'\alpha' + c''\alpha'' + \ldots = 0, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

équations que l'on obtient en remplaçant v, v', v'', ... par leurs valeurs (1), et en identifiant les coefficients de x, y, z, ... dans les deux membres.

Multiplions ces équations, respectivement, par $(\alpha\alpha)$, $(\alpha\beta)$, $(a\gamma)$, et ajoutons-les, en ayant égard aux relations (4) ; nous trouverons :

$$(7) \quad \alpha^2 + \alpha'^2 + \alpha''^2 + \ldots = (\alpha\alpha).$$

Ainsi $(\alpha\alpha)$ est le minimum cherché.

Si v, v', v'', ... étaient nuls, l'identité (5) montre que la valeur de x, qui vérifierait les équations (1), serait $x = \mathrm{A}$. Mais le nombre des équations

$$v = o, \; v' = o, \; v'' = o, \ldots$$

étant supérieur au nombre des inconnues, il est, en général, impossible de satisfaire rigoureusement à ces équations. Dans cette circonstance, les géomètres adoptent la valeur $x = \mathrm{A}$, comme satisfaisant aussi exactement que possible aux équations. Un calcul analogue fournirait les valeurs que l'on adopterait pour y, z, ... et que nous désignerons par B, C, ...

On peut prouver que ces valeurs, sans annuler toutes les quantités v, v', v'', ... ce qui est impossible, rendent la somme de leurs carrés aussi petite que possible. Si dans l'équation

$$(8) \quad v = ax + by + cz + \ldots + l,$$

on substitue à x, y, z, ... la valeur trouvée plus haut (A), et les valeurs analogues, on obtiendra, en ayant égard aux formules (4) :

$$(9) \quad v = \alpha\xi + \beta\eta + \gamma\zeta + \ldots + \rho$$

en posant

$$\rho = a\mathrm{A} + b\mathrm{B} + c\mathrm{C} + \ldots + l$$

On aura de même :

$$(10) \quad \begin{cases} v' = \alpha'\xi + \beta'\eta + \gamma'\zeta + \ldots + l' \\ v'' = \alpha''\xi + \beta''\eta + \gamma''\zeta + \ldots + l'' \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

en posant

$$(11) \quad \begin{cases} \rho' = a'\mathrm{A} + b'\mathrm{B} + c'\mathrm{C} + \ldots + l' \\ \rho'' = a''\mathrm{A} + b''\mathrm{B} + c''\mathrm{C} + \ldots + l'' \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{cases}$$

c'est-à-dire en représentant par ρ, ρ', ρ'', ... les valeurs de v, v', v'', ... qui résultent des valeurs A, B, C, ... de x, y, z, ...

Si nous posons actuellement

$$\Omega = v^2 + v'^2 + v''^2 + \ldots$$

nous pourrons former cette somme, en ajoutant les équations (1), après les avoir respectivement multipliées par v, v', v'', ... ; et nous trouverons, en ayant égard aux équations (2) :

$$\Omega = x + \eta y + \zeta z + \ldots + lv + l'v' + l''v'' + \ldots$$

En substituant, pour v, v', v'', ... les valeurs trouvées plus haut, et en remarquant que l'on a, en vertu de l'équation (5) :

$$\alpha l + \alpha' l' + \alpha'' l'' + \ldots = -\mathrm{A},$$

il viendra

$$\Omega = \xi x + \eta y + \zeta z + \ldots - \xi\mathrm{A} - \eta\mathrm{B} - \zeta\mathrm{C} - \ldots$$
$$+ \rho l + \rho' l' + \rho'' l'' + \ldots$$

Mais en multipliant respectivement les équations qui

définissent ρ, ρ', ρ'' ... par ρ, ρ', ρ'' ... et en les ajoutant, on trouve :

$$\rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots = \rho l + \rho' l' + \rho'' l'' + \ldots + (\rho a + \rho' a' + \rho'' a'' + \ldots)\, A + (\rho b + \rho' b' + \rho'' b'' + \ldots)\, B + (\rho c + \rho' c' + \rho'' c'' + \ldots)\, C + \ldots$$

Or chacune des quantités entre parenthèses est nulle d'elle-même ; car $(\rho a + \rho' a' + \rho'' a'' + \ldots)$, par exemple, est la valeur que prend ξ (2), quand on y remplace $v, v', v'', \ldots$ par $\rho, \rho', \rho'', \ldots$, ou, ce qui est la même chose, $x, y, z, \ldots$ par A, B, C. ... ; et cette substitution annule ξ, comme on le voit d'après les équations (3) et (A).

Ainsi, l'on a :

$$\rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots = \rho l + \rho' l' + \rho'' l'' + \ldots$$

et par suite

$$\Omega = \xi (x - A) + \eta (y - B) + \xi (z - c) + \ldots + \rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots$$

Substituant pour $x - A$, $y - B$, $z - C, \ldots$, les valeurs fournies par l'équation (A), et les équations analogues en $y, z, \ldots$, il vient :

$$\Omega = (\alpha\alpha)\, \xi^2 + (\beta\beta)\, \eta^2 + (\gamma\gamma)\, \zeta^2 + \ldots + 2\, (\alpha\beta)\, \xi\eta + 2\, (\alpha\gamma)\, \xi\zeta + 2\, (\beta\gamma)\, n\, \zeta + \ldots + \rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots$$

ce qui, d'après les formules démontrées plus haut (7), (9), (10) revient à

$$\Omega = (v - \rho)^2 + (v' - \rho')^2 + (v'' - \rho'')^2 + \ldots + \rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots$$

Par où l'on voit que

$$\rho^2 + \rho'^2 + \rho''^2 + \ldots$$

est, comme nous l'avions annoncé, le minimum de Ω.

ABONDANT. Village de France, com. du cant. d'Anet, dép. d'Eure-et-Loir, sur l'Eure ; 821 hab. — L'église paroissiale a été celle d'un ancien monastère de bénédictins. Ruines du château de la Robertière. Grottes.

ABONDE. Nos pères désignaient sous ce nom l'une des fées bienfaisantes qui, silencieusement, venaient pendant la nuit sous le chaume des pauvres gens y apporter la bonne chance ou toute sorte de biens. La fée Abonde ne se montrait jamais et nul ne pouvait se vanter de l'avoir vue, mais, au matin, la *huche* qu'elle avait visitée était bien garnie, et la joie renaissait au cœur des désespérés. Quelquefois, disait-on, souvent, pensons-nous, la fée bienfaisante n'apportait que l'espoir et la confiance en l'avenir ; mais alors, tout prospérait dans la famille, les enfants venaient bien et les récoltes étaient bonnes. Les fables ou les histoires qui parlent de la fée Abonde sont nombreuses et, de nos jours encore, elles servent à amuser les enfants des campagnes pendant les veillées d'hiver. Les peintres l'ont souvent représentée traversant les airs et renversant sa corne d'abondance, pleine de fleurs, d'or ou de mille autres objets. Pour les petits enfants, c'est encore la fée Abonde qui apporte les étrennes du premier de l'an nouveau et toutes les joies de l'année.

ABONDEMENT A L'INFINI. Les recettes de la caisse des invalides de la marine proviennent en partie d'une retenue que l'administration de la marine opère sur les dépenses du personnel, et qui est actuellement fixée à 5 pour 100 ou 3 pour 100, suivant les corps. Avant la loi du 29 décembre 1882, une retenue analogue était faite sur les dépenses du matériel. — Certaines dépenses, comme les pensions d'élèves dans les lycées et collèges, par exemple, ne comportaient pas le prélèvement direct de la retenue ; l'administration les majorait du montant de la prestation due à la caisse des invalides. Cette opération était appelée : abondement à l'infini. F. Bère.

ABONDIO (Antonio), médailleur et peintre, né à Milan en 1538 (?), mort à Vienne le 22 mai 1591. — Ses médailles signées du monogramme AA et AN-AB étaient appréciées depuis longtemps pour la fermeté du dessin et l'énergie de l'expression ; mais on ne savait rien de leur auteur. Les pièces d'archives découvertes par M. J. Bergmann ont révélé quelques faits et quelques dates de sa biographie. — Il fut élève de son père, qui était sculpteur, et vraisemblablement de Leone Leoni. On a une médaille du chevalier Nicolas de Madruzzo, chef de l'infanterie allemande au service de Charles V, dont l'avers (portrait de Madruzzo) est signé du monogramme AN-AB, tandis que le revers représente une chute de géants, attribuée par Vasari et Cicognara à Leone Leoni. On ne peut cependant tirer de ce fait aucun argument en faveur d'une collaboration d'Abondio et du maître d'Arezzo, car les deux parties de la médaille ont été juxtaposées et ne sont pas de la même année. — Abondio partit de bonne heure pour la Bohême ; on ne sait à quelle date. Il obtint bientôt à la cour de Maximilien II une pension mensuelle de 20 florins (qui fut portée à 33 vers la fin de sa vie) : il fit les médailles de l'empereur et de sa femme et, le 28 février 1574, reçut la confirmation de ses titres de noblesse avec l'autorisation de modifier ses armoiries. — Rodolphe II ne le traita pas avec moins de faveur ; mais l'artiste ne parait pourtant pas être arrivé à la fortune. Des pièces d'archives montrent qu'en 1577 et 1580 il était criblé de dettes. — Il s'absenta souvent de la cour impériale. Il fit à Vienne les médaillons du duc Jean-Frédéric de Saxe-Gotha et de sa femme ; à Cobourg, celui de Jérôme Scott. Ses séjours à Munich furent fréquents, et l'un d'eux assez long. En 1572, il y exécuta les médailles du prince Ernest de Bavière et de Sébastien Zah d'Augsbourg ; celle du duc Guillaume V de Bavière n'est pas signée. — Il peignait aussi des portraits et est inscrit comme peintre en même temps que médailleur sur les registres de la cour. — En 1582, il fut confirmé à nouveau dans sa charge à la cour de Prague, retrouva près de Rodolphe son ancienne faveur, toucha l'arriéré de 60 mois de pension et fit un court voyage en Italie. En 1570, il est mentionné une dernière fois comme ayant reçu le paiement d'un travail commandé. — Il travailla surtout pour la famille impériale et les grands personnages autrichiens. — Les médailles qu'on a de lui sont comprises entre les années 1567 et 1587. Bergmann en compte vingt-sept, dont neuf datées. — Il modela aussi en cire des sujets mythologiques. A. M.

Bibl. : J. Bergmann, *Medaillen berühmter Männer des sterreichischen kaiserstaates*. — Armand, *les Médailleurs italiens des* XVe *et* XVIe *siècles* ; Paris, 1883, 2 vol. in-8, t. I, 267. — *Wiener Jahrbücher des Literatur* (vol. 102. — Nagler, *Die Monogrammisten* ; Munich, 1858-1871. — Meyer, *Allgemeines Künstler Lexikon*.

ABONNAGE. Dans l'ancien droit l'abonnage était un contrat qui avait quelque ressemblance avec le marché à forfait. Par cette convention on pouvait racheter, à un prix fixé d'avance, une redevance dont la valeur était incertaine.

Bibl. : Laurière, *Glossaire du droit français*, v° *Abonnage*.

ABONNEMENT. I. Administration civile. — Dans le langage administratif, le mot abonnement signifie le plus ordinairement une convention entre l'administration d'une part et les redevables d'autre part. Par cette convention, dont le but est la suppression d'un grand nombre de formalités souvent aussi vexatoires que gênantes, on fixe les sommes éventuellement dues par un contribuable à une somme déterminée et pour un temps limité. — On distingue plusieurs sortes d'abonnements : 1° *L'abonnement individuel*. C'est une convention entre la régie et un débitant agissant en son nom personnel et remplaçant par une somme déterminée le droit de détail qu'il devrait payer. Cette convention est autorisée par la loi du 28 avril 1816 (art. 70-72) ; elle peut être faite à l'hectolitre ou à l'année, à la volonté du débitant ; — 2° *L'abonnement général par commune*. C'est une convention entre une commune et la régie, qui a pour effet de remplacer par un droit fixe les droits de détail et de

circulation auxquels sont assujettis les débitants de la commune. Celle-ci doit alors verser dans les caisses de la régie, directement et par vingt-quatrièmes, c.-à-d. tous les quinze jours, la somme fixée à l'acte d'abonnement, sauf à elle de s'imposer pour le recouvrement de cette somme. En cas de non-payement, la commune peut être poursuivie par voie de contrainte sur le receveur municipal et par la saisie des deniers et revenus communaux. L'abonnement n'est valable que pour six mois et ne peut être considéré comme applicable qu'après avoir été approuvé par le ministre. Cette convention est gouvernée par la loi du 28 avril 1816 (art. 73 et suiv.), et par celle du 21 avril 1832 (art. 40) ; — 3° *L'abonnement par corporation*. C'est une convention passée entre la régie et les débitants d'une commune sur la demande directe et par pétition des deux tiers d'entre eux, à l'effet de remplacer par un droit fixe le droit de détail. Dans ce cas, les abonnés sont collectivement et solidairement responsables envers la régie ; les sommes portées à l'acte d'abonnement doivent alors être acquittées par douzièmes et peuvent être réclamées par voie de contrainte. En revanche, cette convention constitue une sorte de monopole à l'avantage des débitants existants, car, pendant toute la durée de la convention, aucun débitant nouveau ne peut s'établir dans la commune s'il ne remplace un débitant ancien. Cette convention est autorisée par la loi du 25 juin 1841 (art. 21) ; — 4° *L'abonnement des brasseries*. C'est une convention de gré à gré entre la régie et les syndics brasseurs des villes ayant plus de 30,000 habitants, Paris compris, à l'effet de remplacer par une somme fixe le montant de l'ancien droit de fabrication (loi du 28 avril 1816) ; — 5° *L'abonnement des voitures publiques et des bateaux*. Cette convention est autorisée par la loi du 9 juillet 1836 et par celle du 25 mars 1817 ; le droit qu'elle fixe est calculé sur la recette présumée de l'entreprise pour le transport des voyageurs et des marchandises ; — 6° *L'abonnement des papeteries*. C'est une convention passée entre la régie et le fabricant de papier, à l'effet de fixer le montant du droit de fabrication ; elle est autorisée par la loi du 4 septembre 1871 ; — 7° *L'abonnement d'une commune pour la perception des octrois*. C'est une convention entre la commune et l'État, autorisant la première à percevoir les octrois à ses risques et périls. Cette convention, autorisée par la loi du 28 avril 1816 (art. 158), porte que les droits éventuels à la charge des particuliers sont remplacés par un droit fixe que la commune doit payer à l'État ; — 8° *L'abonnement d'une commune pour les troupes en garnison*. C'est une convention entre la commune et l'État qui exonère, moyennant une certaine somme, la commune des charges qui pesaient sur elle pour le logement des troupes ; cette convention est autorisée par la loi du 5 août 1818 ; — 9° *L'abonnement pour redevance des mines*. C'est une convention autorisée par la loi du 21 avril 1810 et portant le remplacement de la redevance fixe et proportionnelle par le montant d'un droit fixe basé sur le produit supposé des *mines* (V. ce mot).

Il y a encore une autre espèce d'abonnement, c'est l'abonnement qui est défini par la circulaire du ministre de l'intérieur du 29 août 1846, et qui porte que, dorénavant, les sommes allouées aux préfets et sous-préfets, pour frais de bureau et d'administration, seront fixés à un chiffre précis par voie de décret. — L'abonnement était pratiqué sous l'ancien régime et même au moyen âge ; il s'appelait alors *abournement*, *abornement*, mot dérivé du vieux terme *bonne* (borne), en ce qu'il sert à borner, à limiter les droits incertains. On passait des abonnements : avec les seigneurs, pour réduire, par exemple, à un temps fixe des prestations féodales, ou pour s'en rédimer moyennant un cens annuel ; avec les fermiers du fisc ou les représentants d'une province ou d'une ville pour les droits de vente des boissons en détail. Les abonnements féodaux ont été abolis par la loi du 15 mars 1790. Ceux avec le fisc, pour droits de contrôle ou autres, n'existaient déjà plus ; un édit du 1er juin 1771 les avait supprimés. Les abonnements pratiqués pour la vente des boissons, soumis à des règles fixes, par les ordonnances de 1680 et 1681, furent admis par des lois des 24 avril 1806 et 28 avril 1816, ainsi qu'on l'a vu plus haut. Adh. Lecler.

II. Administration militaire. — Allocation en deniers, destinée à pourvoir à certaines dépenses intérieures des services et corps de troupes, d'un caractère permanent, tant collectives qu'individuelles. Les *masses* (V. ce mot) sont alimentées par des fonds alloués à titre d'abonnement. Les frais d'entretien des effets d'habillement, d'équipement, d'armement et de ferrure sont payés par abonnement aux chefs ouvriers et armuriers des corps de troupe. La compagnie des lits militaires reçoit un prix d'abonnement pour l'entretien des couchettes et chalits, matériel appartenant à l'État. — Le marché d'abonnement, dit M. le sous-intendant militaire Baratier, consiste dans l'engagement d'exécuter complètement un service déterminé, pendant un temps fixé, moyennant un prix ferme et invariable, quelle que soit l'importance du service ; ainsi, les marchés passés dans les corps de troupes pour l'entretien de l'habillement, moyennant un prix ferme par homme et par an, sont des marchés d'abonnement. — Les abonnements, quand il en est passé au compte des *masses générales*, sont soumis à l'approbation du sous-intendant.

III. Théâtre. — L'abonnement n'est guère en usage à Paris que dans trois théâtres : l'Opéra, la Comédie-Française et le Théâtre-Italien (quand il y en a un). Cela se comprend, ces trois théâtres étant, avec l'Opéra-Comique, les seuls dont les spectacles soient variés, et qui ne jouent pas tous les jours la même pièce pendant des mois entiers. On loue par abonnement, à l'Opéra ou aux Italiens, soit une stalle, soit une loge pour tel jour de la semaine, et chaque semaine l'abonné a la jouissance de cette stalle ou de cette loge au jour choisi par lui. Il est donc d'usage que l'administration du théâtre organise son répertoire de façon que les abonnés, quel que soit leur jour, ne soient pas condamnés à voir plusieurs fois de suite le même spectacle, et de façon aussi que quand est donnée une œuvre nouvelle ils soient à même de la voir et de l'entendre chacun à leur tour. A la Comédie-Française on a institué, depuis quelques années, un autre genre d'abonnement qu'on appelle l'abonnement du mardi, parce que c'est le mardi qui a été choisi à cet effet, et c'est devenu un ton, un *chic*, de se faire voir le mardi à la Comédie-Française. En province, dans certaines villes surtout, le fonds de l'abonnement est une des ressources importantes du théâtre. Cependant, tandis qu'à Paris l'abonnement n'entraîne avec lui aucune concession sur le prix des places, il amène sous ce rapport, dans les villes des départements, une diminution souvent très considérable ; dans les centres de garnison même, il arrive que les officiers ont la faculté de s'abonner au théâtre pour une somme tellement modique qu'elle représente seulement une journée de leur solde. Au reste, en matière d'abonnement théâtral, les coutumes de province sont assez bizarres, et deviennent souvent tyranniques. Sous prétexte qu'ils assistent à toutes les représentations et qu'ils doivent avoir par conséquent voix particulière au chapitre, les abonnés s'arrogent volontiers le droit de traiter de Turc à Maure artistes et directeurs. Ils prétendent imposer leurs volontés, être les maîtres en matière de débuts, se faire les juges omnipotents du talent des comédiens qui leur sont présentés, et, sans souci comme sans respect des droits des autres spectateurs, ils votent par oui ou par non l'admission ou le rejet des débutants, n'admettant pas que personne autre qu'eux puisse prendre part à ce scrutin, qui prend parfois l'importance d'une affaire d'État. Au reste, cette question des débuts est une grosse question en province, où elle passionne quelquefois pendant des semaines une ville entière, et où elle devient souvent une cause non seulement de troubles et d'agitation, mais de scandales indignes et de véritables émeutes. Nous renvoyons pour ce sujet le lecteur au mot *début*, estimant que nous en

avons dit assez pour faire connaître la nature et le fonctionnement de l'abonnement théâtral, soit à Paris, soit dans les départements. Arthur Pougin.

ABONOTICHOS. Ville de Paphlagonie, qui échangea son nom, sous le règne de Marc-Aurèle, contre celui d'Ionopolis (aujourd'hui *Ineboli*). Elle était devenue tout à coup célèbre, à cette époque, grâce à l'oracle médical dont l'avait dotée un des plus hardis imposteurs qui aient jamais spéculé sur la crédulité humaine, Alexandre d'Abonitichos, le Cagliostro de l'antiquité. Lucien, contemporain d'Alexandre, a écrit la vie de ce curieux personnage (*Alexandre ou le faux prophète*) non plus sur le ton du persiflage, mais avec un accent d'indignation qu'on ne s'expliquerait pas si l'on ne savait que Lucien faillit être assommé, puis noyé par les soins du prophète. Alexandre, associé à un certain Cocconas, avait commencé par répandre le bruit que le dieu Asklépios (Esculape) allait venir s'installer à Abonotichos, sous le vocable de Glykon (le Doux ou le Miséricordieux). Une fois le terrain préparé, il fit assister la ville entière à la naissance du dieu qu'il tira, sous la forme d'un petit serpent, d'un œuf préparé par lui. Au bout de quelques jours, le serpent était devenu d'une grandeur colossale. et le service des consultations commença. Les dupes affluèrent et les recettes furent des plus lucratives, en dépit des protestations isolées de quelques épicuriens ou libres-penseurs. La renommée d'Alexandre parvint jusqu'à Rome, et Marc-Aurèle lui-même, dit-on, mit en pratique durant sa campagne contre les Marcomans des recettes expédiées d'Abonotichos. C'est alors que la ville prit le nom d'Ionopolis ou métropole de l'Ionie. Alexandre opérait en grand: il occupait tout un personnel d'espions, de scribes, d'interprètes ; il faisait concurrence aux oracles les plus en vogue et menait joyeuse vie, lorsqu'il mourut à cinquante ans. Comme il avait prédit qu'il vivrait cent cinquante ans, cet accident dut faire douter quelque peu des aptitudes prophétiques du dieu Glykon. L'oracle disparut avec son fondateur. A. B.-L.

ABONYI (Louis), romancier hongrois contemporain, né en 1833. Ses œuvres les plus estimées sont : *l'Etoile du Nord* (Pesth 1856), *le Pain et l'Honneur*, *les Récits du Foyer*, *les Récits auprès d'un feu de pâtre*, etc.

ABONY (SZOLNOK- ou NAGY-). Bourg de la Hongrie, comté de Pest-Pilis, arrondissement de Kecskemét-Supérieur ; 11,864 habitants ; station du chemin de fer de Budapest à Debreczen et à Temesvar.

ABOR. Peuplade nomade qui habite l'Inde anglaise dans la partie orientale de l'Himalaya. Elle est composée d'éléments très dissemblables et tend à disparaître.

ABORDAGE (Marine). Action d'aborder. Manœuvre par laquelle un navire en aborde un autre pour l'attaquer.

L'abordage, dans un combat naval, se pratique en reliant fortement, au moyen de forts crochets de fer attachés à des câbles et appelés grappins, le navire attaqué au navire assaillant. Aussitôt que les deux vaisseaux ennemis sont ainsi rivés l'un à l'autre, les deux équipages s'attaquent avec des armes de main, haches, coutelas et pistolets. Il y a deux manières principales d'opérer un abordage. La première, dite *abordage de franc étable*, s'effectue en attaquant l'adversaire par l'avant, après le tir d'une dernière bordée des canons de chasse, destinée à balayer le pont. Les matelots se précipitent alors par les manœuvres de beaupré sur l'avant du navire ennemi ; mais ce procédé a le grand inconvénient de ne permettre que l'embarquement d'un petit nombre d'hommes à la fois, et de rendre ainsi la défense plus aisée et l'attaque plus périlleuse. L'autre, dite *abordage en belle*, consiste à prendre par le flanc le navire abordé en le frappant de son éperon. C'est la plus usitée dans la tactique moderne. Elle permet de se rapprocher davantage de l'adversaire et, par conséquent, de jeter à son bord un plus grand nombre d'hommes, dans un temps infiniment plus court. — L'abordage, devenu beaucoup plus difficile par suite de la découverte des engins monstrueux usités aujourd'hui, a toujours offert l'immense avantage de compenser l'infériorité de l'artillerie ou de la science des manœuvres, et de faire une part bien plus large au courage individuel. — Les vieux marins français donnaient autrefois toutes leurs préférences à cette brillante manière de combattre. Jean Bart, Forbin, le chevalier de Valbelle et, plus tard, Surcouf, remplaçaient par la fougueuse vigueur avec laquelle ils se lançaient à l'abordage, la savante stratégie, tant soit peu oubliée, du grand Duquesne et déroutaient ainsi les plans des amiraux anglais. L'abordage devait, autant que possible, être préparé par un combat d'artillerie à distance, et on ne s'élançait sur le navire ennemi qu'après l'avoir désemparé à coups de canon. — Le premier essai connu de l'abordage est celui qu'en firent les Romains contre les Carthaginois, à la bataille de Myles, sous le commandement du consul Duilius Nepos. Les trirèmes puniques furent accrochées aux lourds vaisseaux de la République, à l'aide de grappins de fer nommés par les Romains *corbeaux* (*corvi*) et, sur ce sol immobilisé, les légionnaires combattirent comme sur la terre ferme.

Dans la tactique navale, l'abordage du vaisseau ennemi est précédé du commandement : *à l'abordage.* L'équipage est en ce cas divisé en premier et deuxième abordage, les hommes du second devant continuer le feu, et ne rejoindre leurs camarades qu'au cas où ces derniers ne seraient pas en force. Le premier abordage est généralement composé des hommes de la bordée qui n'est pas de quart.

On appelle aussi abordage le choc que peuvent éprouver deux navires, soit en raison de l'état de la mer, soit par suite d'une rencontre fortuite au large. Depuis l'accroissement considérable du nombre des vaisseaux qui sillonnent aujourd'hui l'Océan, ces sinistres sont devenus beaucoup plus fréquents. Ils se produisent généralement par un temps de brouillard, ou quand deux navires, par une circonstance quelconque, ne peuvent s'apercevoir. Parmi les accidents d'abordage qui ont fait le plus de victimes, il convient de citer celui du navire français *Ville-de-Paris*, de la Compagnie transatlantique, coulé en mer par un vapeur anglais, et celui du vaisseau de guerre allemand *Grosser-Kurfürst*, abordé et coulé par un autre vaisseau de guerre allemand, *Kronprinz*, en vue de Southampton. En cas de sinistre par abordage, le code maritime a ainsi fixé les responsabilités. Si l'abordage est dû à la faute du sinistré, le capitaine du navire auteur du sinistre ne doit aucune indemnité. S'il est prouvé, au contraire, que le navire abordé avait pris toutes les précautions réglementaires et que la faute ne peut lui en être imputée, le navire abordeur doit acquitter intégralement le montant des dommages. En cas d'incertitude, les réparations sont effectuées à frais communs. — On donne encore le nom d'abordage à la manœuvre par laquelle un canot accoste un navire, sans secousses, pour se rendre à bord. G. Lefèvre.

ABORDS (Art milit.). On désigne sous ce nom le terrain situé en avant et sur les flancs d'une position militaire, dans la limite de la portée efficace des armes.

ABORIGÈNES. Nom donné aux habitants primitifs d'un pays ou du moins à ceux qui y vivaient au moment de sa découverte, et dont toute autre origine est inconnue. — Les Athéniens se prétendaient *autochthones* ou nés du sol qu'ils habitaient. Beaucoup d'autres peuples ont eu la même prétention. — Les Romains appelaient *Aborigines* ou *Casci* les plus anciens peuples de l'Italie, refoulés par les colonies étrangères vers les plus hautes cimes de l'Apennin, d'où ils descendirent un jour à leur tour, chassèrent les Sicules établis dans le Latium, et par leur mélange avec des Ombriens, des Ausones et des Sicules, restés dans le pays, donnèrent naissance au peuple des *Prisci Latini.* — Pour nous les Indiens de l'Amérique sont des aborigènes, parce que nous ne leur connaissons pas d'autres pays d'origine. — Enfin on dit quelquefois d'un animal ou d'une plante qu'ils sont abo-

rigènes, c.-à-d. originaires du pays où on les a découverts. On emploie cependant de préférence dans ce sens le mot *indigène* (V. ce mot). Dr L. Hn.

ABORIGÈNES (Société de protection des). Société anglaise fondée à Londres et qui correspond à la *Société française pour la protection des indigènes des colonies.* Sir Thomas Fowell Buxton avait remarqué avec tristesse les résultats de la colonisation anglaise dans certaines parties du monde, la misère, la démoralisation et la destruction qui en résultaient pour les indigènes. Par ses soins, une commission de la Chambre des communes fut chargée de faire une enquête sur leur sort. Le résultat de l'enquête fut lamentable. Elle révéla la cruauté et l'injustice avec lesquelles étaient traités les indigènes dans beaucoup de colonies. Sir T.-F. Buxton, le docteur Hodgkin et d'autres philanthropes distingués qui suivaient les travaux de la commission, résolurent alors de créer *the Aborigines' protection society*, afin de défendre les indigènes des colonies anglaises contre la négligence ou les violences des colons et des fonctionnaires anglais. — La société sollicite l'influence de l'opinion publique en répandant des informations sur tous les sujets touchant aux droits et aux intérêts des races indigènes. Elle fait de temps en temps directement appel à l'influence gouvernementale, pour avoir raison des injustices et de l'oppression auxquelles sont exposées les populations coloniales; elle provoque des discussions dans le Parlement et dans la presse. Elle est aidée dans cette utile besogne par des membres des deux Chambres et par d'autres influences. La société a des correspondants dans les principales colonies, qui la renseignent et qui appliquent ses principes. — Cette société a déjà beaucoup fait. Elle s'est élevée contre les cruels outrages infligés aux indigènes des îles du Pacifique, contre la douloureuse situation faite aux tribus indigènes de l'Amérique anglaise, aux populations de Bornéo, de la Nouvelle-Zélande, contre les conséquences affligeantes des guerres de l'Est et du Sud africains. Elle a pris une part importante dans l'enquête qui a révélé les conditions navrantes des travailleurs indiens dans la colonie de Démérary (1870). Plus récemment, elle a réclamé contre les abus de l'immigration indienne à Maurice et à la Réunion. Elle n'a jamais cessé de protester contre le trafic des esclaves dans le Sud africain, de protester également contre l'atrocité des guerres du Zululand. Sa voix est toujours au service de la justice et de l'humanité et, disons aussi, pour être complet, qu'elle est non moins énergiquement au service de l'expansion coloniale de l'Angleterre. G. Gerville-Réache.

ABORNEMENT. L'abornement est une opération dont l'objet est d'établir les limites entre deux propriétés contiguës. Cette opération est exécutée à frais communs, soit à l'amiable, soit avec l'intervention des autorités judiciaires. Les règles en sont établies par le c. civ. au titre des servitudes. — Lorsque la propriété est très morcelée, ainsi qu'il arrive aujourd'hui dans un certain nombre de départements, la question des abornements peut être la cause de difficultés considérables entre les agriculteurs; on est quelquefois obligé de recourir à des abornements généraux, c.-à-d. s'étendant sur une assez grande surface et s'appliquant à un ensemble de parcelles appartenant à divers propriétaires; c'est par la justice de paix que ces opérations sont conduites. H. S.

ABORS. Surnom qui a le sens de *barbares* ou d'*ennemis*, donné par les habitants de l'Assam aux *Padams*, tribu située au nord de ce pays, et qui occupe les vallées de l'extrémité orientale de l'Himalaya, sur une étendue de vingt-cinq à trente lieues, entre 27° 1/2 et 28° 1/2 de lat. nord. Les habitudes belliqueuses de cette tribu la font redouter de ses voisins. Elle appartient à l'élément thibétain, bien qu'on la rattache aussi à la population birmane. Elle est d'ailleurs encore trop peu connue, et sa langue n'est pas classée.

ABORTIFS. On donne le nom de *médicaments abortifs* ou simplement d'*abortifs* à des substances capables de provoquer l'avortement (V. Avortement).

ABOT, du celt. *bot*, pied. C'est une sorte d'entrave de fer ou de bois qui s'attache au paturon pour retenir les chevaux, les ânes ou les mulets lorsqu'ils sont au pâturage.

ABOT DE BAZINGHEN, conseiller à la cour des monnaies de Paris, né en 1711, dans le Boulonnais, d'une famille d'origine anglaise du nom d'Abbot, mort à Paris en 1791. Abot a laissé deux ouvrages très utiles à consulter et qui marquent une grande connaissance des questions qu'il aborde : 1° un *Traité des monnaies et de la juridiction de la Cour des monnaies, en forme de dictionnaire;* Paris, Guillyn, 1764, 2 volumes in-4. Cet ouvrage, fruit de vingt années de recherches, est l'un des plus complets et des meilleurs qui existent sur cette matière. Tout ce qui concerne le monnayage et les règlements auxquels il était soumis sous l'ancienne monarchie y est traité avec une abondance de renseignements qui ne laisse rien à désirer; — 2° une *Table des monnaies courantes dans les quatre parties du monde;* Paris, 1767, in-16. On a encore de lui un ouvrage posthume intitulé, *Recherches sur la ville de Boulogne et l'ancien comté de ce nom* (publié par le baron Wattier); Paris, 1822, in-8.

ABOU, ou suivant l'orthographe anglaise Abu. Mot qui signifie *père* et qui entre dans la composition d'un grand nombre de noms arabes. En l'absence de noms patronymiques, certains Arabes, pour se distinguer de leurs homonymes, prenaient le prénom de leur fils aîné en le faisant précéder du mot Abou. Plus tard ces sortes d'appellations ont été employées d'une façon générale devant les prénoms empruntés à des personnages historiques. Ainsi Ibrahim est devenu Abou-Ishaq Ibrahim (le père d'Isaac, Abraham). Le mot Abou a également le sens de *l'homme à* : Abou-Horeïra, *l'homme à la petite chatte.* Dans ce cas, il se prononce ordinairement Bou dans le langage moderne : Bou-Maaza, *l'homme à la chèvre.* — (*Pour ces noms composés qui ne figureraient pas ci-dessous, voir l'article commençant par le mot qui suit Abou.*)

ABOU-ABD-ALLÂH (V. Boabdil).

ABOU-AMRAN MUSA BEN MAIMON (V. Maimonides).

ABOU-BEKR, premier khalife, mort l'an 634 de notre ère, 13 de l'hégire. Il était fils d'Othman-Abou-Kohafa et de Salma, et se rattachait par un de ses ancêtres à la famille de Mohammed. Avant sa conversion à l'Islam, il portait le nom d'Abd-al-Kaaba; son nom d'Abou-Bekr, signifie *Père de la Vierge*, car sa fille Aïcha fut la seule des femmes de Mohammed qui n'eût pas déjà été mariée avant de l'épouser. A la mort du Prophète, les musulmans hésitèrent pendant quelque temps sur le choix du khalife, du vicaire qui lui succèderait. Ali, à la fois cousin et gendre de Mohammed, posait sa candidature; les Médinois jetaient les yeux sur Saad de Médine, tandis que les réfugiés de la Mecque lui étaient hostiles. Enfin on élut d'un commun accord Abou-Bekr, qui s'était l'un des premiers converti à la religion nouvelle. Cependant Ali ne le reconnut pas. La situation de l'Islam naissant avait été rendue critique par la mort de son fondateur. Des tribus qui ne s'étaient converties que par crainte se révoltèrent; partout surgirent des imposteurs, Aswad, Mousailama, la prophétesse Sidjah. Grâce à Khâlid, fils d'Al-Wâlid, l'autorité d'Abou-Bekr fut bientôt rétablie dans toute l'Arabie. Khâlid alors passa dans l'Irâk que possédaient les Persans, il leur enleva Hira, Anbâr et quelques autres places; puis il se rendit dans la Syrie où se trouvaient les Grecs d'Héraclius Ier; il les avait déjà battus dans une première rencontre et il se disposait à leur livrer un combat décisif quand il reçut la nouvelle de la mort d'Abou-Bekr. En effet, celui-ci était mort à l'âge de soixante-trois ans, le 22 août 634 ou 21 djoumâda-al-âkhir, en l'an 13 de l'hégire, après un règne de deux ans et trois mois. A ce que prétendent certains historiens, il mourut empoisonné par les Juifs, mais plus probablement ce fut des suites d'une fièvre qu'il avait

gagnée au bain quatorze jours auparavant. Abou-Bekr était un homme d'une extrême simplicité; il avait mérité les surnoms d'*As-Siddik*, le Véridique par excellence, et d'*Al-Atik*, le Préservé du feu de l'Enfer, surnoms que lui donna Mohammed. Il fit réunir les fragments épars du Coran dont il avait été un rigoureux observateur. Il laissa trois fils et deux filles, Aïcha, femme du Prophète, et Asma, mère d'Abd-Allâh ibn Zobair. J. Preux.

ABOU-BEKR (V. Razès).

ABOUCHER, ou BOUCHIR. Ville de Perse, port important sur le golfe Persique; 25,000 hab. Aboucher, qui est située à 190 kil. O.-S.-O. de Chiraz et à 390 kil. S.-S.-O. d'Ispahan, fait un commerce important avec l'Inde. Elle est très fréquentée par les caravanes et sert d'entrepôt aux marchandises qui viennent de l'intérieur et à celles qui sont importées en Perse. Elle fut occupée en 1841 par les Anglais dans le but d'obliger le chah de Perse à abandonner Hérat. Ils en ont fait une des stations de leur escadre du golfe Persique. Enfin c'est à Bouchir que se raccordent la partie terrestre et la partie sous-marine d'un des câbles qui relient l'Inde à l'Europe.

ABOUCHOUCHOU ou ABOUCOUCHOU. Sorte de drap qui se fabrique dans les départements de l'Isère, des Bouches-du-Rhône, de l'Hérault, du Lot et qui s'exporte presque exclusivement en Egypte et dans les Echelles du Levant, par Marseille. Ces tissus sont légers et revêtus des couleurs les plus brillantes; ils ont le double mérite de l'éclat et du bon marché et, pour cette raison, conviennent bien aux pays auxquels ils sont destinés. Ces draps, pour être marchands, doivent avoir 1,600 fils à la chaîne, 2m40 de large sur le métier, et 1m27 au retour du foulon. L'abouchouchou de bonne qualité est fabriqué avec des laines mélangées provenant de France et d'Espagne; on en fait aussi avec des laines inférieures. C'est, assure-t-on, parce qu'on a trop employé ces dernières que notre exportation a diminué et que nous la trouvons aujourd'hui inférieure de beaucoup à ce qu'elle était à la fin du siècle dernier. Les manufactures qui se livrent à ce genre de fabrication sont généralement les mêmes qui font les draps rouges pour l'armée, et la plupart des draps de couleurs éclatantes. Adhémard Leclei.

ABOU-DJAFAR AL-MANSOUR (V. Al-Manzor).

ABOU-DJAFAR IOUSOUF BEN AHMED (V. Ibn-Chasdaï).

ABOUEMENT ou ABOUMENT. On appelle ainsi la jonction de deux pièces de menuiserie qui affleurent très exactement.

ABOU-HAMMOU MOUSA Ier, roi de Tlemcen (1308-1318), succéda à son frère Abou-Zeyyan. Après avoir fait la paix avec les Mérinides qui venaient d'assiéger Tlemcen pendant huit ans, il rétablit l'ordre dans ses Etats dont il recula les limites du côté de l'est en s'emparant de Médéah et d'Alger. Une expédition qu'il tenta contre Bougie fut moins heureuse; il dut rappeler ses troupes pour combattre les Toudjin révoltés contre son autorité. En 1314, il avait été attaqué dans Tlemcen par le Mérinide Abou-Saïd, mais il avait réussi à éloigner ce prince en lui suscitant des embarras au Maroc. Abou-Hammou périt assassiné par un groupe de conjurés au milieu desquels se trouvait son fils et successeur, Abou-Tachfin.

ABOU-HAMMOU MOUSA II, roi de Tlemcen (1359-1389), premier prince des Beni Zeyyan, branche cadette des Abdelwadites, reprit Tlemcen aux Mérinides. Il eut de longues luttes à soutenir contre ces souverains du Maroc et fut obligé à maintes reprises d'abandonner sa capitale; néanmoins il réussit à reconstituer le royaume de Tlemcen tel qu'il était au temps des Abdelwadites. Déposé par son fils Abou-Tachfin II, Abou-Hammou avait été embarqué sur un navire qui devait le conduire en Orient; il parvint à descendre à Bougie et à rentrer dans ses Etats (1388); mais Abou-Tachfin avec l'aide des Mérinides chassa de nouveau son père de Tlemcen. Abou-Hammou, attaqué à l'improviste par les troupes marocaines à Elghairan, fut vaincu et périt dans le combat.

ABOU-HANIFA, jurisconsulte arabe, né à Koûfa l'an 700 de notre ère, 80 de l'hégire, mort en 767. C'est l'un des quatre *Imâms*, fondateurs des rites orthodoxes du droit musulman. Il en est le plus célèbre et est même souvent appelé l'*Imâm Azam*, c.-à-d. l'Imâm le plus grand. Abou-Hanifa a fondé le rite hanéfite qui est suivi dans diverses parties du monde musulman et qui domine surtout en Turquie. Il ne se borne pas à l'application sèche et rigoureuse des principes du Coran et de la Sounna, mais, raisonnant en outre par extension, il applique aux situations analogues les décisions prévues pour des cas spéciaux. Abou-Hanifa était un homme d'une piété parfaite et d'une grande érudition; il refusa le poste de kadi de Bagdâd. Il fut mis à mort par ordre du khalife Abd-Allâh II, dont il avait combattu l'hérésie, qui consistait à prétendre que le Coran est créé, tandis que la doctrine orthodoxe soutient qu'il est incréé et qu'il n'est autre chose que la manifestation extérieure de la parole divine. Abou-Saad, ministre du sultan seldjoukide Malek-Chah, éleva en 1067 un mausolée en l'honneur d'Abou-Hanifa, dans le cimetière de Khaizourân, à Bagdâd, et fonda un collège pour l'enseignement de la loi hanéfite. J. Preux.

ABOU-HANNES. Ce mot, qui signifie *père Jean*, est employé en Egypte pour désigner l'ibis, parce que cet oiseau abonde surtout dans la vallée du Nil vers l'époque de la Saint-Jean. Les momies d'oiseaux qu'on exhume tous les jours des anciens tombeaux sont très souvent des momies d'ibis. Cela vient de ce que les ibis blancs et noirs, qui remplissent les marais et couvrent les eaux du fleuve de leurs infinies variétés, étaient en grande vénération auprès des Egyptes ou anciens Egyptiens. Chaque nome avait son animal sacré, dont quelques-uns étaient adorés par tout le pays, tandis que d'autres, vénérés dans un nome, étaient proscrits ailleurs: l'ibis, dédié à Thot et regardé comme l'incarnation de ce dieu, jouissait du respect général, au même titre que le bennou ou vanneau, qui passait pour l'incarnation d'Osiris. Maxime Petit.

ABOU-IOUSOUF IACOUB-EL-KINDI (V. Alkindus).

ABOUKIR. Village de l'Algérie, situé à 13 kil. de Mostaganem (dép. d'Oran). Source chlorurée sodique, un peu ferrugineuse, dont l'eau est employée sur place contre les affections scrofuleuses, l'anémie, le rhumatisme chronique.

ABOUKIR (Hist. milit.). Bourgade de la basse Egypte, située à l'extrémité d'une presqu'île, à 17 kil. N.-E. d'Alexandrie. Elle donne son nom à la rade voisine, ainsi qu'à la presqu'île, et a été rendue célèbre par deux batailles.

Première bataille (1er août 1798). — La flotte française, composée de 13 vaisseaux de ligne, de 2 vaisseaux vénitiens, de 6 frégates vénitiennes, de 8 frégates françaises, de 72 corvettes, cutters, avisos, etc., de 400 transports, et montée par 10,000 marins, venait de débarquer les 37,000 hommes de l'armée d'Egypte à côté d'Alexandrie, dans l'anse du Marabout, le 1er juillet 1798 (13 messidor an VI). Bonaparte avait mis sa flotte provisoirement à l'abri dans la rade d'Aboukir, en laissant à l'amiral Brueys l'ordre formel de cingler le plus tôt possible vers Corfou, s'il ne pouvait faire entrer ses gros vaisseaux dans le port d'Alexandrie. Brueys perdit du temps et le 1er août (14 thermidor), à six heures du soir, Nelson, qui cherchait la flotte française depuis deux mois, parut devant Aboukir. La flotte anglaise était forte de 14 vaisseaux de ligne et d'une frégate. La flotte française était embossée sur une seule ligne, face au N.-E., à 4 kil. du rivage. Les transports et les navires de moindre importance, qui n'avaient pu trouver place dans le port d'Alexandrie, étaient embossés également sur une ligne en arrière, à 1 kil. de la côte. La ligne de combat, composée de 13 vaisseaux, de 5 frégates et de 2 galiottes à bombes, avait sa gauche appuyée à l'ilot d'Aboukir, que Brueys avait négligé de garnir de batteries. Une partie des équipages était même à terre. — A huit heures du soir, Nelson commença la bataille; 7 de ses vaisseaux tournèrent

la gauche de la ligne française, tandis que 6 autres attaquaient de front la gauche et le centre. Les Français, pris entre deux feux, firent une défense héroïque. Brueys donna l'ordre au contre-amiral Villeneuve, qui commandait les 5 vaisseaux et les 2 frégates de la droite, de se rabattre extérieurement sur la ligne anglaise, afin de la prendre à son tour entre deux feux. Villeneuve ne vit pas le signal et ne leva pas l'ancre. Les deux vaisseaux de gauche succombèrent les premiers, puis, à onze heures du soir, l'*Orient* sauta avec l'amiral. Les cinq vaisseaux restant se défendirent avec acharnement toute la nuit. Le *Tonnant* (capitaine Dupetit-Thouars) força même le *Bellérophon* à amener son pavillon. Le 2, à deux heures de l'après-midi, le combat durait encore; c'est alors que Villeneuve se décida à s'enfuir sans avoir tiré un coup de canon. Trois de ses vaisseaux s'échonèrent; il put cependant arriver à Malte avec les deux autres et les deux frégates. Nelson, trop maltraité lui-même, ne put le poursuivre et dut se contenter de détruire ce qui restait de la flotte française. 3,500 matelots purent s'échapper et débarquer sur la plage.

Deuxième bataille (25 juillet 1799). — Après la destruction de la flotte française, Marmont, qui commandait à Alexandrie, avait fait remettre en état un ancien fort au milieu du village d'Aboukir et construire sur un mamelon en avant, du côté de la terre, une forte redoute. Le tout était occupé par une garnison de 400 hommes. Le 11 juillet 1799 (23 messidor an VII), l'amiral Sidney-Smith mouilla dans la rade avec 2 vaisseaux de ligne anglais, des frégates et des vaisseaux de guerre turcs et 150 transports. Le 14, il débarqua 18,000 janissaires et 300 cavaliers, sous les ordres de Mustapha-Pacha; la redoute fut prise d'assaut et les 400 Français qui la défendaient massacrés. Le fort capitula aussitôt. Marmont ne crut pas devoir venir à la rescousse. Les Turcs se fortifièrent alors dans la presqu'île. Bonaparte accourut du Caire avec les divisions Murat, Lannes et Bon (environ 6,000 hommes). Le 24 juillet (6 thermidor) il était à Alexandrie et, le 25, il attaquait l'armée turque. Celle-ci occupait deux mamelons et un village, à 1,500 mètres d'Aboukir. La deuxième ligne était dans Aboukir même et dans la redoute élevée par les Français. Lannes, avec 1,800 hommes, attaqua la gauche; Destaing, avec 1,800 autres, la droite; Murat, avec toute la cavalerie et une batterie légère, enfonça le centre; puis, divisant sa troupe en deux, il arriva derrière la droite et la gauche de la première ligne turque, au moment où Lannes et Destaing enlevaient chacun le mamelon en face d'eux. Les 10,000 Turcs qui défendaient ces positions furent sabrés et jetés à la mer. Bonaparte donna l'ordre de répéter pour la seconde ligne ce qu'on avait fait pour la première. Lannes força la gauche de la redoute, pendant que Destaing attaquait à droite. Mustapha sortit alors du village avec 5,000 hommes et coupa la ligne française en deux. Mais Bonaparte, à la tête de la 69ᵉ demi-brigade, l'arrêta, tandis que Murat le tournait avec sa cavalerie et le coupait du fort. Les Turcs reculèrent en désordre. Mustapha fut pris avec 1,500 hommes, tout le reste fut jeté à la mer. Sidney-Smith n'eut que le temps de regagner ses vaisseaux et de remettre à la voile, laissant la rade couverte de 12,000 cadavres turcs.

Lorsque les Anglais s'emparèrent de l'Egypte, en 1801, lord Abercromby, à la tête de 12,000 hommes, s'empara de la place d'Aboukir, où 1,200 Français, commandés par le brave Friant, luttèrent jusqu'à la dernière extrémité.

ABOU'L-ABBAS ABDALLAH, surnommé As-Saffah (*le Sanguinaire*) (751-754), fut le premier souverain de la dynastie des Abbâsides. Ayant appris que son frère Ibrahim avait été mis à mort par le khalife ommiade Merouan II, Aboû'l-Abbas se fit proclamer khalife à Koufa en 751. Il défit Merouan II sur les bords du Zab, le poursuivit à travers la Syrie et la Palestine jusqu'en Egypte où Merouan surpris dans une église fut tué. Tous les membres de la famille des Ommiades furent ensuite massacrés à l'exception d'un seul, Abd-ar-Rahmân, qui alla fonder le khalifat de Cordoue. Après avoir éteint dans le sang les révoltes des gouverneurs de provinces qui avaient essayé de lui arracher l'empire, As-Saffâh mourut à Anbar où il avait établi le siège de son gouvernement.

ABOU'L-CASIM (V. Albucasis).

ABOU'L-FADHL DAOUD (V. Daoud ibn Soleiman).

ABOU'L-FARADJ, surnommé Al-Isfahâni, né à Ispahan l'an 897 de notre ère, 284 de l'hégire, descendait de Merwân, dernier khalife ommiade. Il fut élevé à Bagdâd et se fit remarquer par une mémoire prodigieuse. Il possédait la science des traditions, la généalogie et la biographie des anciens Arabes et s'était également occupé de jurisprudence. Il a laissé de nombreux ouvrages et des poésies à la fois élégantes et pleines d'érudition. Il composa plusieurs traités pour les khalifes ommiades d'Espagne. Mais son œuvre la plus célèbre et la plus remarquable est le *Kitâb-al-Agânî*, le Livre des chansons. C'est un recueil de fragments de poèmes qui, mis en musique, constituaient les chansons des Arabes. Abou'l-Faradj a joint à chaque morceau la vie du poète, celle du musicien, l'explication grammaticale des mots difficiles, des proverbes et l'explication détaillée des faits historiques auxquels il est fait allusion, ce qui rend cet ouvrage un instrument précieux pour les études orientales, surtout pour l'époque antéislamique. Abou'l-Faradj, après avoir passé cinquante ans à la composition du *Kitâb-al-Agânî*, mourut en 967. Le *Kitâb-al-Agânî* a été publié en vingt volumes à Boulak, en 1868. Kosegarten en avait commencé la publication, mais il s'est arrêté au 6ᵉ fascicule du tome Iᵉʳ (Greifswald, 1840). Consulter aussi un mémoire d'Etienne Quatremère, dans le *Journal asiatique* de 1835. J. Preux.

ABOUL-FARADJ ABDALLAH IBN EL-TAJJIB-EL-IRAKI, moine chrétien, très versé dans la philosophie et la médecine grecque, commentateur d'Aristote et de Galien, mort en 1043. Il fut prêtre nestorien et écrivain secret du patriarche Elias Iᵉʳ. Il forma un grand nombre d'élèves distingués, entre autres Aboul-Hasan-el-Muchtar. Les ouvrages qu'il a laissés sont relatifs à la médecine, à la philosophie et à la théologie; ils existent à l'état de manuscrits dans diverses bibliothèques. Dʳ L. Hn.

ABOUL-FARADJ DJORDJIS ou **GREGORIUS-BAR-HEBRÆUS**. Historien et médecin arabe, de la secte des chrétiens jacobites, naquit en 1226 à Mélitène, dans la petite Arménie, et mourut à Mrahgah, près des sources de l'Euphrate, le 30 juillet 1286. Il se livra d'abord aux études médicales sous la direction de son père Ahron, médecin juif, et de quelques autres célèbres médecins, et particulièrement à l'hôpital de Damas, puis étudia l'arabe et le syriaque, la philosophie, l'histoire naturelle et la théologie. Lors de l'invasion des Tartares en Arménie, il se réfugia avec sa famille à Antioche et de là se rendit à Tripoli de Syrie, où il fut sacré évêque de Gouba par le patriarche Ignace, à l'âge de vingt ans; l'année suivante, il occupa le siège épiscopal de Lacaba et en 1252 celui d'Alep auquel le nomma Denys. Enfin, en 1264, le patriarche Josué l'éleva au rang de *mafrian* ou primat des jacobites d'Orient. Il eut le mérite d'améliorer par ses instances éloquentes et dévouées le sort des chrétiens, opprimés par les Mogols. — Aboul-Faradj a composé deux *Chroniques* ou *Histoires universelles*, commençant à la création du monde et écrites l'une en arabe, allant jusqu'à l'année 1284, l'autre en syriaque, allant jusqu'en 1297 et terminée par un autre auteur. La version arabe est postérieure à la syriaque et en diffère par des additions importantes. Les deux chroniques renferment des détails importants sur les guerres des Tatars et des Mogols. Pocock a publié une traduction de la chronique arabe sous le titre : *Historia compendiosa dynastiarum, historiam universam complectens a mundo condito usque ad auctoris tempora;* Oxford, 1663, 2 vol. in-4. Bauer l'a traduite en allemand; Leipzig, 1783-1785, 2 vol. in-8. Enfin, Bruns et F.-W. Kirsch ont publié les textes syriaque et arabe de la

première partie de ce grand ouvrage avec une traduction latine : *Chronicon syriacum, arabicum et latinum e codicibus Bodleianis descriptum;* Leipzig, 1879, 2 vol. in-4. A cet ouvrage F.-G. Mayer, puis A.-J. Arnolds et G.-H. Bernstein ont joint chacun un volume de corrections et d'additions (Marbourg, 1805. in-4, et Vienne 1822 in-4). — On a encore d'Abou'l-Faradj un grand nombre d'ouvrages de philosophie et de théologie, et plusieurs sur la médecine. Dr L. Hn.

Bibl. : Wuestenfeld, *Gesch. der arab. Aerzte*, 1840; p. 151.

ABOU'L-FAZL I ALLAMI, ministre, ami et historien du Grand-Mongol Akbar, né à Agrah, l'an 1551, 958 de l'hégire, mort en 1602, était le fils de Chaikh-Moubârak, homme d'un savoir universel, et le frère du poète Abou'l-Faiz. Doué d'une intelligence vive et précoce et d'une profonde érudition, il préféra d'abord la retraite, mais en 981 (1574) il fut présenté à Akbar, qui l'attacha bientôt à sa cour et lui donna de nombreuses preuves de sa faveur. Abou'l-Fazl fut le conseiller et le principal soutien d'Akbar, lorsque celui-ci quitta l'Islam pour fonder une nouvelle religion. En même temps qu'il aidait son souverain dans ces luttes religieuses, Abou'l-Fazl était à la tête du grand mouvement littéraire auquel on doit les traductions persanes de nombreux ouvrages arabes, sanscrits ou hindis. En l'an 1000 (1592), Abou'l-Fazl fut élevé au titre de commandant de 2,000 cavaliers, et plus tard à celui de chef de 4,000 cavaliers; il fut chargé de missions de confiance et remporta des succès militaires. Le fils aîné d'Akbar, Sélîm, qui régna après lui sous le nom de Djihângir, s'était révolté contre son père. Craignant l'influence et l'inimitié d'Abou'l-Fazl, il le fit assassiner par le râdjah Bir-Singh, près de Narwar. L'action qu'exerça Abou'l-Fazl sur la littérature de son siècle fut des plus vives et ses ouvrages furent pris comme modèles. Nous citerons : un recueil de lettres administratives ou traitant de matières religieuses dont quelques-unes écrites aux missionnaires portugais (*Maktoûbât i Allâmî*), la traduction persane de Kalila et Dimna (*Ayar i Dânich*), un traité de lexicographie, et surtout l'*Akbar-Nâmeh*. Le premier volume de cette importante chronique renferme l'histoire de Timour et de sa famille, ainsi que le règne de Bâber. Le deuxième volume est consacré à l'histoire d'environ 46 ans du règne d'Akbar. Le troisième volume connu sous le nom particulier d'*Aîn i Akbari*, contient les règlements administratifs et les documents statistiques de l'empire du Grand-Mongol, en 1590. Il a été la base de nombreuses publications. Ainsi, le Père Tieffentaller s'en servit en 1776 pour sa *Description géographique de l'Hindoustan*, Francis Gladwin dédia une traduction de l'*Ayeen-Akberi* à Warren Hastings; Calcutta, 1783-86, 3 vol. in-4, et Londres, 1800, 2 vol. in-4 et in-8; nouvelle traduction par H. Blochmann; Calcutta, 1873, gr. in-8. J. Preux.

ABOUL-FÉDA (*Ismâïl-Imâd-ad-Dîn-al-Ayyoûbî*) prince de Hamâ, historien et géographe arabe, né l'an 1273, 672 de l'hégire, mort en 1331, appartenait à une branche de la famille des sultans Ayyoûbites qui régnaient alors sur l'Egypte et la Syrie. Il naquit à Damas où son père Al-Malik-al-Afdal, frère du prince de Hamâ, s'était réfugié devant l'invasion des Mongols. Aboul-Fédâ étudia les diverses sciences : théologie, philosophie, jurisprudence, médecine, mathématiques; mais il reçut aussi une éducation virile, car, à peine âgé de douze ans, il suivit son père dans un combat livré aux chevaliers de l'Hôpital; il prit part à différentes batailles contre les croisés ou les Mongols et, par sa bravoure et sa fidélité, sut acquérir la faveur du sultan Al-Malik-an-Nâsir. En effet, celui-ci lui donna en 1310 (710 de l'hégire) le gouvernement de la principauté de Hamâ; en 1312 (712 de l'hégire), il lui conféra le titre d'*al Malik as Salih*, et, en 1320 (720 de l'hégire), la dignité de sultan avec le titre d'*al Malik al Mouayyid* et une autorité absolue qu'il garda jusqu'à sa mort. Sa vie active ne l'empêchait pas de s'adonner à d'importants travaux d'érudition. Aboul-Fédâ a laissé une *Histoire universelle* en deux parties : l'une qui renferme l'histoire antéislamique et l'autre qui comprend la vie de Mohammed et l'histoire du monde musulman jusqu'en 1328; il en existe à Paris un manuscrit revu par l'auteur lui-même. Son autre œuvre est son *Takwîm al Bouldân* (Détermination des pays d'après les longitudes et les latitudes), géographie universelle, terminée en 721 de l'hégire. Pour de plus amples détails, consulter l'*autobiographie* d'Aboul-Fédâ, traduite par de Slane, dans le tome Ier du *Recueil des historiens orientaux des croisades*, et une notice historique sur Aboul-Fédâ et ses ouvrages, par Am. Jourdain, dans les *Annales des voyages*, publiées par Malte-Brun. t. XIV. Le texte arabe de l'*Histoire universelle* d'Aboul-Fédâ a été publié à Constantinople, en quatre parties, formant 2 volumes. — L'*Histoire antéislamique* a été publiée et traduite en latin par Fleischer (Leipzig, 1831); — la *Vie de Mohammed* a été publiée en arabe avec traduction latine par J. Gagnier (Oxford, 1723), traduite en français par Noël des Vergers (Paris, 1837), traduite en anglais par W. Murray (Londres); — les *Annales musulmanes* ont été publiées en arabe et traduites en latin par Reiske (Copenhague, 1789-94, 5 vol.), et elles ont même été traduites en indou (Delhi, 1846, 4 vol.). Quant à la *Géographie*, elle a été publiée à Dresde, par Schier (1842-46), et à Paris, par Reinaud et de Slane (1837-40, 2 vol.). Le texte arabe a été ensuite traduit en français par Reinaud, avec une biographie d'Aboul-Fédâ et une introduction générale à la *Géographie des Orientaux* (Paris, 1848, 2 vol.). Cette traduction, interrompue par la mort de M. Reinaud, a été achevée par M. Stanislas Guyard (Paris, 1883). De nombreuses monographies en latin, en français, en allemand, ont été extraites des œuvres d'Aboul-Fédâ. Nous ne pouvons que renvoyer à l'ouvrage de Wüstenfeld : *Die Geschichtschreiber der Araber und ihre Werke* (Göttingen, 1882), p. 167et suiv., où la bibliographie est soigneusement indiquée. En outre, des fragments du *Takwîm al Bouldân* ont été traduits en grec moderne par Démétrius Alexandridès (Vienne, 1807). J. Preux.

ABOUL-GAZI BAHADOUR-KHAN, historien tartare (né en 1605, mort en 1664), était fils d'Arab-Mouhammad-Khân et descendait de Djingiz-Khân. Il obtint, en 1644, la dignité de khân du Khârezm, mais il est surtout célèbre comme auteur d'une *Histoire généalogique des Mongols et des Tartares*, qui commence à Adam et se prolonge jusqu'au règne de l'auteur. Des officiers suédois, faits prisonniers à la bataille de Poltava et internés en Sibérie, eurent connaissance de cet ouvrage, traduisirent en allemand le texte russe dicté par un marchand boukhare et le rapportèrent en Europe. Ce fut cette traduction allemande qui fut à son tour retraduite en français par D. Bentinck, (Leyde, 1726, 2 vol. in-12). L'histoire d'Aboul-Gâzi fut ensuite traduite en allemand, d'après le texte tartare, par le docteur Gottlieb Messerschmidt (Göttingue, 1780); le texte original a été publié par Frœhne (Kazan, 1825, in-fol.), et par le baron Desmaisons, avec une traduction française (Saint-Pétersbourg, 1871-1874). J. Preux.

ABOUL-HAAÇAN (Ali), astronome arabe, qui vivait à Maroc, vers le commencement du xiiie siècle. A laissé un ouvrage intitulé : *Des commencements et des fins*, qui passe pour le plus complet que les Arabes aient publié sur les instruments astronomiques. La traduction de M. Sédillot a été imprimée à l'Imprimerie royale par un ordre du roi, de 1834 à 1835, avec un supplément en 1844. Ch. Baye.

ABOUL-HAKIM, médecin juif de Turin, sorti de la célèbre école de Salerne, florissait au xiiie siècle. Il a acquis une grande célébrité par un traité arabe sur la conservation de la santé, dont le manuscrit existe à la bibliothèque de l'Escurial. Dr L. Hn.

ABOUL-HASAN, médecin, naturaliste et astronome juif, né à Damas vers la fin du xiie siècle, mort au Caire en

1251. Son père Gazzal était le chef de la communauté samaritaine. Dès l'âge de dix-huit ans, Aboul-Hasan fut à même de pratiquer la médecine, et peu après il fut choisi par le sultan Almelik-al-Amdjad pour son médecin. Il se convertit au mahométisme et devint vizir de son successeur. Mais Damas étant tombé entre les mains d'un nouveau maître, Aboul-Hasan fut arrêté et ses immenses richesses confisquées; il fut enfermé dans la citadelle du Caire et peu après étranglé. Il laissa une bibliothèque renfermant 10,000 volumes de chefs-d'œuvre de littérature et de calligraphie. Il fut l'auteur d'un grand nombre d'ouvrages sur l'histoire naturelle et l'astronomie qu'on trouve énumérés dans Abou-Osaïbah. Dr L. Hn.

Bibl. : Carmoly, *Histoire des médecins juifs*, p. 69.

ABOUL-HASAN ALI BEN SAHEL IBN ZEIN-EL-TABERI, médecin arabe du ixe siècle, né en Taberistan, était le fils de Sahel, médecin juif. Il se rendit à Bagdad, sous le règne de Mamoun, devint le secrétaire d'El-Mâzjâr ben Câren, à Sermenrah, puis embrassa le mahométisme et devint le médecin du khalife El-Mostasim et de son successeur El-Motewekkil, qui le combla d'honneurs. Il était également versé dans la médecine et la philosophie; il fut l'un des maîtres de Razès et d'Anazarbi. Il est l'auteur d'un grand nombre d'ouvrages qui se trouvent énumérés par Abou-Osaïbah. Dr L. Hn.

Bibl. : Wuestenfeld, *Gesch. der arab. Aerzte*, p. 21.

ABOUL-HASAN EL-MOUCHTAR BEN EL-HASAN BEN SA'DOUN IBN BOTLAN, médecin chrétien, de Bagdad, élève d'Aboul-Faradj Abdallâh ibn El-Tajjib, est connu par la polémique qu'il soutint contre le médecin égyptien Ibn-Rodhwan. Il séjourna à Mosoul, à Dijar-Bekr et à Alep et vint, en 1047, en Egypte, pour faire la connaissance personnelle de son adversaire. En quittant ce pays, il se rendit à Antioche, en passant par Constantinople, et se retira dans un cloître où il mourut en 1052. On désigne quelquefois ce médecin sous le nom corrompu d'*Elluehassem Elimithar*. Il a écrit un assez grand nombre d'ouvrages sur la médecine, dont un seul, le *Teewîm el sihha* ou *Tabula sanitatis*, a été imprimé sous forme de traduction latine : *Taeuini sanitatis ;* Strasbourg, 1531, in-fol. Dr L. Hn.

ABOULLION. Ville de la Turquie d'Asie, située sur la rive septentrionale du lac Apollonia, dans le vilayet de Hudavendighiar. Là s'élevait l'ancienne Apollonie. Actuellement Aboullion recouvre complètement de ses maisons en bois un îlot du lac rattaché à la terre ferme par un pont en mauvais état. — Ruines d'un château byzantin. — Population : 2,700 hab., presque tous de race grecque (V. Apollonie.) E. Dutemple.

ABOU-MAHACEN, historien arabe du xve siècle. Né à Alep, il vécut en Égypte. Il a écrit une *Histoire d'Egypte et du Caire*, depuis la conquête arabe jusqu'en 1453, et un *Dictionnaire biographique (Menhet-el-Saly)*.

ABOUL-MENI IBRAHIM (V. Ibrahim ibn Maïmoun).

ABOUL-MOTARRIF ABD-EL-RAHMAN IBN WAFID, connu sous le nom d'Abenguefit, corruption d'Ibn-Wafid. Ce médecin arabe naquit en Espagne en décembre 997 ; il fut médecin à l'hôpital de Tolède et vizir du grand prince Ibn-Dul-Nun. Il mourut en 1074, laissant une grande réputation comme médecin et comme philosophe. Il avait approfondi les écrits de Galien, d'Aristote et d'un grand nombre de philosophes. Des sept ouvrages sur la médecine qu'il a écrits, on a encore en partie le *Liber de medicamentis simplicibus*, rédigé d'après Dioscoride et Galien, dans un ordre nouveau, et publié en latin (*De virtutibus midicinarum et ciborum)*, avec le *Tacuini sanitatis* d'Ibn-Djezla, à Strasbourg, en 1531, ou comme appendice aux ouvrages de Mesué l'ancien (Venise, 1549 et autres éditions), et le *De balneis sermo*, imprimé dans la *Collectio de balneis* (Venise, 1553). Enfin, un ouvrage de lui, intitulé *Liber cervicalis de medicina* (des onguents), a été traduit en hébreu par R. Jehuda ben Salomon-Nathan, en l'an 1352 ; il est cité dans le catalogue suivant : *Mss. Codices Hebraici biblioth. J.-B. de Rossi ;* Parme, 1803. vol. I-III. Dr L. Hn.

ABOUL-WEFA EL-BUZGIANI, astronome arabe (939-998*)*, auteur d'un Almageste (montagne lunaire, dont la hauteur est évaluée à 3,056 mètres). Il demeurait à Bagdâd, la ville de la paix, en l'an 987. — Delambre, dans l'*Histoire de l'astronomie du moyen âge*, apprécie ainsi l'œuvre de cet astronome : « Aboul-Wéfâ a donne les formules des tangentes et des cotangentes, et même celles des sécantes et des cosécantes, dont personne encore n'avait parlé. Il a calculé des tables de tangentes et de cotangentes seulement ; il s'en est servi pour simplifier le calcul des formules connues, mais il n'a point trouvé les formules qui manquaient à la trigonométrie des Grecs et des Arabes. Il nous a fait connaître une théorie plus curieuse qu'utile des déclinaisons prime et seconde que son idée des tangentes rendait superflue, et il a laissé passer sans les voir les deux théorèmes des angles de position des points de l'écliptique, dont l'un fut découvert cent ans plus tard par l'Arabe Géber. — Aboul-Wéfâ paraît avoir fait peu d'usage de la projection orthographique ; il considère les triangles eux-mêmes. » Ch. Baye.

Bibl. : *La Théorie de la lune* d'*Aboul-Wefâ*, par J. Bertrand, membre de l'Institut. ; Paris, Gauthier-Villars, 1873, in-4.

ABOU-MANA. Ville de la haute Egypte, à 6 kil. de la rive droite du Nil. Elle est située sur le penchant d'une montagne à 42 kil. E.-S-E. de Girgeh. — Le 19 février 1790, les Français, commandés par le général Friant, y remportèrent une victoire importante sur les troupes du chérif Nassan. Ce dernier avait réuni, en avant du village d'Abou-Mana, de nombreuses bandes de paysans et une troupe de fantassins et de cavaliers arabes bien armés et déjà aguerris. Le général Friant fit attaquer de front cette petite armée dont une partie prit la fuite avant d'avoir combattu, tandis qu'une colonne de grenadiers français tournait une des ailes et pénétrait dans le village pour couper la retraite. Cette manœuvre réussit parfaitement. Nous perdîmes peu de monde, l'ennemi eut environ 400 hommes hors de combat ; le détachement chargé de le poursuivre atteignit son camp et revint avec un convoi de vivres et d'effets.

ABOU-MANSOUR MONAFIK BEN ALI-EL-HARVI, ou **ALHERVI**, médecin persan du xe siècle, connu par un important ouvrage sur les aliments et la médecine, compilé des auteurs grecs, syriaques et indiens, et dont R. Seligmann a découvert à Vienne une traduction latine manuscrite, malheureusement incomplète. Abou-Mansour mentionne surtout Dioscoride et Galien, mais ne cite pas Avicenne, d'où l'on a conclu qu'il vivait avant l'illustre médecin arabe. Ce qui corrobore cette opinion, c'est que l'ouvrage en question est dédié à l'émir Al-Mansour Al-Moejid, qui vivait en l'an 365 de l'Hedschra, c.-à-d. en l'an 975 de l'ère chrétienne. L. Hn.

ABOUNA, c.-à-d. *notre père*, en langue éthiopienne, est le nom que les chrétiens d'Abyssinie donnaient à leur métropolitain ; l'*Abouna* est chef suprême de toutes les Eglises abyssiniennes, et reçoit son investiture du patriarche cophte d'Alexandrie.

ABOU-NOWAS (*Abou'l-Ali-Hasan ibn Gânî*, surnommé), poète arabe, né à Basra en 762, mort en 810. Il fut vendu comme esclave par sa mère ; après son affranchissement il étudia la poésie à Koûfa : la réputation qu'il s'était acquise le fit appeler à Bagdâd par le khalife Haroun-ar-Rachîd. Comme les autres poètes de cour, il avait un logement dans le palais même et il jouissait d'une grande faveur personnelle auprès du souverain. C'était le poète le plus célèbre du iie siècle de l'hégire ; il s'illustra surtout comme poète lyrique, chantre du vin et de l'amour. Ses poésies sont spirituelles, mais violent souvent les règles de la morale. Aboû-Nowâs finit par s'attirer les rancunes et les haines par ses fréquentes satires et périt de mort violente au milieu d'un festin.

Son *Dîwân*, rassemblé par Aboû-Bikr-Mouhammad-as Soûlî, a été publié à Boûlâk ; une autre édition en avait été commencée par Ahlwardt (Greifswalde 1860), mais un seul volume contenant les *Weinlieder* a paru. A. von Kremer a traduit en allemand un choix de ses poésies (Vienne, 1855). J. Preux.

ABOU-OSAIBAH ou mieux **ABOU-OSEIBIA**, de son vrai nom : Ibn-Abou-Oseibia Mouwaffik-ed-Din. Médecin arabe, né en 1203, à Damas, où son père était oculiste et son oncle, Reschid-ed-Din aboul Hasan Ali, directeur de l'hôpital pour les maladies des yeux. Il fut dirigé dans ses études médicales par ces deux parents et par Ibn-el-Beithar, avec lequel il fit des excursions botaniques en 1236 ; il étudia la philosophie sous Rehdi-ed-Din-el-Djili. Abou-Oseibia remplit, pendant quelque temps, les fonctions de médecin à l'hôpital de Damas, puis, en 1236, devint médecin de l'hôpital de Malik-el-Nasir-Salah, à Cahira. En 1238, il passa à Sarched, en Syrie, avec le titre de médecin de l'émir Izz-ed-Din-Eidemir ben Abdallâh. Ce savant médecin arabe mourut en 1269. — Abou-Oseibia est l'auteur d'un ouvrage très important au point de vue de l'histoire de la médecine; cet ouvrage désigné sous le titre de : *Fontes relationum de classibus medicorum*, et divisé en quinze chapitres, renferme des notices importantes sur les plus célèbres médecins de l'antiquité, grecs, alexandrins, arabes, syriens, persans et indiens et constitue une source précieuse de renseignements pour les auteurs qui s'occupent de l'histoire de la médecine chez les Arabes. Il existe en manuscrit à la Bibliothèque nationale ; J.-J. Reiske l'a traduit en latin, et le manuscrit de cette traduction se trouve à Copenhague. Wüstenfeld, dans son *Histoire des médecins arabes* (Göttingue, 1840, in-8), donne un extrait de cet ouvrage. Le texte arabe a été imprimé en 1883-84 par les soins de M. le professeur Aug. Müller de Kœnisberg. Dr L. Hn.

Bibl. : Steinschneider, dans le *Virchow's Archiv*, t. XXXVI et XXXVII, 1866 ; et t. LII, 1871. — Leclerc, *Histoire de la médecine arabe*; Paris, 1876.

ABOU-SAÏD MIRZA, arrière-petit-fils de Timour-Lenk, né en 1427, mort en 1469. Il s'empara de la Transoxane et du Khorassân. Après vingt ans de règne, il périt dans une tentative pour conquérir l'Irak et l'Azerbaidjan.

ABOUT. C'est l'extrémité d'un morceau de bois de charpente ou de menuiserie qui doit être assemblé avec un autre par embrèvement ou par onglet. — On appelle aussi de ce nom, dans les papeteries, la base du cylindre qui broie les chiffons destinés à la fabrication du papier.

ABOUT (Edmond-François-Valentin), littérateur français, membre de l'Institut, né à Dieuze (Meurthe), le 14 février 1828, mort à Paris le 16 janvier 1885. Elève du lycée Charlemagne, où il eut pour condisciples MM. Sarcey, L. Ulbach, Fr.-V. Hugo, Ch. Tissot, etc., il obtint, en 1848, le prix d'honneur en philosophie et entra la même année à l'Ecole normale. Admis trois ans plus tard comme pensionnaire de l'Ecole française d'Athènes, il publia dans les *Archives des missions scientifiques* un mémoire sur l'île d'Egine, tiré à part (Impr. imp. 1854, in-8) et revint à Paris où, renonçant au professorat, il donna presque simultanément deux livres de nature très différente qui assurèrent à ses débuts une bruyante notoriété : *la Grèce contemporaine* (1855, in-18) et un roman : *Tolla*. Le premier était une brillante et cruelle satire, mais le second mêlait à divers détails autobiographiques des réminiscences, plus ou moins déguisées, d'un roman italien publié à Paris quinze ans auparavant : *Vittoria Savorelli*, *storia del secoto XIX* (1841, in-8) ; aussi la *Revue des Deux-Mondes* achevait à peine la publication de *Tolla*, que la *Revue de Paris* (1er juin 1855), par la plume de M. Julian Klaczko, dénonçait ce qu'elle appelait « la seconde édition d'un roman inédit ». M. About répliqua aussitôt et M. L. Ulbach termina le débat par une vigoureuse riposte (1er juillet). Cette polémique ne porta point bonheur à une comédie en trois actes, intitulée *Guillery*, qui, reçue et représentée au Théâtre-Français avec un certain éclat (2 février 1856), ne put être jouée que deux fois. C'est alors que M. About écrivit dans le *Figaro* naissant ses premières *Lettres d'un bon jeune homme*, signées Valentin de Quévilly, qui n'ont jamais été réimprimées et où il n'épargna pas plus ses adversaires qu'ils ne l'avaient épargné lui-même ; l'une de ces lettres provoqua même un échange de témoins entre l'auteur et Paul de Saint-Victor, mais l'affaire n'alla pas plus loin, grâce à une rétractation formelle de Villemessant. Ses premières rancunes satisfaites, M. About revint à la littérature proprement dite et donna successivement : les *Mariages de Paris* (1856, in-18), recueil de nouvelles dont la réputation très légitime fut vivement faite ; le *Roi des montagnes* (1856, in-18), amusante et paradoxale peinture de la cordiale entente des gendarmes et des brigands grecs ; *Germaine* (1857, in-16) ; les *Echasses de maître Pierre* (1847, in-18), cadre ingénieux d'une étude sur le défrichement des Landes ; *Trente et Quarante* (1858, in-18). Vers la même époque, il déployait dans le *Voyage à travers l'Exposition universelle de 1855* (1855, in-16) et dans *Nos artistes au Salon de 1857* (1857, in-16), les mêmes qualités de verve et d'entrain. — Malgré les restrictions excessives apportées par le second empire au régime de la presse, M. About ne tarda pas à donner des gages à la politique. *Rome contemporaine*, publiée en partie dans le *Moniteur universel*, ainsi que quelques-uns des romans précédemment énumérés, et surtout la *Question romaine* (Bruxelles, 1860, gr. in-8), dont l'entrée fut officiellement interdite en France, la *Nouvelle carte d'Europe*, *la Prusse en 1860*, une *Lettre à M. Keller*, attestèrent en peu de mois cette phase nouvelle de son activité. Un moment collaborateur du *Constitutionnel*, il rouvrit dans l'*Opinion nationale*, sous un titre général bien connu des lecteurs, la série des nouvelles *Lettres d'un bon jeune homme à sa cousine Madeleine*, signées cette fois de son véritable nom et dirigées surtout contre les empiétements de l'ultramontanisme. Elles ont été, ainsi que les *Dernières lettres*, réimprimées en volumes (1861 et 1863, in-18).

M. About n'avait cependant renoncé ni au théâtre, ni au roman ; mais le premier lui faisait cruellement expier les succès que lui valait le second. L'*Education d'un prince* et l'*Assassin* se voyaient écarter de la scène, l'une sous prétexte d'immoralité, le second parce que l'intrigue reposait sur une méprise de la police ; si *Risette ou les Millions de la mansarde* (un acte, Gymnase, 1860), le *Capitaine Bitterlin* (un acte, même théâtre, même année), avec M. E. de Najac, *Un Mariage de Paris* (trois actes, Vaudeville, 1861), avec le même collaborateur, trouvèrent grâce devant le public, il n'en fut pas ainsi pour *Gaëtana*, drame en cinq actes, reçu primitivement à la Comédie-Française, mais représenté à l'Odéon (2 janvier 1862). La cabale ne permit pas aux artistes de se faire entendre et, au bout de quatre tentatives signalées par des violences de toute sorte, *Gaëtana* disparut de l'affiche. Elle ne rencontra pas de résistances moins ardentes lorsqu'on essaya de la transporter en province. La jeunesse libérale qui croyait punir ainsi les flatteries de M. About à l'adresse du pouvoir, et les catholiques, blessés par ses implacables railleries, usaient à l'égard d'une œuvre toute littéraire des mêmes représailles. — M. About qui, l'année précédente, avait trouvé dans l'*Homme à l'oreille cassée*, l'une de ses inspirations les plus heureuses, demanda à la même veine deux fantaisies scientifiques : *le Nez d'un notaire* (1862, in-18) et *le Cas de M. Guérin* (1863, in-18). Tout en rédigeant dans la *Nouvelle Revue de Paris* des chroniques, réunies depuis en volumes sous le titre de *Causeries*, il revint bientôt à un genre plus sérieux avec *Madelon* (1863, in-18) et publia une étude d'économie politique sur *le Progrès* (1864, in-8). Les années qui suivirent furent signalées par une série de

romans dont aucun n'obtint les succès de leurs aînés : *La Vieille Roche*, trilogie complétée par *le Mari imprévu* et *le Marquis de Lanrose; le Turco* (1866, in-18), suivi d'autres nouvelles : *l'Infâme* (1867, in-8); *les Mariages de province* (1868, in-8); *le Fellah, souvenirs d'Egypte* (1869, in-8). Mentionnons ici sa nouvelle collaboration avec M. de Najac pour *Nos gens* (un acte, Gymnase, 1866) et *Histoire ancienne* (Comédie-Française, 1868). Antérieurement il avait rassemblé, sous le titre justifié de *Théâtre impossible*, *Guillery*, l'*Education d'un prince*, l'*Assassin* et le *Chapeau de Sainte-Catherine* (1861, in-18). — Lors de la fondation du *Gaulois*, M. About fut l'un de ses principaux rédacteurs, et ne tarda pas à faire interdire à ce journal la vente sur la voie publique. Il passa quelques mois après au *Soir*. Il se trouvait en Alsace, dans sa propriété de Saverne, lorsque éclata la guerre de 1870 et il fut témoin de nos premiers désastres. Rallié à la République et à la politique de M. Thiers, il reprit des mains de M. G. Chadeuil le journal *le XIXe Siècle*, que celui-ci venait de créer et, avec le concours de MM. Fr. Sarcey, Ch. Bigot, E. Schnerb, etc., il en fit promptement l'organe du parti républicain conservateur et anti-clérical. Cette dernière nuance valut au journal, sous le gouvernement du 24 Mai, de sérieuses difficultés. En 1872, M. About, rappelé à Saverne par des intérêts privés, fut arrêté sous l'inculpation singulière de haute trahison et d'outrages envers l'empereur d'Allemagne. Cette accusation, qui souleva les protestations de toute la presse, fut écartée par des considérations de droit international et M. About, remis en liberté au bout de quelques jours, publia peu de temps après un livre plein de patriotisme : *Alsace* (1872, in-18).

La direction du *XIXe Siècle* et la part qu'il prit à diverses affaires financières semblaient avoir éloigné à tout jamais M. About de la littérature. Il y revint cependant, par le *Roman d'un brave homme* (1880, in-18, nombreuses éditions dont une illustrée), qui obtint un succès légitime. Non contente de couronner le livre, l'Académie française appela l'auteur au fauteuil de Jules Sandeau, le 23 janvier 1884, par 19 voix contre 14 données à M. Coppée. M. About s'était inutilement présenté, en mai 1870, pour recueillir la succession du duc de Broglie ou celle de M. de Pongerville. Décoré de la Légion d'honneur le 15 avril 1858, il a été promu officier le 15 avril 1867. Marié en 1864 à Mlle de Guillerville, il en a eu huit enfants. Parmi les portraits de M. About, il faut signaler celui qu'a peint M. Paul Baudry, en 1871, et qui, après avoir figuré à l'exposition des portraits du siècle (1883), a été supérieurement gravé par M. T. de Marc, dans la *Gazette des beaux-arts*. — Les autres publications de M. About, qui n'ont pu trouver place dans cette énumération, forcément très brève, sont : *Ces coquins d'agents de change* (1861, in-8, brochure); — *Salons* de 1864 et 1866 (2 vol. in-18); — *l'A B C du travailleur*, manuel populaire d'économie politique (1868, in-8); — *Décaméron du salon de peinture pour 1881* et *Quinze journées au Salon de 1883* (2 vol. in-16); — *De Pontoise à Stamboul* (1884, in-18), rapide récit d'une excursion non moins rapide accomplie par « l'Orient-express », à travers l'Autriche et la Roumanie, jusqu'à Constantinople. Maurice Tourneux.

ABOU-TALEB-AL-HOCEINY, écrivain persan de la fin du XVIe siècle, traduisit du turc en persan les *Mémoires* de Timour-Lenk. Il a été traduit à son tour en anglais et en français (1787).

ABOU-TALEB-KHAN (Mirza), voyageur indien né à Lucknow en 1752, mort à Calcutta en 1806. Son père était d'origine turque et né en Perse; réfugié dans l'Inde, par crainte de Nadir-Chah, il s'était établi auprès du nabab d'Aoude. Obligé de fuir de nouveau à cause de la disgrâce du gouverneur d'Aoude, son protecteur, il se retira dans le Bengale, à Mourchedabad, où son fils Abou-Taleb vint le rejoindre en 1766. La protection des Anglais le ramena à Lucknow; il leur rendit des services notables qu'ils payèrent d'une pension de 6,000 roupies, bientôt supprimée. Ruiné et découragé par l'impossibilité de se faire rendre justice, Abou-Taleb partit pour l'Europe avec le capitaine Richardson. Il s'arrêta trois mois au Cap, gagna l'Irlande, où il retrouva lord Cornwallis, ancien gouverneur de l'Inde (1799). En 1800 il fut présenté au roi Georges III et à la reine. Il visita successivement la France, la Turquie, où il vit le sultan, gagna Bassora par terre et s'y rembarqua pour Bombay; de là il regagna Calcutta (1803). Ses *Voyages en Asie, en Afrique et en Europe*, ont été écrits en persan, traduits en anglais et en français. A.-M. B.

ABOU-TAMMAM-HABIB-AT-TAI, poète arabe, né dans les environs de Damas en 805 ap. J.-C., mort à Mossoul en 845, était, selon certains biographes arabes, le fils d'un chrétien nommé Tadoûs-al-Attâr (*Thaddée le Droguiste*). Il voyagea dans la Syrie et l'Irâk et chanta le khalife Mamoûn et les grands de sa cour. Des manuscrits de son Diwân se trouvent dans plusieurs bibliothèques d'Europe. Aboû-Tammâm remplit les fonctions de surintendant des postes à Mossoul. Il est l'auteur d'une anthologie qui renferme des poésies d'environ 570 poètes, rangées en dix chapitres. Le premier chapitre, qui traite des exploits des héros, a donné à tout l'ouvrage son nom de *Hamasa*. Commentée par de nombreux savants arabes, la *Hamasa* a été publiée avec le commentaire de Tabrîzî et avec une traduction latine par Freytag (Bonn, 1828-1850, 2 vol. in-4). Le poète Ruckert l'a traduite en vers allemands, sous le titre : *Die Hamaza oder die ælteste arabischen Volkslieder* (Stuttgart, 1846, 2 vol. in-8). Elle a aussi été publiée à Boûlâq. J. Preux.

ABOUTIG. Ville de la haute Egypte sur la rive gauche du Nil. Siège d'un évêché copte. Les pavots de son territoire produisent l'opium le plus renommé.

ABOUTISSANTS. On appelle *tenants* et *aboutissants* les indications qui déterminent d'une manière précise la situation d'une propriété relativement aux propriétés voisines. Ces indications sont nécessaires dans les ventes judiciaires d'immeubles, dans les exploits introductifs d'instance et dans les saisies, aux termes des art. 64, 627, 675 et 957 du c. de procéd. civ. — La loi exige surtout l'accomplissement de cette formalité pour les ajournements et les saisies immobilières. En matière réelle ou mixte, l'assignation doit énoncer deux au moins des tenants et aboutissants, sauf s'il s'agit d'un domaine, d'un corps de ferme ou d'une métairie qui peuvent être désignés par leur nom et leur situation. Néanmoins la jurisprudence décide que l'énonciation textuelle des tenants et aboutissants n'est point nécessaire si d'ailleurs la propriété en litige est suffisamment indiquée. — Au contraire en matière de saisie immobilière la loi exige, à défaut de la rue et du numéro, l'indication de deux tenants et aboutissants, et cette prescription est édictée à peine de nullité, excepté pour les biens ruraux.

Bibl. : Bioche, *Dictionnaire de procédure civile*; v° *Ajournement*, n° 77 et suiv.; v° *Saisie immobilière*, n°s 178 et 192. — Rousseau et Laisney, *Dictionnaire de procédure civile*, aux mêmes mots.

ABOUTOIR (Harnachement). Petite courroie de la têtière de la bride employée dans la cavalerie française.

ABOVILLE (Auguste-Ernest, vicomte d'), agriculteur et homme politique français, né à Paris le 4 décembre 1819. Son père était général d'artillerie et pair de France, très dévoué à la légitimité et au catholicisme. — Entré à vingt ans à l'Ecole polytechnique, il en sortit le premier en 1841, avec le grade de sous-lieutenant d'artillerie. Promu lieutenant il donna sa démission pour s'occuper exclusivement d'agriculture. Il a publié un certain nombre d'articles dans les *Annales forestières* et dans l'*Annuaire des agriculteurs de France*. En 1858 il se laissa nommer maire de Glux, dans la Nièvre, mais il démissionna moins de trois ans après, en 1861, pour protester contre la conduite du gouvernement impérial qu'il

trouvait anti-clérical dans la question italienne. Il protesta aussi contre la circulaire de M. Fialin de Persigny à propos de la société de Saint-Vincent-de-Paul. Dès lors il accentua ses idées cléricales; il fut néanmoins élu, le 8 fév. 1871, membre de l'Assemblée nationale par plus de 32,000 voix, dans le dép. du Loiret. A Bordeaux il siégea avec la droite légitimiste, vota la paix et contre le retour des Chambres à Paris. Il aida puissamment à renverser M. Thiers le 24 mai 1873; cependant il refusa de voter pour le septennat du maréchal de Mac-Mahon le 19 nov. 1873, dans la crainte que ce vote ne retardât la restauration d'une monarchie de droit divin. Le 21 mars 1874 il écrivit une lettre au journal de Louis Veuillot, *l'Univers*, dans laquelle il recommandait au maréchal de Mac-Mahon « de ne pas trop prendre au sérieux le rôle de président de la République ». Il vota contre le ministère de Broglie le 16 mai 1874. — Avant tout, légitimiste et clérical, il refusa de voter la constitution du 25 fév. 1875. — A l'Assemblée nationale, il s'est occupé de l'armée, de l'amélioration du sort des sous-officiers, du travail des enfants dans les manufactures. — Après la dissolution de l'Assemblée nationale, il échoua comme candidat sénatorial et comme candidat à la députation, dans le Loiret.

ABOYEUR. C'est le nom assez singulier qu'on donne à l'individu spécialement chargé, à la porte des baraques de saltimbanques, d'exciter le public, de l'*allumer*, et de l'engager à entrer pour admirer le spectacle merveilleux qu'on se propose de lui offrir. C'est l'aboyeur qui fait le *boniment*, qui amorce les spectateurs naifs, qui leur fait le détail et l'énumération des prodiges qu'ils vont être appelés à contempler ; c'est lui qui, d'une voix à la fois rauque et puissante, leur tient ce discours dont la péroraison classique est bien connue de tous : *Entrez, messieurs et mesdames, ça ne coûte que dix centimes, deux sous, et l'on ne paie qu'en sortant, si l'on est content!* L'abbé de Laporte, dans ses *Anecdotes dramatiques*, a raconté un trait assez plaisant relatif à un aboyeur de l'ancienne foire Saint-Laurent. « Il y avoit à cette foire, dit-il, un grand homme de bonne mine, nommé le Rat, habillé de noir, coiffé d'une perruque de la même couleur, et d'une si énorme étendue qu'elle le couvroit jusqu'à la ceinture, par devant et par derrière. A cet ajustement il joignoit un fort beau son de voix pour débiter gravement les détails des tableaux changeans qu'il montroit et qui attiroient une grande foule de spectateurs. Il terminoit toujours son annonce en disant : « Oui, messieurs, vous « serez contens, très-contens, extrêmement con- « tens : et si vous n'êtes pas contens, on vous rendra votre « argent. Mais vous serez contens, très-contens, extrême- « ment contens. » Ce singulier personnage fut imité dans la comédie de *la Foire Saint-Laurent* (1709) par la Thorillière, qui s'en acquitta au mieux. Le Rat, piqué d'avoir été joué, dit le lendemain, en annonçant ses tableaux changeans : « Vous y verrez la Thorillière ivre, « Baron avec la Desmares, Poisson qui tient un jeu, « M[lle] Dancourt et ses filles. Toute la cour les a vus, tout « Paris les a vus, on n'attend point ; cela se voit dans « le moment, et cela n'est pas cher. Vous serez con- « tens, très-contens, etc. » Cette plaisanterie fut payée dès le même jour; et le Rat, par ordre du lieutenant de police fut arrêté et conduit en prison, où il demeura jusqu'à la fin de cette foire. » Ce qui prouve que le métier même d'aboyeur exigeait de la prudence et de la retenue.

A. P.

ABOYEURS (Délire des). Trouble psychique dans lequel les malades poussent au moment du paroxysme des cris qui rappellent plus ou moins les aboiements du chien. Ce délire se rattache à une manie plus compliquée, la *lycanthropie* (V. ce mot). La toux férine, toux glapissante, etc., est appelée quelquefois *toux des aboyeurs.* Cette appellation impropre a été appliquée également à certains cris involontaires des hystériques et surtout des épileptiques. La nature et les caractères de ces troubles seront étudiés avec la séméiotique de la toux. D[r] Th.

ABRA. Ancienne monnaie d'argent, fabriquée en Pologne et valant 1 franc 25 de notre monnaie actuelle. L'abra équivaut à un schilling anglais et à peu près à un quart de piastre forte. Dans la première moitié de ce siècle, il avait encore cours dans quelques provinces d'Allemagne, à Astrakhan, à Constantinople et dans les principaux ports du Levant. Avant la Révolution, on l'estimait trois sols six deniers de France, et il circulait dans tout le commerce de l'Orient sur le pied du quart de l'asselani ou daller de Hollande. Ernest Babelon.

Bibl. : Abot de Bazinghen, *Traité de Monnaies;* Paris, 1764, 2 vol. in-4.

ABRABESES. Village d'Espagne de la prov. de Zamora (Léon), situé à égale distance de cette ville et d'Astorga (environ 50 kil.). Une source d'eau ferrugineuse y émerge, assez abondante pour faire marcher un moulin. On l'emploie dans les gastralgies, les menstruations difficiles; elle est réputée utile contre la stérilité des femmes.

ABRACADABRA. Mot magique auquel on attribuait autrefois la propriété de guérir la fièvre quarte et la demi-tierce. On pense que ce mot est dérivé du grec Ἀβρασαξ ou Ἀβραξας, qui, dans la langue de certaines sectes religieuses et dans celle des magiciens, signifierait Dieu. Serenicus Sammonicus, un sectateur de Basilide, qui écrivait et pratiquait la médecine au II[e] siècle, a consacré, dans son livre des *Préceptes de la médecine*, tout un passage à cette superstition qu'il partageait, semble-t-il, avec bien d'autres personnes de son temps. D'après ce médecin, pour que les propriétés que comporte le mot abracadabra soient efficaces, il faut l'écrire sur une feuille de parchemin de manière à ce qu'il forme un triangle et qu'on puisse le lire sur toutes ses faces. Par exemple de l'une de ces manières :

A B R A C A D A B R A
B R A C A D A B R
R A C A D A B
A C A D A
C A D
A

ou bien :

A B R A C A D A B R A
B R A C A D A B R
R A C A D A B
A C A D A
C A D
A

ou bien encore :

A B R A C A D A B R A
A B R A C A D A B R
A B R A C A D A B
A B R A C A D A
A B R A C A D
A B R A C A
A B R A C
A B R A
A B R
A B
A

Ceci fait, on pliait le papier en quatre en prenant bien soin de veiller à ce que les lignes ne fussent pas visibles du dehors; puis on piquait le papier avec un fil blanc croisé et on le suspendait comme une amulette au cou du malade qui devait le porter neuf jours pleins; au bout de ce temps, on se levait silencieusement et on s'en allait de grand matin sur le bord d'une rivière qui coulait vers l'Orient; là le malade détachait le papier de son cou et le jetait dans l'eau derrière lui, sans l'ouvrir. — Abracadabra a souvent servi de mot de ralliement aux sociétés secrètes. On a aussi désigné par ce mot les amulettes en pierre sur lesquelles les gnostiques et autres sectes gravaient le mot *Abraxas* (V. ce mot). Adhémard Lecler.

ABRACA-PALO (V. Epipendrum).

ABRACHALÉUS (Astron.). C'est un des noms de la seconde étoile de la constellation des Gémeaux marquée β dans les catalogues. On l'appelle aussi *Pollux*.

ABRACHIE. Monstruosité caractérisée par l'absence des bras.

ABRACHIOCÉPHALIE (V. Acéphalie).

ABRACRINUS. Genre d'Echinodermes fossiles, créé par d'Orbigny en 1847, aux dépens du genre *Actinocrinus* de Miller, pour l'*Act. pusillus* de M'Coy (1844), et qu'il caractérise ainsi : Calice composé de quatre séries de pièces; trois pièces basales. — Ce type est du terrain carbonifère d'Irlande (V. Actinocrinus et Cyathocrinus)

ABRADATE, roi de Susiane, dont Xénophon raconte l'histoire ou le roman dans la *Cyropédie*. Il s'était d'abord allié aux Assyriens contre Cyrus, mais sa femme Panthéa tomba aux mains de l'ennemi, et il fut si touché des procédés délicats de Cyrus en cette circonstance, qu'il passa du côté des Perses. Il combattit avec eux contre Crésus. Abradate ayant péri dans une bataille, sa femme Panthéa se donna la mort, et les eunuques qui la gardaient en firent autant. Cyrus leur éleva un tombeau. A. B.-L.

ABRAHAM ou **ABRAM**, le père mythique de la nation israélite et de quelques peuplades voisines, auquel est consacrée une grande partie du livre de *la Genèse* (xi, 27-xxv, 10). A raison même de la célébrité du personnage, dont les écrivains juifs se sont occupés avec prédilection, l'ensemble du récit est singulièrement surchargé; le même thème y revient sous plusieurs formes, parfois amalgamées par un dernier rédacteur : de là des répétitions, des variantes et des contradictions que notre analyse, si brève qu'elle soit, ne doit pas laisser tomber, sous peine de devenir infidèle. On sait d'ailleurs que les différents livres du *Pentateuque*, tout particulièrement la *Genèse*, sont nés de la combinaison de documents originairement isolés, dont on a même pu, en plusieurs cas, restituer la teneur primitive.

D'après la *Genèse*, Abraham est fils de Tharé, descendant lui-même de Noé à la neuvième génération. Il reçoit de la divinité l'ordre de quitter sa patrie (d'après une tradition, Ur en Chaldée, d'après une autre, Haran, dans la haute Mésopotamie) pour une destination inconnue et cela sur la foi de magnifiques promesses adressées à lui et à sa future postérité. Abraham part, accompagné de sa femme Sara et de son neveu Loth, fils d'un frère défunt; il arrive au pays de Chanaan, près de Sichem. La divinité lui apparaît et lui promet la possession de la contrée; Abraham érige un autel, puis va séjourner près de Béthel, où il bâtit un nouvel autel. Amené en Egypte à l'occasion d'une famine, il fait passer Sara pour sa sœur; le roi, frappé de sa beauté, la fait venir dans son harem, mais la rend à son mari sur un avertissement céleste. Abraham, riche en or et en troupeaux, retourne à Béthel; là des discussions s'élèvent entre lui et son neveu Loth à l'occasion des pâturages devenus insuffisants à nourrir leurs nombreux troupeaux. Abraham, généreusement, offre à son neveu de lui abandonner la région qu'il préfèrera; celui-ci choisit la vallée du Jourdain, laissant à son oncle la montagne chananéenne. Abraham transporte son séjour à Hébron, où il érige un troisième autel. Apprenant là que son neveu Loth vient d'être victime d'une invasion de souverains orientaux, accourus pour réduire les villes de Sodome et autres révoltées, il part à leur poursuite avec une faible troupe, bat les vainqueurs et leur arrache leur butin, dont il offre la dîme à Melchisédech, « roi de Salem, prêtre du Dieu Très-Haut ». — Abraham, toutefois, était âgé et sans enfants; la divinité lui apparaît de nouveau, renouvelle ses promesses d'avenir et lui annonce qu'il aura un fils. Un pacte solennel est conclu entre la divinité et le patriarche. Cependant Sara, désespérant d'avoir une postérité directe, donne à son mari sa servante Agar; bientôt, voyant celle-ci enceinte, elle la chasse au désert d'où la voix divine la rappelle. Agar devient mère d'Ismaël. — Abraham étant âgé de quatre-vingt-dix-neuf ans, la divinité lui apparaît, promet à sa postérité le pays de Chanaan et conclut avec lui une alliance éternelle dont la circoncision est la marque; elle lui annonce également la naissance d'un fils, issu de Sara et de lui. — Abraham, étant un jour assis devant sa tente, voit venir trois hommes auxquels il offre une généreuse hospitalité. L'un d'entre eux, qui n'était autre que la divinité elle-même, annonce à Sara la prochaine naissance d'un fils; cette annonce provoque l'hilarité de Sara, qui est vertement reprise. Au moment de s'éloigner, la divinité fait savoir à Abraham que les villes de Gomorrhe et de Sodome vont être englouties dans une catastrophe effroyable, punition de leurs crimes : sur les instances du patriarche, Dieu toutefois se montre prêt à pardonner aux pécheurs s'il se trouve seulement dix justes dans Sodome. Après que Loth et ses filles, mères des Moabites et des Ammonites, ont échappé au désastre, Abraham va à Guérar, en Philistie, où il lui arrive, à propos de sa femme, la même aventure que précédemment en Egypte; il fait passer Sara pour sa sœur et la voit enlever par le roi de l'endroit, lequel, informé de la véritable situation, la rend avec de grands honneurs. — Sara devient enceinte et donne le jour à Isaac; Ismaël, fils d'Agar, ayant manqué de respect à l'héritier direct d'Abraham, Sara le chasse au désert ainsi que sa mère. Abraham termine par un traité régulier une dispute avec les Philistins au sujet des puits de Bersabée. — Dieu met Abraham à l'épreuve en lui donnant l'ordre de lui offrir en sacrifice son fils Isaac sur le mont Moria : au moment où il lève le couteau, la voix céleste l'arrête. A celui qui n'a pas refusé à la divinité son fils unique, les plus éclatantes promesses sont renouvelées. Sara étant morte, Abraham achète aux indigènes d'Hébron un lieu de sépulture, où il l'inhume; puis, préoccupé d'assurer le mariage d'Isaac avec une femme non chananéenne, il envoie un serviteur de confiance à Haran, au sein de sa famille, lui chercher une épouse. — D'une autre femme, nommée Cétura, Abraham a encore plusieurs enfants, qui sont les souches de diverses tribus arabes. Après sa mort il est enseveli auprès de Sara, à Hébron, par les soins réunis d'Isaac et d'Ismaël.

Quand on débarrasse la légende d'Abraham des répétitions qu'elle présente, d'une part, de quelques éléments anecdotiques greffés sur le fond premier, tels que les aventures avec les rois d'Egypte et des Philistins, l'étonnante victoire sur les chefs des empires orientaux, etc., de l'autre, on constate que l'on a devant soi une figure très simple. Abraham est la personnification du peuple hébreu, venu d'un pays étranger en Chanaan; le pacte bilatéral qui, d'après une conception chère à la théologie des Israélites, les unissait à leur Dieu national, Yahvéh, et attachait de son côté celui-ci à leur fortune, est matérialisé sous la forme d'un traité conclu avec le père de la race, qui prend, en quelque sorte, livraison anticipée du territoire palestinien. — Il faut renoncer à chercher dans l'histoire d'Abraham un noyau historique; d'un vif intérêt dans son ensemble, d'une rare élévation dans plusieurs de ses parties, elle n'est pas faite pour nous renseigner sur un passé reculé, mais elle est propre à nous faire connaître l'idéal moral et religieux conçu par les Israélites aux plus beaux temps de leur floraison littéraire. Maurice Vernes.

ABRAHAM, moine russe du xviie siècle; cellérier du couvent de la Trinité près de Moscou (où se réfugia plus tard Pierre le Grand), il fut l'un des plus ardents instigateurs du patriotisme russe et orthodoxe dans la lutte que la Russie soutint au commencement du xviie siècle contre les Polonais; ses lettres répandues par toute la Russie eurent un retentissement considérable et contribuèrent puissamment à l'expulsion des envahisseurs. Il fut l'un des ecclésiastiques qui allèrent à Kostroma offrir la couronne au boïar Michel Théodorovitch Romanov et il le reçut solennellement lors de sa visite au sanctuaire de Troïtsa. Il défendit le monastère en 1613 contre les Polonais. Il mourut en 1616 au monastère de Solovetsk où il s'était retiré. Il a laissé un curieux récit : *Relation du siège du monastère de la Trinité par les Polonais et les Lithuaniens et des désordres qui ont eu lieu ensuite*

en Russie, par le cellérier du couvent, Abraham Politsyne (Politsyne était son nom de famille). L. Leger.

ABRAHAM (Robert), architecte anglais, né en 1774, mort le 11 décembre 1850. Il était fils d'un constructeur. Parmi les édifices qu'il a élevés on peut signaler la synagogue juive, près Haymarket, à Londres, et le bureau d'assurances contre l'incendie.

ABRAHAM ABOULAFIA FILS DE SAMUEL. Cabaliste juif, né à Tudèle ou à Saragosse en 1240 ; il considère même comme son lieu de naissance toute la rive de l'Ebre entre Saragosse et Tudèle. Il est impossible d'imaginer une destinée plus aventureuse et plus singulière que la sienne. Son père lui fit apprendre la Bible et un peu de Talmud, mais les études classiques n'étaient pas faites pour cet esprit remuant et toujours en ébullition. Dès son premier âge, le mystère de l'inconnu exerçait sur lui sa puissante attraction. A vingt ans, deux ans après la mort de son père, il se mit à la recherche du fleuve fabuleux du *Sabbation* (V. ce mot) et des dix tribus qui, d'après la légende, seraient établies sur ses rives. Dans ce beau dessein il se rendit en Palestine avec l'intention de pénétrer dans l'Asie Mineure, mais le pays était alors envahi par les Mongols ; arrivé à Saint-Jean-d'Acre, il dut renoncer à son voyage et revenir en Europe. A son retour, il alla en Grèce chercher la femme qu'il y avait épousée en passant lorsqu'il s'était rendu en Palestine, puis il alla en Italie, à Capoue, où il apprit la philosophie de Maïmonide auprès de Hillel de Vérone, l'homme de son temps qui la connaissait le mieux. C'est probablement le *Guide des égarés* qui l'initia aux études sérieuses et lui fit découvrir les grandes œuvres de la littérature juive; il s'y plongea fièvreusement. A l'en croire, il n'y a rien qu'il n'ait appris : grammaire hébraïque, mischna, talmud, midrasch, rhétorique, physique, métaphysique, et même un peu de médecine. Il se vante aussi d'avoir composé des livres de grammaire fort répandus et utilisés pour l'étude de la langue hébraïque. Il est permis de croire qu'il y a quelque exagération dans le tableau qu'il fait de ses études, mais il avait assurément de vastes lectures; il connaissait, par les Arabes, Aristote et Platon; il avait appris au moins un peu de grec, peut-être un peu d'italien ; il savait beaucoup de choses, même tourner des vers pas plus mauvais que ceux de bien d'autres. Il passa dix ans à s'instruire et à entasser dans son cerveau toutes les connaissances qui l'encombraient. Il lut les ouvrages des cabalistes, Juda le Pieux, d'Allemagne, Eléazar de Worms, Moïse Nahmanide. Ce ne fut qu'assez tard et presque en dernier lieu qu'il lut l'ancien livre mystique de la Création (en 1270) et il s'aida, pour le comprendre, de douze commentaires. Il est probable que c'est à Barcelone qu'il passa la plus grande partie des années 1260 à 1270. Cette ville et surtout la ville de Girone, qui en est voisine, étaient alors le centre d'un mouvement cabalistique très important; même le célèbre rabbin Salomon b. Abraham Adret, de Barcelone, donnait dans le mysticisme. Abraham Aboulafia, cependant, n'était pas satisfait des idées cabalistiques qui avaient cours dans cette région, il rêvait quelque chose de plus fantastique. Le mal couvait en lui depuis des années. C'est le *Livre de la création* et surtout, à ce qu'il semble, le *Livre du nom*, d'Abraham ibn Ezra, qui donnèrent à son esprit la secousse décisive. C'était à Barcelone, en 1270, et il avait alors 30 ans. Il eut des visions terribles et nombreuses, Dieu lui apparut, lui fit connaître l'ère de la délivrance, le nomma prophète et le chargea d'annoncer au monde la bonne nouvelle. Ce fut une heure solennelle dans sa vie; à partir de cette époque les visions le poursuivent, il n'est plus qu'un pauvre halluciné. Aujourd'hui prophète, il se prendra plus tard pour le Messie en personne; il sait que la délivrance viendra en l'an 1290. Ces folies ne furent sans doute pas du goût de ses compatriotes; c'est à peine s'il parvenait à gagner quelques disciples, deux à Barcelone, deux à Burgos, deux à Médina-Cœli. Il dut quitter un pays où il était méconnu et il partit de Barcelone vers la fin de l'année 1270. Il avait maintenant trouvé sa voie; c'est de cette vision et de l'année de son hégire qu'il date dorénavant les principaux événements de sa vie.

Il semble qu'il ait voulu vivre quelques années dans la retraite, afin de se préparer à sa mission. Six ans après son départ de Barcelone, en décembre 1275 ou au commencement de 1276, on le trouve dans une ville qu'il appelle Dibon (non Urbin, comme on l'a cru) ; en 1279, il est en Grèce (à Mont Patros, Patras ?), où il avait déjà été deux fois. Mais « il lui fallut », cette même année, aller à Rome, comme Dieu le lui avait déjà ordonné à Barcelone en 1270. En passant par Terni, il fut emprisonné sur la plainte des juifs, qui avaient peut-être peur qu'il ne fît quelque sottise. Bientôt relâché, il se rendit à Capoue (1280), où il paraît avoir séjourné quelque temps, puisqu'il y eut quatre élèves. Il paraît avoir aussi été, vers cette époque ou en 1282, dans une ville qu'il appelle Monte-Barbaro (Montesanto ?). En juillet 1280, il alla à Rome. Il eut, dans cette ville, une idée extravagante, comme il n'en peut surgir que dans le cerveau d'un fou : il voulut convertir le pape (Martin IV). La veille du premier de l'an des juifs, 1er septembre 1280, il se rendit à la demeure pontificale; le pape était absent, à Soriano; il envoya l'ordre de mettre à mort le visionnaire. Aboulafia fut arrêté le 4 septembre et tenu en prison, pendant 28 jours, dans le collège des frères mineurs. Ils reconnurent, sans doute, que le pauvre homme n'était pas dangereux et il dut son salut bien plutôt certainement à son innocuité qu'à « la langue double » que Dieu lui prêta en cette circonstance. Cet événement surexcita son imagination, il eut des visions, les juifs de l'Italie craignirent qu'il ne commît quelque folie compromettante ; il dut, non sans regret, quitter le pays et il se rendit en Sicile. A la fin de l'an 1284, on le trouve à Messine, où il paraît avoir reçu d'abord un excellent accueil et où il eut jusqu'à sept ou huit disciples, dont l'un originaire de Segelmesse, au Maroc; et l'autre de France. Après avoir erré pendant quinze ans à travers le monde, poursuivi par ses hallucinations, isolé, sans guide, tâtonnant dans les ténèbres, il se crut arrivé au port. Malheureusement ses idées ne tardèrent pas à devenir suspectes, on eut des craintes, une lettre fâcheuse vint de Barcelone, écrite par Salomon b. Adret aux juifs de Palerme : Aboulafia fut obligé de partir. Il se réfugia dans l'île de Comino, près de Malte, où l'on perd sa trace. Il y fut dans les années 1288, 1289, 1291 ; un de ses ouvrages est de cette dernière année. Il dit lui-même qu'il a écrit, de 1271 à 1291, vingt-six ouvrages de science et de cabale, et vingt-deux ouvrages de prophétie. Il distinguait les uns des autres : ses ouvrages de prophétie se rapportaient principalement à sa mission et à ce qu'on peut appeler la cabale prophétique, qui est de son invention. Il eut la force de ne commencer à écrire des ouvrages prophétiques qu'en 1279, neuf ans après la grande vision de Barcelone, mais il se dédommagea dans la suite de ce long silence. Sa principale originalité consiste dans sa méthode, inspirée, nous le croyons, d'Abraham ibn Ezra. Il emprunta à l'ancien mysticisme des premiers siècles certains procédés qu'il élargit et renouvela en leur donnant plus d'importance et une application plus large. Ils consistent principalement dans la combinaison et permutation des lettres de l'alphabet, dans des jeux reposant sur leur valeur numérique, dans des exercices d'acrostiches. On comprend ce qu'on peut tirer d'un pareil instrument, pour des personnes qui se contentent de formules vides; la méthode est d'une fécondité désolante. Aboulafia était intarissable; il devient une véritable machine à paroles, il jongle avec les mots, les formules cabalistiques et les jeux de mots jaillissent chez lui avec une abondance effrayante. Ces tours de force sont souvent très ingénieux; c'est ainsi qu'à l'aide de sa méthode il s'est appelé Raziel, Zekharyahu (= Abraham = 248). Il n'est

pas étonnant qu'avec cette méthode à production continue et qui permettait toutes les extravagances de pensée, il ait regardé d'un œil de pitié la cabale de ses prédécesseurs, avec ses pauvres dix sephirot auxquels il veut tant de mal; elle ne perdait pas terre, et, en comparaison des théories d'Aboulafia, elle était presque raisonnable. Elle dut lui faire l'effet de quelque chose d'enfantin et de suranné. Les ouvrages d'Aboulafia sont nombreux, les idées qu'il a répandues dans la littérature le sont beaucoup moins. Il n'a pas trouvé d'éditeurs et jusqu'à présent on n'a publié que des fragments de ses œuvres. On ne sait s'il faut souhaiter d'en connaître davantage.

Isidore Loeb.

Bibl. : Aboulafia a d'abord été connu par un beau travail de Landauer dans le *Literaturblatt de l'Orient*, t. V (1845), p. 380, 417, etc., à 587; cf. *ibid.*, X, 431. La thèse soutenue par Landauer qu'Aboulafia serait l'auteur du *Zohar* (voir ce mot) n'est plus défendue par personne. Voir en outre : Jellinek, *Auswahl kabbalistischer Mystik;* Leipzig, 1853, p. 16, et partie hébr, p. 13. — Jellinek, *Philosophie und Kabbala*; Leipzig, 1854, p. 5 à 12 (entre autres, liste des écrits d'Aboulafia) et p, 1 à 25 avec les notes. — Jellinek, *Bel ha Midrasch*, 3e partie; Leipzig, 1855, p. 40. — Graetz, *Gesch. der Juden*, t. VII. — Steinschneider, *Catal. des mss. hébr. de Munich*, nos 285, 408, 409.

ABRAHAM A SANCTA CLARA, prédicateur et moraliste allemand. Son vrai nom était Jean Ulric Megerle. Né à Kreenheinstetten, en Souabe (aujourd'hui dans le grand-duché de Bade), le 2 juillet 1644, il fut d'abord envoyé par son père, qui était aubergiste, à l'école latine de Messkirch, d'où il passa au gymnase d'Ingolstadt, dirigé par des jésuites. Ayant terminé son instruction au gymnase de Salzbourg, il entra comme novice, en 1662, au couvent des augustins déchaussés de Mariabrunn, près de Vienne. Il reçut la consécration ecclésiastique en 1666, et prêcha dès lors avec un grand succès dans différentes villes de l'Allemagne méridionale, surtout à Augsbourg, à Vienne et à Gratz. L'empereur Léopold Ier le nomma son prédicateur de cour; il fut élu prieur (1680) et provincial (1690) de son ordre. Il mourut à Vienne, le 1er décembre 1709. — Le mérite le moins contestable d'Abraham a Sancta Clara, c'est la fécondité et l'originalité de l'invention. Il fait quelque part cette remarque que le public s'empresse autour d'un orateur aussi longtemps qu'il entremêle son discours de fables et d'anecdotes; mais si l'orateur veut se borner à gourmander les vices, l'église ne sera plus, dit-il, que *le quartier des vieilles femmes*. Lui-même ne vise que le succès, et le succès qu'il obtient n'est pas toujours un succès de larmes. Ses discours, écrits en style burlesque, offrent une incroyable accumulation de jeux de mots; mais on y remarque un vrai talent pour saisir les ridicules, et l'on y trouve des portraits qui feraient envie à un auteur comique. Au reste, nul ordre dans la composition. Qu'une idée, une allusion se présente à l'orateur, il la suivra jusqu'au bout, et il arrive souvent, après une série de comparaisons, à la conclusion la plus inattendue. Veut-il prouver, par exemple, que les parents doivent corriger leurs enfants : « Tous les saints anges, dit-il, me plaisent, à l'exception d'un seul. L'hôte qui nourrissait Daniel dans la fosse aux lions était un ange, et il me plaît. Le médecin de Tobie était un ange, et il me plaît. Le messager de Dieu auprès de la sainte Vierge était un ange, et il me plaît. Celui qui apporta son sauf-conduit à Loth était un ange, et il me plaît. La sentinelle qui est placée à l'entrée du Paradis est un ange, et cet ange me plaît. Mais il y a un ange qui ne me plaît guère : c'est celui qui retint le sabre d'Abraham, le patriarche obéissant, et qui lui cria : *Non extende manum tuam super puerum!* N'étends pas ta main sur ton enfant, et ne lui fais point de mal. — Je sais bien que c'était l'ordre du Très-Haut; mais toutes les fois qu'un père, une mère porteront la main sur leur enfant, je suis bien sûr aussi qu'aucun ange ne retiendra le coup. Au contraire, tous les anges l'encourageront par des paroles sévères : *Extende manum tuam super puerum!* Étends ta main sur ton enfant! — Le fer qui sort de la mine a besoin d'être amolli : la jeunesse se gâte, lorsqu'on lui ménage les coups. » Voilà le genre d'éloquence qui plaisait à la cour d'Autriche, au temps où la chaire française retentissait de la parole de Bossuet, de Fénelon et de Bourdaloue. C'est Abraham a Sancta Clara qui a été le modèle de Schiller dans la fameuse capucinade du *Camp de Wallenstein*. On a publié ses *Œuvres complètes*; Passau et Lindau, 1856-1854, 21 vol. gr. in-12; 2e éd.; Lindau, 1856-1867 et ses *Œuvres choisies*; Vienne, 1846, 2 vol in-8.

A. Bossert.

Bibl. : Karajan, *Abraham a Sancta Clara*; Vienne, 1867. — Plamer, *Abraham a Sancta Clara als Homilet*; Stuttgart, 1845.

ABRAHAM DE BALMES, médecin juif, né à Lecce, mort à Venise en 1523, la même année que son protecteur le cardinal Grimani (V. *Hebr. Bibliographie*, XXI, 1881, p. 67), dont il était le médecin. Il a écrit une grammaire hébraïque qui a été traduite en latin. Il paraît avoir enseigné publiquement la médecine à Padoue, mais il est surtout connu par ses traductions latines des commentaires d'Averroès sur Aristote et des traductions d'autres ouvrages de philosophie arabe. Un certain nombre de ces traductions ont été écrites pour le cardinal Grimani et lui sont dédiées. Abraham de Balmes les a faites sur des traductions hébraïques. Outre les ouvrages de ce genre (Topiques, Logique, Rhétorique, etc., d'Averroès, etc.) dont on trouvera la liste dans le Catalogue des livres hébreux de la bibliothèque Bodléienne, de Steinschneider, col. 667-668, Abraham de Balmes paraît avoir traduit le Commentaire moyen de la physique et l'abrégé de la Métaphysique. On a en outre de lui : 1° une traduction latine inédite de la *Epistola expeditionis* (lettre d'adieu) écrite par Ibn-Badje (Avempace) à un de ses disciples; cette traduction est inédite, M. Steinschneider en a publié la préface; — 2° une traduction latine, faite d'après la traduction hébraïque de Jacob ben Makhir dit Prophatius (V. Jacob ben Makhir), d'un ouvrage d'astronomie de l'Arabe Abou-Ali ibn Haïtam. M. Steinschneider a également publié la préface de Balmes et quelques fragments de sa traduction. Nous renvoyons, pour la bibliographie, aux deux articles suivants de M. Steinschneider : *Notice sur un ouvrage astronomique inédit d'Ibn-Haitham*; Rome, 1884, extrait du *Bulletino di bibliogr. e di storia delle sc. matem. e fisiche*, t. XIV et XV; *Une dédicace d'Abraham de Balmes au cardinal dom Grimani*, dans *Revue des études juives*, t. V (1882), p. 112. (V. aussi Graetz, *Gesch. d. Juden*, IX, 2e éd., p. 215.) Le nom de Balmes paraît désigner un des Balmes (ou Baume?) de la France, de sorte que la famille de notre auteur serait originaire de ce pays.

Isidore Loeb.

ABRAHAM BEDERSI FILS D'ISAAC, poète juif de la fin du xiie siècle, originaire de Béziers (de là son nom de Bédersi). On lui donne quelquefois le prénom de En-Bonet. Il est probable qu'il vint assez jeune à Perpignan, où il fut élève de Joseph Ezobi. On le rencontre à Arles, et, en 1285, pendant la guerre des Français dans le Roussillon, il s'enfuit (de Perpignan ?) à Narbonne. Vers 1290, il était de nouveau à Perpignan. Si l'élégie composée par lui, dans sa jeunesse, sur la saisie du Talmud se rapporte à la confiscation de ce livre par saint Louis en 1240, il sera né vers 1220-1225; il vivait encore probablement en 1296, et comme il n'est pas mentionné parmi les personnes qui prirent part à la querelle contre les philosophes en 1304, il est certain qu'il était mort à cette époque. Abraham fut un poète plus fécond que brillant; ses vers sont plats, pleins de jeux de mots obscurs ou puérils, d'acrostiches et autres tours de force enfantins. Une de ces pièces, intitulée *Bakkascha* (pétition), est composée de mille mots commençant tous par la première lettre de l'alphabet et appelée pour cette raison *les Mille aleph* (imprimée dans *Kerem Chemed*, IV; quelques auteurs l'attribuent à son fils Yedaya). Une autre poésie qui lui

est attribuée s'appelle *Pétition des lamed*, parce que chaque mot de la pièce comprend la lettre lamed (*l*) et qu'il n'y figure pas une seule des lettres qui, dans l'alphabet hébreu, viennent après le lamed. Le recueil de ses poésies, qui paraît avoir été composé par son fils Yedaya, existe en manuscrit, dans des copies plus ou moins complètes, dans diverses bibliothèques publiques ou privées ; il n'en a été imprimé qu'un petit nombre. L'*Histoire littéraire de la France*, t. XXVII, énumère toutes les poésies contenues dans le manuscrit de Londres. Il renferme des épitres, des élégies, des épithalames, des poésies liturgiques, etc. Une des pièces les plus connues de notre poète est le poème intitulé *l'Epée flamboyante*. Abraham a composé aussi un dictionnaire des synonymes hébreux intitulé *Hotam tokhnit*, et qui a été imprimé (Amsterdam, 1865). Is. Loeb.

Bibl. : *Histoire littéraire de France*, XXVII, p, 707. — Zunz, *Zur Geschichte*. — Munk, dans les *Archives israélites*, 1847, p. 67. — Graetz, *Gesch. der Juden*, t. VII.

ABRAHAM BEN DAVID DE POSQUIÈRES (dit Rabed), rabbin français du XIIe siècle, gendre d'Abraham ben Isaac, de Narbonne. Il eut pour maîtres Abraham ben Isaac, Moïse ben Merwan-Hallévi, à Narbonne, Meschullam, de Lunel. Après avoir quitté les écoles de Narbonne et de Lunel, il passa quelque temps à Montpellier, puis alla fonder une école à Nîmes, mais il n'y demeura pas longtemps. En quittant Nîmes, il s'établit à Posquières, près de Lunel (aujourd'hui Vauvert), où il passa probablement le reste de sa vie. Il fut bientôt environné de nombreux élèves et son école devint célèbre. On n'a guère d'autres détails sur sa vie. En l'an 1172, Elzéar, seigneur de Posquières, le fit emprisonner probablement pour le rançonner. Remis en liberté, il se plaignit auprès de Roger II, vicomte de Béziers, suzerain d'Elzéar, et celui-ci fut appelé à se justifier. On compte parmi ses élèves *Abraham ben Natan* (V. ce nom) et Jonathan ben David Haccohen, de Lunel. Abraham acquit une réputation légitime de talmudiste; il a écrit un grand nombre de commentaires du Talmud, il y fait preuve d'une vaste érudition et d'une critique perspicace et profonde. Ses écrits sur les pratiques religieuses montrent les mêmes qualités. Son grand défaut était une certaine violence de caractère et un manque d'urbanité dans la polémique. C'est à peine s'il traita avec respect un des patriarches de la science juive, le célèbre Isaac Alfassi, sur lequel il écrivit des notes ; il attaqua sans ménagements son très remarquable contemporain Zérahya-Hallévi-Gerondi. Il ne fut pas moins acerbe dans sa critique du grand ouvrage rituel de Maïmonide (*Mischné tora*); les notes, très savantes du reste, qu'il fit sur ce livre, après 1193, sont écrites d'un style emporté et avec des airs dédaigneux dont la postérité a vengé le grand écrivain. *Abraham ben David* n'a pas été, comme on l'a cru, un véritable adepte de la cabale; quoiqu'il ne fût pas éloigné de certaines idées mystiques, il n'a écrit aucun ouvrage de cabbale et le commentaire du Livre de la création qui lui est attribué n'est pas de lui. Sa famille cependant a contribué en partie au développement de la cabale ; son fils Isaac l'aveugle a été un des promoteurs ou créateurs de cette philosophie creuse parmi les juifs de l'Occident. Is. Loeb.

Bibl. : Carmoly, *France israélite* ; Francfort-sur-Mein, 1856, p. 119. — Graetz, *Gesch. der Juden*, t. VI, et t. VII, note 3. — *Hist. littér. de la France*, t. XVI et t. XXVII ; — Gross, dans *Monatsschrift* de Graetz, t. XXII et XXIII (1873 et 1874).

ABRAHAM IBN DAUD, auteur juif qui a vécu à Tolède au XIIe siècle. Il est principalement connu par une chronique juive qui contient les renseignements les plus anciens sur le judaïsme du moyen âge (*Séfer haccabbala*, « Livre de la tradition », souvent édité). Cet ouvrage a été composé en 1161. Son ouvrage de philosophie religieuse intitulé « *la Foi élevée* » (*Emuna rama;* Francfort-sur-Mein, 1852) paraît avoir été écrit la même année. C'est une œuvre qui essaie, comme tant d'autres, de concilier la philosophie de Platon et d'Aristote avec la religion, elle paraît avoir exercé quelque influence sur *Maïmonide* (V. ce nom). L'ouvrage d'astronomie écrit par Abraham ibn Daud en 1180 est perdu. On dit qu'il mourut à Tolède au milieu d'une persécution religieuse.

Bibl. : Graetz, *Gesch. der Juden*, t. VI. — Gugenheimer, *Die Religionsphilosophie des Rabbin Abraham ibn Daud;* Augsbourg, 1850. — Munk, *Mélanges*, p. 228.— Guttmann, *Die Religionsphilosophie des Abraham ibn Daud*, dans *Monatsschrift* de Graetz, t. XXVI et XXVII (1876 et 1877) ; aussi publié à part, Gottingue, 1879).

ABRAHAM IBN EZRA, rabbin espagnol (V. Ibn-Ezra).

ABRAHAM FARISSOL, auteur juif du XVe siècle. Abraham, fils de Mardochée Farissol, est né à Avignon. Le nom de Farissol (ou Farussol, Ferusso, Farransol) était assez répandu parmi les juifs du Comtat. Abraham avait, dans sa jeunesse, copié un grand nombre de manuscrits hébreux, entre autres, en 1468, un ouvrage qu'il copia dans sa ville natale. La bibliothèque de de Rossi, à Parme, a de lui des copies faites en 1472, 1473, en 1482, en 1515; le dernier ouvrage connu de lui est de 1525. Il quitta le Comtat, on ne sait pour quel motif, et en 1473 on le trouve à Mantoue, où il s'intitule « le copiste et le chantre de Ferrare ». C'est dans cette dernière ville qu'il paraît avoir résidé ordinairement. Il a écrit un assez grand nombre de commentaires, la plupart inédits, sur la Bible (Commentaires sur le Pentateuque, sur Job, sur l'Ecclésiaste). Il a aussi traduit un certain nombre d'écrits philosophiques. (Sur un travail grammatical de lui, V. Steinschneider, *Catal. Bodl.*, col. 1,525, n° 5,907, 2.) A Ferrare, Farissol était accueilli avec bienveillance par le duc Ercole Ier d'Este. Le duc, son frère et la duchesse l'engagèrent souvent dans des controverses théologiques avec deux religieux, le frère Ludovic de Valence, de l'ordre des dominicains, et le frère Amalfite, de l'ordre des mineurs, et Farissol dut, bon gré mal gré, discuter contre eux sur la valeur de la religion juive. Il rédigea, en 1503, une sorte de tableau de ces discussions, sous le titre de « Bouclier d'Abraham ». Cette œuvre, fort intéressante, est encore inédite. M. Neubauer en a publié un fragment dans l'ouvrage de Pusey, *The fifty-third chapter of Isaiah*, Londres-Leipzig, 1876–77. Mais le livre le plus intéressant de Farissol est sa « Lettre des routes du monde », sorte de description de la terre, précieuse pour l'histoire de la science géographique. Composée à Ferrare en 1524, elle a été traduite en latin (par exemple, dans le *Thesaurus* d'Ugolini, vol. VII). On dit généralement d'après Zunz dans *Itinerary Benjamin of Tudela* (Londres et Berlin, 1840) qu'Abraham Farissol est né en 1454. Is. Loeb.

Bibl. : Graetz, *Geschichte der Juden*, t. VIII, 2e éd., p. 445, et t. IX, p. 47. — G. de Rossi, *Catalogue de manuscrits*. — Wolf, *Bibliotheca hebræa*, vol. Ier et IV. — P. Perreau, dans *Vessillo israelito*, 1879, p. 108.

ABRAHAM BAR HAYYA, auteur juif qui vécut à Barcelone au commencement du XIIe siècle. Il est connu par ses ouvrages de mathém. et d'astron., dont quelques-uns ont été traduits en latin. On lui donne le titre hébreu de prince (*naci*) et le titre arabe de *sahib-es-sorta* (préfet prétorien), ce qui laisse supposer qu'il remplissait quelque fonction dans les administrations publiques. Certains écrivains l'appellent aussi Rabbi-Hayya l'Espagnol ou Abraham l'Espagnol. On croit qu'il a été à Marseille, et dans tous les cas il a eu des relations avec un savant de cette ville (Zunz, *Zur Geschichte*, p. 483; *Kerem Chemed*, VIII, p. 59). C'est pour l'usage des juifs de Provence qu'il a même composé un traité d'arpentage : leurs rapports avec les juifs de Catalogne étaient alors fréquents, car la Provence était gouvernée par un comte de Barcelone. Les ouvrages d'Abraham bar Hayya sont importants pour l'histoire des sciences mathématiques. Ce sont : 1° *Le Livre de l'intercalation* (*Séfer ha-ibbur*), traité du calendrier juif, avec notions de cosmographie et comparaisons avec divers autres calendriers (publié par Filipowski, Londres, 1851); cet ouvrage fut écrit avant 1124; — 2° *Calcul du cours des astres*, traité d'astronomie (inédit ; extrait dans l'édition de l'ouvrage précédent) ; — 3° *Tables astronomiques* faisant suite au précédent ouvrage (inédites et peut-être perdues; ont pour

argument le cycle qui va des années 1105 à 1123); — 4° *Traité d'arpentage et d'algèbre*, pour enseigner le partage des terres aux juifs de France (Provence; inédit, préface dans *Magid*, 1858, par B. Goldberg); — 5° une encyclopédie scientifique inachevée appelée *Fondements de la sagesse et tour de la foi;* elle traite de l'arithmétique, de la géométrie et de l'optique; — 6° *la Forme de la terre*, cosmographie terrestre (édité), traduit en partie en latin par Sébastien Münster; écrit vers 1133-1136. On a encore de lui; — 7° un traité de morale religieuse et pratique intitulé *Hegyon hannéfesch* (méditation de l'âme; édité à Leipzig, 1860); — 8° et 9° deux pièces astrologiques, dont l'une calcule l'année de l'arrivée du Messie et fixe cet événement à l'an 5118 de la création (1358). M. Steinschneider a fait, dans ces dernières années, une découverte des plus intéressantes pour la biographie de notre auteur. Un des traducteurs chrétiens qui se consacraient à rendre accessibles les ouvrages arabes au monde occidental, Platon de Tivoli, a traduit en 1116 (cette date est justement suspecte), à Barcelone, de l'hébreu en latin, sous le titre de *Liber Embadorum*, un ouvrage d'un juif Savasorda. En comparant cette traduction avec le *Traité d'arpentage et d'algèbre* d'Abraham bar Hayya, il est facile de se convaincre que l'un est la traduction de l'autre et que le nom de Savasorda n'est que la corruption du titre de Sahib-es-Sorta porté par Abraham. Cette découverte en a immédiatement amené d'autres. Elle a permis de constater qu'Abraham bar Hayya avait aidé Platon de Tivoli dans ses traductions de l'arabe en latin, en lui servant d'interprète. Il est dit formellement, dans les manuscrits, que Platon traduisit en latin, à Barcelone, le *De horarum electionibus* d'Ali ben Ahmed-el-Imrani, avec le concours d'Abraham, « *judœus hispanus qui dicitur Savaçorda* ». Les données sur la date de cette traduction varient entre 1131, 1134, 1135 et sont sujettes à caution. On peut se demander encore si Abraham n'a pas prêté son concours à la traduction des *Aphorismes astrologiques* d'Almansor, faite par Platon à Barcelone en 1136, et si la traduction latine du *Commentaire du Centiloque*, du pseudo-Ptolémée, ne serait pas l'œuvre commune de ces deux auteurs. Isidore Loeb.

Bibl.: Graetz, *Geschichte der Juden*, t. VI. — Zunz, dans *Catal. des mss. orient. de la biblioth. de Leipzig* (1838), p. 323. — Steinschneider, *Abraham Judæus-Savasorda und Ibn-Esra*, dans *Zeitschrift f. Mathem. u. Phys.*, vol. XII (1867). — Du même: *Les ouvrages du prince Boncompagni concernant l'hist. des sc. mathem.*; Rome, 1859. — Du même, *Zeitschr. der deutsch. morg. Gesellsch*, XVIII (1864), p. 130 à 126. — Du même, *Catalog. Codicum hebr. biblioth. acad. Lugduno-Batavæ;* Leyde, 1858, p. 147 (nombreuses indications bibliographiques). — *Hebraïsche Bibliographie*, IV (1861), p. 108 (recension du traité de morale d'Abraham bar Hayya) et VII (1864), p. 84 (description des Fondements de la sagesse). — Leclerc, *Hist. de la méd. arabe;* Paris, 1876, t. II, p. 387.

ABRAHAM BEN ISAAC, rabbin français de la seconde moitié du xiie siècle. Il demeurait à Narbonne, où il y avait une académie juive célèbre à laquelle sont attachés les noms de Rabbi-Makhir, qui en est le fondateur, de Moïse le prédicateur, d'Isaac ben Merwan Hallévi. Abraham ben Isaac fut un des chefs les plus remarquables de cette école, dont la réputation était répandue dans toute la région. On a de lui un ouvrage sur les pratiques religieuses appelé *Escol* (grappe), imprimé à Halberstadt en 1867, et d'intéressantes consultations rabbiniques, répandues dans divers ouvrages imprimés et manuscrits. Il était président du tribunal juif de Narbonne chargé des procès civils entre juifs, et est appelé, pour cette raison, Abraham *ab-bet-din* (Abraham, le président). Il eut pour gendre le célèbre Abraham ben David de Posquières.

Bibl.: Gross dans *Monatsschrift* de Graetz, XVII, 1848, p. 248 et 281.

ABRAHAM HA-LEVI IBN MEGAS (V. Ibn-Megas).

ABRAHAM LEVITA, savant israélite polonais; né à Cracovie; obligé d'émigrer en 1656, il publia à Amsterdam un commentaire sur l'ouvrage intitulé *Magiloth Taanith* (le Livre de pénitence).

ABRAHAM NAHMIAS (V. Nahmias).

ABRAHAM BEN NATAN-HAYYARHI, savant juif de Lunel. Elève d'*Abraham ben David* (V. ce nom), il avait aussi visité les écoles juives du nord de la France, à Melun et à Dampierre. Un malheur, sur la nature duquel il ne s'explique pas, lui fit quitter sa famille, et, après avoir erré en divers lieux, il se fixa à Tolède, où il écrivit, de 1204 à 1205, un ouvrage bien connu et très intéressant sur les cérémonies du culte juif, intitulé *Ha-Manhig* (le Guide). Cet ouvrage a été imprimé. On lui attribue, mais non avec certitude, un autre ouvrage intitulé *Mahzic habbédec* (Réparateur de la crevasse) sur les rites concernant la manière d'égorger les bêtes de consommation et qui fut composé à Tolède. Is. Loeb.

Bibl.: *Hist. littér. de la France*, t. XXVII. — *Monatsschrift*, de Graetz, t. XXII, p. 400.

ABRAHAM PORTALEONE, FILS DE DAVID, auteur et médecin juif, né à Mantoue en 1542, mort en 1612. Il a écrit, sous le titre de *Bouclier des forts*, un ouvrage estimé sur les antiquités hébraïques. Le 11 avril 1591, le pape Grégoire XIV lui accorda la permission de pratiquer la médecine (auprès des chrétiens?). Il est désigné, dans cette pièce, comme auteur de deux ouvrages intitulés le premier *Consilio medico* et l'autre *Dialogi tres de auro* (*Hebr. Bibliographie*, I, 1858, p. 18). Le second ouvrage traitait de l'usage de l'or en médecine et avait été écrit sur la demande de Guillaume de Gonzague, duc de Mantoue. Son ouvrage sur les antiquités hébraïques a été imprimé en 1612 et le *Thesaurus* d'Ugolini en a reproduit un certain nombre de chapitres avec une traduction latine.

Bibl.: Les bibliographies hébraïques de Wolf; de Rossi, etc. — Carmoly, *Hist. des médecins juifs;* Bruxelles, 1844, p. 167; cf. *ibidem* d'autres Portaleone, pp. 130 et 149.

ABRAHAM ZACUTO, FILS DE SAMUEL, écrivain juif espagnol du xve siècle. Il s'appelait Abraham Zaccut ou Zacuto, et paraît être né à Salamanque. L'évêque de cette ville le nomma professeur pour le *quadrivium*. En 1474, il eut pour élève à Salamanque, dans son cours d'astronomie, Augustin Ricius, écrivain connu par un ouvrage d'astron. (Steinschneider, Catalogue des livres hébreux de la bibliothèque Bodl., col. 2145). Il enseigna aussi à Saragosse (à moins qu'il n'y ait confusion entre cette ville et Salamanque). En 1492, lors de l'expulsion des juifs d'Espagne, il se réfugia à Lisbonne, où il devint astronome du roi Emmanuel (Aboab, *Nomologia*). Lorsque les juifs portugais furent expulsés à leur tour en 1496, il se réfugia d'abord en Tunisie, puis en Turquie. On ne connaît pas la date de sa mort; elle est antérieure à 1515. On a de lui deux ouvrages importants: 1° une chronique juive composée en 1502, écrite en hébreu, sous le titre de *Yohasin* (Livre des généalogies). Cette chronique raconte les grands faits de l'histoire littéraire des juifs dans les temps talmudiques et durant le moyen âge et un assez grand nombre d'événements politiques qui se rattachent à leur histoire au moyen âge, principalement en Espagne; à la fin, elle contient des matériaux pour l'histoire universelle. Elle a été imprimée pour la première fois à Constantinople, en 1566, réimprimée plusieurs fois, puis éditée, d'après un manuscrit dont le texte diffère notablement de celui de l'édition princeps, par Filipowski, à Londres, en 1857. Il en existe une traduction latine; — 2° un ouvrage d'astronomie encore inédit, que Ricius appelle *Magna compositio* (en hébreu: *hahibbur haggadol*), et dont un exemplaire peut-être unique se trouve à la bibliothèque de Lyon (Neubauer, *Rapport sur une mission dans l'est de la France*, etc.; Paris, 1874, p. 11; extrait des *Archives des Missions scientifiques*). Les tables de cet ouvrage commencent à l'année 1473 (date de leur composition?). Il est probable que l'ouvrage appelé *Los canones de las tablas di Sacut*, imprimé en caractères hébraïques dans un ouvrage hébreu (Steinschneider, *ibid.*, p. 707), est un extrait de cet ouvrage, car ces tables ont également pour argument l'an 1473 et sont faites pour l'horizon de

Salamanque. C'est probablement le même ouvrage encore ou des extraits, que l'on a désigné sous le nom de *Canon para entender los atarices* et qui est imprimé (Venise, 1496, 1499, 1502, d'après Fürst, *Bibliothec. judaïca*, au mot *Sakut*) sous le titre de *Almanach perpetuum*, et qui est désigné, chez certains bibliographes, sous divers titres hébreux. La bibliothèque de Munich (Steinschneider, *Catalogues des manuscrits hébreux de Munich*, nº 109) a un « Livre des saisons et des constellations » d'Abraham Zacuto dont on trouvera l'introduction dans *Zeitschr. d. d. m. Gesellsch.*, t. XVIII, 155, 178; t. XXIV, 412. Nous ne savons si Abraham Zacuto, fils de Samuel, est réellement l'auteur de divers autres ouvrages qui lui sont attribués par les bibliographes (V. Wolf, *Bibliotheca hebr.*; Fürst, *l. c.*); c'est une question qui n'a pas encore été suffisamment examinée On peut consulter sur lui, outre les ouvrages cités plus haut, Rossi, *Dizionario storico;* et surtout Nic. Antonio, *Bibliotheca hispana*, II, p.315 ; Carmoly, *Toledot*, etc.; Metz, 1828. Is. Loeb.

ABRAHAM ZACUTO LUSITANO, en latin Zacutus Lusitanus, médecin juif, né à Lisbonne en 1575, mort à Amsterdam le 1er janvier 1642. Après d'excellentes études à Salamanque et à Coïmbre, il passa à Siguenza, où il fut reçu docteur à l'âge de dix-neuf ans. Il revint ensuite à Lisbonne et pendant trente ans y exerça la médecine avec réputation. La crainte de l'Inquisition le fit partir clandestinement pour Amsterdam en 1625. On assure qu'il avait déjà cinquante ans lorsqu'il se fit circoncire et professa ouvertement la religion juive. Il est probable cependant qu'il s'adonnait aux rites de la synagogue bien avant son départ pour la Hollande, mais en se cachant, comme la plupart de ses coreligionnaires. La notice que lui a consacrée Louis Lemos, son ami, est assez explicite à cet égard. — Quoi qu'il en soit, son habileté dans la médecine ne fut pas moins appréciée à Amsterdam qu'à Lisbonne, et il jouit dans sa nouvelle résidence de la même réputation qu'auparavant. Il était connu et estimé des médecins de toute l'Europe, comme le prouvent les lettres des plus savants médecins de Portugal, d'Espagne, de Hollande, d'Allemagne, etc., lettres qu'il a insérées en tête de ses ouvrages. Zacuto entreprit, en effet, un grand nombre d'ouvrages de médecine, dont malheureusement quelques-uns restèrent inachevés. Ceux de ses livres qu'il a menés à bonne fin sont riches en observations personnelles ou empruntées avec discernement aux anciens. Tels sont : *De medicorum principum historia*, etc.; Amsterdam, 1629-1642, 12 vol. in-8 ; Lyon, 1642, in-fol. Cet ouvrage avait été dédié à un chanoine de la cathédrale de Lisbonne, référendaire du pape, qui fut destitué par la suite à cause des doutes qu'on avait sur ses croyances religieuses; — *Praxis medica admiranda;* Amsterdam, 1634, in-8 ; Lyon, 1643, in-fol. Ce livre renferme quelques faits si étranges que certains critiques doutent de leur authenticité; — *Introitus ad praxin et pharmacopam ;* Amsterdam, 1641, in-8 ; — *Epistola de calculo qui gignitur in cavitatibus renum, non in substantia;* Leyde, 1638, in-12 (lettre adressée à Beverwick). Dr L. Hn.

ABRAHAMITES. 1º Secte russe, fondée vers 1600, en Sibérie. Elle rejetait l'Eglise et les sacrements (V. Raskol). — 2º Secte fondée en Bohême sous le règne de Joseph II. Elle se produisit lorsque cet empereur, par sa patente de 1781, eut proclamé la tolérance religieuse. Ses membres prétendaient ressembler aux premiers patriarches, rejetaient l'Eglise établie, le dogme de la Trinité, du péché originel, et de l'enfer; ils n'admettaient comme prière que le *Pater* et considéraient la Bible comme une supercherie. Malgré la tolérance officiellement proclamée par l'empereur, ils furent cruellement poursuivis. « Si un homme ou une femme, dit l'ordonnance de Joseph II, vient se faire inscrire comme déiste à la chancellerie du cercle, il faut lui administrer immédiatement vingt-quatre coups de bâton, non pas parce qu'il est déiste, mais parce qu'il prétend être quelque chose qu'il ne comprend pas. » Après deux années de persécution un certain nombre d'entre eux revinrent à l'Eglise officielle ; les autres durent vendre leurs biens, et furent déportés en Transylvanie, ou incorporés dans l'armée. On assure qu'il y avait encore, il y a quelques années, des adhérents secrets de cette secte dans le centre de la Bohême (V. Adamites). L. Leger.

ABRAHAMOWICZ, homme d'Etat et publiciste polonais du xviie siècle, l'un des plus intrépides défenseurs de la réforme en Pologne. Voïévode de Smolensk, il prit part au synode réformé de Thorn (1615) et en signa les statuts. Il publia en polonais une curieuse brochure d'économie politique : *Opinion d'un Lithuanien sur la manière d'acheter à bon marché et de revendre cher* (1595). Il y prêche la liberté des transactions commerciales. — Son homonyme, Nicolas Abrahamowicz, général polonais, prit part, de 1621 à 1649, aux guerres et aux négociations de la Pologne avec la Suède. L. Leger.

ABRAHAMS (Nicolas-Christian), érudit danois, né à Copenhague le 6 septembre 1798, mort dans la même ville le 26 janvier 1870. Il s'occupa d'abord de droit romain, puis de langues modernes; dans le but de se perfectionner dans cette dernière science, il quitta Copenhague en 1819 et parcourut l'Allemagne ; de 1825 à 1828, il entreprit un autre voyage et visita l'Italie, la Suisse et la France. A Paris, où il séjourna plusieurs mois, il étudia les monuments de la littérature française du moyen âge et écrivit un mémoire à leur sujet sous ce titre : *De Roberti Waci carmine quod inscribitur Brutus*, qu'il publia à son retour à Copenhague. Reçu maître ès arts, il fut nommé lecteur en 1829 et professeur-adjoint de langue et de littérature française en 1832, puis professeur de littérature allemande en 1839. Il a laissé quelques ouvrages très remarquables, entre autres : 1º une *Description des manuscrits français du moyen âge de la Bibliothèque royale de Copenhague, précédée d'une notice historique sur cette bibliothèque;* Copenhague, 1844, in-4; — 2º une *Grammaire française à l'usage des Danois*, 1843 ; — 3º *Balthazari Castilionei aulici liber tertius secundum veterem versionem gallicam ;* Copenhague, 1868, in-4.

ABRAHAMSON (W.-H.-F.), littérateur danois, né en 1744, mort en 1812, auteur de nombreux ouvrages, éditeur d'un précieux recueil de *Chants populaires danois du moyen âge*, en cinq volumes.

ABRAHAMSON ou **ABRAMSON**, de son vrai nom Meyer, médecin allemand, fils d'Abraham Meyer, praticien de Hambourg, né dans cette ville en 1764, mort le 21 oct. 1817. Il étudia la médecine à Gottingue, y fut reçu docteur en 1783, puis en 1785 se fixa dans sa ville natale et fut nommé médecin des pauvres, médecin de l'hôpital israélite, membre du Collège royal sanitaire de Suède et d'un grand nombre de sociétés savantes. Il jouit d'une égale réputation comme médecin et comme auteur. La plupart de ses écrits ont été publiés dans *Richter's chirugirche Bibliothek, Baldinger's Magazin, Meckel's neues Archiv der praktischen Arzneikunde, Hufeland's Journal*, etc., et se rapportent aux sujets les plus variés de la médecine et de la chirurgie. Il a encore mis au jour en 1785 un opuscule *sur certaines maladies des yeux*, en 1786 un mémoire *sur les hernies*, en 1801 une exhortation au public *sur la vaccination*, en 1806 une importante monographie *sur la mortalité des femmes enceintes, des femmes en couches et des nouveaux-nés, et sur les moyens à y opposer*, sans compter un grand nombre d'ouvrages populaires. Dr L. Hn.

ABRAMIS (V. Brème).

ABRAMOV (Nicolas-Alexiévitch), géographe russe, mort en 1870, a publié de nombreux travaux sur la géographie de la Sibérie, notamment sur les districts de Berezov et

de Semipalatinsk. On lui doit aussi des notices biographiques sur les personnages les plus célèbres de la Sibérie.

ABRANCHES (Zool.). Nom donné par Cuvier à un ordre d'Annélides caractérisé par l'absence de branchies. Ce groupe correspond à peu près aux Annélides-Apodes de Lamarck. Cuvier divisait les Abranches en deux familles, celle des *Abranches setigères* comprenant les Lombrics, les Naïdes, les Clymènes, et quelque Géphyriens armés (*Thalassema, Echiurus*), et celle des *Abranches sans soies*, renfermant les Sangsues. Œrsted a conservé le groupe des Abranches qu'il désigne sous le nom d'*Abranchiata* ou *Terricola*. Gervais et van Beneden ont fait des Abranches un sous-ordre de l'ordre des Chépotodes et n'y ont laissé que les Capitelles et les Naïdins. Cependant dès 1817, en présentant à l'Institut le *Système général des Annélides*, qui fut imprimé plus tard (1820) dans la *Description de l'Egypte*, Savigny avait montré qu'il faut, dans une classification naturelle, tenir peu compte de la disposition des organes respiratoires et supprimer le groupe des Abranches. Cette division artificielle a disparu des classifications modernes. A. Giard.

ABRANIDE. Sorte de tunique jaune portée autrefois en Grèce par les femmes; sa forme et ses usages étaient les mêmes que ceux du vêtement appelé κρόκωρον ou *Crocota* (V. ce mot).

ABRANTÈS. Ville du Portugal (district de Santarem), à 212 m. d'alt. sur la rive droite du Tage, près du confluent du Torto, et à 130 kil. N.-E. de Lisbonne. On a supposé que son nom était une corruption d'Aurantes, à cause de l'or que le Tage apportait dans cette ville. Elle s'élève au milieu d'un pays riche, fertile, produisant en abondance des blés et des fruits excellents et couvert d'orangers et de véritables forêts d'oliviers. « Les eaux du Tage qui la baignent, dit le Camoëns dans sa *Lusiade*, y tempèrent les feux de la canicule par une fraîcheur délicieuse. » (Chant IV.) Elle est devenue un des principaux marchés auxquels s'approvisionne Lisbonne : elle est réunie à la capitale par une voie ferrée et par le Tage qui là est navigable en toute saison et peut être remonté par le cabotage. — Sa fondation, attribuée aux Celtes, remonte à 308 (?) av. J.-C. C'était un municipe romain; dans les environs, particulièrement à Alvega, on a découvert les ruines d'anciens monuments, d'un aqueduc, des mosaïques et des monnaies romaines. Au moyen âge, la ville fut inutilement assiégée par Aben-Jacob, fils du roi de Maroc Miramamolin. Au xve siècle, Alphonse V l'érigea en comté en faveur de dom Louis d'Alméida. Elle a toujours eu une grande importance militaire : sa forteresse, bien entretenue, commande le Tage. Le général Junot l'occupa le 24 nov. 1807 et reçut pour ce fait d'armes le titre de duc d'Abrantès. Ses soldats épuisés reprirent courage en trouvant dans la ville des vins excellents, des vêtements et des moyens de transport que leur général obtint facilement des habitants. Abrantès n'a aujourd'hui que 6,400 hab. — Parmi ses monuments on connait les trois églises, dont la plus importante est celle de Saint-Vincent, remarquable par ses vastes proportions, et le couvent cité pour son architecture originale.

ABRANTÈS. Petite ville du Brésil (prov. de Bahia), à 48 kil. de São-Salvador-da-Bahia et à 6 kil. de l'Atlantique. Située entre le chemin de fer de São-Salvador à Alagoinhas et la côte, elle a un double débouché par terre et par mer; mais elle profite surtout de cette dernière voie, le petit cabotage étant très actif sur cette partie de la côte. Sa population est d'environ 3,000 hab. On y remarque l'église d'Espirito-Santo.

ABRANTÈS (José, marquis d'), grand portugais, né en 1784, mort en 1827. Envoyé en France par son roi en 1807, il y fut interné sur l'ordre de Napoléon. Délivré à la chute de l'empire, il rentra dans sa patrie et devint un des chefs du parti absolutiste. Banni en 1824, il mourut à Londres en 1827.

ABRANTÈS (Duc d') (V. Junot).

ABRANTÈS (Laure Saint-Martin Permon, duchesse d'). Femme de lettres française, née à Montpellier le 6 nov. 1784, morte à Paris le 7 juin 1838. Mariée en 1800 au général Junot, duc d'Abrantès, elle fut admise dans l'intimité de l'impératrice Joséphine. Après la chute de l'empire, son salon fut fréquenté par la haute société libérale et bonapartiste, par les gens de lettres et par les artistes. Ruinée par sa prodigalité et son luxe, elle écrivit alors des romans et surtout des *Mémoires* qui durent leur succès aux scandales et aux faiblesses qu'ils révélaient. A la mort de la duchesse d'Abrantès le gouvernement de Louis-Philippe refusa à ses restes une concession gratuite au Père-Lachaise, et cette maladresse fut châtiée par Victor Hugo, dans une pièce des *Rayons et des Ombres* (à Laure, duchesse d'A.). Les principaux ouvrages de Mme d'Abrantès sont : *Mémoires historiques sur Napoléon, la Révolution, le Directoire, le Consulat, l'Empire et la Restauration* (1831-1834, 18 vol. in-8), suivis de *Mémoires sur la Restauration, la Révolution de 1830 et les premières années du règne de Louis-Philippe* (1836, 6 vol. in-8), que son *Histoire des salons de Paris sous Louis XVI, le Directoire*, etc. (1837-1838), auraient dû logiquement précéder; puis des romans: *l'Amirante de Castille* (1832, 2 vol. in-8); *Catherine II* (1835, in-8); *la Duchesse de Valombray* (1838, 2 vol. in-8), etc. — Gavarni a lithographié trois portraits de Mme d'Abrantès : l'un d'eux la représente sur son lit de mort. (Pour sa fille V. Aubert, Constance). Maurice Tourneux.

Bibl. : Quérard, Louandre et Bourquelot, *la Littérature française contemporaine*. — H. de Balzac, *Correspondance inédite*; Paris, 1876. — J. Armelhaut et E. Bocher, *l'Œuvre de Gavarni*.

ABRAS. On appelle de ce nom la garniture en fer qui entoure le manche d'un marteau de forge, et, par extension, toutes les garnitures du même genre qui s'adaptent aux manches en bois des outils ou ustensiles de ménage pour les empêcher de se fendre.

ABRASIN (Bot.). Nom donné par Kæmpfer à l'*Aleurites cordata* Thunb. ou *Wu-lung* des Japonais (V. Aleurit).

ABRASION. En chirurgie, l'extraction par le raclage de tissus ou de parties malades (V. Chirurgie), ou le nettoyage des dents couvertes de tartre ou de corps étrangers, ou bien de substance cariée.

ABRAVANEL. Ce nom est porté par des juifs espagnols et portugais. On connait surtout l'histoire de la famille d'Isaac Abravanel. Elle était originaire d'Espagne, mais quitta ce pays pour s'établir à Lisbonne. C'est là que naquit en 1437 *Isaac Abravanel* (mort à Venise en 1509), célèbre homme d'Etat et savant juif. Son grand-père Samuel avait été obligé de se faire baptiser lors de la grande persécution contre les juifs espagnols en 1391, mais il ne tarda pas, sans doute, à revenir au judaïsme. Son père Juda fut trésorier ou intendant d'un prince portugais. Notre Isaac Abravanel fut, à son tour, intendant des finances du roi de Portugal Alphonse V et lié d'amitié avec les plus grands seigneurs de la cour. Après l'avènement du roi Jean II (1481), il fut enveloppé dans la chute du duc Fernand de Bragance, avec lequel il fut accusé, injustement sans doute, d'avoir conspiré ; il ne sauva sa vie que par la fuite et se rendit en Espagne (1483). Il s'établit à Tolède, où, dès l'année suivante, le roi Ferdinand le Catholique lui confia l'administration de ses finances, et il occupa ces fonctions jusqu'en 1492. Son crédit à la cour ne put empêcher le décret, fatal aux juifs et peut-être à l'Espagne, qui ordonna, en cette année, l'expulsion générale des juifs de ce pays. Isaac Abravanel dut quitter l'Espagne comme tous ses coreligionnaires ; il se rendit à Naples, où beaucoup d'entre eux trouvèrent un refuge. Là le roi Ferdinand Ier lui confia une fonction, probablement celle de trésorier. Après la conquête de Naples, sous Alphonse, fils de Ferdinand, par le roi de France Charles VIII (1495), Isaac Abravanel suivit en Sicile son malheureux roi et lui resta dévoué. Après la mort du roi (1495), il se rendit à Corfou, où il demeura près d'un an, puis revint

en Italie et résida pendant huit ans à Monopoli, près de Bari. En 1504, il alla demeurer avec son fils Joseph à Venise, où il fut assez heureux pour régler, à la satisfaction des parties, un différend qui s'était élevé entre la République et le roi de Portugal au sujet du commerce des épices, et où ses talents politiques lui gagnèrent l'estime du Sénat. C'est là qu'il mourut; son corps fut transporté à Padoue, où il fut enterré. On sera étonné de voir qu'au milieu de cette vie accidentée et tourmentée, et malgré le souci de ses importantes fonctions, Isaac Abravanel ait encore eu le temps d'écrire des livres. Ses ouvrages jouissaient autrefois d'une grande réputation, due en partie, sans doute, à la haute situation de l'auteur ; beaucoup d'entre eux ont été traduits en latin. On ne peut qu'admirer la noblesse de caractère d'un homme qui préfère à tous les honneurs dont il est revêtu la gloire du savant. Isaac Abravanel composait dès sa jeunesse, il a écrit beaucoup et dans toutes les circonstances de la vie, au milieu des plus vives tribulations. Il a écrit plus de vingt ouvrages, un commentaire sur presque tous les livres de la Bible, des commentaires spéciaux sur divers chapitres de la Bible, des écrits sur la création, sur le Messie, sur des sujets de philosophie et de théologie, un commentaire sur le *Guide des égarés* de Maïmonide, une chronique juive (perdue), etc. C'est un auteur élégant mais prolixe, sans profondeur et peut-être sans idées personnelles. On lui a même reproché d'avoir quelquefois copié textuellement d'autres écrivains, tels que Isaac Arama, Abraham Bibago. Il avait une facilité et une fécondité à certains égards regrettables, et, si quelques-uns de ses ouvrages ont été écrits lentement et avec réflexion, d'autres ont été improvisés et bâclés en quelques jours. Il semble que le besoin d'écrire et de produire ait dégénéré chez lui en manie. Il est à peine à Tolède, échappé au plus grand danger de sa vie, qu'il se met à composer en l'espace de trois mois son *Commentaire sur les premiers prophètes;* il n'écrit pas moins de trois ouvrages en l'année 1496, à Monopoli ; trois ou quatre autres dans la même ville, en 1498. Si c'était une maladie, c'est une maladie honorable et qu'on lui pardonnera sans peine. M. Mossé a traduit avec une exactitude suffisante un des ouvrages d'Abravanel, sous le titre de : *Le Principe de la Foi ou la discussion des croyances fondamentales du judaïsme* (Avignon, 1884).

Isaac Abravanel avait eu trois fils, parmi lesquels il faut surtout citer l'aîné, *Juda Abravanel*, dit aussi *Messer Leo* (Léon représente le nom de Juda), *Léon l'Hébreu et Leo Medigo*. Juda-Léon Abravanel naquit à Lisbonne; il suivit son père à Tolède, puis à Naples Lors de son départ d'Espagne, en 1492, il envoya son fils Isaac, alors âgé d'un an, à Lisbonne, pour le mettre en sûreté ; plus tard le roi Emmanuel s'empara de cet enfant et le fit baptiser. On a de Léon (*Ozar Nechmad*, II) une touchante pièce de vers écrite en 1503 et où il raconte, entre autres, ce douloureux événement. Dès son arrivée en Italie, Léon fut, à ce qu'il semble, en relations avec Jean Pie de la Mirandole, qui recherchait avec empressement, surtout pour ses études sur la cabale, tous les juifs instruits. En 1507 il fut attaché comme médecin à la personne de Gonzalve de Cordoue, vice-roi de Naples, et il occupa cette fonction jusqu'à la chute de Gonzalve, en 1507. Il avait demeuré auparavant à Gênes, où il s'était réfugié après la prise de Naples par les Français, puis il s'était rendu, en 1504, auprès de son père à Venise; il y retourna en 1507, lorsque Gonzalve fut destitué. Il a écrit diverses poésies hébraïques, mais il est devenu célèbre par un ouvrage philosophique écrit en italien, à Gênes, en 1502, sous le titre de *Dialoghi di amore*. Cet ouvrage, imprimé pour la première fois à Rome en 1535, eut ensuite de nombreuses éditions, fut traduit en latin, en espagnol, en hébreu. On en a même deux traductions françaises, l'une de Pontus de Thiard, historiographe du roi Henri II, imprimée à Lyon en 1515 sous le titre de *Léon Hebrieu, De l'amour* ; l'autre a pour auteur Denys Sauvage, seigneur du Parc, et porte le titre de *Philosophie de l'amour, traduite de l'italien en françois* (Lyon, 1558), et dédiée à Catherine de Médicis. Quoique l'auteur, espagnol d'origine, ne maniât pas avec une élégance irréprochable la langue italienne, son ouvrage se faisait pardonner ses incorrections de style par la grâce des pensées. Il se compose de trois dialogues entre Philon et son amante Sophie (la Sagesse). Le premier dialogue traite de l'essence de l'amour; le second, de l'universalité de l'amour ; le troisième, de l'origine de l'amour (si l'amour est né ou est une chose créée; quand, où, de qui et pourquoi il est né). Ces thèmes, on le voit, se rattachent à la grande théorie platonicienne de l'amour ; l'auteur y mêle des explications sur les traditions bibliques, sur les fables grecques et ses idées du mysticisme juif. Il se rattache à cette école italienne fondée par les Grecs venus de Constantinople, dont Gemistus Petho, Musilius Ficinus et Pie de la Mirandole furent les représentants les plus illustres, et qui s'efforça d'unir dans un même système Platon, Aristote, la philosophie arabe, la cabale et le néoplatonisme. Le succès du livre de Léon est dû en partie à la variété et à la profondeur de ses pensées, en partie à son style onctueux et pénétrant. Les lecteurs chrétiens étaient édifiés par ces pieux dialogues, ils ne pouvaient pas croire que Léon fût resté juif, quoiqu'il rappelle formellement dans cet ouvrage même qu'il appartient au judaïsme et que rien ne justifie, sauf une interpolation maladroite, la tradition d'après laquelle il aurait embrassé le christianisme. Léon paraît avoir composé un ouvrage intitulé *Cœli Armonia*.

Le troisième fils d'Isaac, *Samuel Abravanel*, qui avait étudié le Talmud à Salonique, revint en Italie, où il paraît avoir occupé une haute position à la cour du vice-roi de Naples, Pedro de Toledo. Sa femme Benvenida était aussi remarquable par la noblesse de son caractère que par la distinction de sa personne ; elle était reçue à la cour et éleva pour ainsi dire la fille du vice-roi de Naples, Léonore de Toledo. Samuel encourageait les lettres juives, protégeait les savants juifs, ils parlent de lui avec vénération. C'est auprès d'un rabbin qui enseignait le Talmud dans la maison de Samuel que le savant allemand Widmannstadt s'initia à la science juive. Lorsque, en 1541, Charles-Quint expulsa les juifs de Naples, il voulut faire une exception pour Samuel, mais celui-ci refusa noblement cette faveur, et se retira à Ferrare. Isidore Loeb.

Bibl. : V. les Bibliographies hébraïques de Wolf, de Rossi, Furst. — *Catalogue des livres hébreux de la bibliothèque Bodléienne* par Steinschneider. — Carmoly, *Biographie d'Isaac Abravanel* dans *Ozar Nechmad*, II; Vienne, 1857. — Graetz, *Gesch. der Juden*, t. VIII (Isaac Abravanel) et IX (ses fils). — De Boissy, *Dissertations critiques pour servir d'éclaircissement à l'histoire des juifs*, t. II; Paris, 1785. — Moïse Schwar, *Abravanel et son époque;* Paris, 1865. — Munk, *Mélanges de philosophie juive et arabe*, p. 522. — Carmoly, *Histoire des médecins juifs;* Bruxelles, 1811, p. 141. — Delitzsch dans *Litteraturblatt de l'Orient*, 1840, pp. 81 et 97.

ABRAXAS. Nom générique de pierres gravées que l'on rencontre à partir du deuxième siècle de notre ère et qui ont dû servir d'amulettes. Elles représentent en général



Fig. 1.

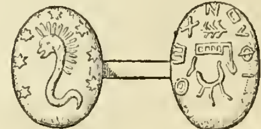


Fig. 2.

des divinités à formes monstrueuses, des corps d'hommes surmontés d'une tête de coq, portés par des pieds en forme de serpent (fig. 1), ou d'une tête de lion (fig 2 et 3), avec des insignes divers. Parfois, le nom de la divinité est écrit à côté, et on reconnaît des noms empruntés à tous les cultes de l'Egypte et de l'Orient, Iao, Sabaoth, Adonaï, Osiris, Harpocrate, Chnouphis, etc. Au revers, le plus souvent figure le mot cabalistique *Abraxas* ou *Abrasax*,

écrit en lettres grecques, ou encore des juxtapositions de lettres aussi inintelligibles, comme *Ablanathanalba*, qui peut se lire dans les deux sens. Les Pères de l'Eglise, entre autres saint Irénée et saint Augustin, nous apprennent que les gnostiques de la secte de Basilide donnaient à leur Dieu suprême le nom d'*Abraxas*, composé de sept lettres-chiffres dont la somme donne 365 (1 + 2 + 100 + 1 + 60 + 1 + 200 = 365), Dieu étant pour eux l'ensemble des 365 cieux (éons, intelligences ou anges) émanés de la

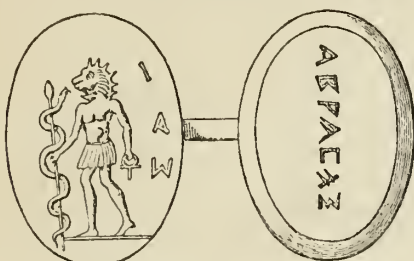


Fig. 3.

substance, comme l'année solaire est composée de 365 jours. Il se peut que cette explication ne soit pas absolument certaine, mais on n'en a pas jusqu'ici trouvé de meilleure. Quant aux autres formules cabalistiques substituées à Abraxas, probablement par des gnostiques de sectes différentes, il y a peut-être de la naïveté à croire qu'elles doivent nécessairement avoir un sens. La cabale a eu sans doute ses mystères, même pour ses adeptes. On trouve des empreintes de pierres de cette espèce dans un certain nombre de sceaux du moyen âge, et notamment dans le contre-scel du roi de France Louis VII. A. B.-L.

Bibl. : Bellermann, *Ein Versuch über die Gemmen der Alten mit dem Abraxasbilde*; Berlin, 1817-1819. — Matter, *Histoire critique du gnosticisme*, 2e éd.; Paris, 1844, 3 vol. — Chabouillet, *Catalogue des camées et pierres gravées de la Bibliothèque impériale*, p. 282. — Barzilai, *Gli Abraxas*; Trieste, 1873.

ABRE (*Abrus* L.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Papilionacées. L'espèce type, et en même temps la plus intéressante, est l'*A. precatorius*, L., ou *Liane à réglisse, Liane à chapelet*, que Linné avait désignée d'abord sous le nom de *Glycine abrus*. C'est un sous-arbrisseau dont les tiges grimpantes sont garnies de feuilles imparipennées. Ses fleurs rouges, inodores, sont disposées en épis axillaires. Les étamines sont au nombre de neuf et soudées entre elles en un seul faisceau. Enfin, le fruit est une gousse courte, légèrement comprimée, qui renferme plusieurs graines presque sphériques, luisantes, d'un rouge écarlate, avec une tache orbiculaire, d'un beau noir, près de l'ombilic.

La *Liane à réglisse*, originaire des Indes orientales, a été transportée par la culture dans presque toutes les régions chaudes du globe. Sa racine est employée dans l'Inde et en Amérique aux mêmes usages que chez nous la Réglisse. Ses graines, connues en Europe sous le nom de *Pois d'Amérique*, servent à faire des colliers et des bracelets. En Egypte et dans l'Inde on les mange en guise de légumes secs. Pulvérisées, elles constituent le médicament utilisé depuis quelque temps dans la thérapeutique sous la dénomination de *Jéquiriti* (V. ce mot). Ed. Lef.

ABRÉGÉ (Mus.). Dans la facture instrumentale, on donne le nom d'abrégé au système qui permet de concentrer sur l'espace fort restreint du clavier (65 centimètres environ) le maniement des jeux de l'orgue. C'est au moyen de l'abrégé que l'organiste peut faire rendre à l'instrument, par les notes, les sons dont il est susceptible. On sait que les tuyaux de l'orgue sont posés sur des sortes de boîtes à air, dites *sommiers* (V. ce mot). Des soupapes mobiles permettent de faire entrer dans les tuyaux l'air qui doit leur donner la vie, c.-à-d. le son. Ces soupapes sont mises en mouvement par les touches des claviers de mains et de pédales (V. Claviers). Ce sont ces sommiers, ces soupapes et ces tuyaux, souvent fort éloignés les uns des autres, qui sont mis à la portée de l'organiste, au moyen des abrégés ; l'orgue comportant deux claviers, l'un pour les mains, l'autre pour les pieds, doit comporter aussi deux abrégés au moins. — Pour l'abrégé du clavier des mains, supposez (fig. 1) AB, deux sommiers fort éloignés

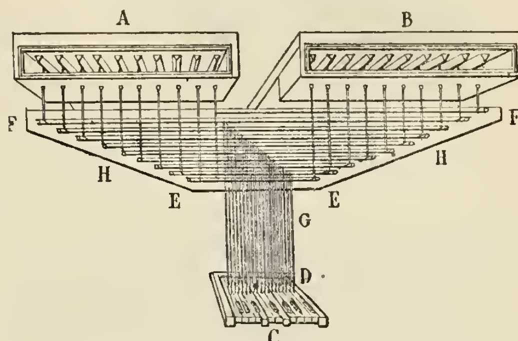


Fig. 1.

l'un de l'autre ; C représente le clavier à mains, DEF constituent deux branches d'abrégé qui font communiquer les touches du clavier avec les sommiers. L'abrégé se compose d'autant de rouleaux G que le clavier possède de touches. A chaque tringle est attaché un bras plus ou moins long, appelé bras d'abrégé H. Si l'on baisse une touche du clavier, la vergette correspondante à celle-ci entraîne avec elle des rouleaux, dont la longueur est calculée suivant l'éloignement de la soupape qu'il doit ouvrir. Tout le mécanisme des vergettes et des rouleaux d'abrégé était fait autrefois en bois : aujourd'hui le fer a été substitué au bois ; la place de l'abrégé est toujours au-dessus du clavier ; pourtant, comme dans certains cas les rouleaux d'abrégé devant communiquer avec des sommiers, quelquefois très éloignés, sont très longs et par conséquent exposés à se déformer, on a eu l'idée de construire des abrégés se commandant les uns les autres. La place nous manque ici pour entrer dans de plus long détails, contentons-nous seulement de noter que le système des abrégés correspondants est basé sur le même principe que celui des abrégés directs. — S'il s'agit des claviers de pédales, la construction des abrégés est plus compliquée ; en effet, les jeux de ce clavier sont plus éloignés de l'organiste que ceux des claviers à mains et quelquefois relégués aux extrémités de l'instrument ; aussi est-on obligé d'avoir recours à toute une série d'équerres se commandant mutuellement. Etant donnés (fig. 2) A et B,

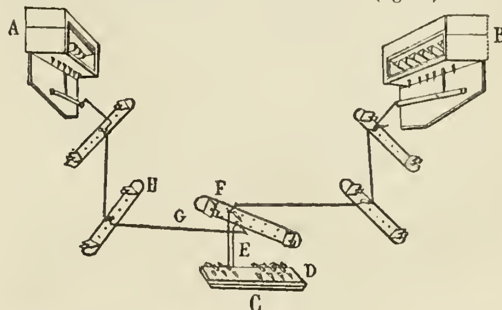


Fig. 2.

sommiers des claviers de pédales, divisés en deux sommiers, et C le clavier, l'organiste enfonce la touche D, il fait mouvoir la vergette E qui agit sur l'équerre F. A cette équerre est attachée, outre la vergette E, une seconde vergette G, qui sous la même impulsion fait mouvoir l'équerre H et ainsi de suite jusqu'à la laye du sommier supportant les soupapes et les tuyaux. Il est bien entendu que toutes ces équerres se meuvent à angle droit. Nous avons fait la démonstration sommaire sur une seule touche et sur un seul sommier, il serait facile de la multiplier autant de fois

qu'il y a de pédales au clavier de ce nom. En effet, il y a

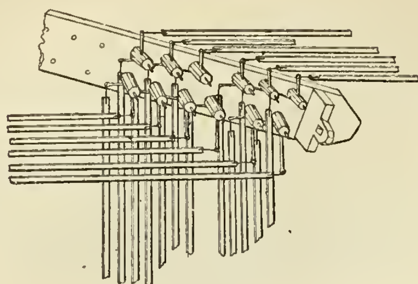


Fig. 3.

autant de jeux d'équerres qu'il y a de touches et la fig. 3 nous montre l'ensemble d'un jeu d'équerre.

ABRÉGÉES (Opérations). On a souvent à exécuter diverses opérations d'arithmétique sur des quantités dont les valeurs numériques ne sont pas exactement connues. Mais si ces données sont fournies par la *théorie* (telles que extractions de racines, logarithmes, e, π, etc., et en général les nombres incommensurables), elles sont toujours susceptibles d'une approximation *illimitée ;* tandis que si elles résultent de l'expérience, leur degré de précision est nécessairement *limité* par l'imperfection de nos organes et des instruments mis en œuvre. De là les deux questions bien distinctes qui suivent : 1° Avec quelle approximation faut-il prendre les nombres qui doivent entrer dans un calcul et que l'on suppose susceptibles d'être évalués à moins d'une unité d'un ordre quelconque, pour obtenir le résultat de l'opération avec une approximation déterminée ? 2° Connaissant le degré d'approximation de chacun des nombres qui doivent entrer dans un calcul, quel sera le degré d'approximation du résultat ? Nous n'aborderons pas ici l'examen de ces deux questions qui constituent le double problème des *approximations numériques* (V. ce mot). Nous nous contenterons d'indiquer les règles pratiques qui y répondent, pour l'addition, la soustraction, la multiplication et la division, auxquelles nous joindrons la règle pour l'extraction abrégée de la racine carrée.

Addition abrégée. — *Première question*. Etant donnés des nombres susceptibles d'une approximation indéfinie, trouver leur somme à moins d'une unité d'un ordre décimal donné. *1re Règle.* Si l'on n'a pas plus de dix nombres à additionner, on évalue chacun d'eux, par défaut, à moins d'une unité dix fois plus petite que celle qui marque le degré d'approximation demandé ; on additionne les nombres ainsi obtenus, on supprime le dernier chiffre à droite du résultat, et on force l'unité sur le dernier chiffre conservé. Et ainsi de suite.

Deuxième question. — Etant donnés des nombres approchés, trouver leur somme avec la plus grande approximation possible. *2e Règle.* On commence par supprimer tous les chiffres décimaux exprimant des unités d'ordre inférieur à celui du dernier chiffre du nombre le moins approché. De cette manière, les nombres donnés sont ramenés à avoir le même nombre de chiffres décimaux ; on les additionne. S'il n'y a pas plus de dix nombres, on supprime le dernier chiffre à droite du résultat et l'on force l'unité sur le dernier chiffre conservé. S'il y a plus de dix nombres et moins de cent, on suit la règle précédente, etc., etc.

Soustraction abrégée. — Les deux règles qui répondent aux deux questions précédentes se déduisent immédiatement de celles de l'addition. Il n'y a donc pas lieu de s'y arrêter davantage.

Multiplication abrégée. — La règle qui donne la solution de la première question est la suivante : Pour obtenir le produit de deux nombres à moins d'une unité d'un ordre décimal donné, on écrit le chiffre des unités du multiplicateur (lequel chiffre peut être 0) au-dessous du chiffre du multiplicande qui représente des unités cent fois plus petites que celle qui exprime le degré d'approximation demandé ; puis on écrit les autres chiffres du multiplicateur en renversant l'ordre ordinaire, c.-à-d. les dizaines, centaines, etc., à la droite du chiffre des unités ; les dixièmes, centièmes, etc., à la gauche de ce même chiffre. Cela fait, on multiplie, en allant de droite à gauche, le multiplicande par chaque chiffre du multiplicateur, en commençant chaque multiplication partielle par le chiffre du multiplicande qui est au-dessus du chiffre qu'on emploie au multiplicateur. On écrit les produits partiels les uns au-dessous des autres, de manière que leurs premiers chiffres à droite soient sur une même ligne verticale. On additionne ces produits ; on supprime deux chiffres sur la droite de la somme trouvée ; on force l'unité sur le dernier chiffre conservé et l'on fait exprimer au résultat ainsi obtenu des unités de l'ordre d'approximation demandé. Cette règle est due à Oughtred, mathématicien anglais. Comme la règle précédente est assez compliquée et a une grande importance, nous l'éclaircirons par un exemple. Supposons qu'on demande le produit de 472,31429673..... par 63,42583974..... à moins de 0,01. En opérant conformément aux prescriptions de la règle précédente.

Multiplicande :	472,31429
Multiplicateur renversé :	938,52436
	283388574
	14169426
	1889256
	94462
	23615
	3776
	141
	36
	2995659286
Produit demandé :	29956,93

La règle répondant à la deuxième question se déduit sans la moindre difficulté de la précédente.

Division abrégée. — Etant donnés deux nombres susceptibles d'une approximation illimitée, trouver leur quotient à moins d'une unité d'un ordre décimal donné ; $\frac{1}{10^n}$ n ne pouvant être négatif.

Règle. On commence par multiplier le dividende par 10^n. On cherche ensuite le nombre μ des chiffres de la partie entière du quotient et on néglige la virgule dans le dividende et dans le diviseur. On prend sur la gauche du diviseur un nombre m de chiffres, tel que le nombre qu'ils expriment soit au moins égal à μ ; à leur suite, on prend encore μ chiffres. Ces $(m+\mu)$ chiffres forment le premier diviseur abrégé. Le premier dividende partiel s'obtient en prenant sur la gauche du dividende multiplié par 10^n assez de chiffres pour contenir au moins une fois et moins de dix fois le premier diviseur abrégé. On obtient ainsi, par la division, le premier chiffre du quotient. Les chiffres suivants s'obtiennent en prenant successivement comme dividendes partiels le reste de l'opération précédente et comme diviseurs abrégés successivement le diviseur précédent diminué de son dernier chiffre. On poursuit l'opération jusqu'à ce qu'on ait obtenu au quotient les μ chiffres cherchés. En divisant le nombre ainsi formé par 10^n, on obtient le quotient cherché. Soit à diviser 794,6284175 par 36,3728594 à moins de 0,01. L'opération se dispose ainsi :

79462,8	36,3728
67172	2184
30800	
1704	
252	

Le quotient demandé est 21,84. Comme pour la multiplication, on modifie facilement la règle précédente pour l'appliquer à la solution de la seconde question.

Extraction abrégée de la racine carrée d'un nombre

ENTIER. — La recherche de la racine carrée d'un nombre quelconque à moins de $\frac{1}{10^n}$ se ramène toujours à l'extraction de la racine carrée d'un nombre entier à une unité près. On peut abréger considérablement l'opération à l'aide du principe suivant : *Lorsqu'on a trouvé plus de la moitié des chiffres de la racine carrée d'un nombre entier, on peut obtenir tous les autres en divisant le dernier reste obtenu par le double de la partie déjà trouvée à la racine.* Lorsqu'on applique la méthode abrégée à l'extraction de la racine carrée d'un nombre, si cette racine est demandée avec un grand nombre de chiffres, on calcule d'abord les trois premiers chiffres par la méthode ordinaire, puis les deux suivants par la méthode abrégée. Connaissant ainsi cinq chiffres de la racine, on calcule les quatre suivants par la méthode abrégée, puis les huit suivants et ainsi de suite. En résumé, quel que soit le nombre de chiffres demandé à la racine, on n'est jamais obligé d'en calculer plus de trois par la méthode ordinaire.

ABRESCH (Frédéric-Louis), érudit allemand, né à Hombourg, le 29 décembre 1699, mort à Zwolle en Hollande (Over-Yssel), en 1782. Il apprit successivement le français, le latin, le grec, et l'hébreu; étudia d'abord la théologie, mais les cours de l'université d'Utrecht tournèrent son attention sur la philologie. Il fut successivement recteur des collèges de Middelbourg et de Zwolle. Il publia un grand nombre d'articles critiques sur les auteurs grecs, Eschyle, Hérodote, Thucydide, Xénophon, Hesychius; prépara un supplément au *Thesaurus* d'Henri Estienne. Malgré des connaissances étendues, son érudition dépourvue de sens critique est peu estimée.

ABRETS (les). Com. du dép. de l'Isère, arr. de la Tour-du-Pin, cant. de Pont-de-Beauvoisin; 1,826 hab. Fabriques de soie.

ABREU (Alexis d'), médecin portugais, né à Alcacovas, dans la province d'Alemtejo, vers 1568, mort en 1630. Il fit ses humanités à l'université d'Evora et étudia la médecine à celle de Coïmbre. Il se distingua à ce point dans la pratique de son art, qu'il fut appelé à la cour de Lisbonne, puis choisi pour accompagner Alphonse Hurtado de Mendoza aux établissements portugais d'Angola, sur la côte d'Afrique. Là il rendit de grands services à ses compatriotes tant comme médecin que comme chef militaire, et après un séjour de neuf ans revint à Lisbonne, en 1606. Bientôt il fut nommé médecin de la chambre de Philippe III. En 1614, il tomba gravement malade, et, abandonné de tous les médecins, se traita lui-même et guérit. Il acheva en 1622 et publia en 1623 un ouvrage, dans lequel il rend compte de sa maladie et décrit en même temps toutes celles qui atteignent les gens de cour: *Tratado de las siete enfermedades, de la inflamacion universal del higado, zirbo, pyloron, etc.;* Lisbonne, in-4. A la fin de ce traité, très rare du reste, se trouve une dissertation sur le *Mal de Loanda*; il est le premier auteur portugais qui en ait parlé. Dr L. Hn.

ABREU (Jean-Manuel d'), géomètre portugais, né en 1754, mort aux îles Açores en 1815. On lui doit la traduction française des *Principes mathématiques de da Cunha*. Cet ouvrage, précédé d'une notice sur da Cunha, son maître, a été publié à Bordeaux en 1811, in-8; il a été réimprimé, en 1816, à Paris. La *Edinburgh Review* ayant critiqué l'ouvrage de da Cunha, d'Abreu répondit dans les numéros 30, 31 et 32 de l'*Investigador Portuguez en Inglaterra* (Londres). Il a publié aussi un *Supplément à la traduction de la géométrie d'Euclide, de Peyrard*, parue en 1804, et à la *Géométrie de Legendre*, suivi d'un *Essai sur la vraie théorie des parallèles*, 1808, in-8. — D'Abreu, après avoir servi dans le régiment d'artillerie de Porto, avait été poursuivi pour ses opinions religieuses et condamné à la prison. Rendu à la liberté, il s'adonna exclusivement à l'étude et il se distingua à tel point qu'il fut nommé membre de l'Académie des sciences de Lisbonne et professeur de mathématiques à l'Académie de marine et au collège des Nobles. Après avoir obtenu sa retraite, il vint séjourner à Bordeaux, et c'est là qu'il publia les ouvrages mentionnés plus haut.

Ch. Baye.

ABREU Y BERTODANO (don Félix-Joseph de), gentilhomme espagnol, né vers 1700, mort à Cadix en 1775. Cet auteur n'est connu que par un ouvrage juridico-politique qui fut publié à Cadix, en 1746, sous ce titre: *Tratado Juridico-politico sobre pressas de mar y cabdades que deben concurrir para hacerse legitimamente el corso.* Poncet de la Grave en a donné une traduction française sous ce titre: *Traité juridico-politique sur les prises maritimes*, etc.; Paris, 1758, 2 vol. in-12; une seconde édition de cet ouvrage fut donnée, en 1802, par Bonnemant, Paris, 1802, 2 vol. in-12. Ce traité a longtemps joui d'une grande renommée et Mac Culloch regrettait que l'Angleterre n'en possédât pas, non seulement une traduction, mais encore un seul exemplaire espagnol en ses bibliothèques publiques.

ABREUVOIR. I. Administration. — C'est l'endroit où l'on mène habituellement boire et même baigner les chevaux et autres animaux domestiques. — Les abreuvoirs sont naturels ou artificiels; ils existent naturellement sur les bords des rivières, des fleuves, des ruisseaux, des lacs, des étangs ou des mares. Ils sont artificiels lorsque le réservoir où l'on emmagasine l'eau a été construit par la main des hommes. Dans l'un et dans l'autre cas, ils sont considérés comme faisant partie du domaine de l'État, s'ils sont élevés sur un terrain dépendant de ce domaine, et, dès lors, l'usage en est réglé par l'autorité supérieure administrative; si l'abreuvoir est dépendant d'un domaine de commune, il est regardé comme propriété communale et l'autorité municipale de cette commune en a la police; si l'abreuvoir est dépendant du domaine de deux communes voisines, son usage est subordonné à l'accord des administrations municipales de ces communes, et les frais d'entretien leur incombent à toutes les deux.

Si, au lieu d'être établi sur le domaine public, l'abreuvoir se trouve être dépendant d'un domaine particulier, il est considéré comme propriété privée et son propriétaire peut, à sa volonté, — si, par un acte spécial, il n'en a pas concédé l'usage à une ou plusieurs communes, — en accorder la jouissance à qui lui convient ou même le combler, sans que l'autorité supérieure puisse donner suite à aucune réclamation. L'usage même, de temps immémorial, par la commune, d'un abreuvoir établi sur un domaine particulier, ne restreint en rien le droit du propriétaire; l'usage de l'abreuvoir ne peut, dans ce cas, être considéré par les tribunaux que comme le fait d'une tolérance, ne pouvant dans aucun cas entraîner prescription. Cependant, il est un cas spécial où ce droit de propriété ne peut être exercé : c'est celui où l'eau d'un abreuvoir privé est « nécessaire » ou d'une « utilité bien marquée » à une réunion d'habitations « constituant un hameau au moins ». C'est le cas prévu par les art. 644 et 646 du c. civ. Mais cette atteinte portée au droit de propriété ne peut être prononcée que par un tribunal et moyennant indemnité. — L'autorité municipale ne peut prendre aucune mesure concernant les abreuvoirs particuliers qu'autant que ceux-ci menacent la *sûreté* et la *salubrité* publiques.

En ce qui concerne les abreuvoirs publics, l'autorité municipale a mission de veiller à ce que les pentes des abreuvoirs ne soient pas trop rapides; elle doit, dans les fleuves, rivières, lacs ou étangs, marquer par des clôtures flottantes la partie réservée aux abreuvoirs. Il est défendu d'y laver du linge et d'y conduire des animaux infectés de maladies contagieuses; dans ce cas, le maire ou, à Paris, le préfet de la Seine, doivent indiquer, pour les animaux malades, un abreuvoir isolé. A Paris, les femmes et les mineurs âgés de moins de dix-huit ans ne peuvent conduire les chevaux à l'abreuvoir, et, sur tout le territoire de la Répu-

blique, nul ne peut mener plus de trois chevaux à la fois et jamais pendant la nuit. Adhémard Lecler.

II. Économie domestique. — La première condition qu'un abreuvoir doit remplir est d'être d'un abord facile. Il faut, dans les réservoirs naturels, établir des pentes d'accès sur lesquelles les animaux ne soient pas exposés soit à faire des glissades toujours dangereuses, soit à s'embourber. Il est utile que le fond des réservoirs naturels ne soit pas vaseux ; car le piétinement des animaux en salirait l'eau ; le meilleur fond est formé par du sable ou par des cailloux de petite dimension. La profondeur doit aller en augmentant peu à peu ; elle ne doit pas dépasser 1 m. 50 à 1 m. 75 dans les abreuvoirs destinés aux grands animaux. Il est toujours prudent d'indiquer les limites qu'il convient de ne pas dépasser ; ces limites sont constituées le plus souvent par des pieux reliés ensemble par des cordages ou par des planches flottant sur l'eau. Enfin, on ne doit pas établir les abreuvoirs au-dessous de bouches d'égout ou au-dessous d'usines dont les résidus altèrent l'eau de la rivière ; il faut, autant que possible, les placer en amont de ces usines et sur des points où le courant, sans être violent, est suffisant pour assurer le renouvellement constant de l'eau. — Les abreuvoirs artificiels sont constitués par des réservoirs de dimensions variables, en maçonnerie ou en ciment. Quelquefois on se contente de creuser dans la cour ou près de la ferme une excavation en forme de citerne, dans laquelle on recueille les eaux de pluie ; mais cette disposition présente l'inconvénient de former des flaques d'eau stagnante qui devient facilement croupissante et par conséquent insalubre pour les animaux. Le mieux, surtout dans les fermes un peu importantes, est de construire un bassin qui soit alimenté soit par une source, soit par une fontaine, soit par la pompe d'un puits. La forme de ces réservoirs est généralement celle d'un rectangle, avec les angles arrondis ; le bord supérieur dépasse le sol de 60 à 70 centimètres. Il est bon de prendre des dispositions pour que l'eau se renouvelle facilement ; à cet effet, on met la partie inférieure en communication avec un caniveau qu'on ouvre ou qu'on ferme suivant les besoins. Dans les réservoirs abrités par un mur ou par des arbres, l'eau se maintient plus fraîche pendant l'été ; mais à l'automne, les feuilles et les fruits des arbres y tombent et salissent l'eau ; il est vrai que cet inconvénient est amplement racheté par l'avantage que l'ombre présente au moment des grandes chaleurs. — Quand on n'a que de faibles quantités d'eau à sa disposition, on établit des abreuvoirs de dimensions restreintes près des pompes. Un abreuvoir de cette sorte est formé par un bassin allongé, étroit, que l'on remplit de la quantité d'eau nécessaire au moment où l'on y amène les animaux. Sur les plateaux, dans quelques parties du midi de la France, dans toutes les régions à printemps et à été secs, l'organisation des abreuvoirs présente souvent de grandes difficultés aux agriculteurs. On doit prendre toutes les mesures nécessaires pour donner au bétail une eau absolument pure, qui ne soit altérée ni par des matières organiques en décomposition, ni par d'autres principes nuisibles à leur santé. Henry Sagnier.

III. Archéologie. — C'est une sorte de petit cornet en forme de botte dont le revers est muni de deux pattes recourbées, au moyen desquelles on le fixait à la traverse de la cage des oiseaux de chant. Les abreuvoirs étaient généralement en étain ou en plomb et décorés de petits ornements en relief, tels que les armes de France, des devises. MM. Gay et Forgeais en ont reproduit quelques-uns.

Bibl. : Gay, *Glossaire archéologique*; Paris, 1883 et suiv. — Forgeais, *Notice sur des plombs historiés trouvés dans la Seine*; Paris, 1858, in-8, p. 78.

ABRÉVIATEURS. Employés de la chancellerie papale, chargés de préparer, de rédiger et d'expédier les brefs du pape, les bulles et les décrets consistoriaux. Ils formaient une compagnie de soixante-douze personnes réparties en trois classes : *section supérieure*, douze membres ayant rang de prélat; *section inférieure*, vingt-deux membres appartenant au simple clergé. Le reste se composait de laïques appelés *examinateurs*. Cette institution paraît devoir son origine aux papes d'Avignon; elle est mentionnée pour la première fois dans un acte de Benoît XII. Elle perdit son importance après l'extinction du schisme d'Occident et elle fut supprimée par Paul II. E.-H. V.

ABRÉVIATIONS. I. Paléographie. — Dans l'antiquité et au moyen âge, pour écrire plus rapidement et aussi pour faire tenir dans le moins d'espace possible un plus grand nombre de mots, on a fait un très fréquent usage de signes particuliers, de lettres isolées, ou de groupes des lettres principales d'un mot, pour représenter des mots entiers; c'est ce qui constitue les *Abréviations*. — Les lettres isolées, ou *sigles*, ont été surtout employées dans les inscriptions lapidaires (V. Epigraphie), et aussi pour les légendes des monnaies et des sceaux (V. Numismatique et Sigillographie). Quant aux signes particuliers, qui tiennent lieu d'un mot ou d'une partie de mot, l'origine de la plupart d'entre eux se trouve dans l'écriture sténographique ou tachygraphique des anciens (V. Tachygraphie et Notes tironiennes). — Les plus anciens manuscrits grecs et latins en écriture onciale ou cursive offrent peu d'abréviations, et encore ces abréviations portent-elles toutes sur des mots qui reviennent fréquemment dans le discours et que le sens de la phrase permet de restituer sans difficulté. Du reste les éléments du mot sont toujours représentés au moins par la première, et quelquefois la dernière lettre du radical, et par la dernière lettre de la terminaison. Par exemple :

$\overline{\Theta C}$ = Θεός.	$\overline{DS}$ = *Deus*.
$\overline{\Theta Y}$ = Θεοῦ, etc.	$\overline{DI}$ = *Dei*, etc.
$\overline{KC}$ = Κύριος.	$\overline{DNS}$ = *Dominus*.
$\overline{KY}$ = Κυρίου, etc.	$\overline{DNI}$ = *Domini*, etc.
$\overline{IC}$ = Ἰησοῦς.	$\overline{IHC}$ = *Jesus*.
$\overline{XC}$ = Χριστός.	$\overline{XPC}$ = *Christus*.
$\overline{\Pi NA}$ = Πνεῦμα, etc.	$\overline{SPS}$ = *Spiritus*, etc.

En latin on trouve la finale *M* (ou *N*) abrégée par un trait horizontal placé au-dessus, ou en haut et à côté, de la dernière lettre d'un mot : CIRC$\overline{\text{U}}$ ou CIRCU¯ = *circum*. Ce même trait horizontal tient aussi lieu en grec du N final : AYTO¯ = αὐτόν. — La terminaison latine *us* est souvent remplacée par un point ou un point et virgule : TRIB. ou TRIB; = *tribus;* le pronom et surtout la conjonction *que* sont abrégés de même : Q. ou Q; = *quæ* et plus souvent *que*. — Dans l'écriture minuscule les abréviations sont beaucoup plus fréquentes et les procédés plus variés. Mais une distinction fondamentale est tout d'abord à établir entre les langues grecque et latine. En grec les abréviations ne portent guère que sur la fin des mots, tandis qu'en latin on emploie les procédés abréviatifs aussi bien dans le corps des mots qu'à la fin.

Abréviations des finales en grec. — A. — A la fin des mots la voyelle α est abrégée par un trait horizontal. Le plus souvent cette abréviation se trouve jointe à celle de la lettre τ, figurée par ·· ou :, on a ainsi : θύον$\div$ = θύοντα. — αι s'abrège) et plus souvent 3, λύετ3 = λύεται. — αις s'abrège ", $\widehat{\overset{"}{\tau}}$ = ταῖς. Mais les copistes, trompés par la similitude de prononciation, ont souvent représenté αις par l'abréviation de ες, $\widehat{\overset{?}{\tau}}$ = τες = ταῖς. — αν est figuré par ∠ (ne pas confondre avec ᒪ = εν) placé soit au-dessus, soit au-dessous de la ligne : πᾶσ∠, πᾶσ∠ = πᾶσαν. — αρ est figuré par b ou d (qui sert aussi d'abréviation pour ερ), Γd' = γὰρ. — αρα est abrégé ε, $\overset{\varepsilon}{\pi}$' = παρὰ. — ας s'abrège ᒍ, πάντᒍ = πάντας. — Enfin la lettre α, en tête de certains mots composés, peut tenir lieu de πρωτο (ou μονο), $\overline{\alpha}$μάρτυρ = πρωτομάρτυρ. — E. — Ει n'a pas d'abréviation,

c'est une ligature qui en tient lieu, et toute boucle qui précède un trait vertical q peut être lue ει. — ειν s'abrège ″, τύπτ″, = τύπτειν; quelquefois avec une petite barre transversale, φιλῆ = φιλεῖν. — εις s'abrège ^{ss}, δυνάμ^{ss} = δυνάμεις. — εν s'abrège ̂, μ̂ = μὲν. Il ne faut pas confondre cette abréviation avec ^{L} = αν, non plus qu'avec la ligature déformée de ἐπὶ = ὤι. — ερ s'abrège b, ὅπ$_{b}$ = ὅπερ. — ες s'abrège ʼ, ὁρῶντ̓ = ὁρῶντες. — H. — Hν s'abrège ᐱ, τ̂ = τὴν, qu'il ne faut pas confondre avec τ̑ = τῶν. — ης s'abrège ^{s}, τ̑ = τῆς. — Répétées, les abréviations de ην et ης donnent les abréviations de ειν et εις; surmontées de deux points horizontaux, elles signifient ιν et ις; c'est un effet de l'iotacisme, très fréquent dans la prononciation byzantine. — I. — Iν s'abrège ̈ = ὄρν = ὄρνιν. — Iς s'abrège ^{s} = τ = τις. — O. — Oις s'abrège ˀ ou ˃, τ = τοῖς. — ο est figuré par une barre oblique, ἄνθρωπ` = ἄνθρωπον. — ος s'abrège par un ° plus petit que celui du corps du texte et placé en vedette, ἄνθρωπ° = ἄνθρωπος. — ου s'abrège par un υ placé au-dessus de la dernière lettre, τ = τοῦ. (ȣ = ου est une ligature). — ουν est figuré par une sorte d'o cédillé, ο̧, γο̧ = γοῦν. — ους s'abrège ^{y}, τ = τοὺς. — Ω. — L'ω est figuré ∞ et se place soit au rang des lettres soit au-dessus de la dernière lettre du mot, τω̃ τ = τῶ. — ων s'abrège ⌒ et l'accent circonflexe se met au-dessus, au-dessous ou à côté de cette abréviation, de telle sorte qu'on a les formes : τ̑, τ̑, τ = τῶν. — ως s'abrège ∞ (ne pas le confondre avec ∞ = ω), οὔτ$^{\infty}$ = οὕτως. Quelquefois aussi on trouve ως figuré, comme ος, par un ω placé en vedette à la fin du mot. — Enfin, en règle générale, on peut dire que toute voyelle en vedette à la fin d'un mot doit ordinairement être suivie de ς, et quelquefois de ν; — que toute consonne en vedette doit être suivie de α, et quelquefois de αι. — Certaines catégories de mots se laissent abréger par la chute d'un élément. — 1° Les participes en μενος : λεγομ°/ = λεγομένος, λεγομ^{η}/ = λεγομένη, etc. — 2° Les neutres en μα, ματος de la 3e déclinaison : πονήμτ° = πονήματος, πονήμ^{τα} = πονήματα, etc. — 3° Les mots en σις, σεως : φύ^{s} = φύσις, φύ^{ss} = φύσεις, etc. — 4° Les adjectifs en ικός : κρι$^{τζο'}$ = κριτικός, κρι$^{τζ\bar{υ}}$ = κριτικοῦ, etc. — 5° Les comparatifs en τέρος et les superlatifs en τάτος : νεω$^{τρο'}$ = νεωτέρος, νεω$^{τlo'}$ = νεωτάτος. — 6° Les finales en μεθα : δεόμ^{θα} = δεόμεθα. — 7° Le τ est caduc dans les participes : λέγον' = λέγοντες. — En dehors de ces procédés généraux d'abréviation, on rencontre un certain nombre d'abréviations particulières pour lesquelles on peut consulter le tableau suivant :

A

ᾱ -	πρῶτος, et en composition πρωτο-, μονο-
ἀγ	ἀπὸ.
ἀθ'	Ἀθανάσιος.
ᾱ̃	μοναχός.
ἁγ'	ἁγίου.
ἀδ^{ε}	ἀδελφὸς.
ἀν	ἀνήρ.
ἀπ̄π̄	ἀποστόλων.
ἀπρ	ἀπρίλλιος.
ἀρ^{χ}	ἀρχή.
ἀρχιπ'	ἀρχιπάπας.
ἀσω̃	πρόσωπον.
αὐγ	αὔγουστος.

B

β^{ρ}	δεύτερος.
ϐᾱ	Βασίλειος.
ϐασι^{λ}	βασιλικὸν.
ϐι^{π}	Βίκτωρος πρεσβυτέρου.
ϐουλ^{ε}	βούλεται.

Γ

[illegible]	γάρ.
[illegible]	γάρ.
[illegible]	γάρ.
[illegible]	Γεννάδιος.
γι^{ν}	γίνεται.
γλ^{ω}	γλώσσης.
[illegible]	γράφεται, γράμμα.
γρ^{γ}. γρη	Γρηγόριος.

Δ

δ̂	διὰ.
Δ̂	Δίδυμος.
Δ^{ιο}	Διόδωρος.
Δ'	δόξα.
Δᾱδ	Δαυὶδ.
Δεκ$^{ιϐ'}$	δεκέμβριος.
δητ^{ε}	δήποτε.
δοκ^{ν}	δοκοῦντα.
δύναμ̄	δύναμιν.

E

ἔ	ἄρα.
ἑϐδομήκ'	ἑϐδομήκοντα.
[illegible]	εἰ.
[illegible]	εἶναι.
[illegible]	εἶπεν.
ἐνεργεί	ἐνεργείας.
ἐντεῦθ	ἐντεῦθεν.
ἐπὶ	ἐπί.
ἐρ^{ω}	ἐρώτησις.
εὐ	Εὐσέϐιος.
εὐ	εὖ.
εὐλ	εὐλόγησον.
εὐστα$^{θ'}$	Εὐστάθιος.

Z

ζ'	αιμόνιον.
ζητ^{ου}μ	ζητούμενον.
ζτ	ζήτει.

H

H̄	ὁμοῦ.
H^{ν}	ἤγουν.
H^{θ}	ἠθικὸν.
H̃	ἡμῶν.
[illegible]	σημαίνει, σημειῶσαι.
Ἡ^{χ}	ἦχος.

Θ

θ'	Θεοδοτίων.
θ^{λ}	θεόλογος.
θΚΟC	θεοτόκος.
θερμ^{ν}	θερμαίνονται.
θεο^{δ}	Θεόδωρος.
θεοδ^{ωρ}	Θεοδώρητος.
θ^{υ}	θύειν.

I

ἰαν^{ε}	ἰανουάριος.
ἸΗΛ	Ἰσραήλ.
ἱκε^{τ}	ἱκετήριον.

ἱλαστήριον.
Ἱερουσαλήμ.
Ἰσίδωρος.
Ἰωάννης.

K

καί.
κατά.
κάνονες.
κεφάλαιον.
κεκριμένως.
κοινόν.
κατά.
κυριακή.
κύκλος.
Κύριλλος.
Κωνσταντῖνος.

Λ

λαόν.
λέγεται.
λόγος.
λόγοις.
λύσις.

M

μέν.
μετά.
μάϊος.
μάρτιος.
μεγάλου.
μεσοπεντηκοστή.
μήποτε.
μνήμη.
μηνός.
μονῆς.

μάρτυρες.
μυστικάς.

N

ἰνδικτίων.
ὁμοῦ.
νοῦς.
νομίσματα.
Νεῖλος.
νοέμβριος.
νομικῆς.
νοτάριος.
νυκτός.

O

οὖν.
ὅτι.
Ὀλυμπιόδωρος.
ὄνομα.
ὄνομα.
ὅσιος.
οὐράνιος.

Π

ἰνδικτίων.
πῶς
πῦρ.
πάντα.
παρά.
περί.
παρά.
πᾶσα.
πατήρ.
πόλις.
πόλεως.
πολιτεία.

Πολυχρόνιος.
πρός, προφήτης
πῶς.
πρότερον.
πάπας.

P

ὕπερ.
ῥητέον.

Σ

σάββατον.
σημαίνει, σημείωσαι.
σωτήρ.
σεπτέμβριος.
σάρκα.
Σισίννιος.
στίχοι.
σῶσαι.

T

τόν.
τήν.
τήν, ταῖς.
τῶν.
τοῖς.
τάς.
ταῖς, τοῖς.
τῆς, τις.
τά.
τό.
τοῦ.
τῶν.
τῶν.
τῷ.
τούς.
τούτου.

τυπικόν.

Υ

ὑπό.
ὑπέρ.
υἱός.
υἱοῦ.
ἐπί.
ὑπέρ.

Φ

φησα.
φασί.
φησί.
Φίλων.
φάσχα.

X

μεῖζον.
ἔλαττον.
χάριν.
Χριστός.
χρήσιμον, χρόνος, χρύσος, Χριστός, Χρυσόστομος.
Χωρίς.

Ψ

ψαλμός.

Ω

ἔστω.
ἔστωσαν.
ὥρα, ὡραῖον.
Ὠριγένης.

SIGNES PARTICULIERS

ἐστι.	ἴσοι.
εἰσι.	πρὸς.
τὰ.	πρὸς.
ἄν.	ἔσται.
ἄρα.	ἀπὸ.
ἄρα.	ἀπὸ.
ὅτι, ὅτε.	ἀπὸ.
δὲ.	ἀπὸ.
καὶ.	ἀπὸ.
ἐστι.	ἐπὶ.
εἰ.	ἥλιος.
ὡς.	σελήνη.
ὁ.	ἀστήρ.
τῶν.	ἡμέρα.
ὥστε.	νύξ.
οὐ.	τρίγωνον.
ἀριθμὸς.	τετράγωνον.
ἀριθμῶν.	παράλληλον, π-λόγραμμον.
ἔλασσον.	κύκλου.

Abréviations latines. — Quatre procédés principaux ont été employés pour abréger l'écriture minuscule latine; nous allons les passer rapidement en revue.

1° On a employé de petites lettres supérieures, comme en grec, mais aussi bien dans le corps qu'à la fin des mots. En plusieurs cas ces lettres sont remplacées par des signes conventionnels dans lesquels on peut encore reconnaître des notes tironiennes. — 1° Les lettres *m* ou *n* (et quelquefois les deux ensemble) sont abrégées par un simple trait horizontal placé au-dessus de la dernière lettre du mot, comme dans l'écriture onciale : *virū* = virum, *nōdū* = nondum, *īminens* = imminens, *oīa* = omnia ; — 2° Le même trait horizontal, quelquefois légèrement recourbé vers le bas à l'extrémité droite, en forme de ⁷, tient lieu des syllabes *er* ou *re* : *int̄* = inter, *p̄t̄* = preter (pour *præter*), *cl⁷ici* = clerici. Ce même trait placé au-dessous de la lettre *p*, en travers de la haste, tient aussi lieu de *er* et, légèrement recourbé à gauche, de *ro* : *ꝑ* = per, *ꝓ* = pro ; — 3° Un petit signe en forme de ², placé au-dessus d'une lettre, remplace la syllabe *ur* : *fut²i* = futuri, *audim²* = audimur ; — 4° Un signe, qui, à l'origine, est un simple point placé en haut de la lettre, et qui prend successivement la forme d'un ' et d'un ⁹, tient lieu à la fin des mots de la terminaison *us*. Ces formes anciennes ' et ⁹ sont placées ordinairement au-dessus de la dernière lettre du mot ; plus tard on les trouve à côté de cette dernière lettre, enfin la forme ⁹ finit par descendre au rang des lettres : *quib'* = quibus, *monuim'* = monuimus, *habem⁹* = habemus et *habem9*. Ce dernier signe 9, descendu au rang des lettres, prend aussi les formes ; et 3 et devient même *z* : *quib;* = quibus et *quibz* = *quibus*. On arrive alors à confondre ce signe avec l'abréviation tironienne de *et*, avec celle de la syllabe *ue* et quelquefois aussi avec la lettre *m* finale, de sorte que le même signe ; , 3 ou *z* en vient à tenir lieu à la fois des finales *m, et, est, ue* et *us* : *bonuz* = bonum, *habz* = habet, *prodz* = prodest, *quoqz* = quoque, *tribz* = tribus ; — 5° Ce même signe 9 placé au commencement, ou au milieu des mots, et beaucoup plus rarement à la fin, tient lieu de la syllabe *com, con, cum* ou *cun* : *9ferre* = conferre, *9munis* = communis, *nobis9* = nobiscum, *9cti* = cuncti ; — 6° Les voyelles *a, e, i, o, u,* placées au-dessus d'un mot, ont la valeur des syllabes *ar, er, ir, or, ur,* ou vice-versa, *ra, re, ri, ro, ru* :

gͣuc = grave.	*cͣtam* = cartam.
cͤauit = creavit.	*bibͤe* = bibere.
pͥor = prior.	*cͥca* = circa.
aͦgs = agros.	*fͦtuna* = fortuna.
fͧctus = fructus.	*fiͧgat* = figurat.

— 7° Les consonnes *c, r, t* s'emploient aussi, à une époque postérieure, placées en vedette, le plus souvent à la fin des mots, pour *ec, er* ou *ur* et *it* : *don^c* = donec, *frat^r* = frater, *dix^t* = dixit.

2° On supprime les voyelles dans le radical des mots, et aussi quelquefois une et plusieurs consonnes, qui ne sont pas indispensables à la physionomie du mot, mais en conservant toujours entière la terminaison. Les mots ainsi abrégés sont surmontés d'une barre d'abréviation destinée à prévenir le lecteur ; on les décline et conjugue très régulièrement :

eps = episcopus.	*hēo* = habeo.
epi = episcopi.	*hēbam* = habebam.
epo = episcopo.	*hui* = habui.
eporum = episcoporum.	*huēram* = habueram.
epis = episcopis.	*hēbo* = habebo.

et *hēo* = habeo, *hēs* = habes, *hēt* = habet, etc. — Les abréviations obtenues par ce procédé varient à l'infini; on trouvera dans le tableau suivant les formes les plus usitées :

A			
a⁹	*alius.*	abb̄.	*abbas.*
aͣz̄	*animarum.*	abb̄a.	*abbatissa.*
aͣ	*antiphona.*	abb̄i.	*abbati.*
a⁹	*Augustinus.*	abn̄a,	*absentia.*
a͡z.	*autem.*	ac9	*alicujus.*
āz̄.	*aliarum.*	acᵒ	*actio.*
aͣ.	*anima.*	acc̄ᵐ	*accusativum.*
aͣ.	*alia*	act.	*actum.*
aᵇ.	*aliud.*	ad̄.	*aliud.*
aⁱ.	*alicui.*	ad̄.	*aliquid.*
aˡ.	*animal.*	addr̄.	*additur.*
aᵐ.	*alium.*	adhr̄.	*adhibetur.*
aⁿ.	*ante.*	aecc̄la	*aecclesia.*
aᵒ.	*anno, alio.*	ag̃.	*agitur.*
aʳ.	*aliter.*	ag̃.	*agit.*
aᵗ.	*aut.*	ag⁹	*Augustinus.*

āgloꝝ.	*angelorum.*
āgls.	*angelus.*
ags.	*agris.*
aī	*animi.*
aīa	*anima.*
al'	*alia.*
al.^{d}	*aliud.*
alex.	*Alexander.*
alīa	*animalia.*
aliq.	*aliquid.*
aliqc.	*aliquociens*
alit'.	*aliter.*
all'.	*allegoria.*
alla.	*Alleluia.*
aln.	*aliquando.*
alr.	*aliter.*
als.	*alias.*
ām.	*Amen.*
ām.	*aliquem.*
an.	*ante.*
an.^{a}	*antiphona.*
angloꝝ.	*angelorum*
anq.	*antequam.*
anqm.	*antequam.*
ans.	*Anselmus.*
ant.^{a}	*antiphona.*
anxpc.	*Antichristus.*
ap.	*apud.*
ap.^{t}	*aput.*
ap.^{ca}	*apostolica.*
apl'.	*aprilis.*
apli.	*apostoli.*
aplica.	*apostolica.*
aq.	*antequam.*
aqd.	*aliquid.*
aqn.	*aliquando.*
ar.^{m}	*argumentum.*
arch.	*archidiaconus.*
archs.	*archiepiscopus.*
arg.^{m}	*argumentum.*
as.	*alias.*
at.	*aut, autem.*
au.	*autem.*
aug.	*Augustinus.*
auic.	*Avicenna.*
aut'.	*autem.*

B

ba.	*beata.*
baclo.	*baculo.*
bap.^{a}	*baptisma.*
bati.	*beati.*
be.me.^{e}	*beate memorie.*
ben.	*benedictionem.*
bm.	*beatum.*
bn.	*bene.*
bna.	*bona.*
bnd.	*benedicti.*
bndco.	*benedictio.*
bnfo.	*beneficio.*
bom.	*bonum.*
boꝝ.	*beatorum.*
bte.	*beate.*
buit'.	*breviter.*

C

c.c.c.c.	*cur.*
cz.	*cujusque.*
cqz.	*cujuscumque.*
c9.^{di}	*cujusmodi.*
c.	*causa.*
c.^{a}	*contra.*
c9.	*circum.*
c.	*cui.*
c9.^{ta}	*circumscripta.*
cz.	*cuique.*
c9.^{e}	*circumstantie.*
c.^{m}	*capitulum.*
c.^{m}	*centum.*
c.^{mo}	*centesimo.*
ca'.	*caput.*
ca.	*causa.*
ca9.	*casus.*
ca.^{o}	*capitulo.*
can.^{cis}	*canonicis.*
capd.	*capud.*
capell.	*capellanis.*
capit'.	*capitulum.*
card.	*cardinalis.*
cau.	*casu.*
cetm.	*ceterum.*
cir.^{a}	*circa.*
coepc.	*coepiscopus.*
coi.	*communi.*
coia.	*communia.*
coir.	*communiter.*
coitas.	*communitas.*
copoe.	*compositione.*
cor.	*coram.*
cur.	*curie.*

D

d. d.	*denarios.*
dz. dz.	*debet.*
d.^{z} d.^{r}	*dicitur.*
d.^{z} d.^{r}	*distinguitur.*
d.^{c}	*donec.*
d.	*dici.*
d.^{m}	*dicendum.*
d.^{x}	*duplex.*
d.^{as}	*differentias.*
dapn.	*dampnum.*
dat'.	*datum.*
dc9.	*dictus.*
dca.	*dicta.*
dd.	*dicendum.*
de9.	*debemus.*
deant.	*debeant.*
dec.	*decreto.*
deceto.	*de cetero.*
decis.	*decimis.*
decla.	*declaratur.*
dein.	*deinde.*
di.^{le}	*divisibile.*
di.^{m}	*divinum.*
dle.	*differentie.*
diffia.	*differentia.*
dil'.	*dilectis.*
dilci.	*dilecti.*
dilignr.	*diligenter.*
dilnt'.	*diligenter.*
dina.	*divina.*
dioc.	*diocesis.*
dioe.	*divisione.*
disciplts.	*discipulus.*
discrt9.	*discretus.*
dispone.	*dispositione.*
dist.	*distinguitur.*
disto.	*distinctio.*
dnc.^{a}	*dominica.*
dnm.	*Dominum.*
dnr.	*dicuntur.*
dnt.	*debent.*
don.^{c}	*donec.*
dr.	*dividitur.*
dr.	*dicitur.*
dre.	*dicere.*
dre.	*differentie.*
dt.	*dicit.*
dt.	*distinguit.*
dt.	*debet.*
dup.^{r}	*dupliciter.*
dya.^{ca}	*dyalectica.*
dya9.	*dyabolus.*
dyoc.	*dyocesis.*
dz.	*debet.*

E

e.	*est, enim.*
e9.	*ejus.*
e9.^{o}	*e contrario.*
e&.	*esset.*
ebd.	*ebdomade.*
ec.	*eciam.*
ecc.^{a}	*ecclesia.*
ecca.	*ecclesia.*
eez.	*essent.*
eet.	*esset.*
ei9.	*ejus.*
ei.	*enim.*
etm.	*elementum.*
eod.	*eodem.*
eod.^{o}	*eodem modo.*
ep.	*epistola.*
epali.	*episcopali.*
epatus.	*episcopatus.*
epo.	*episcopo.*

epy.	*Epyphania.*
er.	*erit.*
ert.	*erunt.*
eqtª.	*e contra.*
et.	*etiam.*
exª.	*extra.*
ex.	*exempli.*
exq.	*excommunicatio*
exnt.	*existunt.*
expie.	*experientie.*
expl.	*explicit.*
extª.	*extra.*
extc.	*ex tunc.*
ew.	*ewangelista.*

F

fº	*falso, folio.*
ft	*fit, facit.*
fac.	*facit.*
fca.	*facta.*
feb.	*februarii.*
fec.	*fecit.*
fel.	*feliciter.*
ff.	*Pandectæ, Digestum.*
flo.	*falso.*
flor.	*florenis.*
fn.	*fine.*
ffr.	*feria.*
fr.	*frater.*
fra.	*feria.*
frat.	*frater.*
frbz.	*fratribus.*
frib.	*fratribus.*
futis.	*futuris.*

G

g9.	*genus.*
G9.	*Gregorius.*
g.	*igitur.*
gª.	*erga.*
g.	*gradus.*
g.	*gratia.*
g.	*genere.*
g.	*igitur.*
g.	*ergo.*
Galt.	*Galterus.*
Gauf.	*Gaufridus.*
gele.	*generale.*
gen.	*genuit.*
geoª.	*geometria.*
GG.	*Gregorius.*
gg.	*Gregorius.*
Gilb.	*Gilbertus.*
gla.	*glossa.*
glat.	*gloriatur.*
glia.	*gloria.*
glose.	*gloriosæ.*
gltr.	*generaliter.*
gm.	*gratiam.*
gnali.	*generali.*
gne.	*genere.*
gntes.	*gentes.*
grª.	*gratia.*
gult.	*graviter.*

H

h.	*hic.*
h.	*hæc.*
h.	*hoc.*
h9.	*hujus.*
hz.	*habet.*
he.	*hæc.*
hº.	*hoc.*
hº.	*homo.*
hoi.	*hujusmodi.*
heat.	*habeat.*
hi.	*hujusmodi.*
hierust.	*Hierusalem.*
hnd.	*habendum.*
hoi.	*homini.*
hoi.	*hujusmodi.*
hr.	*habetur.*
hre.	*habere.*
ht.	*habet.*
huisse.	*habuisse.*
hy9.	*hymnus.*

I

i.	*id est.*
i	*in.*
i.	*gitur.*
i9.	*jus, illius.*
iª.	*ita.*
iz.	*itaque.*
i.	*ibi, illi.*
janri.	*januarii.*
id.	*id est.*
id.	*idus, idem.*
idie.	*indivisibile.*
Jerlm.	*Jerusalem.*
igs.	*ignis.*
ihm.	*Jhesum.*
ihrtm.	*Jherusalem.*
ij.	*duo.*
iiij.	*quatuor.*
in.	*inde.*
incpt.	*incipit.*
incpnt.	*incipiunt.*
ind.	*indictione.*
intr.	*intelligitur.*
int.	*inter.*
intdco.	*interdicto.*
io.	*ideo.*
ipa.	*ipsa.*
ipe.	*ipse.*
ipm.	*ipsum.*
ipo.	*impositio.*
iqz.	*itaque.*
irlm.	*Jerusalem.*
Js.	*Jeronimus.*
it.	*item.*
iterm.	*iterum.*
itm.	*iterum.*

K

kal.	*kalendas.*
kl.	*kalendas.*
kma.	*karissima.*
kmi.	*karissimi.*
krm.	*karissimum.*

L

lb.	*libras.*
l.	*vel.*
l.	*libro.*
lz.	*licet.*
laule.	*laudabile.*
lc.	*lectio.*
le.	*legitur.*
li.	*libro.*
libnt.	*libenter.*
lic.	*licet.*
lit.	*litteris.*
lnia.	*licentia.*
lo.	*loquitur.*
lras.	*litteras.*

M

m.	*mensis.*
m.	*mea.*
m.	*mihi.*
m.	*modo.*
mr.	*mater.*
magdo.	*magnitudo.*
magr.	*magister.*
matº.	*matrimonio.*
med.	*medicus.*
med.	*medietatem.*
mgro.	*magistro.*
mia.	*misericordia.*
mill.	*millesimo.*
mlt.	*multum.*
mltine.	*multitudine.*
mo.	*modo.*
mo.	*meo.*
mre.	*matre.*
mro.	*magistro.*
ms.	*minus.*
ms.	*mens.*
msis.	*mensis.*
mult.	*multis.*

N

n.	*non.*
n.	*enim.*
nz.	*neque.*
nª.	*nota, nulla.*
nª.	*natura.*
nc.	*nec, nunc.*
n.	*nisi.*
n.	*nihil.*

n̄.	*nomen.*
n°.	*nocturno.*
nʳ.	*noster.*
ñā.	*natura.*
nām.	*naturam.*
nƀ.	*nobis.*
n̄c.	*nunc, nec.*
nc̄cāᵃ.	*necessaria.*
neᶻ.	*negatur.*
neᵉ.	*necesse.*
nꝉ.	*nihil.*
ntt⁹.	*nullus.*
nttoᵒ.	*nullo modo.*
noᵃ.	*nota.*
noᵈ.	*notandum.*
nōa.	*nomina.*
noƀc̄.	*nobiscum.*
nōbꝉ.	*notabilis.*
nāīa.	*nomina.*
n̄q̄.	*nunquam.*
nᵃr.	*naturaliter.*
nr̄oꝝ.	*nostrorum.*
nuᵒ.	*numero.*
nusq̄.	*nusquam.*

O

⊖.	*obiit.*
ōꝫ.	*oportet.*
ōꝫ.	*omnem.*
oᵒ.	*omnino.*
oˢ.	*omnes.*
oƀ.	*obitus.*
ōb;	*omnibus.*
ōbꝫ.	*omnibus.*
obedīām.	*obedientiam.*
ocꝉo.	*oculo.*
octˢ.	*octobris.*
oct̄.	*octabas.*
ōe.	*omne.*
offic̄.	*officialis.*
offm̄.	*officium.*
ōīa.	*omnia.*
ōībq.	*omnibus.*
ōīo.	*omnino.*
omᵃ.	*omelia.*
om̄ps.	*omnipotens.*
ōn̄dit.	*ostendit.*
op⁹.	*opus*
opᵒ.	*opinio.*
opaᵒ.	*operatio.*
ōp̄nti.	*omnipotenti.*
op̄po.	*oppositio.*
orōo.	*oratio.*
ōs.	*omnes.*
ōꝫ.	*oportet.*

P

ꝓ. ꝑ.	*pro.*
p̄. p̄.	*præ.*
p⁹.	*post.*
pᵃ.	*prima.*
ꝑᵃ.	*parochia.*
ꝓᶻ.	*probatur.*
ꝓᵃ.	*propterea.*
ꝑᵐ.	*parum.*
pᵒ.	*primo, positio.*
ꝓᵒ.	*probatio.*
ꝑʳ.	*pariter.*
pac̄ia.	*patiencia.*
parˢ.	*Parisiensis.*
parᵒ.	*parochia.*
paťˢ.	*pater.*
paťno.	*patrono.*
paťno.	*paterno.*
p̄bꝫ.	*præbet.*
ꝓbaᵒ.	*probatio.*
p̄ƀr.	*presbyter.*
ꝓceᶻ.	*proceditur.*
ꝓcꝉ.	*procul.*
p̄cta.	*puncta.*
ꝓdꝫ.	*prodest.*
pᵒea.	*postea.*
ꝑfc̄a.	*perfecta.*
p̄ftᶻ.	*præfertur.*
ꝓꝑas.	*prophetas.*
pħe.	*philosophie.*
p̄ħita.	*præhabita.*
pħs.	*philosophus.*
ꝑicꝉo.	*periculo.*
ꝑitˢ.	*pariter.*
pła.	*plura.*
p̄tie.	*plurime.*
pꝉr.	*pluraliter.*
p̄mo.	*primo.*
ꝑmꝑ.	*parumper.*
p̄n̄.	*principia.*
pn̄a.	*præsentia, pœnitentia.*
pn̄t.	*possunt.*
p̄o.	*positio.*
poˡᵉ.	*possibile.*
p̄p̄.	*papa.*
ꝑꝑ.	*perpetuo.*
ꝓp̄.	*prope.*
ꝓpᵉ.	*prope.*
ꝓp̄a.	*propria.*
ꝑpeᵒ.	*perpetuo.*
ꝓpħa.	*propheta.*
ꝓp̄o.	*proprio.*
ꝓptˢ.	*propter.*
p̄r.	*præter.*
p̄ƀr.	*presbyter.*
p̄re.	*patre.*
p̄ron⁹.	*patronus.*
p̄s.	*psalmus.*
ꝑs.	*pars.*
p̄ƀro.	*presbytero.*
ꝓſeᶻ.	*prosequitur.*
ꝓſꝑa.	*prospera.*
p̄t.	*potest, possit.*
p̄tˢ.	*præter.*
p̄tea.	*postea.*
pubᶜᵒ.	*publico.*
p̄uīo.	*privilegio.*
ꝓx̄i.	*proximi.*
p̄ꝫ.	*patet.*

Q

q̄.	*que.*
q̄.	*quæ.*
q̄.	*que, quæ.*
q̄.	*quem.*
ꝗ.	*quod.*
ꝗ.	*quam, que.*
ꝗ.	*quod.*
q;	*que.*
ꝗ.	*quem.*
q⁹.	*quatenus.*
q⁹.	*qui.*
ꝗ.	*quid.*
q̄ᶻ.	*quæritur.*
qꝛ.	*quia.*
q̄ꝫ.	*quæcumque.*
qᵃ.	*qua.*
ꝗ.	*quam.*
ꝗ.	*quam.*
ꝗ.	*quæ*
q̇b⁹.	*quibus.*
q̇c̄ꝫ.	*quicumque.*
q̇cq̄d.	*quidquid.*
qđ.	*quod.*
q̇ð.	*quidem.*
q̊i.	*quasi.*
q̇lꝫ.	*quilibet.*
q̊ꝉr.	*qualiter.*
q̄n.	*quando.*
qn̄ꝫ.	*quandoque.*
qn̄m.	*quoniam.*
q̄o.	*quæstio.*
q̇p̄.	*quippe.*
q̄r.	*quare.*
q̄s.	*quæsumus.*

R

℞	*recipe.*
ꝛ̄.	*require.*
R̄ᵈⁱ.	*reverendi.*
r̄ao.	*ratio.*
reᵉ.	*regule.*
regꝉe.	*regulæ.*
reꝉ.	*reliqua.*
rēpᶜᵃᵐ.	*rempublicam.*
reꝓbᵒ.	*reprobatio.*
reſp̄.	*respondit.*
reſtiᵒ.	*restitutio.*
r̄n̄dᵗ.	*respondit.*
r̄o.	*ratio*
rōnē.	*rationem.*
r̄r̄.	*rerum.*
ruᵒ.	*rubro.*

S

s'.	*sanctus.*
s̄.	*scilicet.*
s'.	*secundum.*
ſ?	*sive.*
ſ?	*solidos.*
ß.	*subscripsi.*
ſ;ſʒ	*sed.*
s°.	*substantia.*
sᶜ.	*sic.*
ṡ.	*sibi.*
ßᵐ.	*secundum.*
sʳ.	*super.*
sᵗ.	*sit, sunt.*
ſat'.	*salutem.*
ſatm.	*salutem.*
ſap°.	*sapientia.*
ſb.	*sub.*
sbᵐ.	*subjectum.*
ſba.	*substantia.*
ſbm.	*subjectum.*
ſbm.	*substantivum.*
ſbſt.	*subsunt.*
ſcbi'.	*scribitur.*
ſcbr.	*scribitur.*
ſcdᵐ.	*secundum.*
ſcę.	*sanctæ.*
sc̄ia.	*scientia.*
ſcil'.	*scilicet.*
ſcła.	*sæcula.*
sc̄m.	*sanctum.*
ſē.	*sequitur.*
ſec̄.	*secum.*
ſed'.	*sedit.*
ſen°.	*sententia.*
ſenˡᵉ.	*sensibile.*
ſep̄o.	*separatio.*
ſeq'.	*sequitur.*
ſic'.	*sicut.*
ſig̃.	*signum.*
ſil'.	*simul.*
ſilr.	*similiter.*
ſiml'.	*simul.*
ſimlr.	*similiter.*
ſimplr.	*simpliciter.*
ſiu̇.	*sive.*
ſłm̄.	*salutem.*
ſm:	*secundum.*
ſm̄.	*summum.*
ſn̄.	*sine.*
snām.	*sententiam.*
sn̄ia.	*sententia.*
ſp̄.	*semper.*
ſp̄ali.	*speciali.*
ſp̄c.	*spiritus.*
ſp̄e.	*specie.*
ſp̄itu.	*spiritu.*
ſp̄u.	*spiritu.*
ſr̄.	*super.*
ſr̄⁹.	*superius.*
s̄s.	*suprascriptis.*
s̄t.	*sunt.*
ſū	*sive.*
ſu⁹.	*superius.*
sūi'.	*sumitur.*
ſuitᶜ.	*servitio.*
ſup.	*super.*
ſup°.	*supra.*
ſup̄p̄ta.	*supposita.*
ſʒ.	*sed.*

T

t'.	*tum, ter.*
tᶜ.	*tunc.*
tᵇ.	*tibi.*
t°.	*tertio.*
talr.	*taliter.*
tam̄.	*tamen.*
tc̄.	*tunc.*
⁊c̄.	*et cætera.*
te'.	*tenetur.*
tēpe.	*tempore.*
tēt'.	*tenetur.*
the°.	*theologia.*
t̉ia.	*tertia.*
titłm.	*titulum.*
tł.	*talis.*
tm̄.	*tantum.*
tm̄°.	*tantummodo.*
tn̄.	*tamen.*
tn̄s'.	*Turonenses.*
t̊ns.	*trans.*
t̊nsło.	*translatio.*
to⁹.	*totius.*
tp̄c.	*tempus.*
tq̄.	*tanquam.*
ẗ.	*tituli.*
ẗ.	*tituli.*
tur̄.	*Turonenses.*
tʒ.	*tenet.*

V

ꝟ.	*vesperas.*
vᵛ.	*videtur.*
ꝟ⁹.	*versus.*
u̇.	*ut.*
vʒ.	*videlicet.*
uᵇ.	*ubi.*
uˡᵉ.	*universale.*
vᵐ.	*verbum.*
uᵐ.	*utrum.*
u°.	*vero, uno.*
vac'.	*vacante.*
ꝟacit'.	*veraciter.*
vał.	*valete.*
u̇cʒ.	*ubicumque.*
ꝟeñ.	*venerabilibus.*
viʒ.	*videlicet.*
viᵈ.	*videndum.*
vic̃.	*vicariis.*
vic̄is.	*vicinis.*
uicła.	*vincula.*
uid'.	*videndum.*
uid̄nt'.	*videntur.*
vi'.	*visis.*
ꝟisis.	*visuris.*
ꝟisilr.	*verisimiliter.*
uł.	*vel.*
ul°.	*ultimo.*
un̄.	*unde.*
unan̄i.	*unanimi.*
vr̄.	*vester.*
uſqʒ.	*usque.*
uſʒ.	*usque.*
utⁱⁿ.	*utrum.*

X

x̄ᵐ.	*Christum.*
x̄ana.	*Christiana.*
xtm°.	*quadragesima.*
xp̄m.	*Christum.*
xpofor⁹	*Christophorus.*

Y

y⁹.	*ymnus.*
y°.	*ymago, ymo.*
ypᶜᵃ.	*ypotheca.*
ys⁹.	*Ysidorus*

Z

⁊.	*et.*
ʒ̇.	*est.*
ʒ̄.	*etiam.*

SIGNES PARTICULIERS

ɔ.	*cum.*
ɔ.	*cum.*
ꝯ.	*cum.*
ꝯ°.	*contra.*
ꝯ°°.	*contraria.*
ꝯ°ᵐ.	*contrarium.*
ꝯ́ᵃᵗ.	*considerat.*
ꝯᵃʒ.	*consequentiam.*
ꝯᵈᵒ.	*concedendo.*
ꝯᵉ.	*commune.*
ꝯᵉʒ.	*conclusionem.*
ꝯᵉᵗ.	*continet.*
ꝯᵐ.	*conceptum.*
ꝯᵒᵉ.	*conclusione.*
ꝯˢ.	*consequens.*
ꝯᵗ.	*comparuit.*
ꝯˡᵉ.	*compositis.*
ꝯᵗ.	*contingit.*
ꝯᵗ.	*convenit.*
ꝯᵗᵒʳ.	*commentator.*
ꝯa.	*communia.*
ꝯc̄ão.	*communicatio.*
ꝯcedim⁹.	*concedimus.*

ꝯclu.	*concluditur.*	ꝯ̄ne.	*constructione.*
ꝯcord.	*concordantiis.*	ꝯpa.te	*comparabile.*
ꝯc̃re.	*concurrere.*	ꝯptib;	*compluribus.*
ꝯct.m	*contractum.*	ꝯp̃nt.	*comparent.*
ꝯdñt.	*contradicunt.*	ꝯt.o	*contrario.*
ꝯf.	*confirmatur.*	ꝯt.	*communiter.*
ꝯf.o	*confessio.*	ꝯt3.	*continet.*
ꝯm̃.	*conceptum.*		

3° Quelques mots sont représentés par un sigle, ou signe isolé, qui n'est le plus souvent qu'une ancienne note tironienne : ⁊ = et, ÷ ou ∻ = est (et quelquefois aussi et), H = enim, etc.

4° Un dernier mode d'abréviation consiste à ne pas écrire la terminaison ou même les dernières syllabes d'un mot. C'est un procédé très ancien, qu'on trouve appliqué déjà dans l'écriture onciale, pour quelques mots terminés par *ue* ou *us*, et sur la lecture desquels il ne pouvait y avoir aucun doute. A mesure qu'on avance dans le moyen âge ce mode d'abréviation est de plus en plus employé et il arrive que des mots d'un usage fréquent se trouvent ainsi réduits à leur seule lettre initiale, *quoꝝ* = quorum, *mutt|* = multis, *feb̄* = februarii, etc.

Il est difficile de donner des règles des abréviations qui ont survécu dans l'écriture des langues modernes à partir du XVIe siècle. Avant cette époque le système d'écriture de ces langues est soumis aux mêmes lois que celui de l'écriture latine, mais, à partir du XVIe siècle, l'écriture des manuscrits, dans l'Europe occidentale, cesse d'être impersonnelle ; le système des abréviations, comme la forme des lettres, varie le plus souvent au gré de l'écrivain, et n'est plus soumis à un ensemble de règles certaines comme il l'avait été pendant tout le moyen âge. Les abréviations proprement dites sont généralement abandonnées et les seules qu'on rencontre ne portent plus que sur des mots qui reviennent souvent sous la plume et que l'écrivain, pour gagner du temps, et non plus de la place, a négligé d'écrire entièrement. — A côté des abréviations qui appartiennent à la langue générale se sont constituées au moyen âge des abréviations ou des sigles, particuliers à tel ou tel ordre de sciences : *Droit, Médecine, Mathématiques, Astronomie* et *Astrologie, Alchimie,* comme aussi aux *Poids et Mesures.* H. OMONT.

II. ALGÈBRE. — L'usage des signes, abréviations ou notations abrégées en algèbre est relativement très récent et s'est introduit peu à peu, au fur et à mesure des progrès réalisés dans cette partie de la science, qui est comme le lien commun des mathématiques.

Les Grecs ne songèrent jamais à séparer leur algèbre de leur géométrie, c.-à-d. l'art de raisonner de l'objet du raisonnement. Ils n'ont jamais eu de formules et se sont bornés à indiquer en langage ordinaire les opérations à exécuter sur les grandeurs.

C'est Stifel (Michel), mathématicien très distingué, qui, l'un des premiers, se servit des signes + et — pour indiquer les opérations d'addition et de soustraction. On le cite comme ayant, avant Viète, représenté par des lettres les nombres connus ou inconnus. Mais il y a loin des nombres aux grandeurs.

Le véritable fondateur de l'algèbre moderne est Viète (François). Ses devanciers dans la résolution des équations, Tartaglia et Cardan, n'opéraient que sur des nombres. Mais il n'y a pas de nombre dans une figure. Pour les y voir, il faut ou les supposer donnés ou les y introduire. Les introduire nous paraît tout simple aujourd'hui ; il ne s'agit pour cela que d'imaginer une unité et d'y rapporter tous les éléments de la figure. C'est précisément l'invention de cette idée qui constituait la difficulté et qui fait la gloire de Viète. La difficulté résolue par son génie était justement de marier l'abstrait et le concret.

La notation des exposants est imaginée, peu de temps après la découverte de Viète, par Stévin (Simon) et étendue ensuite par Wallis (John) aux cas des puissances fractionnaires et négatives. C'est à cette époque enfin que l'algèbre moderne se constitue à peu près telle que nous l'employons aujourd'hui et qu'on voit apparaître, en dehors des signes arithmétiques (+, —, ×, :, $\sqrt{\ }$), les diverses notations qui composent un véritable langage.

Cet ensemble d'abréviations a sans doute des avantages en quelque sorte matériels, puisqu'il diminue considérablement le texte mathématique et l'expression des raisonnements. Mais il a une bien autre portée. Il peint pour ainsi dire aux yeux les lois de formation que les formules les plus étendues permettraient d'autant moins de découvrir qu'elles seraient plus développées.

Comme exemple, nous pouvons citer la plupart des développements en séries qui n'offrent un sens précis que par l'indication de leur terme général. C'est ainsi qu'en appliquant la formule de Maclaurin au développement de cot x, on trouve,

$$\text{Cot}\, x = \frac{1}{x} - \frac{x}{3} - \frac{x^3}{45} - \frac{2x^5}{945} - \frac{x^7}{4725} - \frac{2x^9}{93555} - \dots$$

A l'examen de cette formule, aperçoit-on, en dehors de la progression des exposants de la variable, une liaison quelconque entre les valeurs numériques des coefficients ? Au lieu qu'en lui substituant la formule abrégée suivante :

$$\text{Cot}\, x = \frac{1}{x} - \sum_{n=1}^{n=\infty} \frac{2^{2n}\, B_n}{1.\,2 \dots 2n}\, x^{2n-1}$$

où B_n représente le n^{me} nombre de Bernouilli, tout s'éclaire en présentant à l'esprit une loi très nette concentrée en un petit nombre de symboles.

Empruntons un second exemple à la théorie des *Fonctions symétriques* (V. ce mot) des racines d'une équation. On démontre facilement que toute fonction symétrique φ des différences des racines de l'équation

$$(1) \quad x^n - \mu_1 x^{n-1} + \mu_2 x^{n-2} - \dots (-1)^n \mu_n = 0$$

satisfait à l'équation différentielle

$$(2) \quad n\frac{d\varphi}{d\mu_1} + (n-1)\,\mu_1\frac{d\varphi}{d\mu_2} + (n-2)\,\mu_2\frac{d\varphi}{d\mu_2} + \dots + \frac{d\varphi}{d\mu_n} = 0$$

Cette relation est nécessaire, mais est-elle suffisante pour que φ soit une fonction symétrique des différences des racines de (1) ? L'emploi d'une notation abrégée permet de constater immédiatement que la relation (2) est suffisante. En effet, toute fonction symétrique des différences des racines doit rester invariable si on les augmente ou diminue d'une même quantité λ. En écrivant cette condition on trouve

$$\varphi + \lambda\left[n\frac{d\varphi}{d\mu_1} + (n-1)\,\mu_1\frac{d\varphi}{d\mu_2} + \dots\right] + \lambda^2(\dots) + \dots = 0$$

En désignant par $\Delta\varphi$ le coefficient de λ, on constate, avec un peu d'attention, que les coefficients de λ^2, λ^3, ... ne sont autres que l'opération $\Delta\varphi$ exécutée respectivement sur les coefficients de λ, λ^2, λ^3, ... et par suite dire que φ reste invariable par la variation λ de toutes les racines revient à écrire

$$\varphi + \lambda\Delta\varphi + \lambda^2\Delta^2\varphi + \dots = 0$$

Si donc $\Delta\varphi$ est identiquement nul ou, ce qui revient au même, si (2) est satisfait, les $\Delta^2\varphi$, $\Delta^3\varphi$,... le seront également et $\Delta\varphi = 0$ est suffisant pour que φ reste invariable.

On a tellement senti l'importance des abréviations en algèbre que dès l'origine de son développement on en fait

usage pour mettre en évidence des analogies qui sans cela seraient restées inaperçues. C'est ainsi que Lagrange, à l'aide d'une notation symbolique, a rapproché plusieurs formules qui semblent au premier abord complètement indépendantes.

Convenons de traiter $h\frac{d}{dx}$ comme une quantité dont la puissance n^{me} multipliée par $\varphi(x)$ donne pour produit $h^n\frac{d^n\varphi(x)}{dx^n}$; le théorème de Taylor pourra s'écrire de la manière suivante ;

$$\varphi(x+h)=e^{h\frac{d}{dx}}\varphi(x)$$

Il en résulte

$$\varphi(x+h)-\varphi(x)=\left(e^{h\frac{d}{dx}}-1\right)\varphi(x)=\Delta\varphi$$

et en général

$$\Delta^n\varphi=\left(e^{h\frac{d}{dx}}-1\right)^n\varphi(x)$$

En étendant cette formule au cas des exposants négatifs et supposant que $\varphi(x)$ est la dérivée $\psi'(x)$ d'une certaine fonction $\psi(x)$ on a

$$\Delta^{-1}\psi'(x)=\frac{1}{e^{h\frac{d}{dx}}-1}\psi'(x)$$

qui par le développement de $\frac{1}{e^{h\frac{d}{dx}}-1}$ et la remarque que $\frac{d^{-1}}{dx}\psi'(x)$ n'est autre que $\psi(x)$, devient

$$\psi(x+h)-\psi(x)=\frac{h}{2}[\psi'(x+h)+\psi'(x)]+$$
$$(-1)^n\sum_{n=1}^{n=\infty}\frac{B_nh^{2n}}{1.\,2\ldots\,2n}[\psi^{2n}(x+h)-\psi^{2n}(x)]$$

formule célèbre due à Stirling et qui comporte de nombreuses applications (B_n est comme plus haut le n^{me} nombre de Bernouilli).

L'emploi même de cette notation symbolique fournit une démonstration remarquable de la série de Taylor.

Posons

$$\varphi(x+h)-\varphi(x)=hD\varphi(x)$$

et par suite

$$\varphi(x+h)=(1+hD)\varphi(x)$$
$$\varphi(x+2h)=(1+hD)^2\varphi(x)$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\varphi(x+nh)=(1+hD)^n\varphi(x)$$

en égalant h à $\frac{\alpha}{n}$, on aura

$$\varphi(x+\alpha)=(1+hD)^{\frac{\alpha}{h}}\varphi(x)$$

Si l'on suppose h infiniment petit et n infini, $(1+hD)^{\frac{\alpha}{h}}=e^{\alpha D}$ et le signe D devient équivalent dans cette hypothèse au signe $\frac{d}{dx}$; on a donc

$$\varphi(x+\alpha)=e^{\alpha\frac{d}{dx}}\varphi(x)$$

ce qui est précisément l'expression symbolique du théorème de Taylor.

Mais c'est surtout dans l'algèbre moderne qu'on fait usage de la notation symbolique. On peut dire que les théories qu'on y rencontre seraient presque impossibles sans l'emploi des abréviations, tandis qu'elles fournissent pour la détermination des fonctions invariantes, but principal de la *Théorie des formes* (V. ce mot), les bases d'un système de calcul régulier à l'aide duquel elles peuvent être comparées et identifiées. Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails que comporte cette importante question, qui a pris de nos jours une telle extension, qu'on peut prévoir qu'elle finira par transformer complètement la théorie des équations et la géométrie analytique. Nous nous contenterons de donner quelques indications, en renvoyant le lecteur, pour plus de détails, aux ouvrages spéciaux indiqués à la fin de cet article et aux mots *Formes, Invariants, Notations symboliques* de la présente publication. Bien que l'inventeur de la méthode soit M. Cayley, illustre géomètre anglais, nous nous servirons de la notation allemande aujourd'hui presque exclusivement en usage.

On appelle *forme* une fonction entière et homogène d'un nombre quelconque de variables que nous désignerons par x_1, x_2, x_3, ... et on écrit symboliquement a_x, b_y, c_z, ... pour

$$a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3+\ldots$$
$$b_1y_1+b_2y_2+b_3y_3+\ldots$$
$$c_1z_1+c_2z_2+c_3z_3+\ldots$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots$$

La forme du n^{me} degré est écrite

$$a_x^n \text{ ou } (a_1x_1+a_2x_2+\ldots)^n;$$

c.-à-d. que a_1, a_2, a_3, ... sont des *ombres* qui, prises isolément, ne représentent rien ; mais $a_1{}^n$ exprime le coefficient de $x_1{}^n$ dans la forme, $a_1{}^{n-1}a_2$ celui de $nx_1{}^{n-1}x_2$ et ainsi de suite. D'autres formes peuvent être représentées par $b_y{}^\mu$, $c_z{}^\varphi$, les symboles b_1, b_2, b_3, ... c_1, c_2, c_3, ... étant employés de la même manière.

On écrit (abc), (abd) ... pour représenter les *déterminants* (V. ce mot) formés par les éléments a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3. Afin d'exprimer les invariants et les covariants d'une forme, on prend un nombre convenable de pareils déterminants et on les multiplie les uns par les autres; alors évidemment, en supposant les a, b, c, identiques après la multiplication, un pareil produit peut représenter une fonction de la forme donnée, pourvu que les symboles $a, b, \ldots$ y entrent chacun n fois. Si cela n'a pas lieu, on joint au produit des puissanses des a_x, b_x, c_x, de manière que le nombre total des a, b, c, soit chacun égal à n. On peut alors multiplier les lettres symboliques par les coefficients de la forme et le produit résultant est une fonction des coefficients et des variables, ces dernières entrant à un degré égal à la somme des ordres de a_x, b_x, ... dans le produit symbolique. Il est aisé de voir qu'on obtient un invariant dans un cas et un covariant dans l'autre ; nous renverrons à la *Théorie des formes algébriques binaires* de Clebsch, pour la démonstration que tous les invariants et covariants peuvent être exprimés de cette manière. Quand un covariant est exprimé de cette manière, il est évident que son ordre par rapport aux coefficients est égal au nombre des symboles a_1, b_1, etc., qui entrent dans les déterminants facteurs, que son ordre par rapport aux variables est égal au nombre des non-déterminants facteurs a_x, b_x, etc., et que dans une transformation linéaire il est multiplié par une puissance du module de transformation égal au nombre des déterminants facteurs.

Puisque les coefficients différentiels de $u=a_x{}^n$ sont respectivement $na_x{}^{n-1}a_1$, $na_x{}^{n-1}a_2$, $na_x{}^{n-1}a_3$, l'équation de la première polaire qui est $\frac{1}{n}\left(y_1\frac{du}{dx_1}+y_2\frac{du}{dx_2}+y_3\frac{du}{dx_3}\right)=0$ devient $a_x{}^{n-1}a_y=0$

Semblablement, la seconde polaire a pour équation $a_x{}^{n-2}{}_ya^2=0$, et ainsi de suite.

Il nous reste à donner quelques exemples des transfor-

mations les plus usuelles de ce calcul symbolique, et nous les choisirons, pour plus de simplicité, dans la théorie des formes binaires.

Si nous éliminons x_1, x_2 des équations
$a_x = a_1x_1 + a_2x_2, b_x = b_1x_1 + b_2x_2, c_x = c_1x_1 + c_2x_2,$
nous avons

$$a_x (bc) + b_x (ca) + c_x (ab) = 0 \quad (A)$$

identité dont on fait le plus grand usage dans la transformation de ces expressions. Nous en déduisons par exemple

$$(B) \quad 2b_xc_x (ab) (ab) = b_x^2 (ac)^2 + c_x^2 (ab)^2 - a_x^2 (bc)^2.$$

multipliant par $a_x^{n-2}b_x^{n-2}c_x^{n-2}$ afin que chaque terme représente un covariant d'une forme du n[me] ordre nous obtenons

$$2a_x^{n-2}b_x^{n-1}c_x^{n-1} (ab) (ac) = b_x^na_x^{n-2}c_x^{n-2} (ac)^2 + c_x^na_x^{n-2}b_x^{n-2} (ab)^2 - a_x^nb_x^{n-2}c_x^{n-2} (bc)^2$$

Puisque a_x^n, b_x^n, c_x^n désignent la même forme, l'équation ci-dessus prouve que le covariant $a_x^{n-2}b_x^{n-1}c_x^{n-1} (ab) (ac)$ est la moitié du produit de la forme (a_x^n, ou b_x^n, ou c_x^n) par $b_x^{n-2}c_x^{n-2} (bc)^2$, qui est le covariant appelé du nom de son inventeur le Hessien.

De l'équation (B), on peut tirer quelques formules utiles. En élevant au carré, on obtient

$$(C) \quad a_x^4 (bc)^4 + b_x^4 (ca)^4 + c_x^4 (ab)^4 = 2 \left\{ b_x^2c_x^2 (ab)^2 (ac)^2 + c_x^2a_x^2 (bc)^2 (ba)^2 + a_x^2b_x^2 (ca)^2 (cb)^2 \right\}$$

Si on l'applique à une forme biquadratique, les trois termes de gauche représentent la même chose. Il en est de même des trois termes de droite et nous voyons que le covariant $b_x^2c_x^2 (ab)^2 (ac)^2$ ne diffère que d'un facteur numérique du produit de la forme elle-même par l'invariant $(bc)^4$.

Considérons les quatre expressions

$$a_x = a_1x_1 + a_2x_2, \; b_x = b_1x_1 + b_2x_2, \; c_x = c_1x_1 + c_2x_2, \; d_x = d_1x_1 + d_2x_2$$

on obtient, par l'élimination, l'identité suivante, facile à vérifier

$$(D) \quad (ad) (bc) + (bd) (ca) + (cd) + (ab) = 0$$

et qui est également d'un fréquent usage dans la théorie. On en déduit

$$(E) \quad 2 (bd) (cd) (ab) (ac) = (bd)^2 (ac)^2 + (cd)^2 (ab)^2 - (ad)^2 (bc)^2$$

$$(F) \quad (ad)^4 (bc)^4 + (bd)^4 (ca)^4 + (cd)^4 (ab)^4 = 2 \left\{ (bd)^2 (cd)^2 (ab)^2 (ac)^2 + (cd)^2 (ad)^2 (bc)^2 (ba) + (ad)^2 (bd)^2 (ca)^2 (cb)^2 \right\}$$

A ces formules on peut ajouter une identité qui n'est en réalité qu'une forme différente de (D), à savoir

$$(G) \quad a_xb_y - b_xa_y = (ab) (xy), \text{ d'où on déduit}$$

$$(H) \quad a_xa_y \, b_xb_y = \frac{1}{2} \left\{ a_x^2 \, b_y^2 + a_y^2 \, b_x^2 - (ab)^2 (xy)^2 \right\}$$

C'est à l'aide de ces formules qu'on opère presque toutes les transformations dans le calcul symbolique des formes.

A. TRASBOT.

III. MÉDECINE. — Dans les prescriptions médicales ou dans les formulaires on fait usage d'un grand nombre d'abréviations; nous ne citerons ici que les principales de celles dont on se sert en France :

Aa ou Ana......	De chaque......	Même quantité.
Ad ou Add.....	*Adde*..........	Ajoutez.
Aq. font........	*Aqua fontis*.....	Eau de fontaine.
Aq. pluv........	*Aqua pluvialis*..	Eau de pluie.
B A. ou B.S.....	*Balneum arenæ*.	Bain de sable.
B.M.	*Balneum mariæ*.	Bain-marie.
Bé............		Degré de Beaumé.
Bull...........	*Bulliat*........	Faites bouillir
Cochl. ou Cuill...	*Cochlear*.......	Cuillerée.
Coq...........	*Coque*.........	Faites cuire.
Cort...........	*Cortex*.........	Ecorce.
D.............	*Dosis*.........	Dose.
Dig	*Digeratur*......	Faites digérer.
Dil............	*Dilue*..........	Faites dissoudre.
Dist...........	*Distilla*........	Distillez.
Div............	*Divide*.........	Divisez.
Fasc...........	*Fasciculus*.....	Brassée.
F.............	*Fiat*...........	Faites.
F. s. a.........	*Fiat secundum artem*.......	Faites selon art.
Filt...........	*Filtra*.........	Filtrez.
Fl............	*Flores*.........	Fleurs.
Fol............	*Folia*..........	Feuilles.
Fruct..........	*Fructus*.......	Fruits.
Gr............	*Granum*.......	Grains.
Gutt...........	*Gutta*.........	Gouttes.
Inf............	*Infunde*.......	Faites infuser.
Inj............	*Injectio*........	Injection.
Lin...........	*Linimentum*...	Liniment.
Liq...........	*Liquor*.........	Liqueur.
M............	*Misce*.........	Mêlez.
Man...........	*Manipulus*......	Poignée.
Mic. pan........	*Mica panis*.....	Mie de pain.
N°............	*Numero*.......	Nombre d'objets.
0°............	....	Degré centigrade.
Ol............	*Oleum*.........	Huile.
Ov............	*Ovum*.........	Œuf.
P. E. ou Æ.....	*Partes æquales*..	Parties égales.
Pil............	*Pilula*.........	Pilule.
Pot...........	*Potio*.........	Potion.
Pugil..........	*Pugilla*........	Pincée.
Pulv...........	*Pulvis*.........	Poudre.
Q. S. ou S. Q....	*Quantum satis*..	Quantité suffisante.
Q. L...........	*Quantum libet.*	Quantité que vous voudrez.
Q. P..........	*Quantum placet.*	
Q. V...........	*Quantum volueris*	
R. ou Pr. ou ℞..	*Recipe*........	Prenez.
Rad...........	*Radix*.........	Racine.
S. A..........	*Secundum artem*.	Selon l'art, suivant l'art.
Sem...........	*Semen*........	Semence.
Signe. ou S.....	*Signetur*......	Signez, étiquetez.
Solv..........	*Solve*.........	Faites dissoudre.
Spir...........	*Spiritus*.......	Esprit.
Summ.........	*Summitates*....	Sommités.
Syr...........	*Syrupus*......	Sirop.
Ter..........	*Tere*..........	Pilez.
Tinct..........	*Tinctura*.......	Teinture.
Tra...........	*Id.*	Id.
Ung...........	*Unguentum*....	Onguent.
Vit. ov.........	*Vitellum ovis*...	Jaune d'œuf.

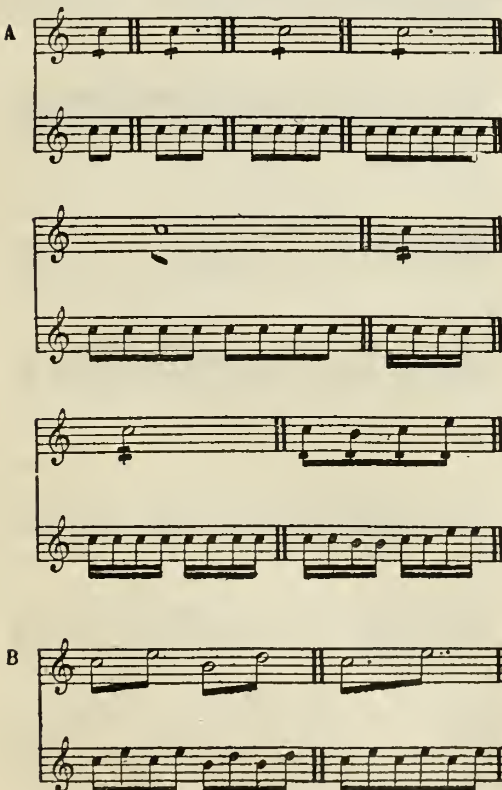
D[r] L. HAHN.

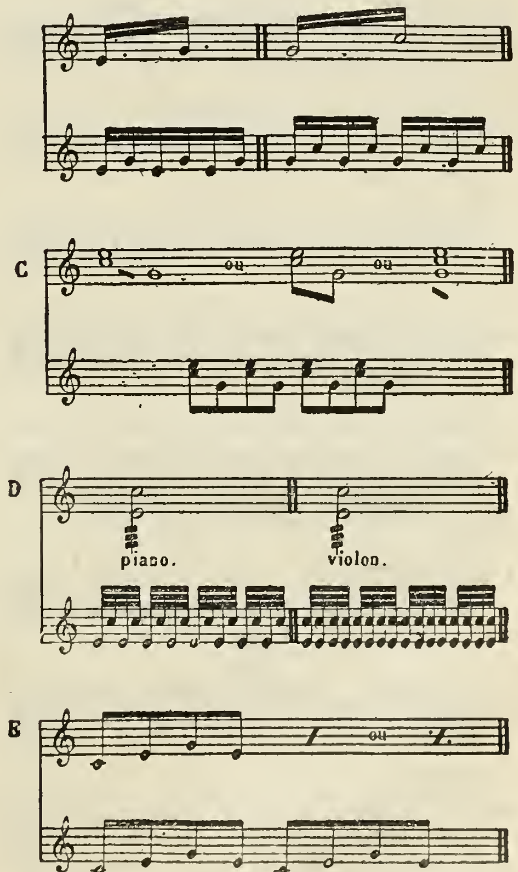
IV. MUSIQUE. — L'écriture musicale étant assez compliquée, les musiciens emploient, pour la rendre plus rapide, un très grand nombre d'abréviations. On peut diviser ces abréviations en deux espèces : 1° les abréviations écrites en lettres; 2° les abréviations écrites en notes ou en groupes de notes. Les nuances d'intensité ou de mouvement qui servent à varier l'expression d'un morceau de musique sont en général indiquées par des mots écrits au-dessus de la portée, et ces mots sont le plus souvent italiens, comme *piano* qui signifie doucement, *andante* qui signifie lent, etc. Cependant nous nous servons de quelques mots français, et presque toujours ces mots sont représentés par leur première lettre ou leur première syllabe. En voici la liste aussi complète que possible :

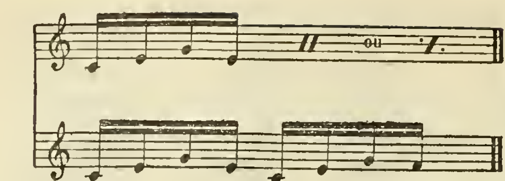
A..........	*Altus ou alto.*	Ag° ou Agit°.	*Agitato.*
AF.........	*Al fine.*	All°.......	*Allegro.*
Accel.......	*Accelerando.*	Alleg[to]......	*Allegretto.*
Adag° ou Ad°.	*Adagio.*	All ott[a]. ...	*A l'ottava.*
Ad lib......	*Ad libitum.*	Al segn.....	*Al segno.*
Affett°......	*Affettuoso*	And°.......	*Andantino.*
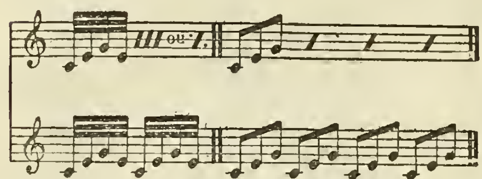
And^{te}	*Andante.*
Anim^{o}	*Animato.*
Arc.	*Arcato ou Coll'arco.*
Arp^{o}	*Arpeggio.*
A t. ou A tem.	*A tempo.*
B.	*Basse ou basso.*
B. c.	*Basso continuo.*
Brill	*Brillante.*
C. a.	*Coll'arco.*
Cad	*Cadenza.*
Cal	*Calando.*
Cantab	*Cantabile.*
C. B	*Contrebasse ou col basso.*
C. d	*Colla destra.*
Cello.	*Violoncello.*
Cemb.	*Cembalo.*
Clar	*Clarinetto.*
Col. c	*Col canto.*
Coll ott^{a} ou Coll 8^{a}	*Coll'ottava.*
Con expr.	*Con espressione.*
C. p	*Colla parte.*
Cresc.	*Crescendo.*
C. s.	*Colla sinistra*
C. s.	*Come sopra.*
C. v	*Colla voce.*
D.	*Destra.*
D. c.	*Da capo.*
Decresc.	*Decrescendo.*
Diap	*Diapason.*
Dim	*Diminuendo.*
Div	*Divisés ou divisi.*
Dol	*Dolce.*
Dolcis	*Dolcissimo.*
Dop. p	*Doublepédale*
D. s.	*Dal segno.*
Espres	*Espressivo.*
F.	*Fino.*
F. ou For	*Forte.*
Fag	*Fagotto.*
FF. ou FFF.	*Fortissimo.*
Fl	*Flauto.*
Graz^{o}	*Grazioso.*
H. C	*Haute contre*
Leg	*Legato.*
Legg.	*Leggiero.*
L^{o}.	*Loco.*
Lusing	*Lusingando.*
Magg	*Maggiore.*
Manc.	*Mancando.*
Marc.	*Marcato.*
M. d.	*Main droite.*
Mezz.	*Mezzo.*
Mfz.	*Mezzo forte.*
M. g.	*Main gauche.*
M. M	*Métronome de Maelzel.*
Mod. ou Mod^{to}.	*Moderato.*
Mor.	*Morendo.*
M. p.	*Mezzo piano.*
M. s.	*Mano sinistra*
Mus. D	*Musicus doctor.*
M. v	*Mezzo voce.*
Ob.	*Oboe.*
Obl.	*Obligato.*
Ott., 0va ou 8^{a}.	*Ottava.*
P.	*Piano.*
Ped.	*Pédale.*
Perd. ou Perdend.	*Perdendosi.*
P. F	*Piano forte.*
P. f.	*Piu forte ou poco forte.*
Piang	*Piangendo.*
Pianiss. ou pp.	*Pianissimo.*
Rall.	*Rallentendo.*
Recit	*Recitativo.*
Rf. ou Rfz	*Rinforzando.*
Rip.	*Ripieno.*
Riten. ou Rit.	*Ritenuto.*
Ritar	*Ritardando.*
S	*Senza ou sinistra.*
Scherz	*Scherzando.*
Seg	*Segue.*
Sem. ou Semp.	*Sempre.*
Sfz	*Sforzando.*
Sim	*Simile.*
Sin	*Sinistra.*
Sinf	*Sinfonia.*
Smorz.	*Smorzando.*
Sost. ou Sosten	*Sostenuto.*
S. p	*Senza pedale*
Spirit	*Spiritoso.*
S. sord	*Senza sordini*
S. t.	*Senza tempo*
Stacc	*Staccato.*
String	*Stringendo.*
T.	*Tenor, tempo ou tutti.*
T. c.	*Tre corde.*
Temp.	*Tempo.*
Temp. pr. ou T. p	*Tempo primo*
Ten.	*Tenuto.*
Timp.	*Timpani.*
Tr.	*Trillo.*
Tromb.	*Trombone.*
Tromp	*Trompette.*
T. s.	*Tasto solo.*
U. c.	*Una corda.*
Unis.	*Unisono.*
V.	*Voce ou volti.*
V^{a}.	*Viola.*
Var.	*Variazione.*
Vl., V^{no} ou Viol.	*Violino.*
Vc., V^{ello} ou Vcll^{o}.	*Violoncello.*
Viv.	*Vivace.*
V. s.	*Volti subito.*
VV	*Violini.*

Voici les abréviations de notes les plus employées par les compositeurs :
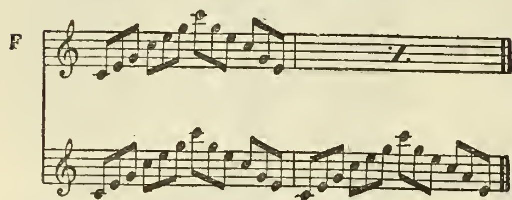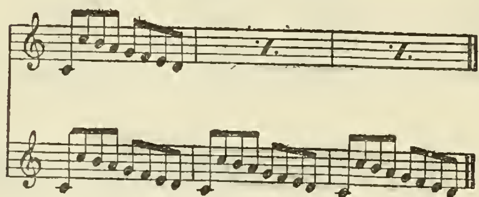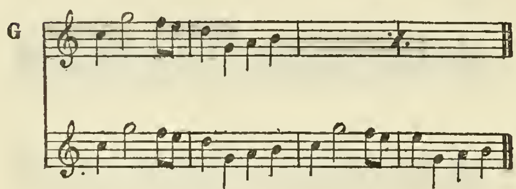








F
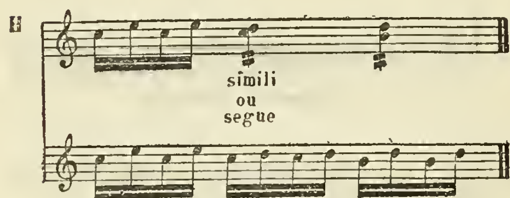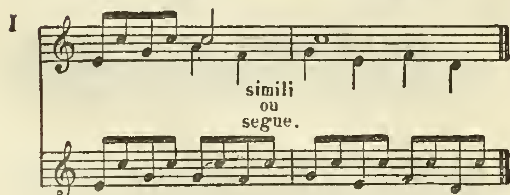




G
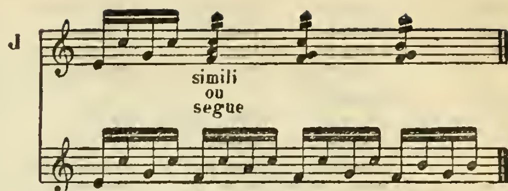


H
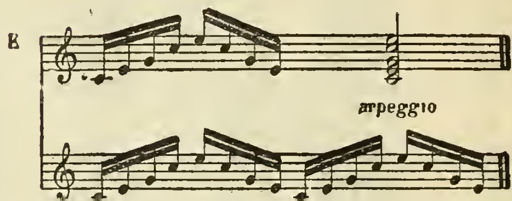


I
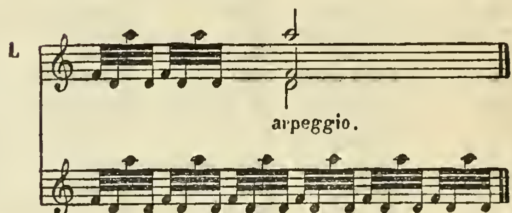


J
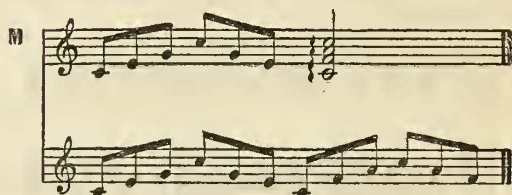


K
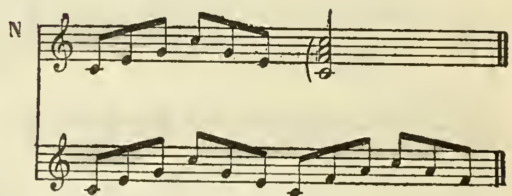


L



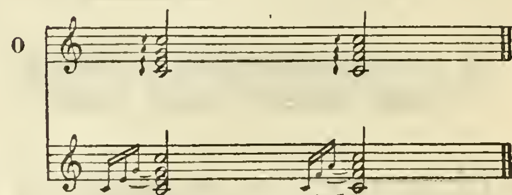
M



N



O



Telles sont les abréviations dont se servent le plus souvent les musiciens. On pourrait aussi comprendre dans ce genre d'écriture quelques-uns des signes abréviatifs comme ceux du crescendo (<) et du decrescendo (>) et les nombreux agréments du chant, les signes de *da capo* etc. ; ces abréviations, qui appartiennent plus spécialement à la notation proprement dite, seront classées à leur place, c.-à-d. aux mots *Agréments du chant*, *Chant*, *Notation*, et *Signes*. H. Lavoix.

Bibl. : 1° Paléographie. — a. *Paléographie grecque.* —

B. de Montfaucon, *Palæographia græca;* Paris, 1708, in-fol. — G. Placentini, *Epitome græcæ Palæographiæ;* Rome, 1735, in-4. — W. Wattenbach, *Anleitung zur griechischen Palæographie;* Leipzig, 1877, 2e éd., in-4 et atlas in-fol. — V. Gardthausen, *Griechische Palæographie;* Leipzig, 1879, in-8. — F.-J. Bast, *Commentatio palæographica* (à la suite de Gregorii Corinthii, *De dialectis*, éd. G.-H. Schæfer; Leipzig, 1811, in-8. — O. Lehmann, *Die tachygraphischen Abkürzungen der griechischen Handschriften;* Leipzig, 1880, in-8. — Du Cange, *Glossarium ad scriptores mediæ et infimæ græcitatis;* Lyon, 1688, 2 vol. in-fol. (à la suite de l'*Appendice*).

b. Paléographie latine. — J.-L. Walther, *Lexicon Diplomaticum, abbreviationes syllabarum et vocum in diplomatibus et codicibus a sæculo VIII ad XVI usque occurrentes exponens;* Göttingue, 1717, in-fol. — L.-Alph. Chassant, *Dictionnaire des abréviations latines et françaises du moyen âge;* Paris, 1884, 5e éd. in-12. — D.-E. Baringh, *Clavis diplomatica;* Hanovre, 1754, 2e édit. in-4. — J. Nicolai, *Tractatus de siglis veterum;* Leyde, 1703, in-4. — Tassin et Toustain, *Nouveau traité de diplomatique*, par deux religieux bénédictins; Paris, 1750-1765, 6 vol. in-4. — N. de Wailly, *Eléments de paléographie;* Paris, 1838, 2 vol. gr in-4. — Dom de Vaines, *Dictionnaire raisonné de diplomatique;* Paris, 1774, 2 vol. in-8. (Nouv. éd. 1863, 2 vol. in-8). — Quantin, *Dictionnaire raisonné de diplomatique chrétienne;* Paris, 1866, in-4, (Migne, *1re Encyclopédie théologique*, tome XLVII). — W. Wattenbach, *Anleitung zur lateinischen Palæographie;* Leipzig, 1878, 3e éd. in-4. — C. Lupi, *Manuale di Paleografia delle carte;* Florence, 1875, in-12. — Chr. Rodriguez, *Bibliotheca universal de la Potygraphia española;* Madrid, 1738, in-fol. — And. Merino, *Escuela de leer letras cursivas antiguas y modernas, desde la entra de los Godos en España;* Madrid, 1780, in-fol. — J. Muñoz y Rivero, *Paleografia Visigoda;* Madrid, 1881, in-8. — R. Alvarez de la Braña, *Siglas y abreviaturas latinas;* Leon, 1884, in-8. — Battheney, *l'Archiviste français;* Paris, 1775. 2e éd. in-4.

2° Algèbre. — J. Bertrand, *Traité de calcul différentiel et de calcul intégral;* Paris, 1864. — A. Clebsch, *Théorie des formes algébriques binaires* (Ouvrage très important, non traduit); Leipzig, 1872. — G. Salmon; *Leçons d'algèbre supérieure* (3e éd., non traduite); Dublin, 1876. — Maximilien Marie, *Histoire des sciences mathématiques et physiques;* Paris, 1883.

ABRI. I. Economie domestique. — Terme générique par lequel nous désignons, au point de vue de l'hygiène, les lieux divers qui peuvent servir à protéger l'homme ou les animaux contre les intempéries et les vicissitudes atmosphériques. Les abris de l'homme varient à l'infini, depuis le palais jusqu'à la cabane. Les abris des animaux ne sont pas moins variés. Ils diffèrent suivant que les animaux vivent à l'état domestique ou à l'état sauvage. Pour nos animaux domestiques, nous construisons des écuries, des étables, des bouveries, des bergeries, des chenils, des poulaillers, des pigeonniers, etc., c.-à-d. de véritables habitations, plus ou moins spacieuses, plus ou moins confortables.— Sur les marchés importants des grandes villes, et dans les gares des chem. de fer, il existe des hangars pour abriter les animaux, tels que les bœufs, les chevaux et les moutons, contre les intempéries des saisons, et les préserver des ardeurs de l'été comme des froids excessifs de l'hiver. Dans les camps, dans les postes avancés de nos possessions algériennes, l'alfa et le dis employés pour la nourriture du cheval de guerre sont relevés en avant de la tête des chevaux et servent bientôt ainsi à former comme une sorte de mur épais qui forme pour les animaux un sûr et excellent abri. L'Arabe abrite parfois son coursier favori sous la tente ; le plus souvent il le laisse en plein air, mais il le recouvre, à peu près en tout temps, d'une épaisse couverture qui lui enveloppe tout le corps. Les autres bestiaux de l'indigène, bœufs, vaches, moutons et chèvres, sont placés chaque nuit dans un parc solidement clôturé par une haie mobile de branches piquantes et entrelacées naturellement. En France, les animaux soumis au régime du pâturage ou de l'engraissement sont abrités contre les ardeurs du soleil, contre les vents ou la pluie, parfois par des hangars en planches placés dans les pâtures, le plus ordinairement par des bouquets d'arbres, des fossés, ou des haies vives. L'abri naturel ou artificiel est indispensable aux animaux à l'engrais ; c'est à l'ombre des arbres que le bœuf, dont l'estomac est rempli, va ruminer et dormir, c'est là qu'il se repose, c'est là qu'il digère et qu'il assimile sa nourriture. Quant aux moutons, on les parque la nuit et même une partie du jour dans des enceintes formées par des claies fixées verticalement et chaque jour le berger change la place occupée par le parc. Dans les haras, on établit, avec des madriers verticaux et des branchages disposés horizontalement, des abris particuliers sous lesquels les chevaux viennent se reposer librement pendant le jour. A l'état sauvage, les animaux se construisent eux-mêmes des abris, ou bien ils mettent intelligemment à profit ceux que leur offre parfois la nature. C'est ainsi qu'ils utilisent des cavernes, des grottes, des creux d'arbres ou de rochers, qu'ils tracent des galeries souterraines ou se cachent dans des fourrés épais. Toujours les animaux savent se trouver ou se faire un abri protecteur pour eux et leur famille, et cet abri est toujours approprié à sa destination. Plus heureux que l'animal domestique, l'animal sauvage jouit du grand air et de la liberté. Il parcourt le sol en maître; il y cherche sa nourriture, puis, repu et satisfait, il regagne le lieu sûr qu'il s'est choisi. Il s'y cache et s'y repose, solitaire ou en compagnie, en dehors des atteintes de ses ennemis et des injures du dehors (V. Bergeries, Ecuries, Etables, Hangars, etc.). L. Garnier.

II. Horticulture. — On donne ce nom à tout ce qui sert à préserver les plantes des intempéries et des températures excessives. Les abris servent autant à préserver les plantes des excès de chaleur que des températures trop basses ou des vents dominants. On rencontre quelquefois des abris naturels, mais ceux-ci sont rares, et ne favorisent que des surfaces peu étendues. Ce sont habituellement des montagnes, des collines, ou des forêts qui, protégeant des localités contre les vents dominants, en font de véritables petites oasis, jetées au milieu de contrées à climat excessif. Ces endroits sont habituellement employés à des cultures horticoles diverses, qui viennent à bien beaucoup plus rapidement que toutes celles des parties environnantes. Mais ces régions privilégiées ne forment en général que des surfaces de peu d'étendue ; aussi l'horticulteur est-il obligé, dans la plupart des cas, d'user de moyens artificiels divers. — Un des abris les plus importants est celui que fournissent les murs. La chaleur solaire, en effet, qui arrive sur leur surface est en partie reflétée sur les cultures environnantes et en partie absorbée. Restituée ensuite pendant les heures de refroidissement nocturne, elle sert à égaliser la température dans le voisinage immédiat du mur. On obtient de la sorte une élévation ainsi qu'une égalisation de température, qui permet de cultiver auprès d'eux des plantes qui ne sauraient venir à l'air libre (V. Mur et Espalier). Les murs sont souvent remplacés par des *palissades* (V. ce mot), construites soit en planches ou matériaux inertes, tels que branches sèches, paillassons, etc., soit en arbustes de différentes essences. — Il arrive enfin que l'on n'ait besoin que d'abris absolument temporaires, qui ne serviront à protéger les plantes que pendant une période de leur végétation. C'est ainsi que bon nombre de plantes, qui résistent fort bien à l'état adulte à l'insolation directe, ne sauraient subir son influence pendant le jeune âge ; il s'agit alors de les abriter pendant les mois chauds de l'été, quelquefois seulement pendant les premières semaines de leur existence. — Les abris permanents ne sauraient convenir dans ce cas. On les remplace par quelques plantes à végétation courte, mais rapide. On les dispose de deux façons différentes : tantôt, entre les lignes de la plante à abriter, l'on sème la plante protectrice ; dans un semis de hêtre, par exemple, il est bon de semer des lignes de blé ou de seigle qui protégeront les jeunes arbres pendant l'été. D'autres fois, l'on sème les deux graines en même temps en les mélangeant ensemble : en agriculture, l'on sème toujours les trèfles et les luzernes dans une céréale. J. Dybowski.

III. Art militaire. — Tout accident de terrain, tout ouvrage capable de dérober aux coups de l'ennemi les hommes, le matériel ou les approvisionnements. On distingue habituellement deux sortes d'abris : les *abris dé-*

fensifs, c.-à-d. organisés de manière à permettre le tir, tels que les *tranchées-abris*, les *retranchements*, les *coffres flanquants*, les *blockhaus*, les *réduits*, les *caponnières*, etc. (V. ces mots) ; et les *abris passifs*, ou abris proprement dits, comme les plis de terrain, les tranchées sans banquette, les abris blindés et les casemates. — Les plis de terrain, et les tranchées sans banquette, comme les Russes en installèrent à Plewna, sont les seuls abris passifs auxquels on puisse avoir recours sur un champ de bataille : ils ne peuvent d'ailleurs être utilisés que par les réserves. Dans les positions organisées quelque temps à l'avance, dans les lignes d'investissement, dans les sièges, on peut se servir d'*abris blindés* que l'on installe soit sous les parapets ou les traverses des ouvrages de fortification passagère, soit dans les batteries, soit enfin dans des terrains en talus, tournant le dos à la place. Pour résister aux projectiles de campagne, il convient de former le ciel de ces abris de gros rondins jointifs, ou de rails de chem. de fer, surmontés d'un rang de fascines recouverts de $1^m,50$ de terre ; le tout doit être supporté par une charpente en bois de fort équarrissage. Quand on a à craindre les canons de place, on forme le ciel de gros corps d'arbres, ou de deux assises de rails, et on porte l'épaisseur de la couche de terre à 3 mètres. Enfin, dans les ouvrages de fortification permanente, on emploie à peu près exclusivement comme abris des *casemates* en maçonnerie, composée d'une voûte à laquelle on donne 1^m d'épaisseur, et qu'on recouvre au minimum de 3^m à $3^m,50$ de terre : Ces casemates sont le plus habituellement superposées sur plusieurs étages, et placées sous le parapet. — L'*abri de tirailleur* est une tranchée à profil triangulaire de $1^m,30$ de largeur et de $0^m,30$ de profondeur au revers ; la hauteur de son parapet n'est que de $0^m,25$ et son épaisseur de $0^m,50$. Cet abri couvre bien les hommes couchés, et se transforme facilement en tranchée-abri ; il suffit de 12 à 15 minutes à une demi-compagnie pour l'exécuter sur une longueur de 100 mètres.

ABRI (Droit d') (V. Marchés).

ABRI-TENTE (V. Tente-Abri).

ABRIAL (André-Joseph, comte), magistrat et pair de France, né à Annonay le 19 mars 1750, mort à Paris le 14 novembre 1828, fut d'abord avocat au Parlement où il obtint quelque succès. A la révolution parlementaire faite par le chancelier Maupeou, on le chargea de la gestion d'un comptoir au Sénégal, d'où il revint bientôt reprendre à Paris l'exercice de sa première profession. Lorsque, en 1791, furent organisés les nouveaux tribunaux, il y entra comme commissaire du roi au sixième arrondissement de Paris et passa presque aussitôt au tribunal de cassation où il succéda à Hérault de Séchelles. Doué de beaucoup de tact et homme d'une grande prudence, il sut, par ce temps de révolution, conserver son poste jusqu'en 1799 et l'on prétend qu'à cette époque Duport du Tertre lui fit offrir le ministère de la justice, qu'il refusa.

Ce fut lui qui en 1800 fut envoyé à Naples pour y organiser le gouvernement républicain ; il s'y lia intimement avec le maréchal Macdonald et son administration y fut sage, au point que le roi des Deux-Siciles conserva à sa rentrée quelques-unes des améliorations apportées par Abrial. Rentré de sa mission, il ne resta que peu de temps au tribunal de cassation ; le 18 Brumaire vint et Bonaparte lui dit en lui confiant le ministère de la justice, qu'il accepta cette fois : « *Je ne vous connais pas, mais on m'a dit que vous êtes le plus honnête homme de la magistrature ; ainsi vous devez en avoir la première place.* » Ministre, il travailla à dissiper le désordre et la confusion qui régnaient dans l'administration de la justice laquelle, en l'absence de codes, flottait incertaine entre les anciennes lois et les nouvelles ; avec un discernement sûr, Abrial, par de savantes circulaires, dirigea les tribunaux vers l'unité de la jurisprudence. Plus tard il prit une grande part à la discussion des codes et il faut aussi rappeler à son honneur qu'il s'employa utilement à faire rayer des noms sur la liste des émigrés. En 1802 il quitta le ministère, fut nommé sénateur, puis grand-officier de la Légion d'honneur ; au Sénat il vota, trop docilement peut-être, avec la majorité. En 1808, rendant hommage à son talent d'administrateur, l'empereur l'envoya à Gênes, à Milan, en Piémont pour y organiser la justice et introduire le code Napoléon. Quand il revint, il fut nommé comte et grand-croix de l'ordre de la Réunion, ce qui ne l'empêcha pas de voter en 1815 pour le gouvernement provisoire et la déchéance de Napoléon. Louis XVIII s'empressa de le nommer pair de France et c'est pour ce motif que l'empereur, à son retour de l'île d'Elbe, le laissa de côté. Redevenu pair après les Cent jours, il fit partie à la Chambre haute de plusieurs commissions importantes. C'est lui notamment qui fut rapporteur de la loi sur l'*abolition du divorce*, et son éloquence et son autorité ne contribuèrent pas peu à la faire adopter. Un peu plus tard, en 1819, il devint aveugle et il venait à peine de se guérir lorsqu'il mourut.

Esprit froid, lucide et circonspect, si sa prudence alla quelquefois jusqu'à la pusillanimité, Abrial sut éviter les excès qui marquèrent ces temps troublés ; d'un talent un peu grave, il fut surtout un savant jurisconsulte et un grand administrateur.

Bibl. : Eloge d'Abrial prononcé par le comte Lemercier à la *Chambre des pairs*, le 2 mars 1829. — Locré, *Législation de la France*, tome I.

ABRIANI (Paul), poète italien du XVIIe siècle, né à Vicence en 1607, mort à Venise en 1699. Il entra, fort jeune, dans l'ordre des carmes, sous le nom de frère François ; mais la vocation lui manquait, et il déposa sa robe en 1654. Il a traduit l'*Art poétique*, d'Horace (Venise, 1663-64, in-12) ; la *Pharsale*, de Lucain (Venise, 1668, in-12) et les *Odes*, d'Horace (Venise, 1680, in-12). Auparavant il avait publié ses propres poésies sous le titre de *Canzoni* (Venise, 1663-64, in-12). Il est aussi l'auteur d'ouvrages en prose : ses discours académiques qu'il intitula modestement *Funghi* (champignons) (Venise, 1657, in-12), et un ouvrage de critique sur le Tasse dont le titre est *il Vaglio* (le crible) (Venise, 1687, in-4).

ABRIC (Charles), architecte, né à Montpellier en 1799, mort dans cette ville en 1871. Elève remarqué des cours publics de dessin de Montpellier, Abric fut envoyé aux frais de cette ville à Paris pour étudier l'architecture dans l'atelier de *Debret* (V. ce nom) où il eut pour condisciples MM. Bailly, Duban, Alexandre du Bois, Constant-Dufeux, Jules Bouchet et Albert Lenoir, et à l'Ecole royale des beaux-arts où il obtint plusieurs médailles et une mention au concours du Grand-Prix en 1828. Après un voyage de deux années en Italie, Abric, revenu à Montpellier, fut nommé, dès 1830, architecte de cette ville et, en 1833, architecte du département de l'Hérault. Il construisit dans cette région, depuis cette époque jusqu'en 1858, de nombreux édifices publics, tels que *prisons départementales* dans le système cellulaire pensylvanien ; *temple de l'Eglise réformée de Ganges*, édifice de style roman, sur un plan heptagonal avec deux étages de galeries au pourtour ; *Ecole normale d'institutrices ; Hôtel de succursale de la Banque de France*, etc... Mais les principales œuvres de Charles Abric sont, à Montpellier : la *Maison centrale*, édifice d'un caractère très imposant, le *Palais de Justice*, vaste ensemble de services très bien agencés, et le *Conservatoire anatomique de la Faculté de médecine*, grande galerie heureusement inspirée du style florentin. Charles Lucas.

ABRICOT. Fruit de l'*Abricotier* (V. ce mot).

ABRICOTIER. I. Botanique. — Arbre de la famille des Rosacées, pour lequel Tournefort a établi un genre particulier sous le nom d'*Armeniaca*, mais qu'à l'exemple de Linné, on s'accorde à considérer comme une simple section du grand genre *Prunier* (V. ce mot). C'est dès lors sous la dénomination de *Prunus armeniaca* L. qu'il figure aujourd'hui dans la plupart des ouvrages descriptifs. — L'Abricotier peut at-

teindre de 3 à 6 mètres de hauteur. Ses rameaux, étalés ou ascendants, non épineux, portent des feuilles glabres, luisantes, un peu coriaces, largement ovales et acuminées, crénelées-dentées sur les bords, et pendantes à l'extrémité d'un pétiole allongé. Elles sont enroulées longitudinalement avant leur épanouissement. Les fleurs, assez grandes, solitaires ou fasciculées, toujours très brièvement pédonculées, se développent avant les feuilles; leurs pétales sont blancs à l'intérieur, et plus ou moins teintés de rose extérieurement. Le fruit, bien connu sous le nom d'*Abricot*, est une drupe globuleuse à peu près sessile, dont l'épicarpe finement velouté, et marqué latéralement d'un sillon plus ou moins profond, est de couleur jaune, souvent rougeâtre sur la face exposée au soleil; son mésocarpe charnu,



Abricotier.

pulpeux, d'uue saveur sucrée aromatique, entoure un noyau ovale, non adhérent, lisse, dont le bord ventral est muni d'une carène limitée par deux sillons latéraux. Ce noyau renferme une graine douée de propriétés analogues à celles des Amandes amères; les distillateurs l'emploient fréquemment pour fabriquer la liqueur de table connue sous le nom de *Ratafia*.

Comme tous ses congénères, l'Abricotier laisse découler de son tronc, soit naturellement, soit à la suite de plaies ou d'incisions, une gomme solide, rougeâtre, peu soluble dans l'eau, qui constitue une partie de la *Gomme du pays* ou *Gomme nostras*, et que l'on utilise surtout dans l'industrie. Ed. Lef.

II. Horticulture. — L'Abricotier, dont les fruits sont d'un usage si répandu de nos jours, semble avoir été déjà cultivé dans la plus haute antiquité. Les Grecs et les Romains le connaissaient dès le commencement de l'ère chrétienne. Pline en parle comme étant cultivé de son temps et réputé pour sa précocité, d'où le nom de *Præcocium*, par lequel les Latins le désignaient. Les auteurs modernes semblaient lui reconnaître comme premier berceau l'Arménie, ce qu'ils ont rappelé par les noms spécifiques ou génériques qu'ils lui ont attribués (*Prunus armeniaca* L.; *Armeniaca vulgaris* Lamk). Cependant des recherches récentes démontrent clairement que l'Abricotier est cultivé depuis quatre mille ans en Chine, où on le retrouve d'ailleurs à l'état spontané; c'est de là, à n'en pas douter, qu'il est originaire. — L'Abricotier est un arbre exigeant sous le rapport de la température; sa floraison hâtive lui fait redouter les gelées printanières; aussi n'est-il pas possible de le cultiver à l'air libre dans toute la France; non pas qu'il n'y pousse, même dans le Nord, mais sa fructification devient alors trop aléatoire. Les climats de la Provence, du Bordelais, de l'Anjou, de l'Auvergne, du Lyonnais et de la Bourgogne lui conviennent tout particulièrement. Sous le climat de Paris, on est obligé d'user de la protection des murs d'espaliers. — Il aime les terrains chauds, légers et sablonneux; il redoute, au contraire, les terres froides et compactes dans lesquelles il jaunit et dépérit rapidement. C'est pour subvenir à ces exigences, qu'on le greffe sur différentes espèces sur lesquelles il réussit également bien. Ce sont : les Pruniers, les Amandiers et les Pêchers. — Greffé sur Prunier, il convient aux sols argileux et argilo-calcaires. Les Pruniers préférés sont le *P. St Julien* et le *P. Mirobalan*. Toutes les variétés d'Abricotier ne réussissant pas sur les Pruniers sauvages; on est souvent obligé de greffer ceux-ci en variétés vigoureuses, telles que *Reine-Claude* et autres, que l'on greffe à leur tour en Abricotier. Dans le Midi on le greffe sur Amandier, Pêcher ou encore sur *franc*, c.-à-d. sur Abricotier issu de graine.

Dans les régions favorables à l'Abricotier, on plante cet arbre en haute ou en basse tige, d'une hauteur variant de 0m50 à 2 mètres. Dans ces conditions, on le plante à 6 mètres environ en tous sens pour les terrains de fertilité moyenne; l'on augmente cette distance pour les terres très riches, où l'arbre est susceptible de grandes dimensions. Dans ce mode, la taille est simple: elle consiste, la première année, à rabattre le rameau de greffe sur cinq à six yeux, lesquels en se développant formeront le point de départ de la charpente. On laisse ces bourgeons se développer librement en arrêtant les plus vigoureux par un pincement, si cela devient nécessaire, par suite d'un développement inégal. Ces cinq à six rameaux seront, la seconde année, taillés à 0m25 environ. Ils se bifurqueront le plus souvent, ce qui donnera une dixaine de branches formant une sorte de couronne qui constitue la charpente. Tous les bourgeons qui n'appartiendront pas à celle-ci et qui auraient tendance à se trop développer, seront, dans le courant de l'été, pincés à 0m10 et se transformeront par cette opération en rameaux fructifères. Plus tard, les seuls soins à donner à l'arbre formé seront une taille annuelle destinée à raccourcir les prolongements trop longs des branches de charpente, afin d'assurer de la vigueur à l'arbre et à maintenir en même temps les branches fruitières dans de faibles limites. Un pincement fait en été supprimera les rameaux gourmands et assurera la mise à fruits des ramifications secondaires. — L'espalier, bien que donnant des produits très gros de peu de saveur, est employé partout où l'Abricotier ne peut résister aux inconvénients de l'air libre. L'Abricotier se prête assez mal aux formes d'espaliers; la gomme qui l'attaque de bonne heure fait périr çà et là des branches de charpente et, détruisant la régularité de l'arbre, dégarnit en même temps le mur. Les formes en palmettes, en éventail et en cordons obliques simples ou doubles, sont les plus employées. Les branches de charpentes devront être éloignées de 0m,25 environ. Les bourgeons latéraux, rigoureusement pincés à 0m07 ou 0m08, deviennent branches à fruits pour l'année suivante. Lorsque l'arbre est épuisé, l'on peut faire le rapprochement des branches, ou même faire un ravalement total; il repart bien et l'on peut ainsi reconstituer sa charpente. — Si les gelées ne sont pas venues compromettre la récolte, l'Abricotier se charge chaque année d'un nombre considérable de fruits; il est bon alors d'en diminuer le nombre, afin d'assurer le développement de ceux qui resteront sur l'arbre. On enlève le surplus des fruits, quand les gelées printanières ne sont plus à craindre, c.-à-d. quand les jeunes fruits sont de la grosseur d'une noisette.

La cueillette du fruit arrivé à maturité doit se faire quand le fruit devient jaune et se couvre de légères marbrures. S'il est destiné à voyager, il faut le prendre moins mûr que s'il est destiné à un usage immédiat ou à la confection de pâtes ou de confitures. Les fruits doivent être ré-

coltés à la main, ou au cueille-fruits. Mais il faut éviter de secouer l'arbre pour faire tomber le fruit qui se détériore dans la chute, se tache et n'est alors plus vendable. — Il est bon de ne faire la récolte qu'au moment de l'emballage, si les fruits sont destinés à être expédiés; car ils supportent mal cet état de choses et pourriraient si on les tenait emballés trop longtemps. Les abricots destinés à la cuisson ou à la vente à bas prix sont expédiés en paniers de formes diverses; ceux, au contraire, de belle qualité, qui sont destinés à la table, sont expédiés en caisses dans lesquelles l'on met, soit un seul rang, soit deux ou trois de ces fruits que l'on entoure de papier. Il s'embarque, chaque année, quelques millions de kilogrammes d'abricots ainsi emballés à destination de l'Angleterre. — Les fruits sont tantôt consommés à l'état frais, tantôt, au contraire, ils servent à la confection de conserves faites par différents procédés dont il se fait un commerce considérable, tant en Europe qu'aux États-Unis. — On cultive un grand nombre de variétés d'abricots qui peuvent être toutes rapportées à quelques types principaux : La plus estimée de ces variétés est l'*Abricot-pêche* ou *A. de Nancy*. Le fruit est gros, sphéroïdal, vert clair, coloré de carmin. Chair fondante, sucrée et parfumée, a quelquefois l'inconvénient d'être inégalement mûr dans toutes ses parties, celles avoisinant le pédoncule restant dures. Ce n'en est pas moins une des meilleures variétés; mûrit en août. — *A. royal*, bonne variété à fruits gros comprimés sur les flancs. Maturité, fin juillet. — *A. précoce*, qui mûrit fin juin, n'a guère que la qualité d'être bâtif, car le fruit est d'un faible volume et de qualité médiocre. — Il existe encore un grand nombre d'autres variétés localement connues et servant au commerce à différents titres. J. Dybowski.

ABRICOTIER DE BRIANÇON. Nom vulgaire du *Prunus brigantiaca* Vill. (V. Prunier).

ABRICOTIER DE CAYENNE (V. Couroupita).

ABRICOTIER DE SAINT-DOMINGUE (V. Manguier).

ABRICOTIER DES ANTILLES (V. Mamméi).

ABRIÈS. Com. du dép. des Hautes-Alpes, arr. de Briançon, cant. d'Aiguilles, sur la rive gauche du Guil.; 910 hab.

ABRIL (Pierre-Simon), en latin *Aprilus*, célèbre grammairien espagnol né vers 1530 à Alcoraz, près de Tolède. Pendant près de vingt-cinq années, il professa les humanités et la philosophie à l'université de Saragosse et eut une large part dans la diffusion des langues et des littératures de l'antiquité en Espagne. Ses ouvrages sont peu connus en France. Ils consistent principalement en des traductions espagnoles, dont les unes, destinées à ses élèves, sont purement littérales, tandis que les autres se distinguent par une élégante simplicité. Les plus remarquables sont celles des *Lettres familières* de Cicéron et de son plaidoyer contre Verrès; des *Comédies* de Térence; des *Fables* d'Ésope; de la *Politique* d'Aristote, du *Plutus* d'Aristophane, etc. Abril a laissé en outre une grammaire grecque et une grammaire latine, un remarquable *Traité de logique*, etc. J. Isay.

ABRINCATUI. Peuple de la Gaule, établi dans le voisinage des *Curiosolites*, et dont la capitale, *Ingena*, porte dans la Notice de l'Empire le nom d'*Abrincatæ* (Avranches). On attribue à ce peuple de belles monnaies de potin offrant au droit une effigie barbue, et au revers un *auriga* conduisant un cheval. M. P.

Bibl : Pline, liv. IV, chap. xviii, 32. — Ptolémée, liv. II, chap. viii, 8.— Valois, *Notitia Galliarum*; Paris, 1675, in-fol., p. 1. — *Dictionnaire archéologique de la Gaule*; Paris, 1875, in-4, t. I, p. 7.

ABROGATION. L'abrogation est l'acte qui fait cesser l'application d'une loi en annulant cette loi. Elle ne peut émaner que de l'autorité qui avait créé la loi, et qui a les mêmes pouvoirs pour l'anéantir que pour la créer. Ainsi, les Chambres seules, dans notre pays, peuvent faire des lois, et elles seules peuvent les abroger. L'abrogation est expresse ou tacite, selon qu'elle résulte directement d'une disposition législative anéantissant en termes formels une autre disposition, ou qu'elle est la conséquence directe d'un nouveau texte inconciliable avec le texte ancien. Il arrive fréquemment qu'une loi porte cette disposition : « Toutes lois sont abrogées en ce qu'elles ont de contraire à la présente loi. » C'est une abrogation tacite, puisque les dispositions abrogées ne sont point énoncées, mais cette abrogation tacite est exprimée en termes formels; ces termes formels pourraient être omis, et l'abrogation n'en aurait pas moins lieu, car, deux textes étant en présence et ne pouvant se concilier, on doit toujours présumer que le dernier promulgué efface l'autre. Les lois transitoires n'ont pas besoin d'être formellement abrogées par une autre loi, car leur texte même indique comment elles doivent cesser d'exister. — Ce que nous avons dit de l'abrogation des lois s'applique également à l'abrogation des décrets, des arrêtés, qui émanent soit du pouvoir exécutif, soit d'un pouvoir administratif. H. Marmonier.

ABROHANI, ou **MALLE-MOLLE.** Sorte de mousseline de coton, blanche, claire et très fine, que l'on tire des Indes orientales et particulièrement du Bengale. La pièce a 19 mètres de longueur et 75 à 90 centimètres de largeur. Quelques maisons anglaises et françaises fabriquent aussi sous ce nom des mousselines blanches, mais sans parvenir à égaler celles de l'Orient.

ABROLHOS. Ilots brésiliens, aussi nommés *Santa-Barbara*, situés environ à 50 kil. de la côte méridionale de la province de Bahia, au S.-O. du port de Carayellas. Ces écueils, au nombre de six, appartiennent à une ceinture de haut fond, qui suit le rivage avec une profondeur irrégulière, tantôt couverte par les eaux, tantôt s'élevant au-dessus de la mer. Ils s'étendent du N. au S., deux par deux, d'une façon assez régulière, en formant un rectangle d'une superficie de 36 kil. q. Les deux îlots du nord sont les plus étendus et les plus élevés; l'un, à l'ouest, a 43 m. d'alt.; l'autre, à l'est, 38. Ils sont très dangereux et leur nom (en portugais, *Brisants*, ou littéralement *Aperi oculos, Ouvre les yeux*) est un avertissement pour les navigateurs qui ne trouvent qu'un passage difficile dans les canaux étroits qui les séparent. Au N.-O. a été établi un phare d'une portée de 31,5 kil. — Ces îlots, composés d'une roche blanchâtre qui s'effrite à l'air, mais se durcit dans la mer, sont presque complètement stériles; le plus septentrional a un peu de sel marin et d'eau douce; la flore n'est représentée que par le jonc, le cactus, le pourpier sauvage. Les Abrolhos sont peuplés de tortues et de milliers d'oiseaux de mer, tels que les grapiras. Ils ne sont fréquentés que par quelques pêcheurs de la province de Bahia qui viennent en canot y pêcher surtout le guarupa, dont la chair rappelle assez celle du saumon. On rattache souvent aux Abrolhos proprement dits les récifs des Paredes, situés au nord, beaucoup plus rapprochés de la côte et présentant par leur disposition la forme d'un delta minuscule (δ). — Sur la côte occidentale de l'Australie, un groupe de récifs situé au nord du 28e parallèle porte aussi le nom d'*Abrolhos*; on les nomme *Abrolhos de Houtman*. G. Cardon.

ABROMA (*Abroma* Jacq.). Genre de plantes de la famille des Buettnériacées, dont on connaît seulement deux ou trois espèces, originaires des régions tropicales de l'Asie et de l'Australie. Ce sont des arbustes très rameux, à feuilles alternes, palmatilobées, à fleurs hermaphrodites, régulières, composées d'un calice libre, quinquépartit, et d'une corolle à cinq pétales hypogynes. Les étamines, au nombre de cinq, ont leurs filets pétaloïdes et portant chacun trois ou quatre anthères dirigées extérieurement. Le fruit est capsulaire. On cultive quelquefois dans les serres chaudes de l'Europe l'*A. fastuosa* Jacq., espèce indienne, dont les fleurs pendantes sont d'un brun rouge foncé. Ed. Lef.

ABROMYS (V. Pérognathe).

ABRON (V. Habron).

ABRONIA (*Abronia* Juss.). Genre de plantes de la famille des Nyctaginacées, composé d'herbes originaires des régions tempérées de l'Amérique du Nord, à feuilles opposées, entières, longuement pétiolées. Les fleurs, très

nombreuses, et disposées en glomérules au sommet de pédoncules axillaires ordinairement très allongés, se réduisent à un calice coloré, en forme de coupe, dont le tube, très court, est plus ou moins dilaté à la base et dont le limbe étalé est divisé en cinq lobes. Le fruit est sec et pourvu de trois ou de cinq ailes membraneuses, veinées. L'espèce principale, *A. umbellata* Juss., originaire de la Californie, est fréquemment cultivée en Europe. Ses fleurs, qui paraissent en juillet et août, répandent une odeur suave; elles sont d'un rose vif à la circonférence, plus pâles et souvent presque blanches au centre. Ed. Lef.

ABRONIUS SILO, poète latin du siècle d'Auguste, auteur d'un poème sur un sujet tiré de l'*Iliade*. Sénèque le père en cite un passage (*Suasoriæ*, II, 2).

ABRORNIS (Zool.). Ce genre, créé par Hodgson et cité par Gray en 1844 (*Zoological Miscellanies*, p. 82), correspond aux genres *Cryptolopha* de Swainson (*Anim. in Menag.*, 1837, t. II, p. 259) et *Culicipeta* de Blyth (*Journ. As. Soc. Beng.*, 1843, t. XII, p. 968). Il renferme seize espèces de petits Passereaux qui habitent le sud et le N.-E. de l'Afrique, l'Inde, l'Indo-Chine, Java et Bornéo, et qui, après avoir été rangés parmi les Fauvettes, sont classés maintenant parmi les *Gobe-Mouches* ou *Muscicapidés* (V. ces mots). L'espèce la plus connue de ce groupe est la *Cryptolopha Burkii* (Burt.), de l'Inde.

E. Oustalet.

Bibl. : R.-B. Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1879, t. IV, p. 395.

ABROTANELLE (V. Armoise).

ABROTANUM (V. Armoise).

ABROTHALLUS (Bot.) Végétaux cryptogames que de Notaris a rangés parmi les Champignons-Ascomycètes, du groupe des Discomycètes et de la famille des Pézizées. Plusieurs botanistes considèrent les *Abrothallus* comme les pycnides de Champignons parasites qui se développent sur le thalle de certains Lichens. L'*Abrothallus microspermus* Tul. vit sur le *Parmelia caperata*; l'*A. Smithii* Tul., sur le *Parmelia perlata* et l'*A. Welwetschii* Mont., sur le *Sticta limbata*. De son côté, M. Tulasne veut que les *Abrothallus* soient les pycnides, c.-à-d. les appareils supplémentaires des espèces sur lesquelles on les observe, et non pas des Champignons parasites. Louis Crié.

ABROTONE (V. Armoise).

ABROUTISSEMENT (Sylv.). C'est l'état d'un jeune bois résultant du passage de troupeaux qui ont brouté l'extrémité des pousses. Quand cet état est accidentel, l'on y remédie par un recépage des tiges endommagées qui, repoussant à nouveau de souche, constitueront un bois sain, tandis qu'abandonnées à elles-mêmes, les tiges abrouties ne donneraient jamais que des arbres de mauvaise venue. Dans quelques localités, absolument exceptionnelles, l'on fait de l'abroutissement un véritable système de culture. Les jeunes pousses servent alors de pâturage aux troupeaux, mais le bois soumis à cette sorte d'exploitation ne tarde pas à succomber; sa résistance dépend de l'âge des souches et surtout de l'essence de l'arbre. L'orme et le noisetier semblent offrir le plus de résistance et donner en même temps le fourrage le plus abondant. C'est, dans tous les cas, un système d'exploitation qui n'est pas à préconiser.

ABRUDBANYA. Ville de Transylvanie; 4,130 hab. Ses mines d'or sont connues depuis l'époque romaine.

ABRUS (V. Abre).

ABRUZZES (Abruzzi, jadis *Abrupti montes*). Territoire de l'Italie centrale, à l'extrémité nord de l'ancien royaume de Naples, borné au nord par les Marches, au N.-O. par l'Ombrie, à l'ouest par les anciens Etats de l'Eglise, à l'est par l'Adriatique, au sud par la terre de Labour et la terre de Molise. C'est un pays très montagneux et très pittoresque, où s'élèvent les plus hauts sommets de l'Apennin, comme le *Gran Sasso d'Italia* avec le *Monte Corno* son principal sommet (2,921 m), la *Majella* (2,792 m), le *Monte Velino* (2,487 m). De ces hauteurs coulent une multitude de torrents sans importance, sauf la *Pescara* ou *Aterno* et le *Sangro* tributaires de l'Adriatique. Le climat et les productions varient suivant l'alt. ; dans la plaine des céréales, du vin, de l'huile, du safran ; plus haut, des forêts de chênes et d'ormes, de beaux et nombreux troupeaux. Les vallées sont très fertiles; la plaine souvent ravagée par les inondations. Ce pays correspondait jadis au territoire des Prætutii, des Vestini, des Pæligni, des Marsi, des Frentani qui formaient la grande confédération des Samnites. Ce sont les peuples qui ont fait le plus de résistance aux Romains, soit lors de la guerre du Samnium, soit lors de la guerre sociale. Les habitants des Abruzzes ont conservé jusqu'à nos jours les habitudes de brigandage de leurs ancêtres. Les Abruzzes formaient trois provinces de l'ancien royaume de Naples et aujourd'hui trois dép. desservis par leur ch.-l. : *Abruzze citérieure*, le long de la mer Adriatique, capitale Chieti; *Abruzze ultérieure Ire*, au nord de la précédente, capitale Téramo ; *Abruzze ultérieure IIe*, à l'ouest des deux précédentes, capitale Aquila. Ces trois dép. ont une superficie de 12,686 kil. q. et une population de près d'un million d'hab.

Les Abruzzes doivent à leur situation au nord du royaume de Naples et à la nature du terrain une certaine importance militaire. Mais leur population de bergers a rarement pris une part active aux luttes qui s'agitaient dans la péninsule. La seule campagne qui vaille la peine d'être rappelée à ce sujet est celle de 1799. Le général Duhesme apprit qu'un rassemblement des débris de corps napolitains, de galériens et d'habitants des Abruzzes venait de se former et menaçait de troubler la sécurité de cette région. Il se mit en marche avec un détachement du corps d'occupation de Naples et rencontra l'ennemi installé dans une forte position. Après quelques escarmouches d'avant-poste, le général Duhesme fit exécuter une manœuvre enveloppante que les Napolitains ne surent pas empêcher. L'ennemi, cerné, livra un combat désespéré dans lequel il fut vaincu et en grande partie détruit. Le général français ne laissa piller aucun des villages qui avaient fourni des combattants et, par cette clémence, assura en quelques jours la pacification de toute cette partie de l'Italie.

H. Vast.

ABSAC (Eaux minérales) (V. Availles).

ABSALON, plus exactement Absbalôm, troisième fils de David, remarquable par sa beauté. Ayant fait mettre à mort son frère Amnon pour venger l'injure dont celui-ci s'était rendu coupable sur sa sœur Tamar, il tomba dans une longue disgrâce. Revenu en faveur, il groupa autour de lui un parti d'opposition. Bientôt il ne craignit pas de disputer le trône à son père, qui se vit contraint de s'enfuir précipitamment de Jérusalem. La cause de David, un moment désespérée, fut sauvée par les habiles et courageux conseillers restés fidèles à sa personne ; Joab, à la tête des gardes du corps du vieux roi, battit les troupes d'Absalon et mit même à mort celui-ci, accroché par sa chevelure dans les branches d'un arbre (V. II *Samuel*, xiii, suiv.). — On montre aux environs de Jérusalem, sous le nom de *tombeau d'Absalon*, un monument relativement moderne.

M. Vernes.

ABSALON ou **AXEL**, archevêque de Lund, en Scanie, primat des royaumes de Danemark, de Suède et de Norvège, ministre et général sous les rois Waldemar Ier et Canut VI, né en 1128 à Finnestoé, dans l'île de Seeland, mort à Copenhague en 1201. Cet homme d'Etat, l'un des plus éminents du royaume de Danemark, était issu d'une puissante famille danoise, alliée à la maison régnante, et s'appelait de son vrai nom Axel ; sous prétexte de le latiniser, conformément aux usages de son époque, il le changea en celui d'Absalon. Il fut élevé avec Waldemar, le prince héritier ; puis, son père, afin de le mettre en mesure de jouer le rôle qu'il ambitionnait pour lui, l'envoya à l'université de Paris pour y terminer ses études et pour étudier les mœurs des Français. De retour en son pays, vers 1150,

Absalon entra dans les ordres et s'efforça de resserrer les liens d'amitié qui l'unissaient au prince héritier. Il avait trente ans lorsque le chapitre de Roskild l'appela au siège épiscopal de ce diocèse et trente et un ans lorsque Waldemar Ier, qui venait d'être reconnu par les Etats, se l'attacha en qualité de conseiller intime. A peine en situation de rendre service à son pays, Absalon entreprit de purger la Baltique des pirates qui la parcouraient et qui dévastaient ses côtes. Dans ce but, il arma une flotte puissante, en prit le commandement et attaqua la flotte des pirates Wendes qui s'était opposée à son passage, la battit et mit le siège devant Arkona leur capitale. Cette ville, située dans l'île de Rügen, était leur principal repaire; il s'en empara malgré la vigoureuse résistance des habitants et des guerriers qui s'y étaient laissé enfermer, brisa l'énorme statue de *Svantevit* (V. ce mot), Dieu du soleil et de la guerre, devant laquelle les pirates venaient déposer le butin fait les armes à la main, et détruisit le grand temple qui la contenait (1168). Les vaincus furent épargnés sous la condition qu'ils se feraient baptiser et leur pays fut annexé au royaume de Danemark. Une autre nation, la république de Jambsborg, la Sparte du Nord, fondée au xe siècle par Palnatoke, à l'embouchure de l'Oder, dans l'île de Wollin, et peuplée d'émigrés danois, continuait de dévaster les côtes du Danemark; Absalon l'attaqua et la soumit à la domination danoise. Mais pendant que s'accomplissaient ces faits d'armes, des événements d'un autre ordre s'étaient produits en Danemark; un archevêque de Lund, Eskild, jaloux de l'influence acquise par Absalon sur l'esprit du monarque, avait entrepris de ressusciter les anciennes haines et de s'en servir pour accroître sa puissance. Absalon l'apprit et manœuvra si bien qu'il obligea son adversaire non seulement à abdiquer publiquement en présence du peuple assemblé, du chapitre de Lund et du roi, mais encore à prononcer son éloge et à déclarer qu'Absalon seul était digne de lui succéder. Le chapitre, dupe de cette comédie très habilement ordonnée, le nomma archevêque et primat des trois royaumes du Nord, en remplacement d'Eskild; le pape Alexandre III l'autorisa, contrairement aux usages, à cumuler les fonctions d'évêque de Roskild, d'archevêque de Lund et de primat (1178). Les mers du Nord purgées des pirates et la paix extérieure affermie, Absalon, dans le but de protéger les côtes mal défendues, fit élever un château fort près d'un hameau de pêcheurs nommé Hafn et jeta de ce fait les fondements de la ville de Copenhague, qui prit naissance autour de cette forteresse. Il composa lui-même le *Code ecclésiastique de Seeland* et prit une part importante à la rédaction du *Code de lois* que publia Waldemar Ier, avant de mourir. Pour réformer les monastères mal gouvernés par les abbés danois, il fit venir l'abbé Guillaume, de l'abbaye de Sainte-Geneviève de Paris, dont il avait autrefois fait la connaissance, et le chargea de donner une règle meilleure aux moines. Voulant donner aux Danois une histoire nationale, il chargea Saxo Grammaticus et Suend Aagesen, deux savants, de rédiger une *Histoire du Danemark* et les religieux de Soroë d'écrire au jour le jour les *Annales du royaume*; malheureusement, ce dernier ordre ne fut pas exécuté. En 1181, à l'occasion de l'avènement du jeune roi, Absalon dut de nouveau payer de sa personne. L'empereur Frédéric Barberousse menaçant Canut VI de donner à un autre l'investiture des provinces conquises sur les Wendes, sous prétexte qu'elles étaient des fiefs de l'Empire, Absalon renvoya l'ambassadeur avec ces paroles : « Apprends, comte Sigfried, que le Danemark n'est point la Thuringe; dis à ton maître que pour disposer de ce royaume il faut le conquérir; qu'on n'en peut faire la conquête que revêtu de la cotte d'arme et du gant d'acier; apprends-lui que les Danois portent à leur ceinture une épée qu'ils savent manier et avec laquelle ils sauraient prouver les droits qu'ils ont sur leurs conquêtes; enfin, dis à ton roi que mon maître se soucie fort peu de son amitié et de sa colère. » L'empereur, irrité de tant de fierté, arma une flotte de cinq cents bâtiments de guerre et la dirigea sur le Danemark; Absalon, qui l'attendait avec vingt gros vaisseaux, fut prévenu de son approche et fondit à l'improviste sur elle, en détruisit une partie et dispersa le reste. Bogislav, duc de Poméranie, qui avait fourni cette flotte, ne voyant rentrer que trente-cinq vaisseaux, demanda la paix et se reconnut vassal du roi de Danemark (1184). Le Mecklembourg, l'Estonie et plusieurs autres provinces furent encore conquises sous son ministère, par Canut VI, qui, à sa mort, lui fit rendre les plus grands honneurs.

Adhémard LECLER.

ABSCHATZ (Jean Assman, baron d'), poète allemand, né à Würbitz en Silésie, le 4 fév. 1646, mort à Liegnitz le 22 avril 1699. Il fit ses premières études au gymnase de Liegnitz, et visita ensuite les universités de Strasbourg et de Leyde. Après avoir parcouru pendant trois ans la Belgique, la France et l'Italie, il revint dans son pays et s'occupa de l'administration de ses biens. La principauté de Liegnitz ayant passé, en 1675, après l'extinction de la famille régnante, à la maison d'Autriche, Jean Assmann fut chargé de plusieurs missions diplomatiques à la cour de Vienne. L'empereur Léopold Ier l'anoblit en 1679, et il devint le représentant de la principauté aux états de Breslau. « La plus belle gloire d'un homme, dit-il dans une de ses poésies, c'est qu'on lise sur son tombeau : Celui qui repose ici a été utile à son pays. » Comme poète, Abschatz se rattache à la seconde école de Silésie. Tout en cherchant, comme la plupart des écrivains de cette école, ses modèles en Italie, il sut réagir contre l'affectation et l'enflure que son maître et ami Lohenstein avait mises à la mode. Ce qu'on pourrait plutôt lui reprocher, c'est un sens trop rassis et une imagination pauvre. Ses meilleurs ouvrages sont des traductions. Il ne publia lui-même que sa traduction du *Pastor fido* de Guarini, tirée à 100 exemplaires pour ses amis. Ses œuvres furent recueillies après sa mort (*Poetische Uebersetzungen und Gedichte;* Leipzig et Breslau, 1704; 2 vol. in-8). On en trouve un choix dans la *Bibliothèque allemande du* XVIIe *siècle* de Müller, au VIe volume.

A. BOSSERT.

ABSCISSE (Mathém.). La méthode la plus fréquemment employée aujourd'hui pour déterminer la position d'un point sur un plan, est due à Descartes qui l'a indiquée dans sa *Géométrie*, publiée en 1637, époque à jamais mémorable dans l'histoire des progrès des connaissances humaines.

Par le point P (fig. 1), menons PM et PN, parallèlement aux droites fixes XX′, YY′ qui se coupent en O et sont données de positions; il est évident que, connaissant

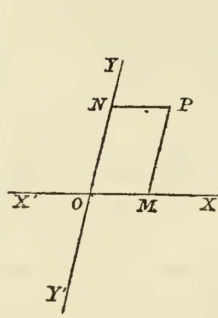


Fig. 1.

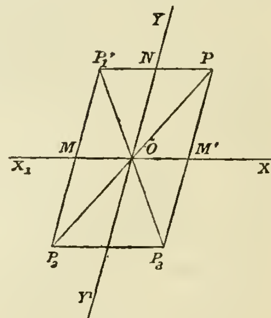


Fig. 2.

la position du point P, nous pourrons en déduire les longueurs des parallèles PM et PN; et que réciproquement, connaissant ces longueurs, nous pourrons déterminer la position du point P.

On représente habituellement par la lettre y la parallèle PM à OY et la lettre x la parallèle PN à OX. On dit alors, en désignant PN par a et PM par b, que le point P est représenté par les deux équations $x = a$, $y = b$.

Les parallèles PM et PN s'appellent les *coordonnées* du point P ; PM est l'*ordonnée* de ce point et PN, qui est égal au segment OM de OX déterminé par l'ordonnée, se nomme l'*abscisse*.

Les droites fixes XX′, YY′ sont les *axes* des *coordonnées* et le point O, où elles se coupent, est l'*origine*. Les axes sont dits *rectangulaires* ou *obliques* suivant que l'angle qu'ils comprennent est droit ou non.

Pour que les équations $x = a$, $y = b$ ne représentent qu'*un seul point*, il faut tenir compte non seulement de la *grandeur*, mais encore du *signe* des coordonnées. C'est là l'idée féconde et, comme le dit excellemment M. Laisant, dans la préface de son *Traité des quaternions* (Paris 1881) : « *La signification des signes + et — s'appliquant au sens des longueurs portées sur une ligne droite indéfinie, est une des créations les plus merveilleuses du génie de Descartes. C'est la base fondamentale de la géométrie analytique.* »

En prenant, en effet (fig. 2), $OM = a$ et $ON = b$ d'un côté ou de l'autre de l'origine, on obtient quatre points P, P_1, P_2, P_3 dont les coordonnées satisfont aux équations $x = a$, $y = b$, et rien ne les distingue analytiquement les uns des autres. Mais, en admettant comme règle, avec Descartes, que, si les longueurs mesurées dans une direction sont regardées comme positives, les lignes mesurées dans une direction opposée seront considérées comme négatives, les coordonnées des points

	P	P_1	P_2	P_3
seront respectivement	$\begin{cases} x = +a \\ y = +b \end{cases}$	$\begin{cases} x = -b \\ y = +a \end{cases}$	$\begin{cases} x = +a \\ y = -b \end{cases}$	$\begin{cases} x = -a \\ y = -b \end{cases}$

(le sens positif [indifférent en soi] étant supposé, selon l'usage, de O vers X et de O vers Y) et ne présenteront plus la moindre ambiguïté.

ABSCON. Com. du dép. du Nord, arr. de Valenciennes, cant. de Bouchain; 2,996 hab. Houille, raffineries.

ABSCONSE. L'*absconse* est une sorte de lanterne de petite dimension, qui a jadis été d'un usage constant dans certaines cérémonies de l'Eglise catholique, et que l'on n'emploie plus guère aujourd'hui. On s'en servait plus particulièrement dans les offices nocturnes pour lire en chœur les matines, le capitule et les laudes. Son origine remonte aux premiers temps de l'Eglise, alors que les chrétiens primitifs se réunissaient dans les catacombes. Les femmes qui se rendaient aux offices dissimulaient les *absconses* dans les plis de leurs vêtements, et c'est à la lueur tremblante des cires qu'étaient lues les actions de grâces et les oraisons funèbres en l'honneur des frères martyrisés ou jetés aux bêtes.

ABSENCE. I. Droit civil. — Dans le langage de la loi, l'absence est l'état d'une personne qui, éloignée de sa résidence habituelle, a cessé de donner de ses nouvelles et dont, par suite, l'existence est incertaine. L'absent ne doit pas être confondu avec le non-présent qui est éloigné de sa résidence habituelle mais dont l'existence n'est nullement incertaine. Il ne suffit pas, pour être absent, qu'un individu ne se trouve pas dans le lieu où sa présence serait nécessaire ; il faut, de plus, que son existence soit incertaine. — L'absence est aujourd'hui réglementée par le titre IV du livre I[er] du c. civ. (art. 112-143), mais la matière avait déjà attiré l'attention du législateur bien avant la promulgation du c. civ. Sans doute la législation antérieure était incomplète et imparfaite, mais elle contient néanmoins des dispositions fondamentales. C'est ainsi par exemple que la loi romaine voulait qu'un curateur fût nommé à l'absent toutes les fois que la gestion des affaires l'exigeait. C'est dans la loi romaine que nous trouvons le principe de la *restitutio in integrum*, soit en faveur des absents qui n'auraient pu agir en justice, soit au profit des présents que l'absence d'autres personnes avait mis dans l'impuissance d'agir pour conserver leurs droits. La législation romaine contient aussi des dispositions très importantes sur l'absence, surtout dans ses rapports avec le mariage : dans le droit primitif, la captivité de l'un des époux dissolvait le mariage. Une loi de Julien décida que la captivité ne serait plus une cause de dissolution du mariage et que l'incertitude même de l'existence de l'époux prisonnier ne pourrait permettre à son conjoint de se remarier qu'après cinq ans à partir du jour de la captivité. Par la suite, Justinien, sous l'influence du christianisme, qui proclame l'indissolubilité du mariage, décida, dans la *Novelle* 117, ch. xi, que le conjoint ne pourrait, même après l'absence la plus longue de son époux, contracter un second mariage tant que la preuve du décès de l'absent ne serait pas rapportée. Cette disposition a passé dans l'art. 139 de notre c. civ. — L'ancienne jurisprudence française a posé également certaines règles qui ont guidé les rédacteurs du c. civ. dans la réglementation de l'absence : l'absence d'une personne devait être constatée par un acte notarié, signé de plusieurs témoins qui attestaient que depuis telle époque on n'avait pas reçu de nouvelles de l'absent. L'usage général était de nommer un curateur chargé de l'administration des biens jusqu'à l'époque où les héritiers présomptifs pouvaient être envoyés en possession. L'absence ne dissolvait pas le mariage, même si l'on prouvait que l'époux absent aurait dépassé l'âge de cent ans. Il faut noter toutefois que l'absence constituait non pas un empêchement dirimant, mais un simple empêchement prohibitif à un second mariage. Il en est de même encore aujourd'hui sous le c. civ. Relativement à la communauté de biens entre époux, l'absence produisait des effets que le c. civ. a complètement changés. Pour être capable d'acquérir, disait-on, il faut avoir une existence certaine. Donc la communauté de biens entre époux étant un moyen réciproque d'acquérir, elle devait se dissoudre par l'absence de l'un des conjoints, puisque l'existence de ce conjoint devenait incertaine. Quant aux actions qui ne s'ouvrent que par la mort de l'un des époux, on s'en tenait à la règle générale qui impose à tout demandeur la nécessité de prouver le fait servant de fondement à son action. Aussi, comme en général le douaire ne s'ouvrait que par la mort du mari, la femme de l'absent ne pouvait le réclamer qu'en prouvant la mort de son mari. On ne la dispensait de cette preuve qu'au moment où son mari eût dépassé l'âge de cent ans. Il en était autrement pour la restitution de la dot, parce que la dot restait la propriété de la femme. D'ailleurs la femme avait toujours un moyen efficace pour obtenir restitution de sa dot, c'était de demander la séparation de biens, qui a toujours pour effet d'amener la liquidation entre époux. Enfin les enfants mineurs laissés par l'absent recevaient un tuteur ou un curateur (V. *le Nouveau Denisart*, v° *Absent*).

Le c. civ. a divisé l'absence en trois périodes : 1° *La présomption d'absence*. Pendant cette période le doute sur l'existence de l'absent est très léger et à vrai dire l'absent est plutôt réputé vivant que mort. Cette période a pour point de départ l'incertitude sur l'existence de l'absent, résultant de sa disparition ou de ses dernières nouvelles, sans qu'il soit besoin de faire dresser aucun acte judiciaire. La loi se préoccupe surtout de l'absent pendant cette période ; la justice n'intervient dans ses affaires qu'autant que les circonstances l'exigent, et ne prend pas de mesure d'ensemble au sujet du patrimoine. Le procureur de la République doit donner ses conclusions toutes les fois que les intéressés veulent faire ordonner par le tribunal une mesure quelconque concernant le patrimoine de l'absent. La première période prend fin, soit par la preuve de l'existence du présumé absent, soit par la preuve de son décès, soit enfin par la déclaration d'absence. — 2° *La déclaration d'absence*. Pendant cette période la présomption de mort l'emporte sur la présomption d'existence. Elle a pour point de départ un jugement. La demande en déclaration d'absence ne peut être formée par les héritiers présomptifs que quatre ans ou dix ans après la disparition ou les dernières nouvelles de l'absent, suivant qu'il a ou non

laissé un mandataire chargé de le représenter. La demande en déclaration est suivie d'un jugement préparatoire ordonnant une enquête qui reste ouverte pendant un an. Ce jugement est rendu public dans le but de prévenir l'absent de la demande en déclaration d'absence. A l'expiration de l'année le tribunal peut rendre le jugement déclaratif d'absence, mais il n'y est pas contraint et il peut surseoir tant qu'il le juge convenable ; seulement le jugement déclaratif ne peut, en aucun cas, être rendu avant le délai d'un an à partir du jugement ordonnant l'enquête. Dès que l'absence est déclarée, la loi s'occupe principalement des intérêts des personnes présentes, à cause de la présomption de décès de l'absent. La loi prescrit de faire au moins provisoirement ce que l'on ferait définitivement si la mort était constatée. Ainsi, par exemple, les héritiers légitimes ou testamentaires de l'absent sont envoyés en possession provisoire des biens de celui-ci. Cette deuxième période prend fin soit par la preuve de l'existence, soit par celle du décès de l'absent, soit enfin par l'envoi en possession définitif des héritiers de l'absent des biens de celui-ci. — 3° *L'envoi en possession définitif.* Avec le temps la présomption de mort se fortifie et se change presque en certitude. Dès lors les mesures d'ensemble, prises dans la période précédente, à titre provisoire, deviennent définitives mais non irrévocables, en ce sens que, si l'absent reparaît, les envoyés en possession devront lui restituer ce qui restera de ses biens. L'envoi en possession définitif doit être prononcé par un jugement qui peut être rendu dans l'un des deux cas suivants : 1° s'il s'est écoulé trente ans depuis l'envoi en possession provisoire, ou 2° s'il s'est écoulé cent ans depuis la naissance de l'absent. La 3e période prend fin soit par la preuve de l'existence, soit par celle du décès de l'absent.

Effets de l'absence pendant chacune des trois périodes. — 1° *Pendant la période de présomption d'absence.* Relativement aux biens de l'absent, l'esprit de la loi est que l'on doit s'immiscer le moins possible dans les affaires de l'absent. Elle l'interdit, même s'il a laissé un mandataire; la règle est qu'on ne peut pas s'immiscer dans ses affaires. S'il n'a pas laissé de mandataire, certaines personnes peuvent s'adresser à la justice pour lui demander d'ordonner les mesures nécessaires pour la conservation du patrimoine de l'absent. Les personnes qui peuvent provoquer ces mesures nécessaires sont : 1° le copropriétaire de l'absent ; 2° ses créanciers ; 3° ceux qui ont un droit à faire valoir contre l'absent ou sur ses biens, comme par exemple les locataires ou les associés de l'absent ; 4° le conjoint ; 5° le ministère public, qui doit toujours donner ses conclusions. Au contraire ne peuvent pas intervenir et s'adresser à la justice les personnes qui n'ont aucun intérêt pécuniaire, tels que les amis et les parents de l'absent, à l'exception de ses héritiers présomptifs. — Relativement aux droits éventuels de l'absent, tels que successions ou legs à lui échus, il faut faire une distinction. Si ces droits étaient ouverts avant la disparition de l'absent ou ses dernières nouvelles, ils lui sont acquis sans nul doute, et le tribunal commet un notaire pour le représenter dans les liquidation et partage. Si au contraire ces droits ne sont ouverts qu'après la disparition ou les dernières nouvelles, l'absent ne peut pas en bénéficier personnellement puisqu'on ignore s'il est vivant. Les héritiers ne sauraient pas non plus en bénéficier, sauf peut-être le cas où la représentation serait possible, car ils ne peuvent pas prouver que l'absent était vivant lors de l'ouverture des droits. La succession est alors réglée comme si l'absent n'existait pas. Elle est dévolue à ses cohéritiers ou aux héritiers du degré subséquent, mais cette dévolution n'est que provisoire, en ce sens que si l'absent reparaît, dans un délai de trente ans, les biens composant la succession ou sa part dans la succession devront lui être restitués, en ce sens également que si plus tard on découvre que le décès de l'absent est postérieur à l'ouverture de la succession, ses héritiers pourront intenter la pétition d'hérédité pourvu qu'il ne se soit pas écoulé trente ans depuis l'ouverture de la succession. — Relativement au mariage, les art. 139 et 140, qui sont communs aux trois périodes de l'absence, ne laissent aucun doute : jamais le mariage n'est dissous par l'absence, mais elle ne constitue pas un empêchement dirimant, c.-à-d. que si l'époux présent contracte une nouvelle union ce second mariage ne pourra être annulé que si l'existence du premier conjoint absent est constatée. Le mariage n'étant pas dissous, l'incapacité légale de la femme mariée subsiste, seulement il sera suppléé à l'autorisation du mari par l'autorité de justice. Le régime matrimonial des époux subsiste également quel qu'il soit. Quant aux enfants mineurs, ils sont, suivant les cas, placés sous la surveillance de la mère, ou d'un ascendant ou en tutelle, ou bien encore ils restent sous la puissance pure et simple du père. — 2° *Pendant la période d'envoi en possession provisoire.* Lorsque l'absence est déclarée, les héritiers présomptifs de l'absent sont envoyés en possession provisoire des biens de celui-ci. La situation juridique des envoyés en possession provisoire a un double caractère : 1° vis-à-vis de l'absent ils sont simplement dépositaires ; 2° vis-à-vis des tiers ils sont propriétaires sous condition résolutoire. Vis-à-vis de l'absent ils sont simplement dépositaires en ce sens qu'ils doivent lui restituer tous ses biens s'il se représente, et même une partie plus ou moins forte des revenus de ses biens, suivant qu'il reparaît avant ou après quinze ans depuis l'envoi en possession, le surplus des revenus leur étant attribué comme prix de leur administration. Pour garantir cette restitution ils doivent fournir caution. Vis-à-vis des tiers, au contraire, ils sont propriétaires sous condition résolutoire. En effet, ils peuvent aliéner les biens de l'absent et le tiers acquéreur ne saurait, en se basant sur l'art. 1599 du c. civ., prétendre que la vente doit être annulée parce qu'elle a pour objet une chose appartenant à autrui. Le mariage subsiste comme dans la première période. Le régime des biens entre époux prend fin. Toutefois s'il y a communauté, même partielle, entre les époux, l'époux présent peut opter pour la continuation de la communauté et empêcher ainsi l'envoi en possession des héritiers présomptifs. La condition juridique de l'époux qui opte pour la continuation de la communauté est à peu près identique à celle des héritiers envoyés en possession. S'il y a des enfants mineurs, ils sont alors placés en tutelle provisoire et il ne peut plus être question d'une simple surveillance comme cela a lieu, au contraire, pendant la première période. Enfin pour les droits éventuels auxquels pourrait être appelé l'absent, il faut appliquer ce qui a été dit pour la première période. — 3° *Pendant la période d'envoi en possession définitif.* Le mariage subsiste toujours. Les enfants sont majeurs, il n'y a donc plus aucune mesure de protection à prendre dans leur intérêt. Pour les droits éventuels de l'absent la situation est la même que pendant les deux premières périodes. La communauté est dissoute forcément et l'époux présent ne peut plus s'opposer à la liquidation de la communauté et à l'envoi en possession des héritiers de l'absent. Quant aux biens de l'absent, ils font l'objet d'un envoi des héritiers en possession définitive au profit des héritiers. A l'égard de l'absent ses héritiers restent toujours dépositaires. En effet si l'absent reparaît, ou si son existence est prouvée, même après l'envoi définitif, il recouvrera ses biens dans l'état où ils se trouveront, le prix de ceux qui auraient été aliénés, ou les biens provenant de l'emploi qui aurait été fait du prix de ses biens vendus. En outre, les envoyés en possession ne peuvent pas non plus prescrire contre l'absent puisqu'ils sont détenteurs à titre précaire aussi bien après l'envoi définitif qu'après l'envoi provisoire. L'absent n'aurait pas droit aux revenus des biens qui sont laissés aux envoyés en possession comme rémunération de leur administration. Les enfants et descendants directs de l'absent, qui ne seraient pas déjà parmi les envoyés en possession, peuvent également demander la restitution des biens de l'absent, mais leur

droit s'éteint lorsqu'il s'est écoulé trente ans à compter de l'envoi définitif. A l'égard des tiers, les envoyés en possession ont acquis un droit de propriété non plus résoluble mais définitive : les droits qu'ils ont acquis du chef des envoyés en possession ne peuvent pas être résolus à la requête de l'absent, qui, s'il reparaît, prend les choses dans l'état où elles sont. L'envoi définitif équivaut en réalité à une ouverture de succession, sauf qu'il y a une restitution éventuelle en perspective pour les envoyés en possession. Ajoutons enfin que les cautions fournies lors de l'envoi en possession provisoire peuvent se faire décharger. — *Loi du 9 août 1871.* Les règles du c. civ. en matière d'absence ont été modifiées à la suite des événements de 1870 et de 1871 pour les cas d'absence qui s'étaient produits pendant ces événements. Cette loi ne fait en quelque sorte que viser la loi du 13 janvier 1817 rendue dans des circonstances analogues. Elle a pour but de simplifier la procédure à suivre pour parvenir à la déclaration d'absence. Il faut noter encore deux autres lois, qui, bien qu'antérieures au c. civ., doivent toujours être considérées comme restées en vigueur parce qu'elles sont spéciales au cas de disparition de militaires pendant les guerres et que les lois générales n'abrogent pas tacitement les lois spéciales. Ce sont : 1° la loi du 11 ventôse an II et 2° la loi du 16 fructidor de la même année. Elles réservent les droits éventuels (*successions, legs*) ouverts au profit des militaires disparus dans les guerres, au moins pendant la période de présomption d'absence ; s'il s'agissait de personnes non militaires, la succession ouverte même pendant la présomption d'absence serait dévolue aux autres héritiers ou aux héritiers du degré subséquent. La loi est plus favorable en cas d'absence d'un militaire disparu pendant une guerre, et cela se conçoit, car alors l'Etat est cause de la disparition.

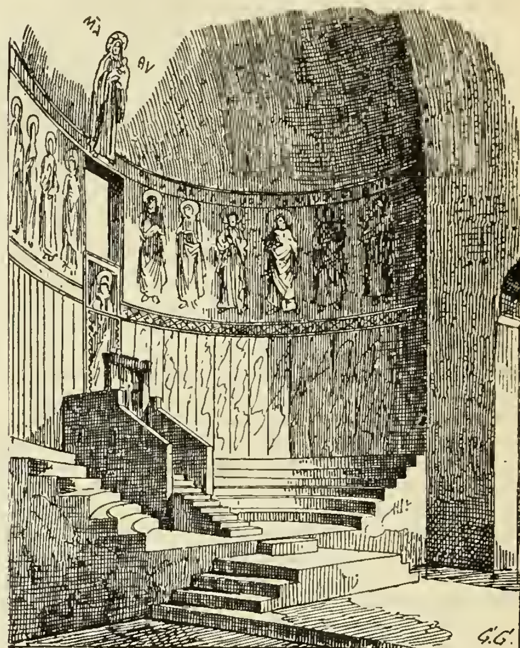
H. Michelin.

II. Politique. — L'absence est le fait d'une personne qui est éloignée du lieu où elle devrait se trouver pour exercer son droit ou son mandat politique. Dans les élections, elle a pour conséquence l'abstention, car il est interdit aux absents de voter. Cette interdiction n'a pas toujours existé et, en 1789 notamment, on a pu voter par procuration ; aujourd'hui cela ne se peut plus et le vote est constaté sur le registre électoral par un paraphe de l'électeur lui-même ; de plus, dans certains cas, les absents aux élections peuvent être frappés d'une peine, lorsque leur absence n'est pas justifiée : c'est ce qui existe pour les délégués des communes aux élections sénatoriales. Dans les Chambres on a pris souvent des mesures pour prévenir l'absence des membres du Parlement ; c'est ainsi que la Constituante décida qu'aucun passeport ne pourrait être accordé aux députés sans son autorisation, et qu'on leur en accorderait seulement pour un bref délai ; la constitution de 1791 permit de frapper d'une amende les représentants sommés d'assister aux séances et qui n'auraient pas obéi à l'injonction ; la Convention révoqua deux fois les congés accordés, et régla la procédure des congés en décidant même qu'un absent rappelé et qui ne serait pas rentré dans les trois semaines serait réputé démissionnaire ; indépendamment des mesures prises par chaque assemblée, l'Assemblée législative de 1849 décida que l'absence sans congé pourrait entraîner la publication du nom de l'absent et la privation de l'indemnité. Cette sanction, supprimée sous l'Empire, a été rétablie en 1871, mais elle n'a jamais été appliquée, bien que l'on puisse citer des députés qui n'ont paru à l'Assemblée qu'une ou deux fois pendant le courant d'une législature entière. — L'absence régulière est constatée par le congé qui a été accordé et qui, en fait, n'est pour ainsi dire jamais refusé. L'absence irrégulière est difficile à constater, car elle ne résulte que du fait de n'avoir pas répondu pendant six séances consécutives aux appels nominaux, ou de n'avoir pas, dans le même délai, pris part aux travaux des commissions, des bureaux ou de la Chambre réunie en séance publique. Une assemblée ne peut délibérer que si un certain nombre de membres est présent ; cette quantité requise se nomme le *quorum*, et varie selon les règlements ou les constitutions ; on constate le *quorum*, c.-à-d. le nombre des présents et par conséquent celui des absents, au moyen d'un appel nominal ; une Chambre a toujours le droit de décider la publication des noms des absents, bien qu'il soit reconnu que l'appel nominal n'est pas autorisé à titre de peine disciplinaire. — Les discours écrits n'étant point interdits, un membre peut lire à la tribune le discours d'un de ses collègues absent, mais à la double condition que cette absence soit justifiée, et que le député qui fait la lecture prenne la responsabilité du discours qu'il lit, car ce discours peut être l'occasion de mesures disciplinaires. — En principe, les présents seuls ont le droit de voter, mais en réalité ils votent fréquemment pour les absents, et cela a amené souvent des protestations ou des rectifications ; il est même arrivé que l'on a déposé des bulletins au nom d'absents qui avaient des congés réguliers, mais la distinction n'est pas possible à établir, car des députés munis d'un congé peuvent venir voter et viennent en réalité voter dans des circonstances graves ; le bureau de la Chambre ne peut donc pas arbitrairement supprimer des bulletins dans le recensement des votes, à moins d'y être invité par l'intéressé lui-même. C'est pour obvier à ces inconvénients, et surtout lorsque le résultat du vote peut être douteux, que l'on demande le scrutin à la tribune ; dans ce cas, si un malade ne peut monter jusqu'à la salle des séances et qu'il soit dans l'enceinte du palais législatif, l'assemblée autorise toujours à recueillir son vote ; mais un bulletin ne peut être envoyé par la poste. — Lorsqu'un membre a été frappé de la mesure disciplinaire de la censure avec exclusion temporaire, il est réputé absent et ne peut prendre part aux votes. On a pris l'habitude de porter au *Journal officiel* comme retenus à une commission, les membres des commissions lorsqu'ils en font la demande : cette nouvelle sorte d'absence, que l'on a ainsi créée, peut être considérée, dans certains cas, comme une des formes de l'abstention et parfois elle amène des abus. — Ces difficultés n'existent ni dans les conseils généraux, ni dans les conseils municipaux, car, le nombre des membres de ces assemblées étant très restreint, le vote par appel nominal peut toujours avoir lieu sans perte de temps, et d'ailleurs le registre de présence empêche de voter pour les absents. Dans les conseils municipaux l'absence non justifiée pendant trois séances consécutives est considérée comme une démission. H. Marmonier.

ABSENTÉISME. L'absentéisme est le délaissement des campagnes par les propriétaires fonciers ; c'est une des causes qui nuisent le plus aux progrès de l'agriculture. Lorsque les propriétaires fonciers habitent les villes, les valeurs représentant leurs revenus sont enlevées aux campagnes qui ne reçoivent aucune valeur en retour. — Pour qu'une industrie manufacturière se développe, il faut qu'elle couvre ses frais de production, et qu'elle donne un excédent qui est employé aux améliorations, aux renouvellements de l'outillage ; il doit en être de même dans l'industrie agricole. Pour qu'un pays prospère, il faut qu'il produise et qu'il exporte l'excédent de certains produits de façon à se procurer ce qui lui manque ; mais s'il ne reçoit pas des valeurs équivalentes à celles de ses exportations, il s'appauvrit ; tel est le cas de l'agriculture lorsqu'on lui enlève, sous forme de revenus des propriétaires, des valeurs dont elle aurait besoin pour ses travaux. — Le propriétaire absent fait des dépenses qui profitent seulement à l'industrie des villes. Au lieu d'employer ses capitaux à des opérations agricoles telles que des dessèchements, des achats d'engrais ou de machines, des défrichements, il les place dans certaines entreprises industrielles, usines, constructions, avec l'espoir d'obtenir des bénéfices plus rapides. Le capital qui s'amasse ainsi dans les villes y alimente le travail, et les gens de la campagne sont attirés vers les grands centres de population par la perspective d'emplois

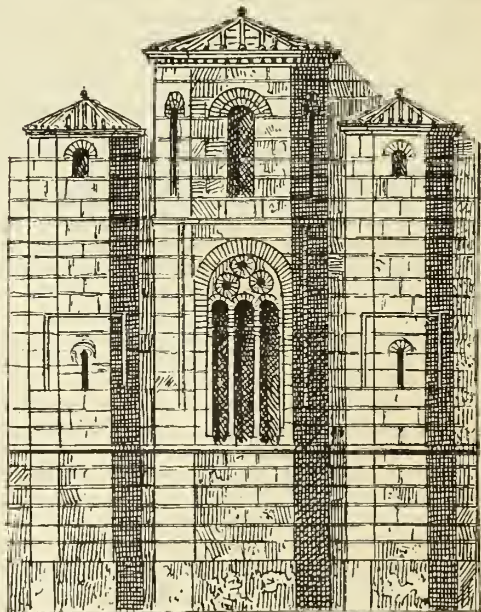
nombreux ; tentés par les salaires élevés qu'on gagne dans les villes, ils ne songent pas que l'existence y est beaucoup plus coûteuse. Il y a d'ailleurs bien des dépenses faites par les riches des grandes villes sous l'empire de la vanité, ou pour satisfaire des besoins de luxe, et qui constituent pour le pays une perte de richesse. — Pour retenir les habitants dans les campagnes, le gouvernement doit se garder d'établir des impôts trop lourds ou inégaux, maintenir avec soin la sécurité, car les opérations agricoles demandent du temps et de la persévérance. Les propriétaires, loin de faire des économies à la campagne pour les dépenser à la ville, doivent entretenir par des dépenses utiles et raisonnables l'animation dans les campagnes. Le développement de l'instruction, en élevant le niveau intellectuel des campagnes, en rendra d'ailleurs le séjour plus attrayant. Les effets de l'absentéisme résultant de l'enlèvement des capitaux sont atténués dans une certaine mesure par la constitution de grandes sociétés qui ont en vue l'assainissement des terres, leur irrigation, etc. — En France une nombreuse population de petits propriétaires est attachée à la terre. En Angleterre l'aristocratie se plaît à embellir les habitations rurales, mais c'est en Irlande que les maux de l'absentéisme se sont fait particulièrement sentir; l'expression d'ailleurs est d'origine anglaise. Dans ce pays le sol appartient à de grands propriétaires qui ne l'habitent pas, et le louent à de petits cultivateurs, appelés *cottagers ;* ils reçoivent en vertu du contrat une rente fixe, le surplus du produit reste au cultivateur. La rente n'étant déterminée que par la concurrence de la population tout entière, la condition des *cottagers* est misérable, le niveau des besoins est tombé très bas; poussés par le désir de posséder, les cultivateurs se sont mis le plus souvent hors d'état de payer les rentes promises et se sont endettés. Dans bien des cas la concurrence a été surexcitée par des intermédiaires, *middlemen*, qui se sont interposés entre le propriétaire et le cultivateur, ont morcelé la terre, vivant sur la différence des fermages qu'ils reçoivent et de celui qu'ils payent. Un tel système de tenure est incompatible avec les améliorations, car les *cottagers* n'en profiteraient pas, et les *middlemen* n'y ont pas intérêt. Chaque année des sommes considérables sont enlevées à l'Irlande en paiement des rentes au détriment de son agriculture, de son commerce et de ses manufactures. Les nouvelles lois réformant le régime agraire ont pour but de faciliter aux tenanciers les moyens d'acquérir la propriété du sol. F. Bère.

ABSIDE. Ce mot, qui serait mieux écrit *apside*, vient du grec ἀψίς, lui-même dérivé de ἅπτω, *ajuster*. A proprement parler, il s'applique à tout assemblage ou liaison de différentes pièces se tenant l'une par l'autre. Aussi dans l'antiquité s'en est-on servi, parfois, pour désigner un arc de triomphe, une coupole. D'après cela, il paraît évident que, dans un sens plus restreint, la voûte en quart de cercle dont est surmonté tout enfoncement semi-circulaire, à l'époque romaine, mérite seule le nom d'*abside*. Mais l'habitude a prévalu de confondre sous la même désignation le dessus et le dessous, en sorte que par *abside* nous devons comprendre ces grandes niches tout entières qui se creusent à l'extrémité de certains monuments. On en voit jusqu'à deux adossées l'une à l'autre dans le temple de Vénus et de Rome bâti par l'empereur Hadrien. Les édifices où se rendait la justice étaient le plus souvent terminés par une abside qui prenait alors le nom de *Tribunal*. C'est ce qui résulte du texte de Vitruve (V. I, 8) relatif au temple d'Auguste joint à la basilique de Fano. Dans les premières églises chrétiennes, qui participaient à la fois des anciens prétoires et des vastes salles plus particulièrement destinées au négoce, on se servait au contraire du terme de *presbyterium*. L'évêque entouré de son clergé prenait place au fond de l'hémicycle regardé comme la partie la plus noble de l'édifice. A ce titre il recevait des ornements d'une grande richesse ; le mur courbe était revêtu de marbres précieux et le cul-de-four de mosaïques. Telles sont à Rome l'abside de Sainte-Pudentienne (IVe siècle) et celle des Saints-Cosme-et-Damien (VIe siècle). — Les premières absides étaient sur plan semi-circulaire ; à partir de Justinien on commença à leur donner parfois la forme polygonale. En outre, au lieu



Abside ou *presbyterium* de Torcello.

d'une, les églises en reçurent trois, celle du milieu étant plus grande que les deux autres. Mais, sous ce rapport, il n'y a pas de règle à proprement parler. Tout dépendait

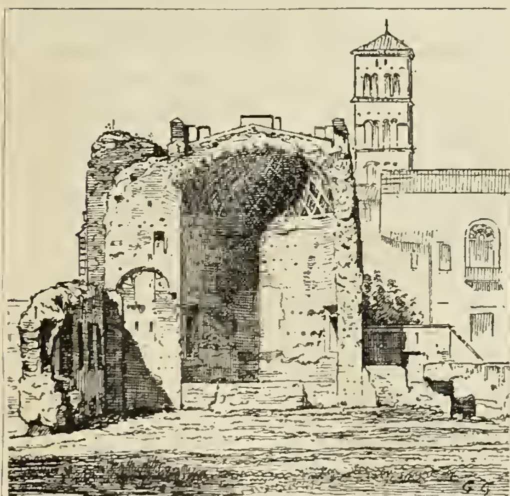


Abside de la Panagia, à Athènes.

plus du caprice de l'architecte que des dimensions de l'édifice. Des églises fort secondaires, comme Saint-Clément de Rome, Sainte-Sabine et Saint-Pierre ès Liens possèdent trois absides, tandis que Sainte-Marie Majeure, Saint-

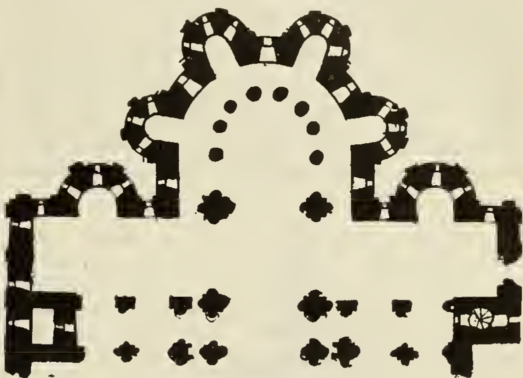
Jean de Latran et Saint-Paul hors les Murs, qui comptent parmi les grandes basiliques, n'en ont jamais eu qu'une seule. — Généralement les absides, quel que soit leur nombre, font saillie au dehors. Nous ne connaissons guère que Sainte-Marie in Cosmedin et la cathédrale de Poitiers où elles soient toutes dissimulées dans l'épaisseur des murs. Plus souvent, ainsi qu'on le voit à la Navicella de Rome et à l'église d'Ainay, à Lyon, cette disposition ne s'applique qu'aux absides secondaires.

Certaines grandes églises, principalement dans la région des bords du Rhin, ont deux absides qui se font face, l'une à l'est et l'autre à l'ouest. Telles sont, par exemple, les cathédrales de Verdun, de Trèves, de Worms et de Bamberg. Quelques-unes également ont les deux transepts arrondis, comme les cathédrales de Tournay, de Bonn et de Noyon. Ces absides, dont le type primitif se trouve à Bethléem, dans la basilique bâtie par Constantin, ne diffèrent entre elles que par l'orientation. — En Italie et en Allemagne, rien n'est plus rare que de voir les collatéraux pourtourner le chœur des églises ; mais en France, au contraire, dans les édifices de quelque importance, cette disposition est la règle, et l'on peut dire que les cathédrales de Lyon et de Vienne sont des exceptions. Il en résulte que par abside nous devons entendre alors la partie découpée inférieurement en arcades qui termine le chœur d'une église. Sa forme n'est pas régulière, et l'hémicycle fait souvent place à des pans coupés ou à un mur plat. On ne l'aperçoit pas à l'extérieur, si ce n'est à partir de la galerie de premier étage. Quant aux chapelles qui, en bien des cas, ont été ajoutées après coup (cathédrale de Paris, cathédrale de Bourges, etc.), elles prennent le nom de *chapelles absidales*. Leur nombre est quelquefois très considérable et leur forme très variée ; mais nous n'avons pas à nous en occuper ici. — Les absides carrées qui se rencontrent dans les grandes églises, telles que la cathédrale de Laon et Saint-Julien de Tours, sont le résultat d'un remaniement et la construction n'a pas été primitivement conçue de la sorte. Cette disposition convient surtout aux édifices pour lesquels on a peu d'argent à dépenser ; l'abside est alors recouverte par une voûte analogue à celle de la nef et il n'y a aucune combinaison nouvelle à trouver. Si pareille préoccupation n'a pas existé dans une province,



Abside du temple de Vénus et de Rome.

c'est peut-être en Anjou. Là nous voyons que l'on s'est occupé de racheter les angles au moyen d'arcs en diagonale, de sorte qu'une complication volontairement cherchée vient encore s'ajouter aux difficultés de voûter un chœur à pans coupés. — Une dernière forme d'abside — dont nous ne connaissons que deux exemples, l'un au Mont-Athos, à l'église de Vatopédi, et l'autre à Saint-Quenin de Vaison, dans le département de Vaucluse, — ne saurait être passée sous silence. Tandis que l'intérieur est sur plan semi-circulaire, l'extérieur présente deux côtés d'un grand triangle. Peut-être cette combinaison a-t-elle pour but de donner à la construction un grande solidité ? Les murs ont forcément en certains endroits une épaisseur considérable,



Abside de Saint-Hilaire-le-Grand, à Poitiers.

et aucune poussée n'est à craindre. — On ne trouve pas seulement des absides dans les monuments religieux. A Parenzo, en Istrie, il existe un réfectoire terminé par trois hémicycles disposés en trèfle, absolument comme la chapelle de Querqueville (Manche), et l'église de Germigny les Prés. Ce qu'on appelle à Rome le *triclinium* de Saint-Jean de Latran n'est, à proprement parler, que l'une des trois absides d'une salle absolument semblable. — Les Italiens, pour désigner une abside, se servent du mot *tribuna*, qui est assez significatif. Il en est de même de celui de *concha*, employé par les Latins et qui est une allusion à la forme de la voûte en cul-de-four ou en demi-coupole.

Léon Palustre.

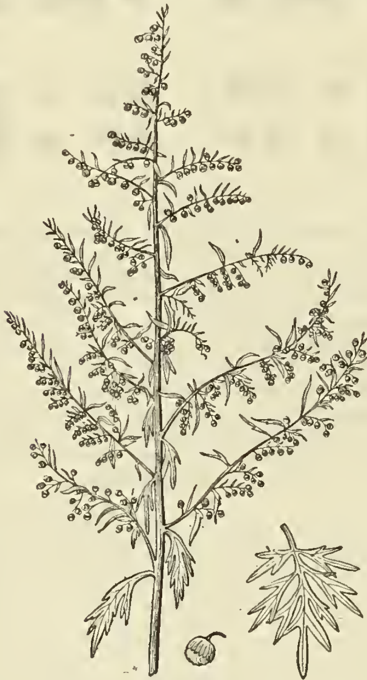
Bibl. : Vitruve, *De architectura*, V, I, 8. — Pline le Jeune, *Epistolæ*, X, 17. — A. Lenoir, *Instructions sur l'architecture monastique* ; Paris, 1852, 2 vol. in-4. — Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française* ; Paris, 1875, 10 vol. in-8. — H. Révoil, *l'Architecture romane du midi de la France* ; Paris, 1875. — De Vogué, *l'Architecture civile et religieuse du* Ier *au* VIIe *siècle dans la Syrie centrale* ; Paris, 1876-77, 2 vol. gr. in-4. — Hubsch, *Die altchristlichen Kirchen* ; Carlsruhe, 1859-63.

ABSIDIOLE (Abside secondaire). On donne plus particulièrement ce nom aux petites chapelles en hémicycle ouvertes à l'est du transept, dans les églises romanes. Les premières absidioles ne remontent pas au-delà du VIIe siècle et leur destination semble avoir été d'abord de servir de sacristie et de trésor. Plus tard elles ont reçu également des autels.

ABSIE (l'). Com. du dép. des Deux-Sèvres, arr. de Parthenay, cant. de Moncoutant ; 1,549 hab. Eaux minérales ; ancienne abbaye.

ABSINTHE. I. Botanique et matière médicale. — Nom vulgaire de l'*Artemisia absinthium* L. (*Absinthium officinale* Lamk ; *A. vulgare* Gaertn.), plante de la famille des Composées, que l'on appelle également *Grande Absinthe* (V. fig. ci-contre), *Aluine, Herbe aux vers, Herbe sainte*. C'est une herbe vivace, dont toutes les parties sont couvertes d'une pubescence soyeuse blanchâtre. Ses tiges dressées, anguleuses, très rameuses supérieurement, portent des feuilles alternes, pétiolées, pennatiséquées, d'autant plus découpées qu'elles sont plus inférieures, d'un vert blanchâtre en dessus, tout à fait blanches en dessous. Ses capitules, subglobuleux, brièvement pédicellés et penchés, se réunissent vers l'extrémité des rameaux pour former une panicule pyramidale très allongée ; ils sont d'un vert jaunâtre, avec le réceptacle convexe, couvert de poils. Le fruit

est un achaine très petit, obovale, dépourvu d'aigrette. — L'Absinthe répand dans toutes ses parties une odeur forte, pénétrante, assez agréable. Sa saveur est amère et aromatique. Elle croît spontanément dans les régions montagneuses de l'Europe et dans le nord de l'Afrique. Dans plusieurs contrées du centre et du midi de la France, elle se rencontre dans les lieux pierreux, incultes, et sur le bord des chemins, où elle fleurit en juillet et août. On la cultive souvent dans les jardins. — On retire de l'absinthe par distillation un liquide huileux, vert, désigné sous le nom d'*essence d'absinthe*, qui est le principe excitant de la plante (V. Absinthe [Chimie]). — De l'extrait alcoolique des feuilles d'absinthe on retire un principe résinoïde, amer, désigné sous le nom d'*absinthine*, soluble dans l'alcool, et qu'on a préconisé comme fébrifuge (Leonardi) ; ce principe est réputé excitant et tonique à petite dose, et comme produisant du vertige et de l'ivresse à dose élevée ;



Righini nie à tort, croyons-nous, l'effet excitant de la Grande Absinthe et considère l'absinthine comme un simple tonique. Dr L. Hn. et Ed. Lef.

II. Action physiologique. — L'étude physiologique de l'absinthe est tout entière contenue dans l'expérimentation sur les animaux de l'essence qui, en somme, constitue le principe actif des liqueurs commerciales, à raison de 1 gramme 50 à 2 grammes par litre, et des diverses formes pharmaceutiques. Tant qu'on ne s'est pas adressé à des expériences de cet ordre, les notions relatives à la plante sont demeurées embrouillées, confuses. En envisageant, au contraire, la question au point de vue hygiénique, en se demandant s'il n'y a pas dans la liqueur d'absinthe un agent nuisible et quel est cet agent, on est arrivé aux résultats que nous allons consigner. — L'historique du problème ainsi posé remonte à Marcé (*Comptes rendus* de l'Acad. des sc., t. LVIII, 1864, p. 628), bien qu'avant lui Meynier eût placé quelques jalons (*Action toxique de diverses essences;* Thèse de Paris, 1859). Mais le fonds même du travail et la solution émanent de Magnan (*Etude comparative de l'alcool et de l'essence d'absinthe* ; Acad. des sc.; juillet-août 1869 ; — *Gazette des hôpitaux,* 24 juillet 1869 ; — *Archives de physiologie normale et pathologique,* mars 1873 ; — *Revue scientifique,* mars 1873, nº 36), et de son élève Challand (*Etude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme;* Thèse de Paris, 1871). Bœhm et Kobert (de Halle) (*Das Absinthœl; Centralblatt f. die medicinischen Wissenschaften,* nº 39, 1879, p. 689), Dujardin-Beaumetz (*Bulletins* de l'Acad. de médecine, nº 42, 1880, p. 899), Maunier (*Considérations sur l'absinthisme;* Thèse de Montpellier, 1880), Danillo (*Comptes rendus* de l'Acad. des sc., 22 mai et 5 juin 1882 ; — *Société de biologie*, 28 janv. 1882 ; — *Archives de physiologie normale et pathologique,* nºs 7 et 8, 1882), ont apporté un utile contingent à l'étude expérimentale de l'absinthe. — En soumettant les animaux à des méthodes d'absorption telles qu'ils réagissent sur-le-champ par des manifestations brutales, vives et passagères, en obtenant, en un mot, l'*intoxication aiguë*, on observe chez les animaux à sang froid (grenouilles, salamandres, crapauds) de l'agitation, des étouffements, des vomissements, des troubles respiratoires (intermittences suivies de suspension), de la torpeur avec insensibilité progressive (Meynier, Bœhm et Kobert), des attaques d'épilepsie complètes (Maunier) ou incomplètes ; dans ce dernier cas, rigidité avec tremblement spécial. On constate aussi que la circulation s'accélère sous l'influence des premières pénétrations du poison et s'arrête pendant que l'animal est en état d'hébétude et d'inertie musculaire. Les animaux à sang chaud (chiens, chats, lapins, cochons d'Inde, poules, pigeons, cochons) répondent à l'absorption de l'essence d'absinthe par l'ensemble des phénomènes dont Marcé, Magnan et Challand ont fixé le type. De faibles doses engendrent une excitation générale dont les degrés divers se résument en de l'agitation et de petits tremblements fibrillaires de la face et des oreilles. Ceux-ci s'étendent et dégénèrent en soubresauts, mouvements de recul et de propulsion en avant (vertiges spéciaux). En même temps la susceptibilité sensorielle est excessive, la moindre sollicitation extérieure provoque des frayeurs subites et immotivées. Parfois apparaissent des pertes de connaissance avec stupeur momentanées et rapides. Sous l'influence de 4 à 6 grammes, un chien de moyenne taille, après avoir présenté cette période d'excitation générale qui, dès lors, mérite le nom de *phase précursive, initiale, prodromique*, est terrassé par l'*épilepsie absinthique* (Magnan). Elle comprend : d'abord, une chute brusque, puis toutes les manifestations tétaniques (rigidité générale) de l'épilepsie vraie, et, pour finir, les convulsions cloniques (secousses disséminées) de la même névrose ; un assoupissement opiniâtre (coma) ou une simple hébétude clôt la série des phénomènes convulsifs et asphyxiques. La perte de conscience et l'insensibilité sont absolues pendant leur durée. Chez les oiseaux, les ailes sont le siège des secousses et les propulsions sont remplacées par des mouvements giratoires. Une phase de *repos* ou de *retour* termine la scène. Il est rare, au reste, que l'on assiste à une seule attaque ; le plus ordinairement il se montre deux, trois, quatre, ou même dix, douze accès successifs, tous semblables. Quand leur nombre est trop considérable, ils se confondent pour ainsi dire, les convulsions deviennent, comme l'on dit, subintrantes, de sorte que l'on n'en distingue plus les éléments constitutifs. Dans l'intervalle des attaques, des *hallucinations terrifiantes* s'observent : le chien se relève soudain, le poil hérissé, en fixant ses yeux injectés, brillants et saillants, sur des objets imaginaires : il aboie avec fureur, mord dans le vide, et s'élance sur le personnage qui l'obsède dans sa vision ; sourd à toute parole, il se calme ensuite de lui-même, tout d'un coup, comme il s'est irrité. Tels sont les symptômes caractéristiques de l'intoxication aiguë chez les vertébrés élevés en organisation. Confirmés par Maunier, Bœhm et Kobert, Dujardin-Beaumetz, Danillo, sauf quelques réserves relatives aux doses, à l'intensité des accidents, à l'espèce animale, ils témoignent tous de l'excitation des centres nerveux ou,

d'une façon générale, de l'ensemble de l'économie, mais avec localisation prédominante sur ces centres. L'autopsie des patients qui ont succombé prouve l'irritation diffuse exercée par l'essence sur les membranes d'enveloppe et les tissus de tous les viscères et en particulier sur le cerveau et la moelle épinière (congestion, ecchymoses, infiltrats sanguins). L'axe cérébro-spinal serait envahi simultanément dans toutes ses portions par un afflux sanguin exagéré (Magnan, Maunier) ; chacun des organes de l'axe réagit, suivant ses fonctions, conformément aux données de la physiologie normale actuellement en cours (Magnan, Danillo).

L'*intoxication chronique* a été patiemment tentée par Maunier. Par des expériences savamment et méthodiquement prolongées il a essayé de réaliser les conditions dans lesquelles se placent certains buveurs d'absinthe doués d'une résistance peu commune. Il obtint, après avoir soumis des cochons d'Inde à des séances quotidiennes de huit heures pendant 75 jours, non plus l'explosion de phénomènes brutaux, fulgurants, mais, après chaque expérience, de l'excitation terminée par du sommeil et de l'hébétude. Après deux mois de ce régime, les membres et la totalité du corps étaient agités de tremblements très accusés ; l'excitabilité avait acquis un degré si prononcé que les animaux faisaient des bonds et poussaient des cris sans motifs apparents ; la sensibilité générale était diminuée, et l'on notait de la stupeur alternant avec de l'excitation. L'intoxiqué, bouffi, paraissait plus gros, alors qu'en réalité, il avait diminué de 15 grammes. Vers la fin de la série, il était devenu impulsif et abruti. Les lésions correspondaient à un ralentissement de la nutrition, à des combustions physiologiques incomplètes. Une autre catégorie d'expériences révéla, outre les troubles que nous venons d'enregistrer, à une période où de fortes doses d'essence d'absinthe avaient été employées, des convulsions tardives et partielles qui portaient surtout sur la portion antérieure du tronc. Trois semaines d'absinthisme expérimental aboutissaient au même résultat chez le chien ; excitable, agressif et tremblant, il présentait encore de l'exagération de la sensibilité générale, des perversions des sens spéciaux, de l'abolition de l'odorat, et, finalement, de la somnolence, de la stupidité. — Excitation générale, hallucinations et délire, attaques épileptiques ou épileptiformes, tremblements, vertiges, torpeur, stupeur, insensibilité, suspension de la respiration, troubles de la nutrition : voilà les effets de l'essence d'absinthe. Or la liqueur contient d'autres produits (V. ci-dessous). En est-il un seul parmi les plus importants qui soit capable de produire des perturbations entraînant à une confusion ? — Et d'abord l'alcool ? Sans empiéter sur l'article qui doit être consacré à cet agent, nous mentionnerons l'antagonisme mis en lumière par Danillo. Les convulsions et le délire absinthiques sont suspendus par l'alcool, à la condition que les doses des deux substances soient faibles, sinon, au lieu de se contrarier, elles précipitent l'issue mortelle. En second lieu, Magnan et Challand refusent à l'alcool toute action convulsivante ; le délire alcoolique, ajoutent-ils, est tardif tandis que le délire absinthique est prématuré. — L'histoire physiologique de l'essence d'anis réclame de nouvelles expériences : Meynier, Bœhm et Kobert lui rattachent des convulsions, tandis que Marcé et Challand lui reconnaissent simplement des propriétés légèrement excitantes. Uniquement excitantes et peu excitantes sont les essences de menthe, mélisse, fenouil, origan, badiane, angélique, calamus aromaticus ; jamais d'attaques convulsives. Les sels de cuivre qui entrent comme colorants dans les absinthes de basse qualité sont parfaitement à l'abri de tout soupçon à cet égard. — Par conséquent, les manifestations physiologiques décrites dans le cours de cette étude appartiennent jusqu'à nouvel ordre sans grande contestation à l'essence d'absinthe. Elles caractérisent à la fois les propriétés de l'absinthe, et la nocuité de la liqueur d'absinthe dont elles fournissent la cause.

Dr P. Keraval.

III. Pharmacologie et Thérapeutique. — On emploie en médecine les sommités fleuries et les feuilles sèches, sous différentes formes médicamenteuses, particulièrement à l'étranger. La poudre se donne à la dose de 2 à 5 grammes, l'infusion se fait avec 5 à 10 grammes de poudre pour 1000 d'eau ; l'eau distillée se prépare avec une partie d'absinthe, en recueillant deux parties d'eau, et s'emploie comme tonique amer ; l'essence d'absinthe, dont il a été question plus haut, se prescrit comme excitant à la dose de 4 ou 5 gouttes ; on donne l'extrait d'absinthe à la dose de 20 centigrammes à 2 grammes, le vin d'absinthe à la dose de 50 à 100 grammes ; il existe encore diverses autres préparations moins usitées, sans compter les liqueurs d'absinthe (V. Liqueurs), le *vermouth* (V. ce mot), etc., dont l'usage, *non médical* celui-ci, est si répandu aujourd'hui. — En médecine, l'absinthe est usitée pour ses propriétés toniques, stimulantes, fébrifuges même, mais surtout vermifuges, emménagogues et diurétiques.

Dr L. Hn.

IV. Chimie. — L'essence d'absinthe est retirée par distillation de la Grande Absinthe, *Artemisia absinthium* (Synanthérées). Elle est constituée, comme la plupart des huiles essentielles naturelles, par le mélange d'un carbure d'hydrogène, isomère avec l'essence de térébenthine, bouillant à 160°, et d'un principe oxygéné, l'*absinthol*, qui possède la composition du camphre des Laurinées, $C^{20}H^{16}O^{2}$. — L'absinthol est un liquide incolore qui bout à 200-201°. Il est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther ; il dévie à droite le plan de polarisation de la lumière polarisée ; sa densité, plus faible que celle de l'eau, est de 0,973 à 24°. — La *liqueur d'absinthe*, de bonne qualité, s'obtient par la distillation de trois-six sur des feuilles de grande absinthe, ainsi que sur des séminoïdes de fenouil et d'anis ; on fait ensuite infuser, dans le produit distillé, un mélange de petite absinthe, de mélisse et d'hysope, d'où résulte une couleur vert-pomme, que l'on fait virer au vert-olive à l'aide d'un peu de caramel. — La liqueur d'absinthe, souvent sophistiquée dans le commerce, a ordinairement une réaction légèrement acide, due à l'oxydation d'une petite quantité d'alcool qui se transforme en acide acétique. Elle possède une odeur forte, une saveur chaude, piquante ; elle se trouble au contact de l'eau, par suite de la précipitation d'une partie des huiles essentielles qu'elle renferme, notamment de l'absinthol.

Bourgoin.

ABSINTHÉ. On donne quelques fois ce nom à des médicaments dans lesquels l'absinthe entre en certaine proportion.

ABSINTHISME (Méd.). On désigne sous le nom d'absinthisme un ensemble d'accidents causés par l'ingestion chez l'homme de la liqueur d'absinthe. Comme il s'agit, dans l'espèce, d'un mélange d'alcool et d'absinthe, comme, de plus, les buveurs d'absinthe et d'autres liqueurs analogues, telles que le vermouth, limitent bien rarement leur consommation à ce genre de breuvages, il est difficile de discerner les phénomènes qui se rattachent à l'absinthe même de ceux qui relèvent de l'alcool. Aussi, n'est-ce que par la comparaison de faits soigneusement choisis et étudiés, dans les deux ordres d'intoxications, qu'on a pu réussir, dans ces dernières années, en tenant parallèlement compte des résultats de l'expérimentation, à constituer les types morbides que nous allons décrire. C'est Lancereaux qui a scruté à fond les symptômes de la maladie artificielle en question (*Bulletin* de l'Acad. de médecine, nos 36 et 42, 1880 ; — *Gazette médicale*. 1881 ; — *Union médicale*, 1882, p. 673-686). Un de ses élèves décrit, d'après ses vues, l'*absinthisme chronique*, qu'il dégage nettement et de l'absinthisme aigu et de l'alcoolisme chronique (Léon Gautier, Thèse de Paris, 1882). Il existe deux classes de buveurs d'absinthe. Les uns, sans en avoir contracté l'habitude, sont arrivés, dans un temps très court, à boire des quantités considérables de cette liqueur ; chez eux, les accidents éclatent brusquement,

en dehors de toute cause accidentelle, constituant l'absinthisme aigu pur. Les autres sont des buveurs de profession chez qui l'intoxication, lentement préparée, se traduit par des effets moins évidents d'abord, mais dont la marche progressivement envahissante révèle les désordres à une époque où il est déjà difficile, sinon impossible, de les combattre; c'est l'absinthisme chronique. Cette dernière forme présente, également, en dehors des manifestations strictement chroniques, des phases d'acuité correspondant à une petite débauche supplémentaire qui, venant fouetter le système nerveux, déchaîne les mêmes perturbations que celles de l'absinthisme aigu; leur tableau se confond presque intimement avec celui de cette modalité.

Absinthisme aigu. — L'ivresse, bruyante, agressive, comprend une période d'excitation beaucoup plus longue que celle de l'ivresse alcoolique, et une période de détente, de collapsus. A mesure que des doses nouvelles viennent à être ingérées, se montre un délire alcoolique sans les tremblements musculaires habituels (Motet). En même temps, à la tombée du jour, le patient, plongé dans un état de stupidité intermédiaire à la mélancolie et à l'hébétude parfaite, nourrit des idées de persécutions imaginaires, entretenues par des illusions et des visions (flammes). Au bout de deux à huit jours, tout disparaît graduellement, à la suite de sueurs profuses, ou d'un sommeil profond réparateur, le malade conservant une demi-conscience des troubles énumérés. — Un autre accident qui peut se manifester, soit dès les premiers excès, soit après un temps relativement court, porte sur la motilité, c'est *l'épilepsie absinthique*. Magnan et Challand lui attribuent tous les caractères de l'épilepsie franche. Certains sujets n'ont, d'ailleurs, que des secousses musculaires, soit pendant le sommeil, soit pendant la journée, des raideurs tétaniques, des vertiges ou des absences à formes variables rappelant l'épilepsie larvée. D'autres ne sont terrassés par les attaques qu'après avoir subi ces derniers accidents, par une progression graduelle (Maunier). Quoi qu'il en soit, l'ensemble de ces perturbations épileptoïdes, d'une durée passagère, émane de grands excès; elles éclatent près de l'époque où l'individu a commencé à boire, cessent totalement lorsqu'il devient sobre, pour reparaître dès qu'il reprend ses habitudes. Le plus ordinairement, 3 à 4 attaques se succèdent, mais un nombre considérable de crises est l'exception (V. A. Voisin, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, 1870, art. *Epilepsie*). — La dose nécessaire à l'explosion de tels symptômes paraît être de 8, 10, 12, 20 verres d'absinthe par jour, ou même simplement 3 à 4, pendant six mois, un an, voire durant un temps plus court. Il y a là une double question de prédisposition individuelle et de qualité du liquide qui se chiffre par les décimales de 0,35, 0,51, 0,65 centigrammes d'essence d'absinthe absorbée. — M. Lancereaux a, dès les quelques heures qui suivaient l'ingestion du poison, assisté à des accidents *hystériformes*. Ici, pas de cri, ni de perte de connaissance au début des attaques; pas de phase asphyxique, pas de régularité dans les phases convulsives. De grands mouvements polymorphes, désordonnés, des étouffements, la projection du bassin en avant : voilà les éléments de l'accès. — Nous n'insisterons pas davantage sur l'absinthisme aigu. Nous avons pris soin de faire ressortir le rôle du corps du délit (essence d'absinthe), les différences qui tranchent entre l'absinthisme et l'alcoolisme aigus. Le doute n'est plus permis quand il existe des convulsions. Toute épilepsie qui se manifeste à une période rapprochée du début de l'usage de l'absinthe, qui ne dure pas, qui se borne à un petit nombre d'attaques en série, émane de l'absinthisme seul; les caractères des phases et leur ordre de succession entraînent la distinction entre l'épilepsie absinthique et une attaque épileptiforme (Magnan, Challand, Maunier). En présence des convulsions hystériformes, on tiendra compte des renseignements et des autres signes énumérés. Quand ces crises spasmodiques forment un épisode aigu dans l'absinthisme chronique, on pose le diagnostic à l'aide des caractères de celui-ci. — L'évolution de l'absinthisme aigu peut, d'ailleurs, comporter exclusivement des troubles moteurs ou des troubles psychosensoriels, voire même certains seulement parmi ce dernier groupe. En tout cas, le plus ordinairement, le malade survit à ces assauts, quelle qu'en soit l'intensité, quel qu'en soit le mode. Mais il faut que les excès cessent; sinon, n'absorbât-on, après le choc, que de petites doses répétées du même toxique, on risquerait pour le moins les tortures de l'absinthisme chronique. — Le traitement consiste à calmer le système nerveux par l'isolement du malheureux, à l'abri de toute impression extérieure, à le soumettre aux narcotiques et à l'action de sédatifs simples par tous les moyens classiques en usage.

Absinthisme chronique. — L'intoxication s'établit alors lentement, régulièrement, silencieusement. Comme pour l'absinthisme aigu, c'est à Paris ou en Algérie qu'ont été contractées ces habitudes. Mais les doses incriminées semblent moins fortes, parce que la quantité du principe actif paraît moindre. Ainsi voit-on des soldats de l'armée d'Afrique absorber huit, dix verres d'absinthe, ou même un tiers de litre, dans leur journée, sans que, pendant le temps du service là-bas, il se montre d'accidents. Rentrés en France, l'habitude quotidienne de deux à trois verres de leur apéritif, avant chaque repas, les intoxique à l'état chronique. L'absinthisme chronique sévit à Paris sur des individus de vingt à vingt-cinq ans, appartenant ou ayant appartenu à des classes sociales relativement aisées (prix élevé du breuvage, surexcitation cherchée des facultés), habitant certains quartiers (Halles centrales), travaillant en atelier (entraînement). Les victimes sont fournies par les provinces du nord et du centre de notre pays, ou par les régions du nord de l'Europe. Parfois (un tiers des cas) il existe de l'hérédité uni ou bi-latérale (père, mère); dans plusieurs maisons, on a l'habitude de déguster l'absinthe en famille. — Les symptômes psychiques sont : une grande irritabilité ou une profonde tristesse; une émotivité qui rappelle celle de l'hystérie; de l'affaiblissement de la mémoire; de l'hésitation de la parole avec gêne pour trouver les mots; du délire à l'occasion d'affections intercurrentes aiguës, d'un excès surajouté, du froid, d'un accident chirurgical, d'une émotion, délire dans lequel les conceptions sont aussi incohérentes, aussi mobiles, aussi vagues que celles de l'alcoolique, mais plus déprimantes; de la difficulté d'un sommeil entrecoupé de rêves professionnels dont la teneur, identique à celle de l'alcoolisme, est plus pénible, plus animée (les animaux, par exemple, sautent à la gorge et mordent); enfin des hallucinations toujours terrifiantes, aussi constantes dans l'absinthisme invétéré qu'elles sont rares dans l'alcoolisme chronique : l'ouïe, la vue, l'odorat concourent à la genèse de cette fantasmagorie subjective, en même temps que leurs fonctions spéciales diminuent ou disparaissent (achromatopsie, amblyopie, dysacousie, anosmie). — C'est, au reste, la sensibilité générale qui fournit les troubles les plus frappants de l'absinthisme chronique. La fréquence des *douleurs spontanées* est caractéristique. On en distingue trois types (Gautier). Un type périphérique (fourmillements, picotements, sensations de broiement, d'arrachement), symétrique, débute ou prédomine sur les extrémités inférieures, en s'exaspérant la nuit. Un type rhumatoïde siège au voisinage ou dans l'intérieur des grandes articulations et simule, sauf la rougeur, le gonflement, la fluxion, le rhumatisme vrai. Un type névralgique occupe le territoire d'un ou de plusieurs nerfs (facial, etc...) et révèle les points douloureux communs. En même temps, l'exploration montre une telle exagération douloureuse de toutes les sensations tactiles transmises par la peau (piqûre, pincement, chatouillement, contact d'objets froids ou chauds) une telle *hyperalgésie*, que le patient ressemble à une victime des tortionnaires d'autrefois. Rien de semblable n'existe dans l'alcoolisme (analgésie complète, constante). On rencontre aussi, dans les périodes très avancées de

l'absinthisme chronique, une insensibilité absolue, mais toujours elle a été précédée d'hyperalgésie, et, la plupart du temps, l'analgésie complique la paralysie universelle (Maunier). La généralisation de l'hyperalgésie est peu ordinaire ; toutefois elle occupe, outre les extrémités, l'abdomen, mais jamais elle n'envahit les téguments du visage et de la région sternale. Les modifications de circulation, de sécrétion, de nutrition de la peau sont les mêmes que celles de l'alcoolisme, excepté cependant pour la face. Jamais les absinthiques n'ont le faciès rouge, la trogne du buveur ordinaire (Gautier). Maunier leur attribue une pâleur remarquable, une teinte terreuse, avec bouffissure spéciale des joues et des paupières supérieures, avec saillie des globes oculaires. — Dans le domaine de la motilité, nous trouvons : un tremblement des membres analogue à celui des alcooliques, mais à oscillations plus amples et plus tranchées comme rythme ; la trémulation des muscles de la face, des lèvres, du sillon nasolabial, comme chez tous les alcooliques ; des crampes (mollets et muscles antérieurs des jambes) et des soubresauts nocturnes particulièrement précoces et fréquents ; des convulsions généralisées (épilepsie, hystérie) à l'occasion d'un abus extraordinaire d'absinthe ; des étourdissements et des vertiges si fréquents et si intenses que parfois il y a chute et gêne de la marche ; enfin, une *paralysie* qui, variable comme intensité, part des extrémités inférieures pour gagner graduellement le corps entier et ne dure en général que six semaines. On observe également de l'incoordination motrice, mais elle résulte de l'anesthésie. — Les troubles gastriques quotidiens des alcooliques sont, à part les nausées et pituites matinales (vomissement d'un liquide glaireux, incolore ou verdâtre très amer), loin d'être aussi accentués dans l'absinthisme ; on n'y rencontre pas d'altérations du foie. En revanche, ces malades ont l'haleine courte ; ils éprouvent des palpitations de cœur (surcharge graisseuse de cet organe ; emphysème pulmonaire) ; l'anaphrodisie est chez eux plus rapide, plus complète, plus prématurée que dans l'alcoolisme ; la menstruation continue à être régulière et indolente, mais elle est extrêmement peu abondante ; les avortements sont fréquents, ou bien les enfants venus à terme succombent dès les premiers jours ou dès les premiers mois de leur existence. — Rien n'est plus variable que la marche de l'absinthisme chronique : l'un s'empoisonne en deux ou trois ans ; l'autre ne tombe malade qu'après vingt ans d'excès. Le genre de vie, la prédisposition individuelle, la quantité et la qualité de la boisson, l'hérédité jouent ici un rôle. L'ordre d'apparition des phénomènes est inconstant. Généralement, on note successivement : 1° les pituites gastriques et les rêves effrayants avec crampes, soubresauts nocturnes (cauchemars), abolition des fonctions génitales ; 2° les sensations douloureuses périphériques ; 3° le tremblement ; 4° les hallucinations avec obtusion des sens. Fréquence des paralysies chez la femme. Une fois l'absinthisme chronique constitué, l'évolution en est incoercible, quelque sobriété qu'adopte l'intéressé, sobriété la plupart du temps involontaire (dégoût spontané). Il semblerait, au reste, que la cessation brusque des habitudes serait momentanément défavorable (Gautier). Ce qui est certain, c'est l'imperfection de la nutrition générale chez l'absinthique ainsi qu'en témoigne sa maigreur. Peut-être est-ce à elle qu'il faut rapporter la phtisie pulmonaire qui tue les trois quarts des buveurs d'absinthe de ce genre, la démence aiguë immédiatement consécutive à cette autre complication qui, méritant le nom de folie absinthique, éclate, à l'exemple des convulsions, un jour de liesse (après quelques jours d'agitation excessive avec violences, l'on n'a plus sous les yeux qu'un automate) ; et le peu de résistance de l'économie, impropre à faire les frais, sans encombre, de toute maladie intercurrente, de toute désorganisation chirurgicale (exacerbation des symptômes absinthiques ou de l'affection en question). Voilà bien des causes de mort, sans compter la *paralysie générale* (V. ce mot) observée à la suite de l'absinthisme (Maunier et Gautier) ; aussi s'explique-t-on que la moyenne de la vie des malades de cette catégorie se trouve abrégée, dans l'immense majorité des cas, de dix années. Les lésions anatomiques sont, même pour les complications, celles de l'alcoolisme chronique. Le diagnostic ressort clairement de notre description dans laquelle nous nous étions proposé de tracer le tableau de l'absinthisme chronique, et de relever systématiquement les signes qui le distinguent non seulement de l'absinthisme aigu, mais encore de l'alcoolisme chronique. — Le traitement consiste à apaiser les douleurs, à rendre le sommeil (narcotiques), à instituer les diverses médications qui conviennent à chaque appareil atteint ; l'hydrothérapie, sous la forme de douches écossaises à jet modéré, serait efficace contre l'hyperalgésie et la paralysie ; une bonne hygiène jointe à une bonne alimentation complète l'intervention utile.

Dr P. Keraval.

ABSNÉ. Idiome parlé par les Abazes ou Abkhazes, peuple du Caucase. Les langues du Caucase appartiennent à la forme linguistique dite agglutination, et c'est toujours en vain qu'on a essayé de les identifier avec les langues syro-arabes ou indo-germaniques ; peut-être même sont-elles complètement distinctes du groupe ouralo-altaïque. M. Hyde Clarke, qui a entrepris la classification des peuples du Caucase d'après leurs langues, les ramène presque toutes à une souche linguistique commune, à laquelle il trouve des affinités avec les idiomes de la famille thibétaine. On divise les langues caucasiques en deux groupes : le groupe septentrional ou caucasique proprement dit et le groupe méridional ou géorgien ; le groupe septentrional comprend trois sous-groupes : le *lesghien*, le *kiste* et le *tcherkesse* ou *circassien*. L'absné se rattache probablement au sous-groupe *kiste*.

Maxime Petit.

ABSOLU. I. Philosophie. — Toute pensée, pour être entendue, doit se rapporter à quelque autre. Toute chose intelligible peut s'expliquer, et expliquer, c'est ramener le moins connu au plus connu. C'est ainsi qu'on explique le tonnerre par le bruit produit par la décharge électrique entre deux nuages chargés d'électricité contraire. Mais chacune des idées qui servent à l'explication peut elle-même être expliquée. L'idée de bruit se ramène, par exemple, à une sensation auditive ; la sensation auditive à son tour a besoin d'explication. Mais on conçoit que l'on ne peut sans cesse continuer le *processus* explicatif, car les derniers termes auxquels on arrive auraient dans ce cas besoin eux-mêmes d'explication et rien en réalité ne serait expliqué, puisque ces derniers termes resteraient inexpliqués. Il faut donc s'arrêter à des termes qui servent à l'explication des autres et dont l'intelligibilité soit plus claire que toute explication ; ces termes sont absolus. Ainsi la sensation auditive suppose deux choses : 1° l'objet qui produit la sensation ; 2° le sujet qui la perçoit. Mais, cet objet et ce sujet sont tous les deux des choses, des êtres, ils ont entre eux des différences, leurs manières d'être, et une ressemblance fondamentale, leur être. L'être de l'objet et l'être du sujet sont identiques dans l'un et dans l'autre. On voit aisément que la chose dernière à laquelle toutes les autres se rapportent est l'être ou substance ; c'est ce qu'Aristote appelait *l'être en tant qu'être*, ce que les Allemands appellent *la chose en soi*, « *Ding an sich* », ce que nous nommons *l'absolu*. Le reste, ce qui se rapporte à l'être, ce sans quoi l'être peut être posé et qui ne peut être posé sans l'être, c'est le *relatif*.

L'absolu n'admet pas de plus ou de moins, il est ou il n'est pas, sans plus. S'il admettait du plus ou du moins, il se rapporterait à un type, à quelque chose d'extérieur à lui, ce qui serait contradictoire. On peut donc dire que toute idée qui n'admet pas de degrés est une idée absolue. On reconnaît ainsi que l'unité, la vérité sont des absolus. Une chose est une ou multiple, vraie ou fausse, sans milieu. C'est ce qui faisait dire aux scolastiques : l'*être*, l'*un* et le *vrai* sont des idées convertibles, — *ens, verum et unum sunt convertibilia,* — c.-à-d. des idées équivalentes qui peuvent se ramener l'une à

l'autre. Il y a aussi des idées qui peuvent être conçues comme arrivées à un point de perfection tel qu'elles sont considérées comme absolues; par exemple le bien, le beau absolu. Enfin, il y a des idées qui, impliquant en elles-mêmes une relation, ne peuvent sans absurdité être pensées comme absolues. Leibnitz a donné comme exemple la vitesse absolue qui serait une vitesse sans mouvement, c.–à–d. un concept contradictoire. — A propos de l'absolu diverses questions se posent : L'absolu est-il pensable, concevable? Si nous le concevons, a-t-il une existence hors de notre pensée? La réponse à ces questions constitue ce qu'on appelle la *Métaphysique*. Aristote a, en effet, défini cette partie de la philosophie : la science de l'être en tant qu'être, c.–à–d., nous l'avons vu, la science de l'absolu. Faire l'histoire des opinions philosophiques sur l'absolu serait par conséquent faire l'histoire de la métaphysique même. On ne saurait attendre de nous un pareil travail. Disons seulement que six opinions sont possibles et ont été, en effet, soutenues par les philosophes : 1° on soutient que non seulement l'absolu n'existe pas, mais qu'il n'est pas même pensé; 2° on affirme qu'il existe tout en niant que nous puissions le penser; 3° on constate, au contraire, qu'il est pensé par l'esprit, mais on lui refuse l'existence réelle; 4° on admet à la fois son existence dans l'esprit et hors de l'esprit, mais on soutient que la chose en soi, l'absolu, se confond avec l'objet; 5° on dit qu'il doit se confondre avec le sujet; 6° enfin, on peut essayer une synthèse des deux dernières opinions. Exposons en quelques mots chacun de ces systèmes.

1° L'absolu n'existe pas et n'est pas même pensé. C'est la thèse de l'empirisme. Il est clair que, si la sensation est l'unique cause de toutes nos connaissances, il ne peut y avoir aucune représentation de l'objet ou du sujet de la sensation, car cet objet ou ce sujet ne peuvent être conçus que comme distincts de la sensation qu'ils produisent ou qu'ils reçoivent, et par conséquent leur connaissance ne peut tirer sa cause de la sensation. L'absolu n'est donc pas pensé et par conséquent n'existe pas, car la seule règle de la vérité des choses se trouve dans la pensée que nous en avons. Rien n'existe en dehors des faits, des phénomènes extérieurs ou intérieurs. Protagoras, Epicure, Hume, Stuart Mill, Auguste Comte, sont d'accord sur ces conclusions, qui constituent le phénoménisme empirique. La métaphysique est pour eux tous le rêve de cerveaux malades.

2° L'absolu existe mais est inconcevable. Cette thèse est soutenue par Hamilton, MM. Mansel et Herbert Spencer. Penser, c'est comprendre; on ne comprend qu'à l'aide d'explications, par conséquent tout terme d'explication est inconcevable; or, par définition, l'absolu serait ce terme d'explication; il est donc inconcevable. Il existe cependant, car malgré tout, quoique ce terme de l'explication se dérobe aux prises de notre pensée, il faut qu'il existe quelque part pour que notre pensée ne tourne pas dans un cercle sans fin et puisse échapper au scepticisme empirique. La métaphysique n'est donc pas une science, on ne sait pas l'absolu puisqu'on ne le conçoit pas, mais on croit en lui, on l'adore, il est l'objet de la religion.

3° L'absolu est pensé, mais n'existe pas. Telle est la thèse du criticisme pur, de celui qui se rattache à la *critique de la raison pure*. En vertu de la constitution même de notre esprit, nous sommes contraints de nous représenter un être nécessaire comme cause du monde et du moi. Contre l'empirisme, le criticisme démontre l'existence d'idées *à priori*, que l'expérience seule n'aurait jamais fait naître en nous, par exemple l'idée d'unité qui ne nous vient évidemment d'aucune expérience, puisque tout phénomène extérieur est divisible dans l'espace, c.–à-d. multiple, et que tout phénomène intérieur est divisible dans la durée, c.–à-d. encore multiple. Contre la thèse de Hamilton, le criticisme soutient que l'absolu ne peut exister, car son existence amènerait à des conceptions contradictoires. Rien n'existe donc que des pensées phénoménales qui se représentent des phénomènes selon des lois *à priori*. C'est le phénoménisme de M. Renouvier. Ici encore la métaphysique n'a plus d'objet et n'est qu'un vain jeu de l'esprit.

4° Les systèmes que nous allons maintenant exposer sont tous d'accord sur ces points fondamentaux : 1° l'absolu est concevable; 2° l'absolu existe. L'absolu est concevable, disent-ils, car chacun de nous conçoit très bien ce qu'il veut dire, quand il dit : *être, un;* il est vrai que cet absolu est inexplicable, mais cela vient non de ce qu'il n'est pas intelligible, mais de ce qu'il l'est trop pour avoir besoin d'explication. L'explication, on l'a trop oublié, est un moyen et non pas un but; quand une chose est claire par elle-même et brille de sa clarté propre, il est insensé de vouloir chercher à l'éclaircir par des pensées plus obscures, c'est allumer une lanterne pour éclairer le soleil. — Est-il maintenant croyable, continuent-ils, que le dernier fond de toutes nos pensées soit cet absolu et que cet absolu, qui nous apparait précisément comme un être, n'ait aucune existence? Nous ne connaissons les êtres que par nos pensées, nos pensées ne sont intelligibles que par leur rapport à l'absolu et l'absolu ne participerait pas à l'existence des êtres qui ne peuvent s'expliquer sans lui? Mais il faut dire, au contraire, que l'absolu seul existe véritablement et que les autres choses n'existent qu'en lui et par lui. Tels sont les raisonnements des métaphysiciens. La métaphysique est alors une science et même la science des sciences. — Mais cet absolu, on peut le confondre avec l'objet de la connaissance. Nous avons alors la métaphysique dogmatique, le panthéisme des stoïciens et de Spinoza, le matérialisme, l'hylozoïsme, etc. L'absolu est la substance, la chose en soi; or, dans notre ondoiement perpétuel, nous ne sommes pas des absolus; rien de ce qui nous entoure ne peut non plus prétendre à la stabilité de la chose en soi; l'absolu est donc la substance cachée de l'univers, l'âme du monde, Dieu ou la matière. Cette substance invisible se manifestera par des attributs et le renouvellement incessant de leurs modes. Tout sera par elle et rien ne sera elle.

5° A cette métaphysique dogmatique s'oppose la métaphysique idéaliste, issue du criticisme kantien. Rien ne nous est connu que par notre pensée; qu'est-ce qui nous prouve l'existence de l'absolu? sa perception dans notre pensée. Qu'est-il hors de cette pensée? Quelle serait son existence, quelle serait l'existence du monde si aucune intelligence ne les pensait? Ces existences seraient évidemment nulles. Rien n'existe que par la pensée. Les choses sont des créations de la pensée, des rayonnements de l'esprit. Nous créons le monde et nous créons Dieu, dit Fichte. L'absolu est alors une production de notre pensée ou plutôt il est notre pensée même. C'est en notre pensée qu'il se manifeste et qu'il vit. On le voit, c'est le panthéisme spinoziste retourné; au lieu de dire : Dieu est tout et, partie du tout, je suis une manifestation de Dieu, Fichte dit : je suis tout, parce que je suis Dieu et les autres moi sont des manifestations du moi absolu.

6° Il semble que tous ces systèmes peuvent se coordonner en un tout dont Platon, Aristote, saint Thomas, Leibnitz, ont tracé les principaux linéaments. Il faut accorder d'abord que l'absolu n'est pas compris d'une façon adéquate, bien qu'il soit conçu. Toute pensée étant nôtre ne peut représenter les choses que par rapport à nous. Nous n'avons donc pas une idée adéquate de l'absolu. La métaphysique n'est donc pas une science comme la géométrie, l'arithmétique. Mais on peut ne pas avoir une idée adéquate des choses et en avoir une idée suffisante pour raisonner sur leur existence et quelques-uns de leurs attributs. Il faut maintenant accorder à Fichte que l'absolu ne peut exister que par la pensée qui le pense. Mais quelle est cette pensée? Est-ce la nôtre, infirme et fragmentaire, qui ne sait le tout de rien? N'est-ce pas plutôt la sienne propre? Il est parce qu'il se pense, et il se pense parce qu'il est. Il est, comme le disait déjà Aristote, la pensée de la pensée. — Il faut enfin accorder à Spinoza que notre être vient de

l'absolu, sans qu'il soit nécessaire de dire avec lui que nous ne sommes que des modes de ses attributs. Nous pouvons être des pensées de l'absolu aliénées de lui par lui-même, et les autres choses semblablement. Il ne serait pas étonnant alors que nous puissions, par la pensée, découvrir les lois du monde, puisque le monde serait une cause de pensée, et qu'au fond de toutes nos pensées nous trouvions celle de l'absolu, puisque toutes seraient son œuvre, et qu'à l'origine de tous les êtres nous rencontrions l'être absolu, puisqu'il les aurait tous produits et qu'il serait, comme disait encore Aristote, le premier moteur immobile auquel est suspendu le ciel et toute la nature.

G. Fonsegrive.

II. Arithmétique. — Dans les calculs relatifs aux nombres approchés, il y a lieu de distinguer deux sortes d'erreurs, l'erreur *absolue* et l'erreur *relative*. La première est la différence entre le nombre exact et la valeur approchée qu'on lui substitue ; la seconde est le rapport de l'erreur absolue au nombre lui-même. On conçoit qu'il ne peut jamais s'agir que de fixer des limites, aussi resserrées que possible, entre lesquelles se trouvent ces erreurs, et non ces erreurs elles-mêmes ; car, si une pareille détermination était possible, les quantités cherchées, qui en sont entachées, seraient connues exactement et le calcul d'approximation n'aurait plus d'objet. Il est clair d'ailleurs que ce qu'il importe surtout d'évaluer, c'est moins l'erreur absolue que l'erreur relative, et l'on doit, dans tout calcul bien fait, s'attacher, avec les données dont on dispose, à la rendre la plus petite possible. La théorie des approximations numériques fournit, pour chaque nature de questions, des moyens précis de fixer les limites entre lesquelles se trouvera compris le résultat de tout calcul approché (V. Approximations numériques).

III. Algèbre. — 1° *Terme* ou *nombre absolu*. C'est la quantité ou le nombre entièrement déterminé qui forme un des termes d'une équation et auquel on égale la somme de tous les autres termes que renferme l'inconnue. Ainsi dans l'équation $x^3+px^2+qx=r$, r est le *nombre absolu*. Viète le nommait *homogeneum comparationis;* mais les géomètres le classent simplement aujourd'hui avec les autres coefficients des puissances de l'inconnue x, et le considèrent comme celui de x^0. Le terme absolu A_n d'une équation quelconque

$$A_0x^n+A_1x^{n-1}+\ldots+A_{n-1}x+A_n=0$$

est égal au produit des racines de cette équation par $(-1)^nA_0$. — 2° *Invariant absolu*. Dans l'algèbre ordinaire, on ne s'occupe presque exclusivement que d'équations, le but principal étant de trouver les valeurs de l'inconnue ou, comme on dit, les déterminations de la variable, qui rendent une fonction donnée égale à zéro. Dans l'algèbre dite *moderne* au contraire, on ne s'occupe qu'accidentellement des équations, le sujet de recherches le plus fréquent étant la découverte des propriétés d'une fonction qui ne s'altèrent pas par des transformations linéaires. De là la nécessité d'introduire dans la science tout un vocabulaire de termes nouveaux, dont le nombre s'accroît chaque jour, et dans le détail desquels il nous est impossible d'entrer. Nous nous contenterons donc d'indiquer ceux qui sont nécessaires à l'intelligence de cet article. On appelle *forme*, en général, une fonction entière et homogène d'un nombre quelconque de variables. Les formes se classent en *linéaires*, *quadratiques*, *cubiques*, *quartiques*, *quintiques*, etc..., et en *binaires*, *ternaires*, *quaternaires*, etc..., suivant leur ordre et le nombre des variables qu'elles renferment. Ainsi, par forme cubique binaire, nous entendons une fonction telle que

$$ax^3+bx^2y+cxy^2+dy^3\,;$$

par forme quadratique ternaire, une fonction telle que

$$ax^2+by^2+cz^2+2fyz+2gzx+2hxy.$$

Supposons maintenant que les variables d'une fonction homogène d'ordre quelconque à k variables soient transformées par les substitutions

$$\begin{aligned} x&=\lambda_1X+\mu_1Y+\nu_1Z+\ldots..\\ y&=\lambda_2X+\mu_2Y+\nu_2Z+\ldots..\\ z&=\lambda_3X+\mu_3Y+\nu_3Z+\ldots..\\ &\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{aligned}$$

et désignons par Δ le *module de transformation;* c.-à-d. le déterminant qui a pour éléments les coefficients de la transformation $\lambda_1, \mu_1, \nu_1, \ldots \lambda_2, \mu_2, \nu_2\ldots$ Il est évident que l'on ne peut pas, en général, déterminer les coefficients $\lambda_1, \mu_1, \ldots$ de telle sorte qu'une fonction donnée $ax^n+\ldots..$ prenne, par la transformation, une autre forme également donnée $a'x^n+\ldots..$ En effet, si nous effectuons la substitution dans $ax^n+\ldots$ et si nous égalons les coefficients ainsi obtenus à ceux de $a'x^n+\ldots$, nous aurons une série d'équations $a'=a\,\lambda^n+\ldots$ dont le nombre sera égal à celui des termes que renferme une fonction générale du n^{me} degré à k variables, c.-à-d. à $\dfrac{(n+1)(n+2\ldots(n+k-1)}{1.2.3\ldots(k-1)}$. Mais pour satisfaire à ces équations, nous ne disposons que de k^2 constantes $\lambda_1, \lambda_2, \ldots$ et ce nombre sera, en général, inférieur à celui des équations auxquelles il s'agit de satisfaire. Il est facile de voir en effet que les deux seuls cas où

$$\frac{(n+1)(n+2)\ldots(n+k-1)}{1.3.3\ldots(k-1)}$$

ne surpasse pas k^2 sont : 1° quand $n=2$ (dans ce cas, il se réduit à $\frac{1}{2}k(k+1)$, valeur plus petite que k^2, k étant entier) ; 2° quand $k=2$, $n=3$, (les deux nombres ont alors la même valeur 4), c.-à-d. que les seuls cas dans lesquels une fonction donnée soit susceptible de prendre par la transformation une forme quelconque, sont : 1° celui d'une forme quadratique à un nombre quelconque de variables ; celui d'une forme cubique binaire. Il suit de là que, si une fonction $ax^n+\ldots$ peut être transformée en une autre fonction $a'x^n+\ldots$, il doit exister des relations entre les coefficients $a, b, \ldots a', b', \ldots$ En effet, nous n'avons qu'à éliminer les k^2 constantes inconnues entre les équations $a'=a\lambda^n+\ldots$ et nous aurons une série de relations entre $a, a', \ldots$ dont le nombre sera évidemment égal à $\dfrac{(n+1)(n+2)\ldots(n+k-1)}{1.2.3\ldots(k-1)}-k^2$. Ainsi, dans le cas d'une forme binaire, le nombre des termes d'une fonction homogène de degré n est $n+1$. Donc, si dans une forme $ax^n+\ldots$ nous remplaçons x par $\lambda_1X+\mu_1Y$, y par $\lambda_2X+\mu_2Y$, et si nous égalons les coefficients de la transformée à ceux de $a'x^n+\ldots$, nous aurons $n+1$ équations renfermant $a, a', \ldots \lambda_1, \mu_1, \ldots$ et en éliminant les quatre quantités $\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2$ nous obtiendrons un système de conditions équivalent à $n-3$, relations indépendantes entre $a, b, \ldots a', b'$, qu'on démontre (V. Formes algébriques) pouvoir s'écrire ainsi

$$\varphi(a, b, c\ldots)=\varphi(a', b', c'\ldots)\,;$$

en d'autres termes que, dans une forme quelconque à k variables, il y a en général

$$\frac{(n+1)(n+2)(n+k-1)}{1.2.3\ldots(k-1)}-k^2$$

fonctions des coefficients $a, b, \ldots$ qui conservent la même valeur en passant de la forme primitive à sa transformée. On appelle *invariant* toute fonction des coefficients d'une forme telle que, si on effectue dans la forme une substitution linéaire, la fonction semblable des coefficients de la transformée soit égale à la fonction primitive multipliée par une puissance entière du module de la transformation, c.-à-d. que l'on ait

$$\varphi(a, b, c, \ldots)=\Delta^\mu(a', b', c', \ldots)$$

Lorsque $\mu=o$, la fonction est un *invariant absolu*, c.-à-d. qu'elle n'est pas modifiée par la transformation, lors même que Δ serait différent de l'unité. Nous venons

de faire voir que, pour la forme générale de degré n à k variables, il existe en général

$$\frac{(n+1)(n+2)\dots(n+k-1)}{1.2\dots(k-1)} - k^2$$

semblables fonctions. Si une forme a deux invariants ordinaires, il est aisé d'en déduire un invariant absolu. En effet, si nous avons un invariant φ qui, dans la transformation, se trouve multiplié par Δ^{μ}, et un autre invariant ψ qui se trouve de même multiplié par Δ^{ν}, il est évident que le quotient de φ^q par ψ^{μ} sera une fonction qui restera invariable malgré la transformation.

Il résulte de là que le nombre des invariants *distincts* d'une forme est

$$\frac{(n+1)(n+2)\dots)(n+k-1)}{1.2.3\dots(k-1)} - k^2$$

qu'une forme quadratique à un nombre quelconque de variables et une forme cubique binaire n'ont pas d'invariants absolus. Elles n'ont chacune qu'un seul invariant, c'est leur *discriminant* (V. ce mot). A. Trasbot.

ABSOLUTION. I. Théologie. — L'absolution, dans le sens théologique du mot, propre à l'Eglise catholique, est l'acte par lequel le prêtre, agissant comme représentant de la puissance divine sur la terre, remet les péchés au pénitent qui vient de lui en faire l'aveu. C'est une partie du sacrement de pénitence qui suit immédiatement la confession, et qui est indispensable pour que le pécheur soit lavé de ses fautes. On comprendra aisément, par ce seul énoncé, quelle arme redoutable l'absolution constitue entre les mains du clergé catholique, et quel puissant moyen d'intimidation elle peut devenir, suivant les occasions. Il arrive fréquemment, en effet, que le prêtre, par la menace seule du refus de l'absolution, contraint ses ouailles à accomplir des actes auxquels elles s'étaient jusque-là refusées. Pour n'en citer qu'un exemple, certains prêtres catholiques, au moment où fut promulguée et mise à exécution la loi de l'enseignement primaire, déclarèrent aux pénitents qu'ils ne leur donneraient pas l'absolution, tant que ceux-ci n'auraient point enlevé leurs enfants de l'école laïque pour les envoyer à nouveau dans les établissements dirigés par les congréganistes. — Théologiquement, l'absolution, indispensable à la rémission des péchés, n'est cependant pas suffisante par elle-même; il faut, d'après l'enseignement catholique, qu'elle soit précédée de la contrition, c.-à-d. d'un regret profond et sincère des fautes commises, et d'une ferme résolution de n'y point retomber. Il est même certains cas où, devant l'impossibilité matérielle de solliciter l'absolution, les péchés sont remis si le pécheur les déplore avec un repentir absolu. C'est ce qu'on appelle la contrition parfaite. — Le prêtre catholique, avons-nous dit, prétend remettre *lui-même* les péchés en conférant l'absolution, et tenir cette sorte d'investiture de la déclaration même de J.-C., ainsi rapportée : « Tout ce que vous délierez sur la terre sera délié dans le ciel, tout ce que vous lierez sur la terre sera lié dans le ciel. — Ceux dont vous aurez remis les péchés, leurs péchés seront remis. » La formule sacramentelle que prononce le prêtre est la suivante : *Ego te absolvo, in nomine Patris et Filii et Spiritûs Sancti*. L'Eglise schismatique grecque emploie la même formule, mais elle la fait précéder des mots : *Jesus-Christus te absolvat,* qui en changent complètement l'esprit. En effet, au contraire du prêtre catholique romain, le prêtre grec n'entend point conférer par lui-même la remise des péchés. C'est J.-C. qui absout : Que J.-C. t'absolve, moi je t'absous. Cette doctrine a été formellement condamnée par le concile de Trente, et elle constitue une des propositions qui ont amené le grand schisme de l'Eglise catholique. On comprendra, par le droit qu'a le prêtre de refuser l'absolution, l'importance des raisons qui ont amené la décision des Pères du concile de Trente. — Chez les protestants de toutes sectes, l'absolution n'existe pas. La confession, étant purement déclaratoire, n'influe en rien sur la rémission des péchés, lesquels sont expiés par les mérites de la mort du Christ. Le repentir seul suffit donc à les effacer, en dehors de toute intervention du ministre. Chez les juifs, le jeûne et les prières du Grand-Pardon sont destinés à implorer de Dieu la rémission des fautes commises, et ont ainsi les mêmes effets que l'absolution (V. Absoute).

Liturgie. On a donné aussi le nom d'absolution à l'acte par lequel un supérieur ecclésiastique remet à l'un de ses subordonnés les censures et les peines canoniques qu'il a encourues. Enfin, on appelle encore absolution une prière dite par le prêtre à chaque nocturne de l'office de matines.

Droit canonique. Quatre sortes différentes d'absolution particulière sont reconnues par le dr. canon : 1° *l'absolution des censures.* Celle-là était réservée aux ecclésiastiques qui avaient racheté, par une longue pénitence ou quelque autre moyen, des fautes assez graves pour être punies de la suspense, de l'interdit ou même de l'excommunication. *L'absolution des censures* les remettait en possession de leurs biens spirituels; 2° *l'absolution à cautèle (ad cautelam)* avait un caractère en quelque sorte préservatif; elle s'appliquait aux censures ou peines disciplinaires et canoniques encourues sans le savoir; 3° *l'absolution avec rechute (cum reincidentia).* Celle-là, comme son nom l'indique, se donnait aux récidivistes; aussi n'était-elle jamais entière ni parfaite; elle ne faisait qu'apporter une modification, un adoucissement ou une diminution de durée au châtiment; 4° *l'absolution a sacris,* la plus usitée actuellement et la plus fréquente des quatre. Elle est encore employée pour décharger le prêtre de l'irrégularité qu'il commet en assistant à une exécution capitale. Les aumôniers des prisons qui accompagnent le condamné à mort jusque sur l'échafaud sont immédiatement absous *a sacris* par l'autorité épiscopale (V. Attrition, Cas réservés, Confession, Contrition, Excommunication, Pénitence, Purgatoire, Rémission des péchés).

G. Lefèvre.

II. Droit criminel. — Terme de droit criminel qui signifie dans le langage du monde *acquittement*. Il existe néanmoins entre l'*acquittement* et l'*absolution* d'importantes différences (V. Acquittement). L'accusé doit être *absous* lorsque le fait qu'on lui reproche n'est pas défendu par la loi pénale.

ABSOLUTISME (Polit.). Ce mot, qui a été introduit dans notre langue au dix-huitième siècle, sert à désigner un système de gouvernement où le pouvoir est absolu, c.-à-d. où le souverain résume dans sa personne, en droit ou en fait, tous les pouvoirs. La France avant la révolution de 1789, l'Espagne jusqu'à la guerre d'indépendance, et la plupart des pays d'Europe ont été soumis au pouvoir absolu. La Russie et la Turquie l'ont encore de nos jours. Dans l'antiquité et dans les temps modernes on a présenté le pouvoir absolu comme une émanation de la puissance divine. Bossuet s'est exprimé en ces termes sur l'origine et la nature du pouvoir absolu : « L'autorité royale est sacrée : Dieu établit les rois comme ses ministres, et règne par eux sur les peuples. On doit obéir aux princes par principe de religion et de conscience. Dieu a mis en eux quelque chose de divin. Les rois doivent respecter leur propre puissance, comme étant la puissance de Dieu, et en user saintement et religieusement pour le bien public. L'autorité royale est absolue. Le prince ne doit rendre compte à personne de ce qu'il ordonne. Les princes sont des dieux, suivant le langage de l'Écriture, et participent en quelque façon à l'indépendance divine. Contre l'autorité du prince il ne peut y avoir de remède que dans son autorité. Il n'y a point de force coactive contre le prince. » Puis, comme s'il eût reculé devant sa propre définition, Bossuet a ajouté que les rois n'étaient pas pour cela affranchis des lois et que l'autorité royale était soumise à la raison. C'était, on en conviendra, une bien faible barrière contre l'omnipotence des rois. Mais les philosophes du dix-

huitième siècle firent ce que n'avait point osé faire Bossuet; ils opposèrent résolument la raison au pouvoir d'un seul. Diderot, se plaçant à un point de vue diamétralement opposé à celui de l'évêque de Meaux, mit à nu la politique des despotes dans d'instructives maximes : « Il n'y a qu'une personne dans l'empire », c'est moi, fit-il dire au souverain. Et il ajouta : « Un roi n'est ni père, ni fils, ni frère, ni parent. Qu'est-il donc? Roi, même quand il dort. » L'histoire nous apprend que plus d'une nation a été soumise au pouvoir absolu, ayant l'apparence d'un gouvernement contrôlé. La Rome des Césars avait conservé la plupart des institutions républicaines, ce qui n'empêchait pas Tacite de tracer en ces termes le tableau de la tyrannie impériale : « Si nos ancêtres connurent quelquefois l'extrême liberté, nous avons, nous, connu l'extrême servitude... Nous aurions perdu la mémoire même avec la parole, s'il nous était aussi possible d'oublier que de nous taire. » La France, au temps du premier empire, fut également soumise au pouvoir absolu. Il y avait à cette époque un Sénat conservateur et un Corps législatif, c.-à-d. une apparence d'assemblées délibérantes. Mais, en réalité, c'était le gouvernement d'un seul. « La nation, dit M. Thiers, avait abandonné à l'empereur le soin de vouloir, d'ordonner, de penser pour tous. » Voici ce qu'on enseignait dans le catéchisme de 1811 (suite du quatrième commandement : Tes père et mère honoreras, etc.) : « *Demande.* Quels sont les devoirs des chrétiens à l'égard des princes qui les gouvernent, et quels sont en particulier nos devoirs envers Napoléon Ier, notre empereur? *Réponse.* Les chrétiens doivent aux princes qui les gouvernent et nous devons en particulier à Napoléon Ier, notre empereur, l'amour, le respect, l'obéissance, la fidélité, le service militaire, les tributs ordonnés pour la conservation de son empire et de son trône; nous lui devons encore des prières ferventes pour son salut et pour la prospérité spirituelle et temporelle de son État. — *Demande.* Pourquoi sommes-nous tenus de (*sic*) tous ces devoirs envers notre empereur? *Réponse.* C'est premièrement parce que Dieu qui crée les empires et les distribue selon sa volonté, en comblant notre empereur de dons, soit dans la paix, soit dans la guerre, l'a établi notre souverain, l'a rendu le ministre de sa puissance et de son image sur la terre. Honorer et servir notre empereur est donc honorer et servir Dieu même.... — *Demande.* Que doit-on penser de ceux qui manqueraient à leur devoir envers notre empereur? *Réponse.* Selon l'apôtre saint Paul, ils résisteraient à l'ordre établi de Dieu même, et se rendraient dignes de la damnation éternelle. » — Le second empire voulut marcher sur les traces du premier. Après le coup d'État et jusqu'à la mise en vigueur de la constitution du 14 janv. 1852, le président Louis Bonaparte exerça le pouvoir absolu. Depuis cette époque jusqu'à la promulgation du décret du 24 nov. 1860, le gouvernement de la France fut consultatif. C'était une variété du gouvernement absolu. A dater de ce moment, il eut l'apparence du gouvernement représentatif, et, quelque temps avant sa chute, il essaya de se transformer en gouvernement parlementaire.

Le pouvoir absolu existe dans la société religieuse. C'est surtout dans ce siècle que des tentatives ont eu lieu pour établir l'absolutisme dans l'Eglise. Elles ont été couronnées de succès. Pie IX, dans l'encyclique du 8 décembre 1864, a signalé à l'animadversion des catholiques ceux qui « n'ont pas honte de confesser ouvertement, publiquement la thèse, le principe des hérétiques, d'où émanent tant d'opinions perverses et d'erreurs », ceux qui disent « que la puissance ecclésiastique n'est pas de droit divin, distincte et indépendante de la puissance civile, et qu'aucune distinction, aucune indépendance de ce genre ne peut être maintenue sans que l'Eglise envahisse et usurpe les droits essentiels de la puissance civile ». D'autre part, le *schema* de l'infaillibilité, proclamé solennellement le 18 juil. 1870, porte ce qui suit : « Nous enseignons et définissons pour dogme révélé par Dieu que le pontife romain, quand il parle *ex cathedra*, c.-à-d. quand, accomplissant l'office de pasteur et docteur de tous les chrétiens, il définit, en vertu de sa suprême autorité apostolique, une doctrine sur la foi et les mœurs, qui doit être observée par l'Eglise tout entière, jouit, moyennant l'assistance divine qui lui est promise par le bienheureux Pierre, de cette infaillibilité dont le divin rédempteur a doté son Eglise en définissant la doctrine sur la foi ou sur les mœurs, et, par conséquent, les définitions du pontife romain, de par elles-mêmes et non par le consentement de l'Eglise, sont irréformables. » (V. ENCYCLIQUE, INFAILLIBILITÉ).

Lucien DELABROUSSE.

BIBL. : TACITE, *Vie de Cn. Julius Agricola.* — BOSSUET, *Politique tirée des propres paroles de l'Écriture sainte* (livres III, IV, V). — DIDEROT, *Principes de la politique des souverains* (Maximes 99 et 130). — *Cathéchisme à l'usage de toutes les églises de l'empire français* (p. 55 et 56); Paris, 1811. — THIERS, *Histoire du Consulat et de l'Empire*, t. VIII, p. 153. — E. DE PRESSENSÉ, *le Concile du Vatican*, p. 315 et 316.

ABSORBANT (Pouvoir). On désigne sous ce nom le rapport entre la quantité de chaleur qu'un corps laisse passer et celle qu'il reçoit. La chaleur est toujours en partie absorbée dans son passage à travers les corps. — *Pouvoir absorbant de la chaleur.* Ce pouvoir absorbant tel qu'il a été défini plus haut varie avec la nature du corps absorbant, avec la grandeur de l'angle sous lequel les rayons calorifiques viennent frapper le corps, avec la nature de la chaleur : tous les corps chauds ne donnent pas en effet le même rayonnement de chaleur; ce rayonnement dépend à la fois de la température du corps qui envoie sa chaleur et des milieux que les rayons calorifiques ont traversés. — Nous allons reprendre successivement ces diverses influences et examiner leur importance. — *Influence de la nature du corps et de la nature de la chaleur.* On a comparé tous les pouvoirs absorbants à celui du noir de fumée que l'on a fait égal à 100. MM. de la Provostaye et Desains ont trouvé, en comparant la rapidité du refroidissement d'un même thermomètre recouvert de diverses substances, que l'on obtenait un pouvoir absorbant différent selon la nature de la source employée; ils confirmèrent ainsi les expériences de Melloni. Le tableau suivant renferme les expériences de Melloni et celles de de la Provostaye et Desains (les nombres de ces derniers sont marqués d'un astérisque).

SUBSTANCES	Chaleur solaire	Lampe d'Argant	Lampe de Locatelli	Platine incandescent	Cuivre à 400°	Cuivre à 100°
Noir de fumée. . .	100	100	100	100	100	100
Noir de platine. . .	»	100*	»	»	»	»
Encre de Chine. . .	»	100	96	95	87	85
Céruse.	9,0*	{ 24 { 21,0*	53	56	89	100
Cinabre.	»	28,5*	»	»	»	»
Argent en poudre. .	»	21,0*	»	»	»	»
Or en feuilles. . . .	13,0*	4,0*	»	»	»	»
Argent en feuilles. .	7,5*	»	»	»	»	»
Colle de poisson. . .	»	45	52	54	64	91
Gomme laque. . . .	»	30	43	47	70	72

On voit l'influence considérable exercée par la nature de la source de chaleur employée : la céruse et le noir de fumée, par exemple, ont le même pouvoir absorbant quand la chaleur provient d'une source à basse température, le cuivre à 100° par exemple. Ils se comportent différemment en présence de la chaleur qui provient du soleil : le noir de fumée absorbe onze fois plus de chaleur environ que la céruse. Aussi, quand on parle du pouvoir absorbant d'un corps, doit-on définir la nature de la source de chaleur qui a servi à le déterminer. — On peut se préserver de la

chaleur d'un fourneau, tout en regardant ce qui s'y passe, en mettant la tête derrière une lame de verre : on ne se préserverait pas de la chaleur du soleil en se mettant derrière une vitre ; c'est que le verre absorbe surtout la chaleur provenant d'un corps à une température relativement basse. — *Influence de l'angle d'incidence des rayons.* L'angle suivant lequel la chaleur vient frapper le corps influe beaucoup sur la valeur du pouvoir absorbant. Il est d'autant plus petit, toutes choses égales d'ailleurs, que la surface du corps se présente plus obliquement ; il est le plus grand possible lorsque les rayons tombent d'aplomb sur le corps. On peut calculer, dans le cas d'un corps parfaitement poli, la quantité de chaleur absorbée sous une incidence donnée quelconque ; mais la formule est compliquée et ne rentre pas dans le cadre de cet ouvrage. — *Détermination du pouvoir absorbant d'un corps.* Cette détermination a lieu de façons différentes, selon que le corps est transparent ou non. — 1° *Corps transparents.* La méthode consiste à recevoir sur une pile *thermo-électrique* (V. ce mot) un faisceau de rayons calorifiques dont on mesure l'intensité par la déviation du galvanomètre qui est relié à la pile ; puis on interpose la lame sur laquelle on veut opérer et l'on mesure la nouvelle déviation du galvanomètre qui donne les rayons transmis ; la différence des deux résultats donne les rayons absorbés et le rapport de ce nombre au nombre total des rayons mesurés dans la première expérience constitue le pouvoir absorbant ; — 2° *Corps non transparents mais parfaitement réfléchissants.* Pour ces corps, la chaleur absorbée est égale à la chaleur reçue moins la chaleur réfléchie ; il suffit de mesurer comme précédemment ces deux quantités ; — 3° *Corps non polis.* La chaleur absorbée est alors la différence entre la chaleur reçue et la chaleur diffusée de tous côtés ; il est facile de mesurer la première ; il est très difficile d'évaluer cette dernière d'une façon exacte ; il faut mettre la pile thermo-électrique dans un certain nombre de positions faisant avec le corps diffusant des angles variant de 0° au voisinage de 90° ; on calcule ensuite par une formule d'interpolation la quantité de chaleur totale diffusée. Cette méthode est trop complexe pour être décrite en détail (V. ABSORPTION DE LA CHALEUR ET DE LA LUMIÈRE). JOANNIS.

ABSORBANTS. Les absorbants sont des substances capables de soustraire l'économie à l'action des gaz ou des liquides nuisibles. Ils sont dits *mécaniques* ou *chimiques*, suivant qu'ils dissimulent l'agent nuisible dans leurs porosités, ou qu'ils en neutralisent les propriétés chimiques. Parmi les *absorbants mécaniques*, on range la charpie, l'amadou, la toile d'araignée, le son, l'amidon, la sciure de bois, le plâtre, qui servent à absorber les liquides ; puis le charbon et la croûte de pain en partie carbonisée qui absorbent les gaz. Mais il ne faut pas perdre de vue que le charbon délayé dans un liquide perd la plus grande partie de ses propriétés absorbantes pour les gaz, et que trop ancien il est déjà imprégné de gaz et n'en absorbe plus. Il faut donc se servir de charbon récemment préparé et ne l'ingérer qu'à l'état sec, emprisonné, par exemple, dans une enveloppe de pain azyme. — Parmi les *absorbants chimiques*, les plus usités sont : le sous-carbonate d'ammoniaque, les carbonates de potasse et de soude, donc les eaux minérales alcalines ; les carbonates et sous-phosphates calcaires, l'eau de chaux, la craie, les écailles d'huître, la nacre de perles, le corail, les concrétions connues sous le nom d'yeux d'écrevisse, les coquilles d'œuf, la magnésie décarbonatée, puis l'alumine, le carbonate de zinc, le sous-nitrate de bismuth, les oxydes et carbonates de fer, le fer réduit par l'hydrogène, etc. La magnésie légère agit à la fois comme absorbant mécanique et chimique. Les absorbants alcalins sont particulièrement utiles dans l'*ascescence* (V. ce mot), dans le pyrosis. Chez les personnes habituellement constipées, on emploie de préférence la magnésie ; chez celles qui ne doivent pas être purgées, l'eau de chaux dans du lait, les poudres calcaires, etc. Le mieux encore est de se servir des sels de soude et des eaux de Vichy, de Vals, de Soulzmatt, parce que la soude est l'alcali le plus répandu dans l'organisme et celui dont l'économie tolère le mieux des doses élevés. Dr L. HN.

ABSORBANTS (Vaisseaux) (V. LYMPHATIQUES et CHYLIFÈRES).

ABSORPTION. I. PHYSIQUE. — Le mot *absorption* a plusieurs significations : tantôt il s'applique à la pénétration dans l'économie vivante, du dehors au dedans, des liquides et des gaz propres à maintenir l'intégrité des fonctions, à renouveler les tissus et à les accroître, ce qui constitue l'un des phénomènes les plus essentiels à l'entretien de la vie ; tantôt il désigne la propriété que possèdent les gaz de se condenser dans les solides, de se combiner aux liquides ou de s'y dissoudre (V. ABSORPTION [Physiologie]).

La plupart des substances solides absorbent les gaz, mais en proportions très variables. Les charbons de bois, et surtout le noir animal, jouissent de cette propriété à un très haut degré. C'est ainsi que le charbon ordinaire peut absorber jusqu'à 90 fois son volume de gaz ammoniaque. En général, le pouvoir absorbant est d'autant plus considérable que le gaz est plus soluble, comme l'indique le tableau suivant dressé par Th. de Saussure :

1 vol. de charbon de bois absorbe :

90 vol. d'ammoniaque	35 vol. d'éthylène
85 — d'acide chlorhydrique	9.5 — d'oxyde de carbone
65 — d'acide sulfureux	9 — d'oxygène
40 — de protoxyde d'azote	7.5 — d'azote
35 — d'acide carbonique	1.75 — d'hydrogène

Lorsqu'il s'agit de l'absorption des gaz par les liquides, la quantité absorbée varie avec la nature des liquides et des gaz, avec la pression et la température. On la calcule facilement en tenant compte de ces deux dernières, et d'un coefficient variable avec la température, particulier à chaque gaz et à chaque liquide, coefficient qui exprime le rapport du volume du gaz dissous, ramené à zéro, à celui du liquide. — On a reconnu que lorsque l'on fait varier la pression, les quantités en poids de gaz dissous par un liquide (en dehors de toute action chimique) augmentent ou diminuent proportionnellement ; en d'autres termes, que le volume du gaz absorbé, évalué à la pression du gaz restant, est indépendant de cette pression. D'où il suit que le coefficient d'absorption est lui-même indépendant de la pression. — S'il s'agit de plusieurs gaz amenés au contact d'un même liquide, chacun d'eux est absorbé comme s'il était seul, son volume étant rapporté à la pression qui appartient à ce gaz dans le mélange ; cette pression partielle est à la pression totale comme le volume du gaz considéré est à celui du mélange dans les mêmes conditions (Dalton). — Les mélanges gazeux n'ont pas, à proprement parler, de coefficient d'absorption, car le volume relatif du liquide absorbant intervient pour modifier la quantité dont ce coefficient est l'expression. De là des conséquences qui ont été utilisées par divers expérimentateurs pour déterminer la nature d'un mélange gazeux. Que l'on mette, par exemple, avec une même quantité de liquide, à la même température, des quantités variables d'un gaz et que l'on calcule le coefficient d'absorption comme s'il s'agissait d'un corps unique : si le gaz n'est pas un mélange, on obtiendra toujours un chiffre identique pour exprimer le coefficient d'absorption ; dans le cas contraire, à moins que les gaz mélangés n'aient le même coefficient, ce qui ne se présentera qu'exceptionnellement, les nombres obtenus seront variables avec la quantité de gaz employé. BOURGOIN.

II. PHYSIOLOGIE. — L'absorption n'est point une fonction, c.-à-d. un acte physiologique accompli par un appareil spécial bien déterminé ; elle est une propriété appartenant à tous les tissus vivants. C'est un phénomène très général, caractérisé par la pénétration de substances liquides et gazeuses à travers les membranes limitantes de tout organisme. Il est facile de montrer la réalité de ce fait. Par exemple, dans des expériences entreprises sur différents

animaux, les physiologistes ont vu, en mêlant aux aliments certaines substances colorantes, comme la garance, les os se teindre en rouge, ce qui prouve bien l'absorption de la matière étrangère. Sur d'autres animaux, on a reconnu dans le sang l'odeur du camphre et du musc introduits par les voies digestives. Sans multiplier les exemples qui abondent, veut-on encore une preuve, très curieuse, souvent invoquée d'ailleurs? Un jour, à l'Hôtel-Dieu, dans le service d'un illustre chirurgien de la fin du siècle dernier, Desault (qui fut le maître de Bichat), une sonde œsophagienne fut par erreur introduite dans la trachée et on injecta ainsi dans les poumons un bouillon destiné à l'estomac du malade. Il ne survint aucun accident grave : ce qui ne peut s'expliquer qu'en admettant la rapide absorption du liquide. — Mais on voit tout de suite que l'absorption, telle qu'elle vient d'être définie, ne peut être qu'une première phase d'un acte qui, pour être achevé, doit comprendre l'assimilation par les divers éléments anatomiques des matériaux venus de l'extérieur.— Toutefois ce second stade est d'ordinaire étudié, justement, sous le nom d'*assimilation*, avec la *nutrition*, et on n'entend par *absorption*, dans le sens habituel du mot, que le fait même de la pénétration dans les tissus des substances étrangères.

De là la grande généralité de cet acte. Et c'est en raison même de cette généralité qu'il se distingue de la nutrition. L'absorption précède toujours la nutrition, mais la nutrition ne suit pas toujours l'absorption. En effet ce ne sont pas seulement des substances destinées à entretenir ou à augmenter l'organisme qui pénètrent à travers les membranes organiques; il en passe aussi qui peuvent l'altérer et quelquefois même le détruire. Aussi l'assimilation (*absorption interstitielle*) implique-t-elle la désassimilation, c.-à-d. un acte par lequel les tissus rejettent les substances qui leur sont inutiles ou nuisibles. L'absorption proprement dite se réduit au fait de la pénétration. — Mais cette généralité du phénomène explique aussi son importance. Car l'absorption se fait à travers tous les éléments anatomiques et, de même que l'homme, les végétaux absorbent les substances liquides ou gazeuses nécessaires à l'entretien de leur vie. La respiration, qui introduit dans le sang, à travers les membranes d'un appareil particulier, l'oxygène indispensable à la vie, se ramène en définitive, considérée à ce point de vue, à un phénomène d'absorption. — Et ainsi ce phénomène constitue la condition première et fondamentale des échanges qui ont lieu incessamment entre les corps organisés et les milieux dans lesquels ils sont plongés ; et, comme c'est grâce à ces échanges que s'établit et se maintient le mouvement vital, l'absorption est une des conditions essentielles de la vie. — Quel est donc son mécanisme? en d'autres termes, par quelles voies se fait-elle et sous quelles influences a lieu le passage à travers ces voies des substances liquides ou gazeuses qui pénètrent dans l'organisme?

1° Chez les animaux supérieurs et chez l'homme une substance est absorbée quand elle a passé, de la partie où elle est venue en contact, dans les vaisseaux sanguins ou dans les vaisseaux lymphatiques. Ce sont là en effet les deux grandes voies de l'absorption. — Pendant longtemps on crut que les veines intestinales seules absorbaient les produits de la digestion. En 1622, Aselli, ayant sacrifié un animal en pleine digestion, remarqua à la surface du mésentère un grand nombre de petits vaisseaux remplis d'un liquide blanc, lacté. C'est là le point de départ de la découverte des *vaisseaux lymphatiques*. Bientôt on attribua l'absorption exclusivement à ces vaisseaux. Cette opinion régna jusqu'à ce que Magendie fût venu montrer que les veines servent aussi à la fonction dont il s'agit. Les expériences les plus concluantes de Magendie consistaient à séparer sur un chien une cuisse du reste du corps, de sorte que, le membre ne tenant plus que par l'artère crurale et la veine qui l'accompagne, la circulation pût continuer. Dans ces conditions, en déposant un peu de strychnine dans une plaie faite à la patte, Magendie vit se produire tous les phénomènes de l'empoisonnement. On pouvait objecter, il est vrai, que l'absorption avait eu lieu par les lymphatiques qui existent dans l'épaisseur des parois des vaisseaux sanguins. Mais cette objection tombe devant une autre expérience, très ingénieuse, de Magendie. Il opérait comme il vient d'être dit, mais sectionnait de plus l'artère et la veine, puis en réunissait les deux bouts par des ajutages métalliques. L'absorption, prouvée par l'empoisonnement de l'animal, ne se produisait pas moins. Et il était devenu manifeste qu'elle se faisait par les vaisseaux sanguins. Ce fut alors au tour des lymphatiques d'être dépossédés de toute propriété absorbante. — Il n'en est rien, et, à la suite d'expériences précises, on reconnaît aujourd'hui que les vaisseaux lymphatiques peuvent êtres pénétrés par des matières étrangères. La plupart de ces expériences ont consisté à introduire dans une partie quelconque d'un animal, après avoir supprimé la circulation dans cette partie, une substance toxique et à en déceler la présence dans le liquide que contiennent les lymphatiques, la lymphe.

2° Mais les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques constituent des systèmes de canaux, clos de toutes parts. Et d'ailleurs, avant même de passer dans l'intérieur de ces canaux, les substances qui y pénètrent ont à traverser une membrane épithéliale, limite entre le milieu extérieur et l'organisme, et une membrane connective sous-jacente, d'une épaisseur variable. — Il importe donc de chercher à savoir par quel mécanisme une substance peut s'introduire, à travers des tissus qui n'offrent aucune ouverture, dans des espaces parfaitement clos. — Les anciens physiologistes avaient bien aperçu cette difficulté, puisqu'ils supposaient des vaisseaux dits *absorbants*, pourvus de bouches ou *stomates*, invisibles sans doute, mais révélant leur présence par la propriété qu'on leur attribuait de se resserrer ou de se dilater pour permettre ou refuser le passage aux substances qui arrivaient à leur contact. Cette hypothèse fut même fortement soutenue par Bichat. C'est à une explication beaucoup moins hypothétique, mais beaucoup plus complexe, qu'on a maintenant recours pour rendre compte du phénomène de l'absorption. — Il est d'abord certain que les membranes animales, plongées dans un liquide, se gonflent et augmentent de poids : on dit qu'elles *s'imbibent*. Une expérience, classique dans les cours de physiologie, montre bien le rôle de l'*imbibition* dans l'absorption. On prend une grenouille, à laquelle on lie le cœur et dont on arrête par conséquent la circulation : si alors on la plonge dans de l'eau contenant une faible dose de strychnine, elle ne tarde pas à manifester tous les symptômes d'un empoisonnement généralisé. Or, le poison n'a pu évidemment se répandre dans tout l'organisme que de proche en proche, par imbibition, puisque la circulation ne se fait plus. — Mais l'imbibition ne suffit pas à expliquer l'absorption. Car, le sang se trouvant dans les vaisseaux à un état de tension permanente, il faut bien, pour que des liquides puissent entrer dans ces vaisseaux, admettre quelque force surmontant cette résistance. D'ailleurs le mouvement même d'imbibition s'accomplirait-il, si les molécules venues de l'extérieur n'étaient poussées par une force motrice à pénétrer jusque dans le torrent circulatoire? — La force, par laquelle on essaye de rendre compte des phénomènes d'absorption, a été étudiée par Dutrochet en 1826 sous le nom d'*endosmose*. On donne aujourd'hui le nom plus général d'*osmose* aux faits découverts par Dutrochet. — L'osmose consiste essentiellement en un mélange entre deux liquides miscibles au travers des membranes organiques, avec prédominance d'un courant sur l'autre : ce mélange est déterminé par les attractions physiques ou chimiques des molécules hétérogènes de ces corps les unes sur les autres et par le pouvoir de diffusion de ces mêmes corps, et il est réglé par l'action capillaire que la cloison perméable qui sépare les matières soumises à l'osmose exerce sur ces matières. On démontre l'osmose au moyen d'une expérience

très simple, devenue classique. On met dans un tube de verre, qui présente à son extrémité inférieure un renflement assez notable, une dissolution de sucre, de sel, d'albumine, etc., après avoir fermé ce tube par une membrane animale, et on le plonge dans un vase contenant de l'eau, de sorte que le niveau des deux liquides soit le même. Bientôt on voit le liquide du tube s'élever malgré les lois de la pesanteur : il a attiré l'eau du vase. D'autre part, une petite quantité de la solution que contient le tube est passée dans le vase. Il y a eu, comme on dit quelquefois, *endosmose* et *exosmose*. — La cause première de ces phénomènes se trouve dans des faits très bien étudiés par le physicien anglais Graham. Il s'agit de la *diffusion*. On dit qu'il y a diffusion lorsque deux liquides différents, mis en présence, se pénètrent l'un l'autre au bout d'un temps plus ou moins long. C'est, par exemple, ce qui arrive avec l'eau et l'alcool qui, à cause de leur densité différente, peuvent être placés en contact sans se mélanger tout d'abord : au bout de quelque temps on constate que les deux liquides se sont pénétrés. Graham a vu que cette pénétration dépend de la nature des liquides et il a appelé *cristalloïdes* les substances qui se diffusent aisément (sucre, sels solubles) et *colloïdes* les substances dont la diffusion est plus ou moins lente (albumine, gomme, etc.). Or, la diffusion n'a pas lieu seulement quand le contact est direct entre deux liquides miscibles; mais le phénomène se produit aussi lorsqu'on sépare les liquides par une cloison poreuse, telle qu'une membrane animale ou végétale. Dans ce cas, le mélange se manifeste par un courant prédominant, dirigé toujours dans le même sens pour des liquides déterminés. Il y a alors osmose. Par l'interposition d'une membrane, le rôle de chacun des deux liquides miscibles se trouve mis en évidence. — Il y a donc osmose, parce qu'il y a diffusion. Mais sous quelle influence se produit la diffusion elle-même? Elle paraît due à l'attraction qui se fait entre les molécules hétérogènes et en même temps à la force répulsive qui s'exerce pour écarter les molécules homogènes, dès qu'elle n'est plus exactement balancée par l'attraction réciproque de ces molécules. Il suffit donc, on le comprend, d'une attraction moléculaire, même faible, d'un liquide pour un autre, pour que la force répulsive puisse, entrant en jeu, produire des effets qui, s'ajoutant à ceux de l'attraction entre molécules hétérogènes, constituent vraiment la diffusion. — Enfin le sens de la diffusion est déterminé par la capillarité. C'est en vertu de la capillarité qu'on voit l'eau et beaucoup d'autres liquides monter dans les tubes étroits, malgré l'influence de la pesanteur. Il y a de la part des parois du tube (un tube en verre par exemple) attraction adhésive sur les molécules du liquide, mais cette attraction ne produit des effets marqués qu'à de très faibles distances. C'est pour cela que les hauteurs des liquides soulevés dans des tubes capillaires sont en raison inverse des diamètres des tubes (loi démontrée par Gay-Lussac). Or les membranes organiques peuvent être considérées, à cause des interstices qu'elles présentent, comme pourvues de tubes capillaires dans l'intérieur desquels s'élèvent l'eau et d'autres liquides. Mais l'action capillaire, dépendant de la surface des cavités creusées dans les membranes organiques, n'est pas susceptible d'établir un courant; elle peut seulement faire arriver le liquide jusqu'au bord supérieur du canal, à supposer qu'elle soit assez intense. Pour qu'un courant s'établisse, il faut que la diffusion intervienne, c.-à-d. que s'exercent l'attraction physique ou chimique des deux corps l'un pour l'autre et la force répulsive qui suit et de laquelle résulte la propagation du mélange. — Le sens du courant est d'ailleurs donné, d'une façon générale, par une loi que le professeur J. Béclard a mise en lumière. Les liquides qui ont la chaleur spécifique la plus élevée s'osmosent vers ceux qui l'ont plus petite. Aussi voit-on l'eau qui, de tous les liquides, a la chaleur spécifique la plus élevée, s'osmoser vers tous les liquides. — Le mélange entre deux liquides à travers une cloison poreuse peut donc se faire, grâce à la diffusion. Et l'on comprend que ce mélange dépende du passage des deux substances qui agissent à travers les cavités interstitielles de la cloison et varie par conséquent suivant le diamètre des conduits capillaires. Ainsi l'osmose s'explique par la diffusion qui tient à l'attraction physique ou à l'affinité chimique des liquides hétérogènes, et par la capillarité.— L'osmose est terminée quand le mélange des deux liquides en présence a eu lieu. — Il est cependant différentes conditions qui favorisent la production des phénomènes osmotiques : l'étendue de la cloison perméable à travers laquelle le passage s'effectue, le peu d'épaisseur de cette cloison, la pression extérieure et, d'autre part, la nature chimique des substances et leur degré de concentration.

Or toutes ces données sont applicables à l'absorption. C'est par un mécanisme analogue que celle-ci s'exerce. En effet, quand un liquide arrive en contact avec la surface extérieure du corps ou pénètre dans une des cavités qui communiquent librement au dehors, il rencontre des membranes perméables; et ces membranes sont en rapport, d'un côté, avec le liquide venu de l'extérieur et, de l'autre côté, avec le sang et la lymphe qui circulent dans les vaisseaux propres. Mais le sang et la lymphe sont des liquides chargés de matières organiques salines vers lesquels il y aura osmose de la part du liquide étranger. — A la vérité il se fait bien aussi une transsudation, hors des vaisseaux sanguins, du liquide contenu dans ces vaisseaux. C'est que les cavités creusées dans les parois vasculaires, comme celles de toutes les membranes organiques, sont de dimension et de direction irrégulières ; par suite, quelques-uns de ces canaux se comportent comme des filtres et, sous l'influence de la pression à laquelle le sang est soumis dans l'intérieur des vaisseaux, laissent passer une certaine quantité de sérum. Ainsi s'établit une transsudation dans le tissu conjonctif qui entoure les vaisseaux. — Mais, en même temps, d'autres pores de la même membrane, étant de plus petit calibre, ne permettent pas à la pression sanguine de s'exercer sur les liquides qu'ils peuvent contenir. Là, au contraire, se formera un courant osmotique de l'extérieur à l'intérieur. — Ce courant, aussi bien, est facilité par des conditions analogues à celles qui favorisent l'osmose en général, comme il a été dit plus haut. Ces conditions peuvent se ramener à deux principales. L'absorption dépend : *a*, de la nature de la surface absorbante ; *b*, de la nature de la substance à absorber.

a. L'absorption est d'abord d'autant plus considérable qu'elle se fait par une surface plus étendue. P. ex. une des raisons pour lesquelles l'absorption pulmonaire est si rapide se trouve évidemment dans la grande surface de l'appareil respiratoire. — Le peu d'épaisseur des membranes facilite également l'absorption : plus une membrane est mince, plus elle est perméable. — Enfin l'absorption est en rapport avec la nature même de l'épithélium qui recouvre les membranes. C'est dans ce fait qu'on peut réellement constater une sorte d'action élective de la part de la surface absorbante sur les matières étrangères, non pas dans le sens où l'entendaient les anciens physiologistes, c.-à-d. dépendant d'un choix en quelque sorte intelligent, mais tenant à l'action physico-chimique réciproque de la substance à absorber et de l'épithélium. Ainsi les venins sont très lentement absorbés par la muqueuse gastro-intestinale et très rapidement par la muqueuse pulmonaire. Qu'on enlève l'épithélium de la première, l'absorption a lieu à peu près dans le même temps. D'une façon générale, la muqueuse vésicale absorbe très difficilement. C'est donc la physiologie de l'épithélium qui, si elle était faite, rendrait compte de ces différences et de ces choix. On touche ici aux problèmes les plus délicats de la biologie. Les phénomènes d'absorption, dans ce qu'ils ont de plus intime, dépendent évidemment d'actions physico-chimiques qui se passent dans les tissus, siège de l'absorption. Ce sont ces actions qu'il faudrait connaître, c'est leur intensité qu'il faudrait mesurer pour arriver à expliquer complète-

ment l'absorption elle-même. Et c'est cela justement qui constituerait une partie de la physiologie de l'épithélium.

Même chose arrive dans la *transsudation interstitielle*, quand le sang, passant à travers les tissus, abandonne à leurs éléments un certain nombre de principes. Cet acte comprend deux phases, comme l'absorption elle-même : la première, c'est le passage des substances, du sang jusqu'aux tissus, et ce passage est soumis aux mêmes lois physiques que l'absorption. La seconde phase, c'est le choix fait par chaque tissu dans le liquide offert. Par quel mécanisme chaque tissu prend-il ce qui convient à sa vie dans la lymphe qui l'entoure ? C'est ce que nous ne savons pour ainsi dire pas. Nous n'avons quelques données que pour l'oxygène. Ainsi on sait que le muscle consomme plus d'oxygène en état d'activité qu'à l'état de repos. — Il en est de même aussi pour l'*élimination*, qui constitue proprement l'acte corrélatif de l'absorption. Une substance éliminée du sang a les mêmes membranes à traverser que quand elle est absorbée ; seulement le passage se fait en sens inverse ; il n'en est pas moins soumis aux mêmes lois. Mais le rôle propre de la membrane d'élimination ou, pour spécifier davantage, de son épithélium, nous échappe. Car tous les principes à éliminer, tous les produits de désassimilation ne passent pas par les mêmes voies ; il semble que les différents tissus fassent, dans ce cas encore, un choix.

A ces conditions, qui tiennent à la nature de la surface absorbante, une autre encore peut s'ajouter : l'absorption est facilitée par la pression à laquelle la membrane est extérieurement soumise. C'est même sur ce principe que repose l'usage des frictions médicamenteuses : des substances qui, appliquées simplement sur la peau, ne pénètrent presque pas ou pas du tout dans l'organisme, pénètrent en quantité notable, si on frictionne la même surface. C'est pour la même raison qu'il est utile de sucer les plaies empoisonnées : on soustrait par ce moyen à l'énorme pression atmosphérique la portion de surface cutanée où le poison s'est déposé. — Par contre, la pression intérieure, la pression sanguine, par exemple, favorise la transsudation et l'élimination.

b. La nature de la substance à absorber ne joue pas dans l'absorption un moindre rôle que les conditions précédentes. D'une façon générale, comme il a été déjà dit à propos de la diffusion, il y a des substances difficilement absorbables (colloïdes) et d'autres facilement absorbables (cristalloïdes). Mais les premières elles-mêmes peuvent être absorbées assez rapidement dans certaines conditions. C'est ce qui arrive pour l'albumine en solution alcaline. La transformation que subissent les matières albuminoïdes dans la digestion favorise aussi l'absorption : les produits de la digestion, les peptones, s'osmosent plus vite et en plus grande quantité que les dissolutions d'albumine. L'absorption est encore rendue plus facile par la concentration des solutions. —Il en est ainsi, quel que soit l'état physique de la substance, gazeuse ou liquide. Mais les substances solides sont-elles absorbées ? Elles paraissent l'être sous certaines conditions, comme on le verra quand il sera question de l'absorption des matières grasses, et pourvu que leurs particules soient finement divisées.

Mais ces deux conditions générales, nature de la surface absorbante, nature de la surface absorbable, ne sont pas les seules à considérer. L'état de la circulation exerce aussi une grande influence sur l'absorption. L'absorption est d'autant plus rapide qu'il passe plus de sang par la membrane absorbante, les courants sanguin et lymphatique enlevant le liquide à mesure que l'absorption a lieu ; ce renouvellement continuel du sang, qui tient à la circulation, empêche qu'il s'établisse jamais un équilibre entre les liquides miscibles, et par conséquent l'osmose se fait toujours dans les conditions les plus favorables. C'est pour cela que sur le cadavre, comme il n'y a plus de courant sanguin, les liquides contenus dans leurs réservoirs, la bile par exemple, transsudent au travers des tuniques de ces réservoirs. — Le sang agit aussi par son degré de concentration. Comme son pouvoir osmogène est dû surtout aux matières albuminoïdes qu'il contient, on comprend que ce pouvoir sera d'autant plus grand qu'il y aura moins d'eau dans le sang. La saignée, comme l'avait vu Magendie, favoriserait donc l'absorption. — Enfin la qualité du sang a encore une influence marquée, conformément aux lois de la diffusion. Lorsque le sang contient déjà les substances à absorber, celles-ci sont d'autant plus difficilement absorbées que leur proportion dans le sang est plus forte. La réciproque est vraie. — Il resterait à savoir si le système nerveux régit en quelque façon l'absorption. On n'a pas fait d'expériences très nombreuses, ni très démonstratives, à ce sujet. Quoi qu'il en soit, on peut certainement supposer que l'influence nerveuse s'exerce dans les phénomènes de l'absorption, au moins d'une manière générale et indirecte, puisque la vitesse du courant sanguin et la pression du sang sont en grande partie sous la dépendance du système nerveux. — Tel est le mécanisme de l'absorption et telles en sont les conditions.

3° Il s'agit maintenant de déterminer quelles substances sont ainsi absorbées. — On a vu qu'il y a deux grandes voies de l'absorption, les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques. Pour ne considérer d'abord que l'absorption intestinale, alimentaire, il est très difficile d'établir expérimentalement la part de ces deux ordres de vaisseaux. L'eau, l'alcool et les sels solubles paraissent être absorbés aussi bien par les lymphatiques intestinaux, ou chylifères, que par les capillaires sanguins. Avant d'être absorbés, les féculents sont transformés en glycose, et l'absorption de la glycose peut se faire déjà dans la cavité buccale, si le bol alimentaire y séjourne un certain temps; mais c'est surtout dans l'intestin grêle qu'elle a lieu, et surtout par les capillaires. Les matières albuminoïdes, transformées en peptones, sont absorbées pour la plus grande partie par les capillaires. Restent les matières grasses ; ces substances, absorbées en nature sans avoir été modifiées, mais seulement émulsionnées par les sucs digestifs, passent presque, sinon tout à fait exclusivement, par les chylifères. — Il y a là, dans l'histoire de l'absorption, un point très important. La muqueuse intestinale présente une multitude de petits prolongements ou saillies, recouvertes d'une couche de cellules épithéliales ; ce sont les villosités. Plusieurs histologistes allemands ont supposé que le chylifère qui se trouve au centre de chaque villosité, *chylifère central*, communique avec la surface de l'intestin et par conséquent que l'épithélium de la villosité offre des ouvertures. S'il en était ainsi, rien de plus facile à comprendre que l'introduction des gouttelettes graisseuses dans le chylifère central à travers les ouvertures épithéliales. Mais ce n'est là qu'une hypothèse. Il faut donc admettre que les granulations graisseuses, arrivées au contact de la paroi cellulaire, la traversent. Ce passage serait aidé par diverses circonstances. On a montré que l'huile traverse aisément les membranes animales quand celles-ci sont imbibées de bile. Ce qui est le cas pour l'intestin. De plus, dans les liquides albumineux les gouttelettes d'huile s'entourent d'une fine membrane albumineuse, et ainsi il peut y avoir adhésion et, par suite, osmose entre la graisse et l'eau. Enfin les contractions de la tunique musculaire de l'intestin pressent les produits de la digestion contre les villosités ; or, celles-ci sont pourvues de fibres musculaires lisses qui, en se contractant à leur tour, expriment les liquides adjacents dans les capillaires et dans les chylifères. Et, ce qui prouve bien le rôle de ce mécanisme, c'est que la pression musculaire dont il s'agit fait passer toute la graisse par le chylifère central qui n'offre point de résistance, tandis qu'elle ne serait peut-être pas suffisante pour vaincre la tension du sang et introduire la graisse dans les capillaires. — Quoi qu'il en soit de cette explication complexe, il reste toujours qu'il faut supposer une sorte de petit traumatisme, pour que les granulations graisseuses traversent les parois des cellules. — C'est là d'ailleurs sans doute le mécanisme

par lequel, d'une façon générale, il peut y avoir absorption de particules solides (globules sanguins, grains d'amidon, matières colorantes, etc.). On sait, par exemple, que l'on trouve souvent des granulations charbonneuses dans les alvéoles pulmonaires. Malheureusement les expériences des physiologistes sur ce point ne sont pas, jusqu'à présent, absolument concluantes.

4° L'absorption par les capillaires et les lymphatiques n'a guère été considérée jusqu'ici que par rapport aux phénomènes de la digestion. Mais le mécanisme décrit est très généralement applicable, puisqu'il y a partout des capillaires sanguins et des lymphatiques. C'est ainsi que ces derniers jouent un grand rôle dans la résorption (résorption de produits pathologiques — épanchements de sang, sérosités, etc., — aussi bien que résorption des liquides organiques, après qu'ils ont agi sur les aliments). — Il convient toutefois de consacrer quelques lignes à certaines absorptions locales très importantes. — L'absorption se fait dans toute l'étendue du tube digestif. Cependant l'intestin grêle et le gros intestin paraissent absorber en général plus facilement que l'estomac. On sait que le tube digestif est la principale voie d'absorption pour les médicaments : ceux-ci sont introduits par la cavité buccale ou par l'anus (lavements). On fait aussi absorber par le gros intestin des lavements nutritifs, lorsque les aliments ne peuvent plus passer par l'estomac, dans certains cas de cancer, par exemple. — L'absorption par la peau a été très souvent contestée. Elle est cependant certaine pour les gaz. On empoisonne aisément un animal (un lapin, par exemple) en le plongeant jusqu'au cou dans une atmosphère d'hydrogène sulfuré, de telle façon qu'il puisse librement respirer. Mais l'absorption des liquides et des substances dissoutes dans l'eau est réellement discutable. C'est qu'en effet de graves obstacles s'opposent à l'absorption : 1° la peau est revêtue d'un épiderme dont l'imbibition est extrêmement difficile et lente ; 2° cet épiderme même est recouvert d'une sorte d'enduit gras, sécrété par des glandes sous-jacentes, les glandes sébacées, et l'on sait qu'il n'y a pas adhésion entre la graisse et l'eau. On a constaté que, pour ramollir l'épiderme et le rendre perméable, il faudrait rester dans un bain deux ou trois heures. Quand donc la peau est intacte, il est très probable qu'elle absorbe fort peu. Mais, si des dissolvants convenables (alcool, éther, chloroforme) ont enlevé la couche de matière grasse, ou si on exerce sur l'épiderme une action mécanique, comme la pression résultant de frictions énergiques, l'absorption peut avoir lieu. C'est ainsi que les frictions avec la pommade mercurielle amènent la salivation. On constate à plus forte raison cette absorption quand l'épiderme est enlevé. C'est ce fait que la thérapeutique a utilisé sous le nom de *méthode endermique* pour administrer certains médicaments. — L'absorption pulmonaire est bien connue. Nous absorbons par les poumons, en 24 heures, environ 750 grammes d'oxygène. Mais la respiration introduit aussi dans l'organisme toutes sortes de substances volatiles, aussi bien que des gaz. C'est sur cette possibilité de faire passer des vapeurs dans le sang par la voie pulmonaire qu'on a établi un mode spécial d'administration des médicaments, dit *méthode des fumigations.* On sait que journellement on produit l'anesthésie par la respiration des vapeurs du chloroforme. Malheureusement bien des substances délétères et des miasmes entrent aussi dans l'économie par cette voie (mort par respiration de gaz toxiques, comme l'oxyde de carbone, maladies causées par l'introduction dans les poumons et, par suite, dans le sang, de germes divers). L'absorption par la voie pulmonaire de l'eau et des substances dissoutes dans l'eau est presque aussi rapide que celle des gaz. On peut sans danger injecter jusqu'à 40 grammes d'eau dans la trachée d'un lapin. Enfin certaines substances solides paraissent pénétrer aussi dans les poumons (charbon, sable). — L'absorption se fait également par les autres surfaces de l'organisme (conjonctive — une goutte d'acide cyanhydrique placée sur l'œil d'un lapin le tue presque instantanément, — cavités closes, telles que plèvres, péricarde, péritoine, etc., voies génito-urinaires, tissu cellulaire ; — c'est sur la rapidité de l'absorption par le tissu cellulaire qu'est fondé ce mode d'administration de certains médicaments si usité aujourd'hui, la *méthode hypodermique* ou des injections sous-cutanées).

5° Il reste encore à savoir avec quelle vitesse se fait l'absorption. Une substance est absorbée, ainsi qu'il a été dit au début de cet article, quand elle a passé dans le sang. Par conséquent l'absorption comprend une première phase qui dure depuis le moment où la substance absorbable entre en contact avec une surface organique jusqu'à son arrivée dans le sang. De ce point de vue, on conçoit combien la vitesse de l'absorption doit varier : cette vitesse dépend surtout, comme on l'a vu, de la nature de la substance et de celle de la surface absorbante. D'une façon générale, elle est très modérée. De cette lenteur de l'absorption il résulte que les matières introduites dans le sang ne peuvent changer, c'est là un fait très important, la composition de ce liquide que successivement et dans des limites déterminées, et non tout d'un coup. Qu'il soit introduit à la fois une trop forte proportion d'une matière donnée dans le sang, par une injection intra-veineuse, par exemple, il y a, non pas assimilation, mais élimination de cette matière. Mais l'absorption comprend un second stade, stade de transport par la circulation, qui a la durée de la circulation elle-même, c.-à-d. environ 23 secondes. Quand l'absorption a lieu par les lymphatiques, entre la phase d'absorption proprement dite et la phase de transport, il se place un stade intermédiaire, stade de transport par la lymphe, égal à la durée d'une circulation lymphatique, mais qu'on ne peut encore évaluer d'une façon précise.

6° L'absorption chez les végétaux est soumise aux mêmes lois physiques que chez les animaux : seulement le mécanisme diffère, parce que les tissus et leurs arrangements diffèrent. La diffusion règle les échanges entre le corps absorbant et les corps absorbés, suivant la nature et les propriétés chimiques de l'un et des autres. Il faut néanmoins tenir compte de l'état moléculaire du corps absorbant. Ainsi Th. de Saussure a montré qu'une plante plongée dans une solution de diverses substances absorbe des quantités inégales de chacune de ces substances. Il y a là une sorte de choix de la part des cellules végétales, analogue au rôle propre de l'épithélium des animaux dans ces mêmes phénomènes, mais qui n'est pas plus mystérieux que cette action épithéliale dont l'explication a été indiquée plus haut. — Les plantes inférieures et à tissu homogène absorbent par toutes leurs parties. C'est ce qui a lieu pour un grand nombre de cryptogames et pour quelques phanérogames. Mais dans les végétaux plus élevés, la fonction est dévolue à des parties spéciales. — C'est l'absorption par les racines qui paraît être la plus importante. Les racines absorbent les gaz, l'eau et les substances dissoutes dans l'eau. L'absorption des gaz n'est point douteuse : on voit des arbres, trop profondément enterrés, dépérir et mourir parce que l'air n'arrive pas à leurs racines. C'est ce qui se passe quelquefois dans les plantations des villes et des routes, les arbres se recouvrant, par suite des travaux de terrassement, d'une très épaisse couche de terre ou d'une couche d'eau stagnante. Pour la raison contraire, les terres meubles sont très bonnes pour la production végétale. Ces échanges gazeux jouent un rôle assez important dans la nutrition des végétaux. Ainsi il est prouvé que les racines exhalent de l'acide carbonique qui transforme en bicarbonates solubles les carbonates insolubles du sol, utiles à la nutrition de la plante. L'absorption de l'eau par les racines n'est pas moins sûre : une plante flétrie, dès qu'on l'arrose, revient à son état normal. Les particules solides du sol qui contiennent des principes nutritifs pour la plante (carbonates, phosphates) sont également absorbées. L'absorption se fait au moyen des

poils radiculaires dont le nombre est très considérable. Ces poils sont en contact direct avec les particules solides du sol ; car, lorsqu'on arrache une jeune plante poussée dans un terrain meuble, on enlève avec elle une grande quantité de parcelles de terre qui adhèrent tellement aux poils radiculaires qu'en les séparant on rompt ces poils. Ceux-ci, de plus, possèdent la propriété de rendre solubles les principes qu'ils doivent absorber : cela tient à ce que leur membrane est imbibée par un liquide acide, sécrété sans doute par le poil lui-même. C'est là vraiment quelque chose de comparable à la digestion. Cette réflexion parait encore plus juste, depuis que l'on sait que les feuilles des plantes dites carnassières (*Dionée attrape-mouche*, *Drosera*, *Grassettes*, *Utriculaires*, etc.) absorbent des aliments albuminoïdes, grâce à un véritable suc digestif sécrété par les poils. Darwin a constaté que des *Drosera* mis au régime de la viande deviennent plus vigoureux que les autres. L'absorption de l'eau et des substances dissoutes dans l'eau, telles que le chlorure de sodium, se fait aussi, bien entendu, par les poils radiculaires. Toutes ces matières, une fois qu'elles ont pénétré dans les racines, se répandent successivement, de cellule en cellule, dans toute la plante, conformément aux lois de la diffusion. Les racines adventives (racines aériennes des Orchidées, des Aroïdées) et celles des plantes aquatiques absorbent également les gaz, l'eau et les principes dissous dans l'eau. — Les feuilles se comportent comme les racines à l'égard des gaz et de l'eau, quoique leur rôle dans cette fonction soit moins important. Des gaz délétères peuvent, en pénétrant par cette voie, faire périr la plante. Les feuilles contribuent avec les racines, les tiges et les fleurs à la respiration végétale. L'absorption de l'eau par les feuilles, quoiqu'elle ait été contestée, ne parait point douteuse : Hales avait déjà montré que, lorsqu'on plonge dans l'eau l'un des rameaux d'une branche feuillée, ce rameau absorbe par ses feuilles assez d'eau pour empêcher un autre rameau, laissé libre dans l'air, de se flétrir. De nos jours, des expériences très précises de M. Baillon, d'autres, encore plus récentes, de M. Caillet et de M. de Lanessan, ont mis le fait hors de doute. Il résulte de leurs observations qu'il faut tenir grand compte, quand on étudie l'absorption par les feuilles, de l'état de dessiccation ou de fraîcheur de ces organes. N'est-il pas évident en effet, d'après tout ce que l'on sait des lois de la diffusion, que des feuilles dont les cellules sont déjà saturées de liquide ne peuvent pas absorber d'eau ? Des feuilles fanées au contraire absorbent toujours, pourvu que leur surface soit en contact immédiat avec le liquide et, par exemple, ne soit pas recouverte d'une couche de graisse ou de cire. C'est sans doute pour n'avoir pas eu égard à ces conditions que certains expérimentateurs ont nié l'absorption par les feuilles. Il est vrai que la face supérieure des feuilles, comme l'épiderme des tiges et des branches, est recouverte d'une matière grasse qui ne se laisse point mouiller. Mais il y a des points de la feuille dépourvus de cette matière, et c'est justement par ces points, les nervures et les stomates, que se fait l'absorption. Cette absorption par les feuilles, dont le rôle est en général assez restreint, peut être plus importante, lorsque, par suite de la dessiccation du sol, la plante ne reçoit plus par ses racines la quantité d'eau nécessaire à l'entretien de sa vie.— Il se fait aussi une absorption très active par les grains de pollen et par les graines, lors de la germination. — Enfin dans l'intérieur même des éléments végétaux il se passe incessamment des phénomènes d'absorption qui dépendent d'actions directes du protoplasma vivant.

Dr E. Gley.

ABSORPTION DE LA CHALEUR ET DE LA LUMIÈRE.

L'absorption de la chaleur peut avoir lieu par des corps opaques et par des corps transparents ou plutôt diathermanes. On dit qu'un corps est diathermane lorsqu'il laisse passer une grande quantité de chaleur, de sorte que les mots transparents et diathermanes se font vis-à-vis dans les théories de la lumière et de la chaleur. Ces deux propriétés, la transparence et la diathermanéité, peuvent, d'ailleurs, ne pas exister simultanément chez le même corps. Comme exemple de corps peu diathermane, quoique très transparent, nous citerons l'alun ordinaire. On peut prendre une plaque de quartz enfumée, assez foncée et assez épaisse pour qu'on ne puisse distinguer de gros caractères au travers, mais laissant passer plus de chaleur qu'une lame d'alun 57 fois moins épaisse. Comme exemple de corps peu transparents mais très diathermanes, on peut citer : d'abord le quartz enfumé de l'expérience précédente, puis la dissolution d'iode dans le sulfure de carbone ; cette dissolution est d'un violet extrêmement foncé : sous une épaisseur de 6 centimètres, elle arrête tous les rayons lumineux ; elle laisse passer les neuf dixièmes des rayons calorifiques. On a utilisé certaines de ces propriétés ; les serres et les cloches à melons, par exemple, sont fondées sur ce principe. Le verre est un corps transparent : il laisse passer les rayons lumineux et, en particulier, ceux qui sont nécessaires à la vie des plantes, rayons violets et ultra-violets ; mais, en même temps, il est peu diathermane pour les rayons provenant de corps à basse température, tandis qu'il l'est suffisamment pour les rayons provenant de corps fortement échauffés ; aussi la chaleur du soleil traverse-t-elle facilement, sans grande perte, les vitres des serres, apportant aux plantes, avec la lumière qui est indispensable, la chaleur qui favorise leur développement ; cette chaleur échauffe la plante et le sol qui l'entoure et ces corps à leur tour tendent à se refroidir par la chaleur qu'ils émettent ; c'est ainsi que les choses se passent à l'air libre et bientôt il y a égalité entre la chaleur reçue par la plante et les quantités de chaleur émises par elle et celles qu'elle emploie à se développer ; mais sous une cloche ou dans une serre le verre ne laisse pas sortir la chaleur émise par la plante parce qu'elle n'est pas à une température élevée ; de sorte que la chaleur entre et qu'elle ne sort pas, ou du moins sort en moindre quantité ; c'est une véritable souricière. La chaleur absorbée par un corps diathermane varie avec la nature du corps, avec son épaisseur, et avec la nature de la source, de sorte que l'on retrouve pour les corps diathermanes des phénomènes analogues à ceux que l'on observe avec les corps opaques (V. Absorbant [Pouvoir]).

Influence de la nature du corps. Les nombres des tableaux suivants sont empruntés à Melloni. Il les a obtenus avec une lampe d'Argant à cheminée de verre ; ils seraient très différents avec d'autres sources de chaleur.

CORPS SOLIDES (épaisseur 1,88) ET CORPS LIQUIDES (épaisseur 9^{mm},21)

Rayons directs	100	Essence de copahu, de lavande	26
Flint-glass	de 67 à 64	Huile d'œillette	26
Sulfure de carbone	63	Ether	21
Chlorure de soufre	63	Acide sulfurique	17
Verre à glace	de 62 à 59	Alcool	15
Verre à vitre	de 58 à 50	Alcali	15
Crown anglais	49	Potasse	13
Huile de noix	31	Eau sucrée, salée	12
Essence de térébenthine	31	Eau, blanc d'œuf	11
Huile de colza, d'olive	30		
Huile de naphte	28		

SUBSTANCES CRISTALLISÉES (épaisseur 2^{mm},62)

Sel gemme	92	Agate blanche	35
Spath d'Islande	62	Tourmaline verte	27
Quartz	62	Chaux sulfatée	20
Quartz enfumé	57	Chaux fluatée	15
Topaze du Brésil	54	Alun de glace	12
Carbonate de plomb	52	Sulfate de cuivre bleu	0

GAZ

Air	1	Acide carbonique	90
Azote, oxygène	1	Bioxyde d'azote	355
Hydrogène	1	Acide sulfhydrique	390
Chlore	39	Gaz des Marais	403
Acide chlorhydrique	62	Acide sulfureux	710
Oxyde de carbone	90	Gaz oléfiant	970

Dans ce tableau, on a pris pour unité le pouvoir absorbant de l'air. On a fait de même pour le suivant, les vapeurs étant à la pression de $25^{mm},4$.

VAPEURS

Sulfure de carbone	62	Ether	870
Chloroforme	236	Ether acétique	1195

Influence de l'épaisseur. Plus les lames sont épaisses, plus l'absorption est grande; l'épaisseur et l'absorption ne sont pas d'ailleurs proportionnelles; l'absorption varie moins vite que l'épaisseur. Ainsi quatre lames ayant pour épaisseur respectivement 2,068; 4,136; 6,204; 8,272 c.-à-d. des quantités variant comme les nombres 1, 2, 3, 4, ont arrêté :

la première 381 rayons sur 1,000 rayons reçus,
la seconde 424 — — —
la troisième 442 — — —
la quatrième 451 — — —

Influence de la nature de la source de chaleur. Cette influence est considérable pour certains corps, nulle pour d'autres. Pour en donner une idée nous rapporterons ici le tableau suivant donné par Melloni :

NATURE DES LAMES	Lampe de Locatelli	Platine incandescent	Cuivre noirci à 390°	Cuivre noirci à 100°
Sel gemme pur. . .	92	92	92	92
Sel gemme louche. .	65	65	65	65
Spath d'Islande. . .	39	28	6	0
Verre à glace. . .	39	24	6	0
Cristal de roche. .	38	28	6	0
Tourmaline verte. .	18	16	3	0
Sulfate de chaux. .	14	5	0	0
Acide citrique. . .	11	2	0	0
Alun.	9	2	0	0
Glace	6	0	0	0

Les nombres de ce tableau représentent les nombres de rayons transmis sur 100 rayons reçus. L'épaisseur commune à toutes les plaques était de $2^{mm},6$. On voit que le sel gemme absorbe sensiblement la même proportion de rayons, quelle que soit la source calorifique. Il n'en est pas de même des autres corps; ils absorbent d'autant plus de rayons que ceux-ci proviennent d'une source à température plus élevée.

Mesure de l'absorption de la chaleur. Elle se fait au moyen de la pile thermo-électrique par la méthode indiquée à la fin de l'article sur le pouvoir absorbant.

Absorption de la lumière. La lumière est en partie absorbée par les corps qu'elle traverse; le phénomène varie d'ailleurs avec la nature de ces corps. Les uns sont transparents, c.-à-d. qu'ils laissent passer facilement la lumière même sous de grandes épaisseurs. D'autres, comme les métaux, ne sont transparents que sous une épaisseur extrêmement faible : les feuilles d'or que l'on emploie dans la dorure sont assez minces pour qu'on voie le jour au travers. Cette absorption de la lumière par les corps peut d'ailleurs se faire de plusieurs façons. Tous les rayons lumineux qui constituent la lumière blanche peuvent être absorbés également et la lumière après son passage à travers le corps est encore blanche, on dit que le corps est incolore ; les rayons peuvent être, au contraire, absorbés d'une façon toute différente, certains rayons l'étant presque complètement, d'autres ne l'étant que peu; le corps est alors coloré et sa couleur est celle des rayons qu'il laisse passer. Nous nous étendrons davantage sur ce sujet à l'art. *couleur* des corps (V. cet art.). L'absorption de la lumière n'a donné lieu qu'à peu de mesures, parce qu'il n'existe pas d'instruments photométriques précis; au contraire, l'absorption de la chaleur a été beaucoup plus étudiée à cause de la facilité que l'on a de mesurer la chaleur rayonnée par les corps au moyen de la pile *thermo-électrique* (V. ce mot).

JOANNIS.

ABSOUTE. Cérémonie qui rappelle la grande absolution, partie intégrante du sacrement de pénitence que l'évêque donnait, comme représentant de Dieu, aux pécheurs repentants. L'absolution avait lieu, pour l'Eglise de Rome et la plupart des Eglises d'Occident, le Jeudi saint, appelé pour cette raison *absula dies*. — L'absoute, aujourd'hui, n'est plus qu'une réduction de l'ancien rit. Elle se pratique le Jeudi saint, mais par un seul prêtre, et consiste dans la récitation des sept Psaumes de la pénitence et de quelques oraisons appropriées, après quoi l'officiant prononce la formule: *Misereatur et indulgentiam.* Elle n'a plus aucune vertu sacramentelle. — On entend encore par absoute l'acte d'encensement et d'aspersion d'eau bénite accompagné de prières qui se fait aux obsèques réelles ou représentatives, immédiatement après la cérémonie funèbre et avant l'inhumation. Il est facile de voir que ce nom lui vient de la dernière oraison : *Absolve quæsumus, domine, animam.* Le Pontifical romain donne plus proprement le nom d'absolution ou d'absoute à la cérémonie qui a lieu après la messe célébrée aux obsèques d'un pape, d'un cardinal, d'un prince couronné. C.-A.-A. DE MAGNIN.

ABSTEMES. On désigne sous ce nom les personnes qui, ayant une répugnance marquée pour le vin, ne communient pas sous les deux espèces. Les abstèmes ne peuvent être admis aux ordres sacrés. Le XXV[e] synode de Charenton reconnaît aux abstèmes le droit d'être admis à la cène, pourvu qu'ils effleurent de leurs lèvres la coupe. Les luthériens reprochèrent vivement cette tolérance aux calvinistes ; et Bossuet se prévalut de cette variation pour affirmer que la communion sous les deux espèces n'est pas de précepte divin, puisqu'il est des cas où on peut en dispenser. — On donne, par extension, le nom d'abstèmes à tous ceux à qui, peuples ou individus, le vin a été interdit. L'abstinence du vin était un des principaux vœux des nazaréens. Suivant Xénophon, le vin était défendu aux jeunes Persans pendant tout le temps qu'ils fréquentaient l'école. Les Crétois l'interdisaient à leurs enfants. Dans les premières périodes de la république romaine, les matrones devaient rester abstèmes. Leurs maris, pour s'assurer si elles n'avaient pas touché à la liqueur défendue, les embrassaient sur la bouche. On connaît à cet égard la sévérité de la loi musulmane. C.-A.-A. DE MAGNIN.

ABSTEMIUS (Laurent), de Macerata, littérateur du XV[e] siècle, bibliothécaire du duc d'Urbin *(Guido Ubaldo)* et professeur public de belles-lettres. Son vrai nom était Bevilaqua. En 1495 il publia à Venise, sous le titre de *Hecatomythion*, cent fables latines, suivies de la traduction en latin de 23 lettres d'Esope, par Laurent Valla. Cet ouvrage, augmenté de cent nouvelles fables, fut imprimé à Venise, en 1499, sous ce titre : *Fabulæ per latinissimum virum Laurentium Abstemium*, et depuis il fut reproduit dans divers recueils de fables. Les *Fables d'Abstemius* furent mises à l'index, peut-être à cause de la 4[e] du II[e] livre, intitulée : *De sacerdote qui quinque vestales prægnantes fecerat.* Abstemius publia aussi deux livres sur divers points obscurs d'histoire, de philologie et de grammaire.

BIBL. : *Fabulæ variorum auctorum*; Francfort, 1660, pet. in-8. — *Fables d'Aphtone et d'Abstemius*, traduites par M. PILLOT; Douai, 1814. — GRUTER, *Thesaurus criticus*; Francfort, 1602 *(Lampas sive fax artium liberalium)*.

ABSTENTION (Polit.). L'abstention est l'acte d'une personne qui se prive elle-même de l'exercice d'un droit

ou d'une fonction. D'une manière générale, l'abstention d'un citoyen qui ne remplit pas, en votant, ses devoirs politiques, est un fait d'autant plus blâmable que l'on peut fréquemment remarquer que ceux-là même qui s'abstiennent de prendre part aux affaires publiques critiquent plus volontiers les choix du suffrage universel et les actes du pouvoir, sous tous les gouvernements indifféremment; pour avoir véritablement le droit de trouver mal ce qui se fait, il faudrait au moins essayer de mieux faire. Dans l'antiquité, l'abstention était flétrie comme une désertion. L'abstention peut provenir soit de l'indifférence, soit de la négligence, soit de l'indécision; elle peut aussi avoir pour mobile une pensée de protestation; elle peut enfin être le résultat d'une tactique, dans le but d'annuler un vote au parlement, le *quorum* nécessaire n'étant pas atteint, ou pour rendre, dans une élection, un second tour de scrutin nécessaire. — On a parlé de rendre le vote obligatoire afin de forcer les citoyens à remplir leurs devoirs civiques, mais on a reculé devant toutes les difficultés qu'il y aurait à établir une sanction dans un pays où tout le monde est électeur; on s'est borné, dans l'art. 3 de la loi du 30 nov. 1875, à punir ceux qui essaieraient de déterminer une abstention, mais il n'y a là que la répression d'une tentative de corruption ou d'intimidation. Le vote peut être plus facilement rendu obligatoire pour un corps électoral restreint, que ce corps électoral restreint soit le produit d'une première élection, ou bien qu'il soit ainsi composé par la loi, comme l'était le corps électoral du gouvernement de Juillet. Au point de vue théorique, un corps électoral du second degré, qui a accepté une mission en acceptant d'être élu, peut indiscutablement être contraint à voter. C'est ainsi que l'art. 18 de la loi du 2 août 1875 frappe d'une peine les délégués nommés par les conseils municipaux pour élire des sénateurs, lorsqu'ils ne prennent point part aux scrutins sans cause légitime, ou lorsque, étant empêchés, ils n'auront point averti leurs suppléants en temps utile. Les délégués doivent déposer un bulletin dans l'urne; s'ils ne veulent voter pour aucun des candidats qui se présentent, ils ont la ressource du bulletin blanc. A la Chambre des députés et au Sénat, chaque membre individuellement a le droit de s'abstenir; les manœuvres ayant pour but d'amener des abstentions collectives sont seules défendues; le député qui donne le signal d'une abstention collective de prendre part aux travaux législatifs est frappé de la censure; il s'agit, en ce cas, de l'abstention d'assister aux débats, mais non de l'abstention de voter. Les députés n'ont pas, comme les électeurs, la ressource du *bulletin blanc;* ce système, qui a existé en 1848, sous la présidence d'Armand Marrast, n'est plus actuellement en vigueur : les députés ont chacun des bulletins portant leurs noms, bulletins qui sont blancs s'ils votent pour, et qui sont bleus s'ils votent contre, mais ils ne peuvent déposer un bulletin ayant la signification qu'ils se refusent à prendre parti; s'ils se refusent à prendre parti, ils sont obligés de ne pas voter. Aussi, les députés ont-ils le droit de motiver leur abstention avant le vote; ils ne peuvent le faire après. — Il est depuis longtemps dans l'usage des Chambres françaises que le président s'abstienne de voter. Cette coutume provient de ce que le président, devant conduire impartialement les débats, est réputé ne point avoir de parti dans les questions qui se discutent, et demeurer, en quelque sorte, en dehors de ces questions, aussi longtemps qu'il occupe les fonctions qui lui sont confiées, et dans le moment même où il les exerce. Il a rarement été dérogé, et seulement dans des circonstances exceptionnellement graves, à cette convention tacite, que les présidents des différents partis ayant occupé le fauteuil ont également respectée. Il est aussi dans les coutumes que le député dont l'élection est discutée s'abstient de prendre part au scrutin qui décide de la validité de son élection, car dans ce scrutin il serait à la fois juge et partie. Par contre, les ministres députés prennent part aux votes qui mettent en jeu l'existence du cabinet dont ils font partie; il arrive même quelquefois qu'ils forment l'appoint de la majorité.

Henri Marmonnier.

ABSTENTION (Bénéfice d') (V. Successions).

ABSTENTION DE JUGE (V. Récusation).

ABSTERGENTS. On donne ce nom aux médicaments employés pour débarrasser la peau, les muqueuses et particulièrement les plaies et les ulcères des matières nuisibles, putrides, etc., qui arrivent à les souiller; ce sont ordinairement des liquides savonneux ou aromatiques. Pour les plaies et les ulcères, on se sert ordinairement de substances légèrement irritantes, exerçant une action médicamenteuse plus profonde sur les parties molles dont elles modifient la vitalité et les sécrétions; dans ce cas, on les nomme plus particulièrement *détergents* ou *détersifs.*

ABSTINENCE. I. Théologie. — L'abstinence est la privation volontaire de certains aliments et de certaines fonctions corporelles à des jours et des époques déterminés, dans un intérêt religieux et moral. Elle a pour but ou la mortification des sens ou simplement l'accomplissement d'un devoir hygiénique. Elle procède de l'idée orientale que la chair est le principe du mal, et qu'il y a certains aliments qui sont organiquement impurs. Aussi était-elle pratiquée dans la plupart des religions de l'Asie et dans un grand nombre de sectes philosophiques. Chez les Egyptiens, il était interdit de consommer la chair de certains animaux, du porc, de la vache et de la chèvre. Chez les Indous, était défendu l'usage des oiseaux carnivores et des poissons dépourvus de nageoires et d'écailles. A ces prohibitions, Moïse avait ajouté celle du sang des viandes étouffées et généralement de tous les quadrupèdes à sabots non fendus et qui ne ruminent pas. Pythagore avait défendu à ses disciples de se nourrir de viande et de légumes, et Platon avait prescrit l'usage modéré des aliments pour maintenir l'âme dans un état de parfait équilibre. — L'Eglise catholique, en opposition avec le jeûne (*jejunum*), qu'elle définit: « la privation totale de la chair et de nourriture », à certaines heures et à certaines époques, a réservé le terme d'abstinence à une privation partielle. Elle consiste spécialement dans l'abstention d'aliments gras, les vendredi et samedi de chaque semaine, la veille des fêtes et pendant les quarante jours de carême. Elle est formellement prescrite par le IVe commandement de l'Eglise. Depuis la première réunion de Jérusalem, où fut débattue la question des prohibitions mosaïques à imposer aux nouveaux convertis, jusqu'aux eucrates (*abstinentes*) du IIe siècle, jusqu'aux *teetotallers,* ou *total abstainiers,* qui s'abstiennent de toutes boissons fermentées, il s'est toujours trouvé un certain nombre de chrétiens qui, soit collectivement, soit individuellement, ont reconnu la nécessité de se priver de certains aliments, et de s'abstenir de certaines fonctions que, suivant les temps et les pays, ils considéraient comme nuisibles au développement de la vie religieuse. C.-A.-A. de Magnin.

II. Philosophie. — Les stoïciens, comme l'indique leur maxime générale : *supporte et abstiens-toi,* regardaient l'abstinence, sous toutes les formes, comme une condition fondamentale de la liberté, c.-à-d. de la sagesse et du bonheur tout à la fois.

III. Médecine. — En diététique, la privation de certains aliments, tant au point de vue qualitatif qu'au point de vue quantitatif. Dans le traitement de certaines maladies, surtout fébriles, elle constitue un moyen thérapeutique puissant (V. Diète). Complète ou incomplète, elle a pour conséquence, au bout d'un temps plus ou moins long, l'inanition (V. Alimentation et Inanition).

ABSTINENTS. Secte hérétique qui parut dans la Gaule et en Espagne vers la fin du IIIe siècle. Sans adopter toutes les idées de Manès, les abstinents lui avaient emprunté l'horreur du mariage et des œuvres de la chair. Ils mettaient le Saint-Esprit au rang des créatures.

ABSTRACTION. I. Philosophie. — La connaissance humaine débute par l'intuition d'objets individuels, limités dans le temps et dans l'espace, par exemple mes états suc-

cessifs de conscience, les êtres extérieurs à moi qui font impression sur mes sens. Chacun de ces objets n'est pas quelque chose d'indivisible ; c'est un ensemble de qualités et de circonstances différentes, qui, réunies en fait, peuvent être séparées et isolées les unes des autres par la pensée. On appelle *abstraction* l'acte de l'esprit par lequel s'opère cette séparation. Ainsi, cette feuille de papier sur laquelle j'écris est un ensemble de circonstances et de qualités particulières : elle est rectangulaire, blanche, légèrement froissée ; elle a une certaine densité ; elle est devant moi, un peu inclinée de droite à gauche ; elle se couvre de caractères, etc. Toutes ces qualités ou circonstances sont présentées à mes sens simultanément ; mais je puis, par la pensée, les négliger toutes moins une, la *blancheur*, par exemple. De l'ensemble ou *concretum* donné, j'ai *extrait* ou *abstrait* la blancheur. Le résultat de cet acte est une *idée abstraite*, c.-à-d. une idée représentant une qualité et circonstance séparée et isolée mentalement de toutes les autres qualités et circonstances, en compagnie desquelles elle m'est donnée dans la réalité des faits. Pour que ce résultat ne soit pas fugitif, il faut que cet *extrait* soit soudé à un signe spécial, avec lequel il fasse corps désormais. Les objets concrets laissent d'eux-mêmes dans l'esprit des représentants plus ou moins persistants et fidèles, leurs propres images. La qualité abstraite, obtenue par une sorte de démembrement du concretum dont elle faisait partie, n'a pas d'elle-même une image indépendante ; je ne puis, par exemple, me représenter la blancheur de cette feuille de papier, sans me représenter aussi une grandeur et une forme déterminées. Chaque qualité particulière d'un objet a pour celles avec lesquelles elle nous est présentée une affinité véritable. Aussi, quand l'esprit a décomposé par l'abstraction la représentation totale d'un objet, les intuitions élémentaires ainsi obtenues retourneraient spontanément l'une à l'autre, et reconstitueraient l'image primitive, sans le secours des *signes*. La qualité abstraite, qui ne saurait demeurer flottante, doit être attachée à un signe distinct ; elle peut ainsi demeurer isolée du reste de l'image dont elle faisait partie, et devenir un objet distinct pour l'esprit. Sans le langage l'œuvre de l'abstraction serait vaine.

L'abstraction, telle que nous venons de la décrire, élabore simplement les matériaux de la pensée ; elle serait sans profit, si elle n'était accompagnée de l'acte corrélatif de la *généralisation*. Penser, en effet, c'est saisir des rapports ; et que signifieraient des qualités isolées les unes des autres, et flottant comme à l'aventure ? Mais l'idée abstraite se transforme tout naturellement en idée générale, par suite de la *comparaison*. Les objets concrets et individuels ne peuvent être confondus les uns avec les autres et fondus en une même représentation ; si semblables qu'on les suppose, ils diffèrent toujours les uns des autres par la place qu'ils occupent dans l'espace et dans le temps. Mais si l'ensemble des qualités ou circonstances qui les constituent est individuel, chacune de ces qualités ou circonstances, prise à part, n'est la propriété exclusive d'aucun d'eux ; la blancheur n'est pas propre à cette feuille de papier ; elle se retrouve dans quantité d'autres objets. La comparaison des objets individuels fait découvrir en eux des traits de ressemblance ; elle conduit l'esprit à éliminer de l'image de chacun d'eux les traits purement individuels, et à retenir, pour en faire une idée commune à tous, leurs traits communs ; l'idée ainsi constituée est abstraite, puisqu'elle n'est pas la représentation exacte et totale d'un objet singulier ; elle est générale, puisqu'elle peut être affirmée de plus d'un sujet individuel. Les idées abstraites générales n'ont pas toutes le même degré de généralité. Les logiciens reconnaissent en elles deux propriétés corrélatives, l'*extension* et la *compréhension*. Chaque terme du langage, expression d'une idée, *désigne*, en effet, certains individus et certains objets ; en même temps il *signifie* certaines qualités ou propriétés. L'extension d'un terme est l'ensemble des individus desquels il peut être affirmé ; la compréhension de ce même terme est l'ensemble des qualités qui peuvent en être affirmées. Il en résulte que plus une idée s'étend, par suite d'abstractions successives, plus elle se vide. L'abstraction opère, en effet, sur ses propres produits. Elle commence par travailler sur les représentations individuelles ; puis la comparaison révélant entre un certain nombre d'idées abstraites des différences et des ressemblances, l'esprit élimine les différences, et avec les ressemblances il forme une idée d'une compréhension moindre, et d'une extension plus grande, et ainsi de suite. Par exemple, des idées de mammifère, d'oiseau, de reptile, de batracien et de poisson, on extrait, par élimination des différences, l'idée plus générale de vertébré. Les idées abstraites se distribuent ainsi, se coordonnent, et se subordonnent les unes aux autres en systèmes plus ou moins étendus.

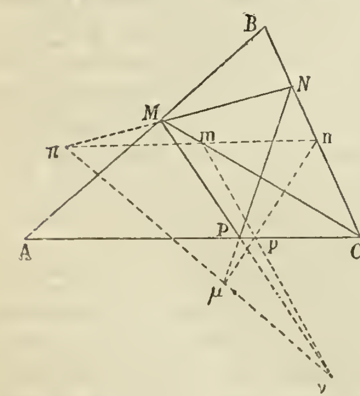
On a beaucoup disputé, surtout pendant le moyen âge, sur la nature et la valeur des idées abstraites. Nous n'exposerons pas ici la querelle des nominalistes et des réalistes, qui n'a plus qu'un intérêt historique. Pour les uns, à l'exemple de Platon, les idées abstraites et générales auraient une existence objective, indépendante des individus sensibles, plus réelle même et plus durable que ceux-ci, et seraient les types immuables et éternels des choses particulières. Pour les autres, seuls les individus seraient doués de réalité, et les idées abstraites n'auraient qu'une existence verbale, celle que leur confère le signe auquel elles sont attachées, et sans lequel, comme nous l'avons vu, elles s'évanouiraient. La science est au fond nominaliste, avec cette réserve cependant qu'elle reconnaît entre les qualités élémentaires des êtres individuels des rapports généraux et durables. Ainsi, à ses yeux, l'oiseau n'est pas un type suprasensible, éternellement préexistant à tous les oiseaux, et en réglant la forme par une vertu métaphysique et mystérieuse ; mais ce n'est pas simplement un nom commun, un *flatus vocis*, comme on disait au moyen âge ; il y a chez tous les oiseaux des traits d'organisation communs, c.-à-d. des rapports généraux et constants entre les diverses parties de l'organisme ; l'idée d'oiseau est le signe, ou, si l'on veut, le *schème* de cet ensemble de rapports révélés par l'expérience.

Le rôle de l'abstraction est considérable. On peut dire que, sans abstraction, il n'y aurait pas de pensée proprement dite ni de science ; toute connaissance se bornerait à l'intuition des faits et des objets individuels ; aucun rapport ne serait connu. D'une manière générale, le raisonnement, tel que l'envisage la logique, présuppose l'abstraction. Raisonner, en effet, c'est extraire un jugement de jugements donnés ; or, on ne raisonne pas du singulier au singulier ; de ce que A a la qualité B, on ne peut conclure que cet autre A a la même qualité ; le raisonnement, même lorsqu'il a pour point de départ ou pour terme des idées singulières, traverse des idées générales ; il procède par inclusion ou exclusion d'idées, et ceci suppose des idées d'extension différente, c.-à-d. des idées abstraites : A est en B, B est en C, donc A est en C. L'abstraction fournit donc les matériaux du raisonnement. Son usage n'est pas moins important dans les sciences proprement dites. En mathématiques, c'est encore une question controversée que celle de savoir si les notions sur lesquelles on opère sont des constructions de l'esprit, ou simplement des idées abstraites tirées des phénomènes sensibles. Mais quelque opinion qu'on adopte, il est vrai que les données premières avec lesquelles nous formons soit les signes géométriques, soit les nombres, sont des produits de l'abstraction. Par exemple, les trois dimensions de l'espace me sont données simultanément, et si je puis construire toutes les lignes de la géométrie par le mouvement d'un point astreint à se mouvoir dans l'espace suivant des lois différentes, si avec ces lignes je puis construire toutes les surfaces et tous les solides, c'est par abstraction que j'ai démembré l'espace en trois dimensions différentes, c'est par abstraction que j'ai obtenu les notions de la ligne et du point. Et que sont aussi les symboles algébriques dont l'emploi permet de déterminer

les rapports les plus généraux de toutes les espèces de grandeurs, sans tenir compte des matières spéciales où ils sont réalisés, sinon des produits de l'abstraction? De même dans les sciences expérimentales. Celles-ci opèrent sur les faits; elles cherchent les lois des faits; cependant elles font de l'abstraction un usage constant et nécessaire. En effet, une loi est un rapport, et, si l'expérience seule permet de la dégager des faits, il a fallu cependant, pour l'obtenir, négliger une partie de l'expérience, par exemple telle ou telle circonstance accidentelle. Enfin, dans cet ordre de sciences, la découverte n'est parfaite que le jour où la loi peut être formulée mathématiquement. Or, pour cela, il faut que les rapports sensibles entre les faits soient ramenés à des grandeurs, c.-à-d. à des abstractions. L'abstraction est donc d'une importance capitale dans la constitution de la science; si elle n'en est pas le facteur principal, elle en prépare et en élabore les matériaux.

L. Liard.

II. Mathématiques. — *Méthode par abstraction.* C'est une des méthodes les plus fécondes, les plus générales et les plus fréquemment employées pour la démonstration des théorèmes et la résolution des problèmes géométriques. On peut en général regarder une vérité géométrique énoncée pour une certaine figure comme un cas particulier d'une autre vérité plus étendue, relative à une figure plus générale que la première, et dans laquelle certains éléments seraient définis par un nombre moindre de conditions que dans la figure de l'énoncé. On pourra donc, dans certains cas spéciaux, faire *abstraction* d'une ou de plusieurs des propriétés qui définissent certains éléments principaux de la figure primitive, pour ne conserver que celles qui paraîtront suffire à l'existence d'une proposition plus générale et dont la proposée ne sera qu'un cas particulier. Il arrivera souvent, d'ailleurs, que la démonstration de cette proposition générale paraîtra plus facile que celle de la proposition primitive, et c'est ce dont il est facile de se rendre compte : l'une des plus grandes difficultés que l'on éprouve à établir telle propriété d'une figure donnée réside, en effet, dans le choix que l'on a préalablement à faire des *relations utiles* et dans leur séparation de toutes les autres relations, souvent en nombre considérable, qui existent entre les éléments de la figure et que l'on n'a pas à employer dans la démonstration de la proposition. Si donc on est parvenu à cette séparation des relations utiles, on aura réellement fait un pas vers la solution de la question proposée. A cette méthode d'abstraction se rattache encore l'emploi des lieux géométriques ou des courbes enveloppes dans la résolution des problèmes *déterminés*, ayant pour objet de trouver un point (ou une droite) satisfaisant à plusieurs conditions A et B. En effet, si l'on fait alternativement abstraction de l'une des conditions B ou A, qui définissent le point (ou la droite) que l'on cherche, on trouvera successivement *deux* lieux géométriques (a) et (b) [ou deux courbes enveloppes (α) et (β)] des points (ou des droites) satisfaisant isolément aux conditions A et aux conditions B. Le point ou la droite que l'on cherche sera donc le point commun aux (a) et (b), ou la tangente commune aux courbes (α) et (β). Cette méthode par l'intersection des lieux géométriques est due à l'école de Platon (430-347 av. J.-C.). L'élégance et la valeur pratique de la solution sont d'ailleurs subordonnées au choix plus ou moins habile des deux conditions dont on fait abstraction tour à tour, car de ce choix dépendent la nature et la facilité de recherches des deux lieux employés. Il va de soi que la ligne droite et le cercle, quand ils sont possibles, doivent être préférés à tous les autres lieux. La méthode se prête, d'ailleurs, aussi bien à la discussion des problèmes qu'à leur solution. On commence par chercher les conditions pour que les deux lieux obtenus se rencontrent : le nombre de leurs points (ou de leurs tangentes communes) et le nombre des positions du point (ou de la droite) choisi pour inconnue. On cherche ensuite, si l'on ne l'aperçoit immédiatement, combien, à chaque position du point (ou de la droite) cherché, répondent de figures remplissant les conditions de l'énoncé, ce qui conduit au nombre des solutions du problème.



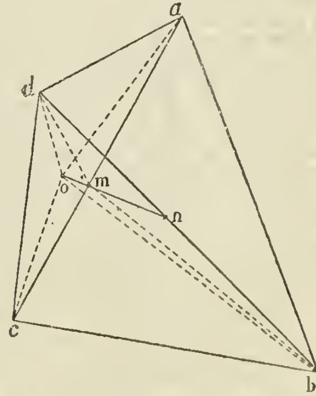
Nous allons maintenant éclaircir ces généralités par quelques exemples : 1° *Dans un quadrilatère circonscrit à un cercle, la droite qui joint les milieux des diagonales passe par le centre du cercle* (Theorème de Newton) : Soit un quadrilatère $abcd$ et o le centre du cercle inscrit. Parmi les nombreuses relations qui lient le point o au quadrilatère, choisissons la suivante :

$$(1)\ \text{tri}\ oab + \text{tri}\ ocd = \text{tri}\ obc + \text{tri}\ oda$$

qui exprime une relation évidente par suite de l'égalité des deux tangentes menées au cercle par un point extérieur et de l'égalité commune des hauteurs au rayon du cercle inscrit. Or il est facile de démontrer que, dans un quadrilatère quelconque $abcd$, tout point o satisfaisant à la relation (1) est situé sur la droite mn qui joint les milieux des diagonales. En effet, la relation en question donne immédiatement.

$$\text{tri}\ oab - \text{tri}\ obc = \text{tri}\ oad - \text{tri}\ ocd$$
$$\text{ou tri}\ omb = \text{tri}\ omd$$

ce qui ne peut avoir lieu que si om passe par le milieu n de bd, et le théorème de Newton n'est qu'un cas particulier de cet autre plus général : *Dans un quadrilatère plan quelconque, le lieu des points o tels que des quatre triangles ayant pour sommet commun l'un de ces points, et pour bases respectives les quatre côtés du quadrilatère, la somme de deux triangles non adjacents soit égale à la somme des deux autres, est la droite qui joint les milieux des diagonales* (Léon Anne). Empruntons un second exemple à la géométrie analytique qui, par la démonstration immédiate qu'elle donnera d'une proposition plus générale que celle qu'on a en vue, établira cette dernière : *Les cercles décrits sur les trois diagonales d'un quadrilatère complet comme diamètres ont même axe radical.* Les diagonales du quadrilatère peuvent évidemment être considérées comme des coniques infiniment aplaties inscrites à ce quadrilatère. Or, en désignant par $\Sigma = o$ et $\Sigma' = o$ les équations en coordonnées tangentielles de deux des coniques en nombre infini qu'on peut inscrire au quadrilatère considéré, une quelconque de ces coniques aura pour équation $\Sigma + K\,\Sigma' = o$, K désignant une constante quelconque. Le cercle directeur de chacune des coniques Σ et Σ' ne contenant les coefficients de ces coniques qu'au premier degré, celui de la conique $\Sigma + K\,\Sigma'$ sera de



la forme $S + KS' = o$ ($S = o$ $S' = o$ désignant les équations des cercles directeurs des coniques Σ et Σ'). Il a donc même axe radical que les cercles S et S'. La proposition en question se trouve donc démontrée par cette autre plus générale : *Les cercles directeurs des coniques inscrites dans un quadrilatère ont même axe radical.* Citons enfin, comme dernière application de la méthode, l'exemple d'un problème résolu par l'emploi de lieux géométriques et supposons qu'il s'agisse d'*inscrire dans un triangle donné ABC un triangle MNP dont les côtés passent par trois points donnés π,μ,ν, situés en ligne droite.* Il suffit évidemment, pour résoudre le problème, de déterminer l'un des sommets M, par exemple, du triangle cherché. Or, d'après l'une des conditions du problème, le sommet M doit se trouver sur le côté AB ; et si nous faisons pour un moment *abstraction* de cette condition nous aurons, au lieu du triangle *déterminé* MPN, une infinité de triangles tels que *mnn*, dont les côtés passeront par les points fixes π,μ,ν, et dont les sommets *np*, décrivent les côtés CB, CA du triangle ABC. Mais, d'après un théorème connu, le sommet libre *m* du triangle variable *mnp* décrit une *droite* passant par le point de concours C des droites CB, CA, qui servent de directrices aux sommets *n,p*. Le point cherché M sera donc fourni par l'intersection du côté AB avec la droite CM.

A. Trasbot.

Bibl. : Math.— Lamé, *Examen des différentes méthodes employées pour résoudre les problèmes de géométrie.* — Serret (Paul) *Des méthodes en géométrie ;* Paris, 1855. — Eugène Rouché et Ch. de Comberousse, *Traité de géométrie;* Paris, 1883. — G. Salmon, *Traité de géométrie analytique* (sections coniques), traduit de l'anglais par H. Resal et V. Vaucheret ; Paris, 1870.

ABSTRAIT (Mathém.). Les mathématiques *abstraites* ou mathématiques *pures* sont la science des quantités, abstraction faite des objets sensibles auxquels elles peuvent s'appliquer. Elles se divisent en plusieurs branches, suivant la nature des grandeurs soumises au calcul. On y distingue principalement l'arithmétique, la géométrie, la mécanique, la physique mathématique, le calcul des probabilités. — Ces diverses branches ont pour lien commun l'algèbre qu'on pourrait définir le *calcul des opérations.* On peut établir dans les mathématiques abstraites une autre classification, fondée, non plus sur l'objet de la science, mais sur ses méthodes. A ce nouveau point de vue, il y aurait à distinguer deux sortes d'analyses : — 1° celle des quantités discontinues ; — 2° celle des quantités continues. Dans la première, on cherche les relations qui existent entre certaines quantités fixes données *à priori*. Cette méthode est employée dans les parties élémentaires des mathématiques, et plus spécialement en arithmétique et au début de la géométrie, sauf pour un petit nombre de théorèmes fondamentaux, dont la démonstration exige la notion des quantités incommensurables.

Dans l'analyse des quantités continues, on considère, au contraire, les éléments de la question proposée comme susceptibles de varier par degrés insensibles, et l'on cherche les lois qui régissent leurs variations simultanées. — Cette méthode, dont Euclide et Archimède avaient donné autrefois de remarquables exemples, était tombée en oubli pendant plusieurs siècles, lorsque la mémorable découverte de Descartes sur l'application de l'algèbre à la théorie des courbes obligea les géomètres à y revenir, pour résoudre les deux questions qui s'imposaient à eux, le problème des tangentes et celui des quadratures.

L'idée merveilleuse de Descartes, l'application des signes + et — aux quantités géométriques s'introduisit rapidement en analyse, où l'on en apprécie l'immense utilité. Aussi doit-on s'étonner que ce soit seulement de nos jours, grâce à l'initiative d'un maître éminent, M. Chasles, qu'on en ait étendu l'usage à la géométrie pure. Avant les travaux de cet illustre géomètre, qu'on a si bien nommé le La Fontaine des mathématiques, on donnait ordinairement d'une proposition autant de démonstrations, et d'un problème autant de constructions particulières que la figure pouvait présenter de cas différents dans la disposition relative de ses diverses parties. C'est ainsi que faisaient les anciens, et, dans le siècle dernier, R. Simson, Stewart, etc. — « Certes, comme le dit M. Chasles, le *principe de corrélation*, introduit par Carnot dans sa *Géométrie de position*, est un progrès en géométrie ; mais il n'est pas suffisant, et le défaut de rigueur absolue n'est pas ici le plus grave inconvénient de cette manière de procéder : il en est d'autres qui touchent à l'essence même de la science ; car les propositions dans lesquelles on ne fait pas entrer le principe des signes sont, en général, incomplètes : en n'y considérant que les valeurs numériques des segments, on néglige une partie essentielle des propriétés de la figure, que ces propositions auraient exprimées au moyen des signes. » — En résumé, en n'introduisant pas le principe des signes en géométrie, on n'arrive qu'à des vérités incomplètes, variables avec les propriétés contingentes de la figure qu'on a sous les yeux, et dénuées de cette *pureté abstraite*, qui est le caractère essentiel des mathématiques.

Arithmétique. Quand un nombre est énoncé sans que l'on indique les unités qu'il représente, il s'appelle nombre *abstrait;* dans le sens contraire, on le nomme nombre *concret ;* ainsi 7 est un nombre abstrait, et, quand on dit 7 litres, le nombre est concret. — Ces dénominations sont très répandues ; mais nous devons avertir que la seconde pourrait faire naître une idée inexacte. Un nombre concret n'est pas un nombre, c'est une grandeur. Quand on dit 7 litres, le nombre est 7 ; le mot litre complète l'idée, mais ne la modifie pas.

Bibl. : M. Chasles, *Traité de géométrie supérieure ;* Paris, 1852. — J. Bertrand, *Traité d'arithmétique ;* Paris, 1880. — M.-C. Jordan, *Cours d'analyse de l'École polytechnique ;* Paris, 1882.

ABSURDE (Raisonnement par l'.) I. Philosophie. — Le mot *absurde* signifie proprement ce qui ne s'entend pas, ce que l'esprit ne peut parvenir à penser. Or, ce que l'esprit ne peut parvenir à penser, c'est ce qui se contredit. Le principe de contradiction est en effet le principe qui domine l'intelligence. *A est la même chose que non A*, telle est donc la formule abstraite de l'absurde. — On voit que le mot absurde a, en philosophie, un sens plus étroit que dans le langage vulgaire. Le vulgaire appelle absurde tout ce qui étonne ou dépasse le sens commun. Il qualifie volontiers ainsi ce qu'il n'entend point. L'inventeur du bateau à vapeur, l'illustre et malheureux marquis de Jouffroy, fut traité d'absurde par tous ses contemporains. Il ne faut pas non plus confondre le faux et l'absurde : il est faux que le soleil tourne autour de la terre, mais le système de Ptolémée n'est pas absurde. Il serait faux de dire que je n'écris pas en ce moment, mais il ne serait pas absurde que je n'écrivisse pas, je pourrais ne pas écrire. Ce qui serait absurde, c'est que je n'écrivisse pas au moment où j'écris. — Il nous faut montrer : 1° comment peut naître l'absurde ; 2° les raisonnements que l'on a pu fonder sur l'absurde ; 3° l'usage de ces raisonnements dans les sciences.

1° D'après la définition même que nous venons d'en donner, l'absurde ne peut se montrer qu'à deux conditions : 1° deux notions qui se contredisent ; 2° leur réunion par un acte de l'esprit. — L'absurde ne peut exister dans les opérations simples de l'esprit. Il est évident que le simple ne peut se contredire. Mais, dès que l'opération mentale se complique, l'absurde peut apparaître. Or, le seul acte mental simple est la sensation ; la sensation est ou elle n'est pas, elle correspond à l'objet ou n'y correspond pas, elle est vraie ou fausse, elle n'est pas, elle ne peut pas être absurde. Quand je vois une couleur ou que j'entends un son, je puis être halluciné, mais cette couleur, ce son ne se contredisent pas en eux-mêmes. — Les sensations laissent comme résidus des images, ces images se combinent les unes avec les autres, et de ces combinaisons résultent les idées que nous désignons ensuite par des représentations verbales ou mots. L'esprit juxtapose, unit,

synthétise les idées comme il a synthétisé les images, il forme alors des notions de plus en plus complexes. Mais souvent, croyant combiner des idées, il ne combine que des mots, des représentations verbales; or, les mots par eux-mêmes ne se refusent à aucune combinaison, toutes les successions sonores sont possibles, on conçoit dès lors que l'esprit puisse se représenter verbalement des idées absurdes, par exemple un *cercle carré*, un *bâton sans deux bouts*, la *semaine des trois jeudis*, un *merle blanc*, des *calendes grecques*. Mais ces représentations demeurent purement verbales; dès que l'esprit écarte le voile des sons pour apercevoir l'idée qu'ils recouvrent, dès qu'il réfléchit au sens des mots qu'il emploie, il voit leur contradiction et reconnaît leur absurdité. On peut donc dire qu'en réalité il n'y a pas d'idées absurdes, il n'y a que des juxtapositions de mots dont le sens est contradictoire. — En revanche, il peut y avoir des jugements absurdes. Le jugement est absurde lorsque l'attribut énonce une idée qui contredit la compréhension essentielle du sujet. La compréhension essentielle se compose : 1° du *genre;* 2° de l'*espèce;* 3° de la *différence;* 4° des *propriétés*. L'absurdité est aperçue immédiatement quand l'attribut énonce une qualité directement contradictoire au *genre*, à l'*espèce* ou à la *différence* du sujet; mais quand cette qualité n'est contradictoire qu'à une *propriété* du sujet, l'absurdité a besoin d'être découverte et démontrée. Il est, par exemple, immédiatement évident qu'un triangle ne peut être rond, qu'un cercle ne peut être elliptique, mais on ne voit pas immédiatement pourquoi le carré construit sur un des côtés de l'angle droit d'un triangle rectangle ne peut être égal au carré construit sur l'hypoténuse, ou pourquoi la tangente au cercle ne peut être oblique sur l'extrémité d'un rayon.

2° L'absurde est donc construit par le rapprochement de notions contradictoires dont l'esprit n'aperçoit pas d'abord la contradiction. Pour découvrir l'absurde, il faudra donc faire l'opération inverse, analyser la compréhension essentielle du sujet et montrer qu'elle contredit la propriété qu'on lui a faussement attribuée, ou montrer que la propriété faussement attribuée contredit la compréhension essentielle du sujet. On prouverait ainsi qu'admettre que la tangente au cercle est oblique à l'extrémité d'un rayon, forcerait à admettre que les rayons du cercle ne sont pas égaux, ce qui contredit l'essence du cercle (Cf. Duhamel, *Méthodes dans les sciences de raisonnement*, 1re part., ch. VIII). — Dans ce cas, on réduit l'hypothèse proposée à une contradiction et par là on démontre sa fausseté, car, comme le dit Leibnitz, « nous jugeons faux ce qui en enveloppe ». Il est, en effet, évident que ce que nous ne pouvons pas penser, nous ne pouvons le juger vrai; nous regardons comme non existant dans les choses ce qui ne peut être représenté dans l'esprit. Il semble que ce soit là la véritable réduction à l'absurde, cependant les logiciens ont donné ce nom à un autre mode de raisonnement. — Nous venons de voir que ce qui est absurde, nous le jugeons faux; nous sommes par là même amenés à regarder comme vrai le contradictoire du faux, car le vrai est le non-faux. Par conséquent, entre deux notions qui se contredisent, il n'y a pas de milieu : si l'une est fausse, l'autre est vraie et, réciproquement, si l'une est vraie, l'autre est fausse, et ce serait commettre une absurdité que de les affirmer à la fois l'une et l'autre. De même pour deux propositions contradictoires, il serait absurde de les admettre en même temps comme vraies. Mais il faut pour cela que les notions ou les propositions soient bien réellement contradictoires, pour qu'il ne puisse y avoir aucune autre alternative possible. Il est donc assez important de savoir quand deux notions ou deux propositions sont véritablement contradictoires et non simplement contraires. Sans entrer dans les détails et renvoyant pour cela aux logiciens (Aristote, *Categor.*, c. VIII; *De interpretat.*, c. VII; Hamilton, *Lectures on logic*, lect. XII, t. I, p. 214; XIII, *ib.*, p. 261), nous dirons que deux notions sont contradictoires l'une de l'autre quand l'une est la négation de l'autre. Ainsi : *non-blanc* est contradictoire de *blanc; noir* est simplement contraire de *blanc*, car une chose ne peut pas être à la fois noire et blanche, mais elle peut n'être ni noire, ni blanche; tandis qu'il faut de toute nécessité, et sans autre alternative possible, qu'une chose soit blanche ou qu'elle ne le soit pas. Deux propositions sont contradictoires l'une de l'autre quand, ayant même sujet et même attribut, elles diffèrent à la fois en quantité et en qualité. Ainsi, l'universelle affirmative et la particulière négative sont contradictoires, la particulière affirmative et l'universelle négative le sont aussi. De ce que : *Tout homme est mortel*, est vrai, il s'ensuit évidemment que : *Quelque homme n'est pas mortel*, est faux, et *vice versâ*, tandis que la proposition : *Tout homme est juste*, peut être fausse, sans que pour cela celle-ci : *Nul homme n'est juste*, soit vraie. C'est que ces deux dernières propositions sont contraires et non contradictoires. — Quand le sujet est déterminé, singulier, il suffit que les propositions diffèrent en qualité. Exemple : *Socrate est blanc, Socrate n'est pas blanc*. — Cela étant posé, il est évident qu'on ne peut sans absurdité affirmer une contradictoire sans nier l'autre, et *vice versâ;* c'est ce qui a amené à chercher dans ces propriétés des contradictoires une méthode de réfutation et une méthode de preuve. Ce sont ces deux méthodes qu'on appelle indifféremment dans les sciences : *réduction à l'absurde* et *raisonnement par l'absurde*. — Une proposition étant avancée, on peut montrer sa fausseté en prouvant qu'elle amène à contredire une autre proposition déjà reconnue; or, l'adversaire qui convient avec vous de cette dernière proposition est *réduit à cette absurdité* de la nier en soutenant la proposition en question et de l'affirmer par ses concessions préalables. On voit que la condition essentielle de cette réduction à l'absurde est l'accord antérieur avec l'adversaire sur une proposition à la négation de laquelle doit aboutir l'admission de la thèse proposée. — C'est là une méthode de critique, une méthode de réfutation, plus qu'une méthode de preuve.

Mais en vertu de ce que nous avons dit plus haut, que la contradictoire d'une proposition fausse est toujours vraie, la découverte du faux peut devenir la preuve du vrai. « Il résulte de cette remarque une méthode indirecte pour démontrer la vérité d'une proposition, et qui consiste à en considérer la contradictoire et à en démontrer la fausseté. On fera voir que cette proposition, étant admise, conduit, par des raisonnements justes, à des conclusions, soit absurdes en elles-mêmes, soit contradictoires avec l'hypothèse ou avec une de ses conséquences. Ce procédé détourné, mais souvent utile, se nomme *réduction à l'absurde*. Il a été beaucoup employé par les anciens géomètres » (Duhamel, *ouvr. cit.* ch. IX). — Ainsi, soit à démontrer une proposition : *Tout A est B;* si nous ne pouvons directement prouver sa vérité, nous prendrons sa contradictoire : *Quelque A n'est pas B*, et nous montrerons ou que cette dernière proposition est absurde ou que ses conséquences nous amèneraient à rejeter une vérité précédemment démontrée. Voici un exemple : Soit à démontrer cette proposition : *Deux droites perpendiculaires sur une même droite sont parallèles*, c.-à-d. ne doivent jamais se rencontrer si loin qu'on les prolonge, nous raisonnerons ainsi : Si deux droites perpendiculaires sur une même droite n'étaient pas parallèles, elles se rencontreraient en un point et de ce point on pourrait abaisser deux perpendiculaires sur une même droite, ce qui est contraire à une proposition déjà démontrée. Si on n'admettait pas que deux droites perpendiculaires sur une même droite sont parallèles, on serait réduit à cette absurdité d'affirmer à la fois que d'un point donné on ne peut abaisser qu'une seule perpendiculaire et qu'on peut en abaisser deux. Il faut, par conséquent, sortir de cette absurdité : une des deux propositions est démontrée vraie, l'autre est donc fausse et l'hypothèse dont on l'a

déduite l'est aussi, la contradictoire de cette hypothèse est donc vraie et c'est justement ce qu'on voulait démontrer. — Pour être valable, ce mode de raisonnement doit satisfaire à deux conditions. Il faut : 1° que la proposition dernière que la contradictoire de l'hypothèse amène à contredire, soit accordée ; 2° que les articulations du raisonnement soient des contradictoires et non simplement des propositions contraires. C'est la négligence de cette seconde condition qui produit les très nombreux sophismes auxquels donne lieu cette forme de raisonnement. Pour n'en citer qu'un exemple emprunté à la politique, amener un auditoire à reconnaître que la monarchie est mauvaise, ne suffit pas pour prouver que la démocratie est bonne, car la démocratie est contraire, non contradictoire de la monarchie : un gouvernement peut n'être ni monarchique ni démocratique. Prouver de même les vices de l'aristocratie, ce n'est nullement établir l'excellence de la monarchie, car on peut n'être gouverné ni par une aristocratie, ni par une monarchie. — Quand elle satisfait à ces deux conditions, cette méthode de démonstration est rigoureuse et ses conclusions sont inattaquables, mais elle est toujours moins parfaite que la méthode directe. Celle-ci, en effet, montre non seulement qu'une proposition est vraie, mais pourquoi elle est vraie ; la réduction à l'absurde montre seulement qu'une proposition est vraie sans donner les raisons de cette vérité. On doit donc, toutes les fois que cela est possible, préférer la méthode directe à la méthode indirecte. C'est pour cela que le raisonnement par l'absurde tend de plus en plus à disparaître des livres de mathématiques. — Il y a donc trois sortes de raisonnements par l'absurde : 1° la découverte, par l'analyse, de l'absurdité d'une proposition ; 2° la réfutation d'une proposition par l'absurdité où nous serions réduits, si nous l'admettions, d'affirmer et de nier à la fois une même proposition ; 3° la preuve d'une proposition par l'absurdité où nous serions réduits, si nous admettions sa contradictoire, d'affirmer et de nier à la fois une même proposition.

3° Examinons l'usage de ces trois sortes de raisonnements dans les sciences. — On voit aisément que c'est le premier seul qui est directement et absolument probant. Les deux autres ont besoin que l'on admette antérieurement la vérité d'une proposition. De deux choses l'une : ou cette proposition est immédiatement contradictoire d'une proposition absurde et est prouvée par là, ou elle ne l'est pas et il faut alors la ramener à une autre qui elle-même soit contradictoire d'une absurdité. — Mais il n'y a qu'en mathématiques où les propositions fausses se présentent avec les caractères de l'absurde : dans les sciences physiques, naturelles, morales, la vérité d'une proposition n'est démontrée que par l'expérience ; or, le contraire de l'expérience est toujours intelligible. Dans ce domaine, les propositions le plus évidemment fausses peuvent toujours être entendues. C'est ce qui fait l'infériorité de ces sciences vis-à-vis des mathématiques. Celui qui nie une vérité physique ou morale se met en dehors de l'expérience ou de la conscience, mais demeure intelligent et intelligible ; celui qui nie une vérité mathématique se met en dehors de l'intelligence. — On voit donc que ce sont les mathématiciens seuls qui peuvent se servir de la première espèce de raisonnement qui consiste dans la découverte directe de l'absurde. — La seconde et la troisième espèces peuvent s'employer dans toutes les sciences. On se sert de la seconde en mathématiques pour découvrir les hypothèses fausses comme en physique et en morale pour réfuter les opinions fausses. Newton réfutait ainsi l'hypothèse des tourbillons, en montrant que cette hypothèse amenait à nier les faits observés sur la marche des comètes. C'est ainsi qu'on raisonne encore quand on dit qu'il n'y a pas de hasard dans la nature ; si le hasard existait, on devrait admettre que les lois de la nature sont sujettes à perturbations ; or, en fait, elles ne sont pas troublées. Les moralistes raisonnent aussi de cette façon pour réfuter le déterminisme : Si le déterminisme est vrai, il n'y a plus de morale ; or, la morale doit exister, donc le déterminisme est faux. — L'argument *ad hominem* enfin rentre dans ce genre de raisonnement en ce qu'il montre une contradiction entre les paroles et les actes de l'adversaire, entre ce qu'il exige de nous et ce qu'il a fait lui-même. — En mathématiques, on se sert assez souvent de la troisième espèce de raisonnement par l'absurde, de celle à laquelle est réservé le plus souvent le nom de réduction à l'absurde. C'est ce mode de raisonnement qui fait le fond de l'interprétation des valeurs négatives. Les données d'un problème ayant conduit à une solution négative, absurde, comme qu'un mobile en *rencontrera* un autre dans — n heures, on en conclut qu'il faut changer les données et dire que le mobile *a rencontré* l'autre depuis n heures. — En logique, Aristote s'est servi de ce mode de raisonnement pour démontrer les règles de la conversion des propositions (*Anal. prior.*, I, 2), Leibnitz s'en est servi aussi pour « démontrer la seconde et la troisième figure du syllogisme par la première » (*Nouv. Essais*, l. IV, ch. II). — Dans les sciences physiques et naturelles, on peut également s'en servir en faisant voir que la contradictoire de l'hypothèse que l'on propose amènerait à nier une loi précédemment établie. — Enfin, dans les sciences morales et surtout dans les discussions morales ou politiques, cette forme de raisonnement est très souvent employée. C'est ainsi que raisonne le candidat aux fonctions publiques qui affirme invariablement aux électeurs que, s'ils ne le nomment pas, tous les maux vont fondre sur leurs têtes.

On voit donc que l'absurde est la même chose que l'impensable ; qu'il ne peut naître que par l'attribution à un sujet de propriétés qui ne sont pas les siennes ; que, pour le découvrir, il suffit d'analyser la proposition qui l'exprime et de faire éclater ainsi la contradiction qu'elle contient. C'est là la réduction simple à l'absurde, qui est le fondement de toutes les autres et d'où dérivent les propriétés des contradictoires. — Dans les sciences, on se sert de ces propriétés des contradictoires de deux façons : ou on prouve qu'admettre une certaine proposition conduirait à en rejeter une autre auparavant acceptée, de sorte que l'adversaire est *réduit à cette absurdité* d'affirmer et de nier en même temps, ce qui sert à démontrer la fausseté de la proposition avancée ; ou on prouve que la contradictoire d'une proposition conduirait à nier une autre proposition déjà démontrée, et que par conséquent la proposition avancée est vraie, sans quoi on serait *réduit à cette absurdité* d'affirmer et de nier à la fois la même proposition, et cela sert à prouver la vérité de la proposition avancée. Ce sont ces deux sortes de raisonnements, distinctes, on le voit, que les logiciens et les mathématiciens appellent indifféremment : *réduction à l'absurde*, *raisonnement par l'absurde*. Dans tous les cas, l'argument n'a qu'une valeur relative, il n'est probant que pour celui qui admet la proposition à laquelle tout se réfère. Pour qu'il ait une valeur absolue, il faut que cette proposition même ne puisse être niée sans absurdité, ce qui n'a lieu que dans les mathématiques.

G. Fonsegrive.

II. Mathématiques. — Il existe en mathématiques une méthode de démonstration qu'on appelle *par la réduction à l'absurde*. Elle consiste à établir entre les grandeurs considérées les relations *affirmées* par l'énoncé, en faisant voir que toute supposition de relations différentes conduirait à des conséquences opposées aux données de la question ou *absurdes* en elles-mêmes. — Pour donner un exemple de ce mode de raisonnement, cherchons à établir le théorème suivant et son analogue : 1° *Deux polygones circonscriptibles et d'un même nombre de côtés sont égaux si les distances de leurs différents sommets aux centres des cercles inscrits sont égales deux à deux et se succèdent dans le même ordre.* — N. B. Le théorème suppose, en outre, que chacun des deux polygones enveloppe complète-

ment le cercle inscrit correspondant. On aperçoit immédiatement que l'égalité des deux polygones entraîne l'égalité des rayons des cercles inscrits, et que réciproquement, s'il était établi que les rayons des cercles inscrits sont égaux, il en résulterait l'égalité des deux polygones, qui seraient alors composés d'un même nombre de triangles rectangles égaux (comme ayant l'hypoténuse égale et un côté de l'angle droit égal) et se succédant dans le même ordre. Il suffira donc d'établir l'égalité des rayons r, r'. Supposons, à cet effet, que l'on ait

$$r \gtrless r'$$

Soient ABC..., L, A′B′C′...L′ les deux polygones; O, O′ les centres des cercles inscrits desquels nous abaisserons Oa, Ob,..., Ol et $O'a'$, $O'b'$..., $O'l'$ perpendiculaires à AB, BC,..., LA et à A′B′,B′C′,..., L′A′; joignons enfin O et O′ aux différents sommets des deux polygones. La comparaison des triangles et angles AOa, $A'O'a'$, dans lesquels les hypoténuses OA, O′A′ sont égales et les côtés Oa, $O'a'$ sont inégaux, montre que les angles AOa, $A'O'a'$ sont inégaux; et d'ailleurs suivant que l'on aura

$$r \gtrless r', \text{ c'est-à-dire } Oa \lessgtr O'a'$$

On aura $\quad$ angle $AOa \lessgtr$ angle $A'O'a'$

On verrait de même que $\quad$ angle $aOB \lessgtr$ angle $a'O'B'$;

On a donc en ajoutant $\quad$ angle $AoB \lessgtr A'o'B'$;

On aurait de même $\quad$ angle $BOC \gtrless$ angle $B'O'C'$

$\vdots \qquad \vdots$

angle $LOA \gtrless$ angle $L'O'A'$.

Par suite, en ajoutant ces inégalités membre à membre, on arriverait à ce résultat que la somme des angles formés autour du point O serait différente de celle des angles formés autour du point O′, conséquence *absurde*, puisque chacune de ces sommes est égale à quatre angles droits. Donc, on a nécessairement $r = r'$ et le théorème se trouve démontré. — 2° *Deux polygones inscriptibles et d'un même nombre de côtés sont égaux quand les distances à leurs côtés respectifs des centres des cercles circonscrits sont égaux deux à deux et se succèdent dans le même ordre.* La démonstration est entièrement analogue à la précédente; elle consiste à établir, par la même méthode, l'égalité des rayons des cercles circonscrits. — La méthode de démonstration *par la réduction à l'absurde* ne doit, au point de vue de l'élégance géométrique, être employée que dans le cas où elle fournit une démonstration plus simple que la méthode analytique ordinaire, et particulièrement pour les cas où celle-ci serait insuffisante; car *il est visible que ces sortes de démonstrations peuvent convaincre l'esprit, mais non pas l'éclairer, ce qui doit être cependant le principal fruit de la science* (*Logique* de Port-Royal). A. T

Bibl. : Math.— Lamé, *Examen des différentes méthodes employées pour résoudre les problèmes de géométrie* — Paul Serret, *Des Méthodes en géométrie.* — Eugène Rouché et Ch. de Comberousse, *Traité de géométrie*; Paris, 1883.

ABSUS (Bot.). Nom vulgaire du *Cassia absus* L., plante de la famille des Légumineuses-Cæsalpinées, dont les graines sont employées, en Egypte, pour faire la *Poudre de Chichim*, très usitée comme antiophtalmique. Ed. Lef.

ABSYNTHIENS ou **ABSINTHIENS**. C'était le nom d'un peuple de Thrace qui habitait les rives du Pont-Euxin.

ABSYRTE, ou Apsyrte, fils du roi de Colchide Æétès et frère de Médée. Lorsque celle-ci s'échappa du palais de son père en compagnie de Jason et des Argonautes, à qui elle avait facilité les moyens de ravir la toison d'or, suivant les uns elle immola son jeune frère au moment du départ, suivant d'autres elle l'emmena avec elle; puis, pour retarder la poursuite, elle sema dans la mer ses membres. Æétès les recueillit et les ensevelit à Tomes sur les rivages du Pont-Euxin, d'où le nom de cette ville (τέμνω, couper). Une autre légende nous présente Absyrte comme un homme fait, qui poursuit sa sœur avec les Argonautes et est tué par Jason en face de Pola sur la côte Illyrienne; tout le groupe d'îles voisines fut appelé *Apsyrtides*. Il n'est pas impossible que cet Absyrte coupé en morceaux, conducteur des coursiers qu'Æétès attelle au soleil, appelé encore Phaëton dans la légende, ait été à l'origine une personnification de l'étoile du matin. J.-A. H.

ABT (Franz), compositeur allemand, né à Eilenbourg, dans la Saxe, en 1819. Son père le destinait à l'état ecclésiastique et lui fit faire ses études à l'université de Leipzig et à la célèbre école musicale dite la Thomasschule. A la mort de son père, il abandonna complètement l'Eglise pour la musique. Il se fixa à Zurich en 1841, comme maître de chapelle, s'occupant surtout de constituer et de diriger des sociétés chorales d'hommes; en 1852 il fut nommé chef d'orchestre à Brunswick, puis il fit en Amérique quelques tournées heureuses. Depuis une dizaine d'années, il a fixé de nouveau son séjour en Allemagne. — Franz Abt est très populaire en Allemagne par ses mélodies et ses chœurs; ses mélodies sont loin d'égaler, non seulement celles de Schubert et de Schumann, mais même celles de Robert Franz; cependant elles se reconnaissent à un tour facile et élégant, à une sentimentalité douce qui les rapproche un peu des romances françaises. Les chœurs d'hommes, dans lesquels il s'est fait le rival de Kücken, de Gumbert, etc., se recommandent par leur allure libre et franche, leur harmonie sonore, pleine et élégante. La liste des compositions de Franz Abt s'élève à plus de 400, tant en chœurs qu'en *lieder.* Un recueil de 40 mélodies a été publié, vers 1865, chez les éditeurs Durand et Schœnewerk, avec paroles françaises de M. V. Wilder.

ABTHEILUNG (Organisation militaire). Mot allemand usuel signifiant division. Depuis la guerre de 1870, ce mot est devenu d'un usage courant dans notre littérature militaire. Il est employé par l'artillerie allemande pour désigner le groupe formé par la réunion de plusieurs batteries de campagne, ou de plusieurs colonnes de munitions. L'abtheilung de batteries, ou abtheilung proprement dite, comprend, suivant les cas, trois ou quatre batteries; l'abtheilung de colonnes de munitions se compose de cinq colonnes : deux de munitions d'infanterie et trois de munitions d'artillerie. Chaque abtheilung est placée sous les ordres d'un officier supérieur et pourvue d'un état-major (V. Artillerie).

ABUCCO, ABOCCHI ou **ABUCO.** Poids dont on se sert à Rangoun, dans le Pegu et dans quelques autres parties des Indes orientales; l'abucco vaut 206gr 95.

ABUDAD. Nom de la grande pierre primitive que créa Ormutz, et sur laquelle il déposa le premier germe de toute la création, germe qui devait ne se développer que successivement (V. Ormutz).

ABUNDANCE (Jehan d'), poète dramatique français du XVIe siècle, mort après 1550. Ce nom paraît être un pseudonyme. L'auteur qui signe quelquefois *maistre Tyburce* et s'intitule notaire royal du Pont-Saint-Esprit n'a pas une originalité très accusée. Ses ouvrages ont été imprimés à Lyon et sont rares. Les productions de Jehan d'Abundance qui nous sont parvenues sont : 1° deux ouvrages dramatiques : *Les grands et merveilleux faictz du seigneur Nemo* (Lyon, vers 1540); *les Quinze Signes descendus en Angleterre* (ibid.); — 2° deux mystères : *Le Joyeux Mystère des trois roys, à dix-sept personnages* (ibid.); *Moralité, mystère et figure de la Passion de N.-S. J.-C.* (ibid.); — 3° deux farces : *Le Testament de Carmentrant* (ibid.); *la Farce de la Cornette* (datée de 1548); — 4° pièces en vers : *Prosopopeie de la France à l'empereur Charles-Quint sur sa nouvelle entrée faite à Paris* (Toulouse, mai 1540); *Epistre sur le bruit du trespas de Clement*

Marot (Lyon, 1544); *les Faubourgs d'enfer* (ibid.); *la Captivité du bien public* (ibid.); *Adressc profitable à tous viatiques* (ibid.). — D'autres ouvrages de Jehan d'Abundance ne sont connus qu'en manuscrit. Trois *moralités* paraissent aujourd'hui perdues bien qu'elles aient été imprimées : *Plusieurs qui n'a point de conscience, le Gouvert d'humanité*, et *le Monde qui tourne le dos à chascun.*

Bibl. : La Vallière, *Biblioth. du Théâtre-Français;* Paris, 1768, 3 vol., in-8, tome I. — Du Verdier et La Croix du Maine, *Bibliothèque française* (éd. Rigoley de Juvigny); Paris, 1872-1873, 6 vol. in-4, t. II. — *Catalogue de la Bibliothèque du baron James de Rothschild ;* Paris, 1844, t. I.

ABUQUEL ou **ABUKESB.** Nom que l'on donnait à l'écu de Hollande chez les Turcs et les Arabes du Caire au XVIIIe siècle et au commencement du XIXe.

ABURON (Bot.). Dans certains pays, on désigne sous ce nom l'Agaric poivré (*Agaricus piperatus* Scop.) du sous-genre des Lactaires, qui croît sur la terre, dans les bois, où on le trouve communément en été et en automne. Son suc laiteux est excessivement âcre. L. C.

ABURRIA (Zool.). Sous le nom d'*Aburria* (et non *Ahurria*, comme l'écrit par erreur Ch.-L. Bonaparte dans ses *Tableaux des Gallinacés*, in *C. r. Acad. sc.*, 1856, t. XLII), Reichenbach a établi en 1853 (*Systemia avium*, p. XXVI, *Columbœ*, p. 141) un genre particulier en faveur d'une espèce de Pénélope de la Colombie et de l'Equateur, la Pénélope aburri (*P. aburri*) de Lesson (*Dict. des sc. nat.*, t. LIX, p. 191, et *Man. d'ornith.*, 1829, p. 481) ou *Pénélope caruncula*ta de Temminck. Cette *Pénélope* (V. ce mot) se distingue en effet des autres Gallinacés du même groupe par son bec assez grêle et par sa gorge couverte de plumes clairsemées et ornée d'une longue caroncule vermiforme. Elle habite l'intérieur de la Colombie et la République de l'Equateur. E. Oustalet.

Bibl. : Ph.-L. Sclater et O. Salvin, *Synopsis of the Cracidæ*, dans les *Proc. zool. Soc. Lond.*, 1870, p. 530.

ABUS (Appel comme d') (V. Appel).

ABUS D'AUTORITÉ. On appelle abus d'autorité l'acte d'un fonctionnaire qui outrepasse ses pouvoirs. Cette définition, forcément un peu vague, se précisera par des exemples. Le c. pén. divise les abus d'autorité en deux classes, suivant qu'ils sont commis contre les particuliers ou contre la chose publique. — Dans la première catégorie le code range : 1° les violations de domicile; 2° le déni de justice ; 3° les violences employées sans motif légitime pour l'exécution d'un mandat de justice ou d'un jugement; 4° l'ouverture des lettres confiées à la poste. — La deuxième classe comprend des délits assez divers, entre autres l'emploi de la force publique pour empêcher soit l'exécution d'une loi, soit la perception d'une contribution légale, soit l'effet d'un ordre émané d'une autorité légitime.

Violation de domicile. Les plus anciennes législations ont proclamé l'inviolabilité du domicile des citoyens. A Rome, la loi Cornelia punissait des mêmes peines l'individu qui pénétrait par force dans le foyer d'autrui et celui qui se livrait à des violences sur un homme libre. La plupart des législations modernes ont reconnu le même principe. En France, l'inviolabilité du foyer domestique a été formellement consacrée par les art. 359 de la constitution du 5 fructidor an III et 76 de la constitution du 22 frimaire an VIII. — Le fonctionnaire qui abuse de son autorité pour pénétrer dans une maison commet un délit. L'art. 184 du c. pén. porte, en effet, que « tout fonctionnaire de l'ordre administratif ou judiciaire, tout officier de justice ou de police, tout commandant ou agent de la force publique qui, agissant en sa dite qualité, se sera introduit dans le domicile d'un citoyen contre le gré de celui-ci, hors les cas prévus par la loi, et sans les formalités qu'elle a prescrites, sera puni d'un emprisonnement de six jours à un an et d'une amende de 16 à 500 francs ». — Hors les cas prévus par la loi, dit le texte. Ces exceptions prévues sont les suivantes : d'abord, les officiers de police peuvent toujours entrer dans les maisons ouvertes au public, telles que cafés, cabarets, boutiques, etc. De plus, il leur est permis d'entrer dans les maisons particulières : 1° pendant la nuit (du 1er oct. au 31 mars, de six heures du soir à six heures du matin ; du 1er avril au 30 sept., de neuf heures du soir à quatre heures du matin), en cas d'incendie, d'inondation ou de réclamation venant de l'intérieur de la maison ; 2° pendant le jour, « pour un objet spécial déterminé par une loi ou par un ordre émané d'une autorité publique ». Par exemple, lorsqu'il s'agit d'exercer une surveillance, de mettre à exécution des ordres d'arrestation, d'opérer des visites domiciliaires pour découvrir les traces d'un délit ou d'un crime, de rechercher les personnes signalées à la justice, etc., etc. — Ces exceptions sont bien nombreuses, et il serait bon, sans doute, que le principe de l'inviolabilité souffrît moins d'atteintes ou de restrictions. Il y a là, comme on le comprend sans peine, une question très grave qui touche de près à celle de la liberté individuelle. Notons, du reste, que les ordres d'arrestation, mandats d'amener ou d'arrêt, ordonnances de prise de corps, ou jugements de condamnation, ne confèrent pas aux agents de l'autorité le droit d'entrer indifféremment dans toutes les maisons, sous prétexte d'y chercher les prévenus ou les condamnés. Ils n'ont que le droit de pénétrer dans le domicile de ces prévenus ou condamnés. — Aux termes de l'art. 88 du c. d'instr. crim., le juge d'instruction a le droit de se transporter d'office ou sur la réquisition du procureur de la République dans d'autres lieux même que le domicile du prévenu, pour y faire les recherches utiles à la manifestation de la vérité. Mais c'est là une dérogation tout à fait extraordinaire à la règle générale. C'est à ce magistrat seul que la loi délègue le droit de faire de telles investigations. Le procureur de la République ne pourrait s'y livrer; il n'est autorisé à entrer que dans la maison du prévenu. Encore faut-il qu'il y ait flagrant délit et qu'il s'agisse d'un fait qualifié crime par la loi. — Les gardes forestiers, qui suivent les objets enlevés par des délinquants, peuvent s'introduire dans les maisons, bâtiments, cours adjacentes et enclos, mais sous la condition expresse de la présence, soit du juge de paix, soit du maire, soit du commissaire de police. — Les visites domiciliaires sont également permises dans certains cas aux préposés des contributions indirectes. Il faut alors un ordre spécial de l'employé supérieur et l'assistance d'un officier public. Elles sont possibles, sous les mêmes réserves, en matière de douanes. — Toutes les fois que les fonctionnaires dépassent ces limites ou négligent ces formalités, ils peuvent tomber sous le coup de la loi pénale. Le délit d'abus d'autorité n'est cependant caractérisé que si le fonctionnaire a invoqué ses fonctions, s'il s'est réclamé de son titre pour pénétrer dans le domicile. — L'adhésion du citoyen, son consentement formel ou même tacite, couvre les vices de la visite et supprime la criminalité. — Au surplus, depuis la loi de 1832, le fonctionnaire qui s'introduit dans le domicile d'un citoyen par l'ordre d'un supérieur est excusable. La responsabilité remonte alors au supérieur.

Du déni de justice. Aux termes de l'art. 185 du c. pén., tout administrateur, toute autorité administrative qui, sous quelque prétexte que ce soit, même du silence ou de l'obscurité de la loi, aura dénié de rendre la justice qu'il doit aux parties après en avoir été requis, et qui aura (condition essentielle du délit) persévéré dans son déni après avertissement ou injonction de ses supérieurs, pourra être poursuivi et sera puni d'une amende de 200 francs au moins et de 500 francs au plus, et de l'interdiction de l'exercice des fonctions publiques depuis cinq ans jusqu'à vingt. Comme on le voit, il y a là, en quelque sorte, un abus d'autorité négatif (V. Prise a partie).

Violences exercées sans motif légitime dans l'exercice des fonctions. Lorsqu'un fonctionnaire ou un officier public, dit l'art. 186 du c. pén., lorsqu'un admi-

nistrateur, un agent ou un préposé du gouvernement ou de la police, un exécuteur des mandats de justice ou jugements, un commandant en chef ou en sous-ordre de la force publique, aura, sans motif légitime, usé ou fait user de violences contre les personnes, dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions, il sera puni suivant la nature et la gravité de ses violences, etc. — La peine infligée est donc variable. L'art. 198 dira bientôt dans quelles limites. Mais il faut retenir, dès maintenant, que l'incrimination dont il s'agit ici est subordonnée à plusieurs conditions. Il est nécessaire, d'une part, que les violences aient été commises par le préposé du gouvernement dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions; et, d'autre part, qu'elles aient été commises sans motif légitime. — Cette expression un peu large « sans motif légitime » donne prise à la critique: il est regrettable que dans une question aussi grave la loi ne soit pas plus précise. La jurisprudence interprète le texte en considérant comme motif légitime l'accomplissement des actes qui rentrent dans le cercle des devoirs du fonctionnaire; mais il va sans dire que, dans l'exécution même de ces actes, toutes violences inutiles sont légalement répréhensibles. Ce n'est point à l'agent à prouver qu'il avait un motif légitime : Il est présumé n'avoir pas dépassé son droit. Tant que le contraire n'est pas établi, sa responsabilité est couverte.

Violation du secret des lettres. Des lois de 1790 et 1791 avaient proclamé l'inviolabilité du secret des lettres. Elles avaient établi pour la violation deux degrés de pénalité, suivant qu'elle était l'œuvre d'un simple particulier ou d'un fonctionnaire public. Dans le premier cas, la peine était la dégradation civique; dans le second, deux années de gêne. — Le c. pén. de 1810 supprima la première sorte de délit et ne punit la seconde que d'une amende de 16 à 300 francs. En 1832, cette législation ayant paru insuffisante, la peine fut augmentée. L'art. 187 du c. pén. fut modifié ainsi qu'il suit : « Toute suppression, toute ouverture de lettres confiées à la poste, commise ou facilitée par un fonctionnaire ou un agent du gouvernement, ou de l'administration des postes, sera punie d'une amende de 16 à 500 francs et d'un emprisonnement de trois mois à cinq ans. Le coupable sera de plus interdit de toute fonction ou emploi public pendant cinq ans au moins et dix ans au plus. » — La jurisprudence a vainement essayé d'étendre ces dispositions aux violations du secret des lettres commises par des particuliers. Il est certain que notre législation actuelle laisse impunies les indiscrétions de ce genre. — Quant à la faute du fonctionnaire, elle tombe ici sous le coup de la loi, sans qu'il y ait lieu de distinguer s'il a ou non agi dans l'exercice de ses fonctions. — On admet très généralement que l'art. 187 du c. pén. ne concerne pas le juge d'instruction et que, dans l'intérêt supérieur de la justice, ce magistrat a le droit d'ouvrir les lettres au cours de ses informations. Nous n'hésitons pas à dire, bien que la question ait été controversée en 1853, que le même droit n'appartient nullement au préfet, fonctionnaire de l'ordre administratif.

Abus d'autorité commis contre la chose publique. Cette seconde catégorie d'abus d'autorité comprend, nous l'avons dit, des cas assez divers. Il faut d'abord citer les coalitions de fonctionnaires. — Ce délit consiste dans un concert de mesures contraires aux lois, dans un plan combiné par des fonctionnaires contre l'exécution des lois ou contre les ordres du gouvernement. Ce n'est point le lieu de donner à cette importante question tous les développements qu'elle exige. On trouvera sous une autre rubrique la théorie juridique complète des coalitions (V. Coalition). — Un second cas d'abus d'autorité contre la chose publique est celui que prévoient les art. 188 et suiv. du c. pén. Il s'agit là de fonctionnaires qui requièrent l'emploi de la force publique pour empêcher l'exécution d'une loi, la perception d'une contribution, ou l'effet d'un acte émané d'une autorité compétente. La peine est la réclusion. Si la réquisition du fonctionnaire a été suivie d'effet, les juges doivent appliquer le maximum de la réclusion. La peine peut être plus forte encore, si l'ordre du fonctionnaire a entraîné d'autres crimes plus sévèrement punissables. — Les fonctionnaires peuvent se justifier en prouvant qu'ils ont obtempéré à un ordre de leurs supérieurs hiérarchiques. Toutefois ils ne sont pas dispensés de toute appréciation. Ils ne doivent pas accepter un ordre aveuglément et ils ne peuvent, pour échapper à la peine, se retrancher derrière une prétendue nécessité d'obéissance passive. Cette obéissance ne serait qu'une complicité. — Nous n'insisterons pas sur les abus d'autorité que peuvent commettre les officiers de l'état civil dans la tenue de leurs registres. Ce sont là des contraventions matérielles d'une importance secondaire dans notre sujet. Notons seulement que s'il y a collusion de la part de l'officier de l'état civil, s'il a commis volontairement l'infraction, s'il a voulu favoriser un tiers, le délit change alors de nature et les peines applicables sont celles du faux ou de la corruption. — Il y a encore abus d'autorité en cas d'usurpation de fonctions. De même, lorsqu'un fonctionnaire public entre en exercice avant d'avoir été régulièrement investi. De même aussi, et plus gravement, lorsque étant révoqué, destitué, suspendu ou interdit, le fonctionnaire continue cet exercice, ou qu'étant électif et temporaire, il persiste après avoir été remplacé. « Il commet alors, disait l'exposé des motifs de l'art. 197, un véritable attentat contre l'autorité souveraine. » Il encourt les peines de l'amende et de la prison; et de plus il doit être interdit de toute fonction publique pour cinq ans au moins et dix ans au plus, à compter du jour où il aura subi sa peine. — Enfin, hors les cas où la loi détermine ainsi, d'une manière spéciale, les peines encourues pour abus d'autorité, les fonctionnaires publics qui auront participé à certains crimes et délits qu'ils sont chargés de surveiller ou de réprimer, seront, aux termes de l'art. 198, punis comme il suit : s'il s'agit d'un délit de police correctionnelle, ils subiront toujours le maximum de la peine attachée à l'espèce de délit, et, s'il s'agit de crime, ils seront condamnés à une peine déterminée, en général supérieure d'un degré à celle du crime même : cela, bien entendu, sauf application de l'art. 463 relatif aux circonstances atténuantes. R. Poincaré.

Bibl.: Blanche, *Études pratiques sur le code pénal*, 3e étude, sur les art. 184 et suiv.; Paris, 1867. — Boistard, *Leçons de droit criminel*, recueillies par G. de Linage, 11e éd., revue et complétée par Faustin Hélie. — Carnot, *Commentaire sur le code pénal*; Paris, 1836, 2 vol. in-4. — Chauveau et Faustin Hélie, *Droit pénal*; Paris, 1872, 5e éd.; t. III. — Le Rat de Magnitot (Albin) et Huard-Delamarre, *Dictionnaire de droit public et administratif*, 2e éd.; Paris, 1841. t. I. — Villargues (Rolland de), *les Codes criminels interprétés*, 3e éd.; Paris.

ABUS DE BLANC-SEING (V. Abus de confiance).

ABUS DE CONFIANCE (Droit). Le c. pén. prévoit quatre cas d'abus de confiance, aussi distincts par les éléments qui les constituent que par leur mode de perpétration. Suivant l'ordre du code lui-même, le premier cas, prévu par l'art. 406, est l'*abus des besoins d'un mineur* : le législateur a voulu protéger l'inexpérience des mineurs contre les entreprises de ceux qui, profitant de leur faiblesse et spéculant sur leurs passions, leur font des avances d'argent à des conditions ruineuses. Ce premier cas se distingue des trois autres en ce que l'auteur du délit ne détourne pas de sa destination un objet, une somme d'argent ou une valeur qui lui auraient été confiés, mais que pour arriver à ses fins il doit obtenir du mineur auquel il s'adresse la remise des obligations, quittances ou décharges qu'il se fait signer par lui à l'occasion d'un prêt qu'il lui fait : les manœuvres employées pour obtenir cet engagement se rapprochent plus de l'escroquerie que de l'abus de confiance. Pour qu'il y ait délit, il faut que l'abus ait pour résultat la souscription par le mineur et à son préjudice d'une obligation ou décharge, pour prêt d'argent, de valeurs ou de choses mobilières : la peine est un emprisonnement de deux mois à deux ans et une

amende qui ne peut être moindre de 25 francs, ni excéder le quart des restitutions et des dommages et intérêts dus aux parties. — L'art. 407 prévoit et punit des peines de l'escroquerie, un an à cinq ans d'emprisonnement et 50 francs à 3,000 francs d'amende, le délit d'*abus de blanc-seing*. Commet ce délit celui qui, au-dessus d'un blanc-seing qui lui a été confié, écrit une obligation ou décharge, ou tout autre acte pouvant compromettre la personne ou la fortune du signataire. Trois éléments composent ce délit : le blanc-seing doit avoir été confié à son auteur (au cas où celui-ci s'en serait emparé par fraude et en aurait fait l'usage prévu par l'art. 407, il aurait commis le crime de faux); l'acte inscrit au-dessus de la signature doit être *frauduleux*, c.-à-d. énoncer un fait faux, une obligation imaginaire, et pas seulement un jeu ou une vaine menace ; cet acte doit être de nature à *compromettre la fortune ou la personne du signataire*, c.-à-d. un acte sérieux, dont les termes engagent le signataire, et point par exemple une obligation nulle ou une convention sans cause. — L'*abus de confiance* proprement dit est défini en ces termes par l'art. 408 du c. pén. : « Quiconque aura détourné ou dissipé au préjudice des « propriétaires, possesseurs ou détenteurs, des effets, den- « rées, marchandises, billets , quittances ou tous autres « écrits contenant obligation ou décharge, qui ne lui « auraient été remis qu'à titre de louage, de dépôt, de « mandat, de nantissement, de prêt à usage, ou pour « un travail salarié ou non salarié, à la charge de les « rendre ou représenter, ou d'en faire un usage ou un « emploi déterminé, sera puni des peines portées en « l'art. 406.» Les caractères constitutifs de ce délit sont : 1° le détournement ou la dissipation par son auteur des objets à lui confiés ; il n'y aurait pas abus de confiance de la part d'un mandataire, par exemple, s'il avait perdu les objets à lui confiés ou s'il les avait remis, pour exécuter le mandat, à un tiers qui les aurait lui-même détournés à son préjudice ; dans ces cas il n'y aurait pas de sa part détournement ou dissipation avec l'intention frauduleuse de s'approprier les objets ou d'en profiter, intention indispensable pour qu'il y ait délit ; 2° le détournement au préjudice des propriétaires, possesseurs ou détenteurs des objets confiés ; — ce second caractère de délit se passe de commentaires ; 3° les objets dont le détournement peut constituer un délit sont énumérés par le législateur, et cette énumération doit être considérée comme limitative : ainsi celui qui remettrait ou vendrait à un tiers une lettre à lui confiée dont les termes seraient de nature à nuire au déposant, mais qui ne contiendrait ni obligation ni décharge à son préjudice, ne commettrait pas le délit d'abus de confiance, à la différence de celui qui, aux termes de l'art. 407, abuserait d'un blanc-seing en écrivant au-dessus de la signature un acte pouvant compromettre la *personne* ou la *fortune* du signataire ; 4° l'art. 408 énumère aussi d'une façon limitative les contrats en vertu desquels doivent avoir été remis les objets pour que leur détournement puisse constituer un abus de confiance. Les peines prononcées contre les auteurs de ce délit sont l'emprisonnement de deux mois à deux ans et 25 à 3,000 fr. d'amende. Mais si l'abus de confiance a été commis par « un officier « public ou ministériel, par un domestique, homme de « service à gages, élève, clerc, commis, ouvrier, compagnon « ou apprenti, au préjudice de son maître, la peine sera « celle de la réclusion », dit le deuxième paragraphe de l'art. 408. La raison de cette sévérité, qui aggrave la peine et rend l'auteur du fait justiciable de la cour d'assises, provient de ce que la confiance du mandant en ces différents mandataires s'impose à lui, qu'il ne peut se passer de leurs services, et que par suite celui qui en abuse commet à son égard une faute plus grave que celle commise par un tiers à qui il a confié pour une fois seulement ses intérêts, à qui il n'a accordé qu'une confiance limitée, pour une opération déterminée. — Enfin l'art. 409 punit d'une amende de 25 à 300 fr. le plaideur qui *soustrait* de *quelque manière que ce soit* quelque titre, pièce ou mémoire, après l'avoir produit dans une contestation judiciaire : cette peine doit être prononcée par le tribunal saisi de la contestation. Ce n'est point là un véritable abus de confiance, ni dans le sens grammatical du mot, ni dans le sens juridique : l'expression employée par le législateur « *quiconque aura soustrait* » indique assez que ce délit spécial aurait pu trouver sa place dans la section du c. pén. consacrée aux vols. — Les commerçants faillis qui ont été condamnés pour abus de confiance ne peuvent être déclarés excusables ni admis à la réhabilitation, aux termes des art. 540 et 612 du c. de comm. — L'art. 2 de la loi du 10 juin 1853, sur la composition du jury, prononce que tout individu condamné pour abus de confiance à une peine d'emprisonnement est incapable d'être juré. L. Bulot.

ABUS DE POUVOIR (Polit.). Il serait à la fois inexact et dangereux de comprendre sous le nom d'*abus de pouvoir* des actes qui constituent de véritables coups d'État. Au contraire de ce dernier, qui a toujours un caractère révolutionnaire, l'*abus de pouvoir* est toujours commis avec une apparence de légalité ; en tous cas, il n'implique que l'acte d'outrepasser un droit reconnu et non contesté. Nous nous contenterons de choisir comme exemple l'un des plus célèbres, la révocation de l'édit de Nantes, et de montrer en quelques mots comment cet acte réunit tous les caractères particuliers à l'*abus de pouvoir*. Bien que l'édit de Nantes eût été consenti par un de ses prédécesseurs et fût un véritable traité de paix, le roi n'en avait pas moins le droit de le dénoncer. Aussi quand, le 18 oct. 1685, il céda aux instances combinées de Mme de Maintenon et des jésuites, ne fit-il qu'exercer une de ses prérogatives royales. Il abusa donc d'un pouvoir existant antérieurement, et non point spécialement créé pour cet objet.

ABUTA (*Abuta* Aubl.). Genre de plantes de la famille des Ménispermacées, dont l'espèce type, *A. rufescens*, a été décrite par Aublet dans son *Histoire des plantes de la Guyane*, p. 618. C'est un arbrisseau sarmenteux, grimpant, qui croît dans les bois des environs de Cayenne. Ses racines sont ligneuses, dures, tortueuses, brunes en dehors, jaunâtres à l'intérieur. Ses tiges anguleuses, revêtues d'une écorce mince, raboteuse, laissent découler, par incision, un suc rougeâtre très astringent ; elles portent des feuilles ovales, entières, coriaces, couvertes en dessous d'un duvet cendré ou roussâtre. Ses fleurs, unisexuées, sont dépourvues de corolle ; et disposées : les mâles, en grappes très ramifiées ; les femelles, en grappes simples et lâches. Le fruit est formé de trois drupes ovoïdes, parcourues d'un côté par une côte saillante, et renfermant chacune une graine dont l'albumen est profondément sillonné en travers. — Les racines et les tiges de l'*Abuta roux* (*A. rufescens* Aubl.) sont douées de propriétés diurétiques énergiques. A Cayenne, on les emploie surtout en infusion contre l'affection très fréquente connue dans le pays sous le nom d'obstruction du foie. Elles étaient importées autrefois en Europe et constituaient le *Pareira brava blanc* des officines. D'après Martins, l'*A. rufescens* Aubl. et l'*A. Imene* Eichl., du Brésil, entreraient dans la préparation du Curare. Ed. Lef.

Bibl. : Baillon, *Histoire des plantes*, III, p. 34.

ABUTILON (*Abutilon* Tourn.). Genre de plantes de la famille des Malvacées. Les Abutilons sont des arbustes ou des herbes, à feuilles alternes, le plus ordinairement cordiformes, anguleuses ou lobées. Leurs fleurs, qui rappellent beaucoup celles des Ketmies, mais sont dépourvues de calicule, se composent d'un calice gamosépale à cinq divisions et d'une corolle à cinq pétales, alternes avec les divisions du calice et soudés entre eux à la base. Les étamines, très nombreuses, sont réunies par leurs filets de manière à former une sorte de tube qui entoure le pistil et qui se divise à son sommet en un grand nombre de petites languettes portant chacune une anthère uniloculaire.

Le fruit est une capsule divisée intérieurement en un plus ou moins grand nombre de loges polyspermes.

On connaît plus de soixante espèces d'Abutilons, répandues dans les régions chaudes du globe. Plusieurs d'entre elles sont utilisées, dans leurs pays d'origine, à cause de leurs propriétés pectorales et émollientes. Tels sont, notamment en Amérique, les *A. crispum* Sweet, *A. americanum* Sweet (*Sida americana* L.) et *A. umbellatum* Sweet; dans l'Inde, les *A. indicum* Sweet; *A. populifolium* Sweet; à Java, l'*A. atropurpureum* Kost.; enfin, aux îles Mascareignes, l'*A. mauritanum* Sweet. — Au Brésil, l'*A. esculentum* A. S.-Hil., est comestible. C'est le *Bençao de deos* des naturels; ses fleurs se mangent cuites avec les viandes. Il en est de même de celles de l'*A. rufinerve* Jus. (V. la fig. ci-dessous). — En Europe, on cultive fréquemment, dans les parterres, l'*A. striatum* Decne (*Sida picta* Hook.), espèce brésilienne, remarquable par ses fleurs pendantes, à pétales jaunes richement veinés et relevés de nervures purpurines; puis, dans les serres



Abutilon rufinerve.

tempérées, l'*A. venosum* Paxt., à fleurs semblables à celles de l'*A. striatum*, mais plus grandes et à couleurs plus vives; l'*A. marmoratum* Lindl., dont les fleurs très grandes sont blanches, marbrées de rose; enfin, l'*A. vexillarium* Hort., à calice d'un beau rouge vermillon et à corolle orangée. Ed. Lef.

ABYDENUS (Ἀβυδηνός), écrivain grec, probablement d'origine sémitique, qui vivait au IIe ou IIIe siècle ap. J.-C. Il écrivit une histoire des Assyriens et des Mèdes; on cite aussi de lui un livre sur les *Origines* (Κτίσεις).

Bibl. : C. Müller, *Historicorum græcorum fragmenta*; Paris, 1851, t. IV, p. 278.

ABYDOS. Ville de l'ancienne Asie Mineure, en Mysie, qui s'élevait un peu au S.-E. de Sestos, sur la rive méridionale de l'Hellespont, dans un des endroits les plus resserrés du détroit qu'Hérodote évaluait à environ sept stades et que nos géographes d'aujourd'hui représentent comme n'ayant que 2,000 mètres. Cette ville, aujourd'hui en ruine, fut, au dire des anciens, fondée par les Troyens, puis conquise par les Thraces et par les Milésiens. Elle est citée par un grand nombre d'auteurs de l'antiquité, entre autres par Homère, Thucydide, Hérodote, Xénophon, Diodore, Strabon, Tite-Live, Méla, Ptolémée. Elle est célèbre dans l'histoire par l'héroïque défense de ses habitants, qui, assiégés par Philippe II, aimèrent mieux s'ensevelir sous les ruines de leur ville que de se rendre à discrétion. C'est là que Xercès Ier, roi des Perses, jeta le fameux pont de bateaux à l'aide duquel il put, en l'an 480 avant l'ère chrétienne faire passer l'Hellespont à son armée; c'est aussi dans le port d'Abydos qu'Alexandre débarqua lorsqu'il se rendit en Asie pour y venger l'invasion des Perses. Mais ces événements historiques ont moins illustré Abydos que les amours légendaires de Léandre et d'Héro, dont elle fut le théâtre. Léandre, toutes les nuits, traversait le détroit à la nage pour rendre visite à sa maîtresse; comme il accomplissait l'un de ces voyages, il fut assailli par une tempête, et périt sous les yeux d'Héro. Ce passage à la nage qui paraissait merveilleux aux anciens a, de nos jours, été exécuté par Byron, et le poète anglais, en mémoire de Léandre et d'Héro, a chanté leurs amours en un petit poème bien connu : *la Fiancée d'Abydos*. Les Abydeniens passaient pour être mous et efféminés et leur mollesse avait donné lieu à ce proverbe : *N'abordez pas sans précaution à Abydos*. La ville qui s'élève sur les ruines de l'antique cité s'appelle *Bovali-Kalehsi*.

ABYDOS (Aujourd'hui *Madfouneh*). Ville du VIIIe nome de la haute Egypte, le nome Thinite, entre *Ptolemaïs* et *Diospolis parva*, un peu à l'ouest du Nil, à la limite du désert. La tradition plaçait à Abydos le tombeau d'Osiris. Il est permis de supposer que là fut, au commencement de l'ancien empire, la capitale réelle de l'Egypte; cependant ses ruines ne nous ont rien livré qui remonte à cette antique période. A vrai dire, la ville principale dut être à l'origine This; Abydos en était la nécropole. La présence du tombeau d'Osiris, le dieu des morts, inspira aux gens pieux le désir d'être enterrés à côté de lui. Peu à peu grandit l'importance d'Abydos; une ville se forma où s'élevèrent des monuments importants. Les plus anciens sont entièrement détruits; on en discerne vaguement la place, mais les matériaux mêmes ont été emportés. Au temps de Strabon, Abydos complètement ruinée n'était déjà plus qu'une misérable bourgade. Les ruines actuelles d'Abydos comprennent : 1° le temple de Séti Ier; 2° le temple très ruiné de Ramsès II; 3° le temple d'Osiris; 4° les buttes qui s'élèvent sur l'emplacement de la ville antique, laquelle paraît avoir eu peu d'étendue. M. Mariette a publié en trois volumes les inscriptions du temple de Séti Ier, déblayé par ses soins (*Description des fouilles d'Abydos*; Paris, 1869-80).

Bibl. : *Description de l'Égypte*, t. II, ch. II. — Letronne, *Recueil des inscriptions de l'Égypte*, pl. III. — Champollion, *l'Égypte*, t. I, p. 219 et seq.

ABYDOS (Tables d'). On nomme ainsi deux pierres offrant deux séries de noms de rois d'Egypte trouvées à Abydos, la première en 1818 par M. Bankes dans une chambre du temple de Ramsès II, publiée en 1822 par Cailland; la seconde dans les fouilles du grand temple, celui de Séti, par M. Mariette en 1864. La première, qui est aujourd'hui au Musée britannique, a permis à Champollion d'ébaucher un classement des dynasties; Lepsius lut dans les 36 cartouches les noms des souverains de la XIIe dynastie. Cette première table était incomplète; la lacune fut comblée par la découverte de la seconde. Elle contient 76 noms, depuis ceux des rois de la première dynastie. Elle a été particulièrement étudiée par Th. Devéria dans la *Revue archéologique* (décembre 1864) et publiée par E. de Rougé dans son mémoire sur les *Six premières dynasties*.

Bibl. : Outre les auteurs cités, Letronne, *la Table d'Abydos*, dans le *Journal des savants*, avril 1845. — Lepsius, *Auswahl der wichtigsten urkunden des ægyptischen alterthums*; Berlin 1842. — Du même, *Die XIIe ægyptische kœnigsdynastie* dans les *Comptes rendus de l'Acad. de Berlin*, 1852.

ABYLA. Ancien nom du mont Hacho, dans le Maroc, l'une des colonnes d'Hercule. — Ancien nom de Ceuta, ville marocaine construite sur le sommet du mont Hacho (V. Ceuta).

ABYLA (*Abyla* Esch.) (Zool.). Genre de Cœlentérés, de la classe des Siphonophores et du groupe des Calycophores. Comme les *Praya* et les *Diphyes*, les Abyla possèdent deux

vésicules natatoires, mais la vésicule antérieure, de très petite dimension, présente un prolongement qui entoure l'extrémité de la tige ou *hydrosome*, ainsi que le sommet de la vésicule natatoire postérieure. Les boucliers ou *hydrophyllies* n'existent que chez les individus dont les bourgeons sexuels se détachent à la maturité sous la forme de méduses décrites sous le nom générique d'*Eudoxia*. Les espèces principales sont : *Abyla pentagona* Esch. et *A. trigona* Gegenb., qui fournissent la première l'*Eudoxia cuboides*, la seconde l'*E. trigona*. On les rencontre dans l'océan Atlantique et la Méditerranée.

Dr L. Hn. et Ed. Lef.

ABYSSALES (Faune et Flore). Faune et flore maritimes de grandes profondeurs (V. Géographie [Zool. et Bot.] et Mer).

ABYSSINE (Eglise) (V. Eglise).

ABYSSINIE (déformation du mot arabe *Habach*). Les indigènes n'acceptent pas cette dénomination et le nom d'Ethiopie employé par M. d'Abbadie conviendrait mieux.

I. Géographie physique. — Cette vaste contrée d'Afrique est désignée par la plupart des géographes par le nom d'Abyssinie. Elle présente à peu près la forme d'un triangle dont la base, reposant sur le 39e degré de long. E., s'étend du 9e au 17e degré de lat. N. et dont les deux côtés se réunissent au 33e degré de long. E. Elle est composée d'un énorme massif montagneux irrégulier, d'une alt. moyenne de plus de 2,000 mètres, s'élevant sur certains points à une alt. de 4,300 à 4,660 mètres, coupé par de profondes et étroites vallées. L'Abyssinie est divisée en deux différents systèmes de cours d'eau par la chaîne des monts Sémèn ou Jemen : celui du nord ou de Tigré est arrosé par le Tacazzé, appelé aussi Nil noir, qui prend sa source dans la province de Lasta, la plus sauvage et la plus escarpée de tout le plateau, coule dans une profonde coupure, courant vers le nord jusqu'à la hauteur du mont Abba, et tourne vers l'ouest pour aller se jeter dans le Nil sous le nom d'Atbara. Le Tacazzé reçoit un grand nombre de rivières dont les plus importantes sont le Tzellari, le Balagasou Menna et le Ouéri. Le Mareb plus au nord, après avoir arrosé la plaine de Saraoué, va se perdre dans le désert de Nubie avant de pouvoir se réunir au Tacazzé. Le bassin du sud ou d'Amhara renferme dans sa partie centrale le lac Tana ou Dembéa (100 kil. de long sur 60 de large), situé à une alt. d'un peu moins de 2,000 mètres; dans ce lac se déversent un grand nombre de petits cours d'eau dont le seul important est l'Abaï. Cette rivière prend sa source au mont Gouich, traverse la partie sud du lac et, grossie par les eaux du lac qui n'a pas d'autre décharge, court vers le sud dans une vallée étroite, puis tourne en demi-cercle pour se diriger vers le N.-O., prenant alors le nom de Nil bleu. Le Djamma, qui arrose la plus grande partie du royaume de Choa, se jette dans l'Abaï après sa sortie du bassin du lac Tana. Le penchant oriental est arrosé au sud par l'Aouach et ses tributaires; au nord on rencontre sur le sommet des montagnes quelques lacs : le Haïk, le Tado ou Achangui, mais la côte du plateau est dénuée d'eau. Il n'y a pas en Abyssinie de chaînes distinctes de montagnes ; ce massif consiste en une superposition de plateaux déchirés formant une multitude de pics. Les deux points les plus élevés, autour desquels se groupent les autres pics, sont au nord le mont Abba (4,859 mètres) et au sud le mont Gouna (4,640 mètres); au S.-O. le mont Gouich (2,955 mètres) et les monts Talba-Ouaha s'élèvent sur l'espèce de digue qui ferme le bassin du Tana. Ce qui donne un caractère tout particulier à cette contrée, c'est le fait que tous les cours d'eau se précipitant avec violence dans les vallées étroites y ont creusé des lits profonds ; les coteaux sont taillés à pic et beaucoup de villages placés sur l'arête ne sont accessibles qu'au moyen de cordes ; pendant la saison des pluies ou même souvent après un simple orage, les cours d'eau doublent de volume et emportent les hommes et les bestiaux qui ont l'imprudence de rester sur les rives.

Climat. Le climat de l'Abyssinie est naturellement très varié et change selon l'alt. On divise le massif montagneux en trois régions comme dans la zone tropicale de la Cordillère américaine. Le *Kolla* ou zone inférieure s'étend de 900 à 1,500 mètres; la température y varie de 20 à 40° centigrades ; c'est véritablement la région tropicale. On y rencontre la flore et la faune spéciales de l'Afrique ; les plantes les plus utiles, telles que l'Acacia à gomme, le Caféier et la Canne à sucre, y poussent à l'état sauvage. On a à redouter, dans cette région, des animaux dangereux, le lion, le léopard, les serpents et les scorpions ; l'agriculture y est négligée, la terre produisant abondamment sans culture. Le *Ouaïna Déga* ou zone moyenne (1,200 à 2,750 m.) possède le climat et la température de l'Italie méridionale (15 à 30°) : c'est la partie la plus fertile et la plus propre à la culture. Les habitants, n'ayant pas à redouter la chaleur excessive et les animaux nuisibles de la région inférieure, cultivent la plupart des plantes d'Europe; les champs sont cependant quelquefois, surtout dans le nord, dévastés par des nuées de sauterelles qui viennent du Soudan. Le *Déga* ou zone supérieure s'étend à une alt. de 2,750 à 4,500 mètres avec une température de 5 à 15° qui tombe au-dessous de zéro dans les hautes montagnes. Cette région n'est habitée que par les pâtres qui conduisent des troupeaux de chèvres et les moines qui y ont établi leur couvent. Par suite de cette variété de climats et de la richesse du sol, l'Abyssinie semble être une de ces contrées appelées à se suffire à elles-mêmes. Elle possède, en effet, le nouck, arbre qui produit de l'huile, le teff, dont on tire la farine qui sert à faire le pain, un arbre dont les graines servent de savon, des abeilles en telle abondance que le sucre n'a pu se substituer au miel, dont les Abyssins font un grand usage, la boisson nationale étant l'hydromel. Les pluies sont abondantes en Abyssinie, variant selon les saisons et les régions. Il est à remarquer que tout le plateau est compris dans la région de la mousson et en subit les influences. Dans la zone inférieure, la saison des pluies dure d'avril à septembre. Sur le plateau septentrional, il y a, pendant la même époque, des pluies intermittentes, et la saison des pluies proprement dite dure de juillet à octobre. Au sud, il y a deux saisons pluviales, en janvier ou février et de juin à septembre. La grêle et le tonnerre accompagnent les pluies dans les plus hautes régions et les cours d'eau en hiver, dans le Déga, sont couverts de glace. Les sommets du mont Abba et du mont Gouna sont toujours couverts de neige.

II. Anthropologie. — Les Abyssins sont essentiellement le produit d'un mélange où sont entrés à l'origine, dans diverses proportions, le sang nubien ou rétu (égyptien ancien), le sang berbère (ce mot pris dans son sens le plus large), le sang foulah ou peulh (race rouge), le sang nègre et le sang arabe. Dans ce mélange dominent aujourd'hui tour à tour, suivant les régions, les types secondaires avoisinants, des Bedjas, des Somali et des Galla et le type syro-arabe. — La coloration plus ou moins foncée de la peau est d'ailleurs un moyen médiocre de distinguer ces types croisés; car cette coloration passe pour varier beaucoup et rapidement suivant que leurs représentants habitent les plaines ou les hauteurs. Le nom des Bedjas ou de quelques-unes de leurs tribus se trouve déjà mentionné sur les monuments de l'ancienne Egypte. Ce n'est pas la seule preuve de l'ancienneté et de l'importance de ce peuple, qui a dû exercer une certaine hégémonie et former le noyau d'un empire dans l'antiquité et au moyen âge. Après avoir été vaincu et dominé par les Foundjs, de sang nègre, qui habitent encore le Sennaar, il a accepté la religion et les mœurs des Bédouins de l'Hedjaz. — Le sang rouge des Peulhs semble avoir dominé en lui, et, quoique mêlé depuis à quelques Arabes, il est encore parfaitement intermédiaire aux Barabras ou Nubiens et aux nègres Foundjs. Il a occupé une aire géographique étendue. On le rencontre encore des côtes de l'Abyssinie au Darfour. On trouve une autre preuve de son indigénat, dans les montagnards abyssins,

les Agaous, les Kamant, les Félacha, les Chohos, les Bogos, appartenant au même type. Au-delà même de l'Abyssinie, on reconnaît encore ce type chez les Somali, mais altéré par un très fort mélange de sang arabe. Dans l'Abyssinie méridionale, toutefois, il a presque disparu devant le type Galla. Les tribus abyssiniennes des Amhara, des Chaacnes, du Lasta, ont les caractères des Galla. Ces derniers, paraît-il, se défendent très fort d'être des nègres. On ne sait pas, à la vérité, à quelle époque ils se sont établis au sud de l'Abyssinie, mais ils passent pour originaires de l'Afrique équatoriale. En tout cas, on ne peut pas reconnaître leurs prétentions. Ces hardis et vigoureux conquérants se rattachent aux nègres par la plupart de leurs caractères physiques. — Les Somali dominent certainement en quelques autres points de l'Abyssinie. Enfin, dans une bonne portion de ce pays, dans la Semie et le Tigré, on voit prédominer les caractères syro-arabes et juifs. Il est possible en outre que l'on puisse reconnaître parmi les Abyssins les caractères épars d'un type plus primitif que ceux que nous venons d'énumérer. Mais ce type, nous ne le connaissons pas anthropologiquement. Et nous avons fait la part assez belle aux conjectures que l'on peut émettre à son endroit, en mentionnant parmi les mélanges originaires qui se sont effectués dans ce pays, le sang des Foulahs, aujourd'hui refoulés dans l'ouest, et celui des nègres purs. — On n'a aucune donnée certaine pour évaluer la population de l'Abyssinie, généralement estimée à cinq ou six millions d'hab.; ce chiffre paraît au-dessous de la vérité, quand on songe aux armées considérables qui ont permis au roi Jean d'écraser les troupes égyptiennes envoyées contre lui.

III. Géographie politique. — La constitution politique du pays est une féodalité tempérée par l'influence du clergé. La constitution actuelle a été établie en 1255, lors du rétablissement des rois chrétiens légitimes. Le roi, appelé *négous*, n'a qu'un pouvoir nominal; le pouvoir réel est entre les mains du *ras*, espèce de maire du Palais qui habite Gondar. Dans quelques cas cependant le ras renverse les rôles et se fait proclamer roi. Les seigneurs héréditaires qui gouvernent les provinces n'obéissent au roi ou au ras qu'autant qu'ils ne sont pas assez forts pour lui résister. Le système féodal est poussé jusqu'à sa dernière limite. Les seigneurs héréditaires ont au-dessous d'eux d'autres seigneurs et ceux-ci d'autres encore, jusqu'au simple paysan qui supporte toutes les charges de ce coûteux système. Les provinces les plus importantes sont : au nord, Hamasen, Agamé, Saraoué, Chiré, Tigré proprement dit, où se trouvent Aksoum et Adoua, et Enderta; au centre, Ouoggara, Sémèn, Ouag, Lasta, Dembéa, qui donne son nom au lac où se trouve la capitale, Gondar, et Alafa ; au sud, Damot, Godjam et le royaume indépendant de Choa, capitale Ankober. Il faut se rappeler que ces noms répondent plutôt à des peuplades qu'à des provinces, les seigneurs étant presque toujours en guerre et, suivant la fortune des armes, agrandissant ou perdant leurs domaines. Le système administratif, établi au commencement du XVe siècle, rend chaque ville ou village responsable pour la somme fixée par les seigneurs comme impôt collectif; il y a aussi un système de douanes prélevé sur les marchands, douanes affermées à six fermiers, appelés *négadé ras* ou chefs des marchands, qui résident dans six villes sur la route habituelle des caravanes : Yedjibbé, Derrita, Gondar, Sokota, Adoua et Dobarik; dans cette dernière ville, le négadé ras est chrétien, mais dans les autres villes il est musulman. Les impôts se paient en nature et en argent; dans certains cas, il y a aussi des corvées. La justice est administrée par les seigneurs et les chefs des villages, excepté dans les villes de refuge ; ces juges prétendent appliquer le livre de la loi, *Fitha Negoust*, composé d'extraits mal traduits du code Justinien, mêlé à une masse de prescriptions religieuses ; mais, ignorant le code qui devrait les guider, ils suivent beaucoup plutôt leur caprice et leur intérêt. Il y avait autrefois à Gondar douze docteurs, nommés *Licks*, chargés de l'interprétation de ce code; mais il reste à peine dans toute la contrée une douzaine de personnes capables de le comprendre. Les châtiments sont le fouet, la mutilation ou la mort; dans les cas d'homicide, le coupable est livré aux parents qui ont droit de mort sur lui, mais qui peuvent se contenter d'une amende.

La carrière des armes, comme on doit s'y attendre dans un pays féodal, est la plus estimée et les Abyssins sont passionnés pour la guerre à ce point que pour le moindre motif ils prennent les armes les uns contre les autres ; un aventurier courageux et intrépide trouve toujours des compagnons. Souvent des condottieri infestent les routes et prélèvent des impôts forcés sur les caravanes et sur les paysans; c'est ainsi que le roi Théodoros a commencé. En temps de guerre ou pendant les guerres civiles, chaque seigneur conduit ses hommes à la suite de son suzerain. Chaque soldat est lui-même suivi de plusieurs serviteurs qui souvent prennent part au combat. Un seigneur peut toujours avoir autant de soldats qu'il a le moyen d'en payer.

IV. Religions et Mœurs. — La plupart des Abyssins sont chrétiens monophysites (V. Eglise) : leur évêque appelé *abouna*, c.-à-d. notre père, leur est envoyé par le patriarche kopte d'Alexandrie. C'est le chef suprême de l'Eglise, mais il est gardé comme un prisonnier à Aksoum par ses subalternes. Sans doute dans un but politique, a été créé à une époque incertaine, mais probablement vers 1255, par Técla Haimanout, le *tchégui* ou *etchagué*, qui est choisi par le ras et réside à Gondar; il possède un pouvoir égal à l'*abouna*. Au-dessous de ces deux concurrents se trouvent les *alikas* ou chefs des cités de refuge. Les cités de refuge ou *gueddam* sont les villes déclarées inviolables et que tous les partis respectent dans les guerres civiles. Les alikas gouvernent les gueddam et administrent la justice. Viennent ensuite les prêtres et les docteurs ou aspirants, enfin les moines de toutes sortes qui abondent. La religion est mêlée à la plus grossière superstition et fortement imprégnée de judaïsme; on remarque aussi quelques traces de bouddhisme. Les Félacha ou juifs d'Abyssinie, qui se rencontrent en plus grand nombre dans les monts Sémèn, professent une espèce de judaïsme, mais ils parlent un dialecte agaou. Les Kamant, malgré tous les efforts, sont restés attachés à un culte particulier; ils n'ont pas de temple et pratiquent leurs cérémonies sous les arbres, ce qui les a fait appeler adorateurs des bois. Sur les rives du Taeazzé et de l'Abaï on rencontre des adorateurs des fleuves. Les Galla et les Changalla ont aussi pour la plupart résisté aux tentatives des missionnaires chrétiens et musulmans. On rencontre quelques musulmans, mais principalement des marchands. Le clergé chrétien donne l'exemple de l'intempérance et même du libertinage, qui est imité par la plupart des habitants. — Les prêtres peuvent se marier une fois, excepté l'abouna et le tchégui qui observent le célibat ; mais les Abyssins prennent autant de femmes qu'ils ont les moyens d'en entretenir. La prostitution néanmoins est inconnue, excepté à Gondar et à Adoua, où cette plaie de notre civilisation a été introduite par les Portugais. Les mariages sont rarement célébrés à l'église, et semblent être une espèce de concubinage légal, les deux parties se quittant aisément ; à moins d'adultère flagrant, la femme reprend sa dot. Les femmes sont en général plus fidèles et plus dévouées que leurs maris; ce sont elles qui ont tous les soins du ménage et de la maison, ramassent le bois, tirent l'eau, filent et tissent toutes les étoffes, etc. Les Abyssins de condition aisée ont, en outre, à leur suite, une nuée de serviteurs de toutes sortes. Ceux-ci reçoivent des gages réguliers et peuvent quitter leur maître quand ils le désirent.

V. Géographie économique. — L'agriculture est dans l'enfance ; la charrue et la pioche sont les seuls instruments nécessaires au cultivateur qui s'en tient à l'expérience ou plutôt à la routine du passé. Ce qui a peut-être empêché tout progrès à cet égard, c'est l'état d'anarchie

presque continuel du pays. La branche la plus importante du fermage est l'élevage des bestiaux et des chèvres, qui se trouvent partout en abondance; le beurre est fabriqué en si grande quantité que, quoique tous les Abyssins s'en oignent le corps et les cheveux, il en reste encore beaucoup pour l'exportation. — Les richesses minérales de l'Abyssinie n'ont jamais été sérieusement exploitées, quoiqu'elles soient considérables, comme on doit s'y attendre dans une telle contrée. Le fer se rencontre dans un grand nombre d'endroits; il y a aussi des mines d'autres métaux qui sont complètement négligées; l'or se trouve dans la plupart des grand fleuves; on a signalé une couche de houille dans la vallée de la rivière Couancoué, mais les Abyssins n'ont pas encore appris à l'utiliser. L'or, le fer et le soufre semblent être les seuls minéraux qui soient utilisés. On extrait du sel de plusieurs lacs de la région N.-E. — On fabrique des étoffes de coton pour les vêtements et des couvertures de laine. Les cuirs sont préparés avec habileté et servent pour les tentes et les lits; avec la peau de l'hippopotame et de l'éléphant on fabrique des boucliers. La plupart des articles de fer sont importés. Cependant on fabrique des haches et des socs de charrue dans plusieurs endroits; à Gondar et à Kiratza on fabrique aussi plusieurs autres articles. Quand on songe que les Abyssins ont toujours vécu isolés du monde civilisé, on est obligé de reconnaître qu'ils ont su créer par eux-mêmes une certaine industrie. Il n'y a nulle part de boutiquier; tout se vend et s'achète dans les marchés publics, même les moindres articles de consommation quotidienne; les moyens d'échange sont le dollar autrichien et des morceaux de sel appelés *amalé*, importés de la côte E. et des pays somali. L'Abyssinie peut se suffire à elle-même sans rien tirer de l'étranger; cependant le commerce y est une des occupations les plus importantes. Ce commerce est presque exclusivement de transit; la contrée est devenue le grand intermédiaire entre le monde civilisé et l'Afrique centrale. Vu l'insécurité presque constante du pays, les marchands voyagent par caravanes assez nombreuses pour résister à main armée aux tentatives des condottieri. Le point central de toutes les caravanes est Gondar. La route la plus importante conduit au grand marché de Basso dans la province de Godjam, où se réunissent beaucoup d'autres caravanes venant de l'intérieur de l'Afrique. Massaoua reçoit la plupart des articles exportés, qui sont: l'ivoire, le civet, la poudre d'or, le café, le khélé (espèce d'épice qui croît à Enaréa, province galla), les peaux et le cuir tanné, le blé et autres grains, le beurre, la cire et le miel. Les articles importés de Massaoua sont: le coton brut, le poivre, les cotonnades, la soie brute, les soieries et le velours en petite quantité, des objets en verre, bouteilles, verroteries, etc.; des objets de fer, rasoirs, lames de sabres, etc.; du zinc, des tapis de Turquie et une grande quantité de tabac persan. Les esclaves formaient autrefois un des articles les plus importants et, quoique l'esclavage n'existât que dans des limites très restreintes en Abyssinie, un nombre considérable d'esclaves étaient conduits tous les ans à travers la contrée à Massaoua. Ce commerce paraît avoir cessé aujourd'hui.

VI. Histoire. — Il y a en Abyssinie des traces évidentes d'une influence de l'ancien empire égyptien, mais nous n'avons à ce sujet aucune donnée historique. Les indigènes disent que leur pays était celui de la reine de Saba, qui alla visiter le roi Salomon, dont elle aurait eu un fils, ancêtre de la race royale, et que les Juifs, qui voulaient échapper aux persécutions de Nabuchodonosor, seraient venus se réfugier en Abyssinie. Mais il est probable que les Félacha sont arrivés à une époque moins reculée. Les historiens grecs racontent que Ptolémée Evergète a fait la conquête d'Aksoum, ce qui est confirmé par une inscription qu'un voyageur dit avoir vue dans cette ville. Cette conquête dura peu, mais l'influence grecque se montre dans les ruines d'Aksoum et par le fait qu'un roi nommé Aizenas laissa une inscription en grec pour commémorer sa victoire sur une tribu Bogos révoltée. C'est sous ce prince que Frumentios ou Frumence introduisit le christianisme, à l'époque de Constantin. Le terrain avait été préparé par les missionnaires bouddhistes et la conversion de tout le pays paraît avoir été chose facile. A l'époque de Justinien, l'impératrice Théodora envoya des missionnaires qui introduisirent le schisme d'Eutychès, et dès lors l'Eglise d'Abyssinie n'a pas cessé d'être monophysite. Le VIe siècle paraît avoir été une époque de prospérité: les rois d'Aksoum s'emparèrent d'une grande partie de l'Yémen; mais bientôt les Arabes, devenus musulmans, reprirent l'avantage et portèrent la guerre en Afrique même, sans pouvoir escalader les montagnes.

En 925, une juive, nommée Sague, mais qui prit le nom d'Esther, aidée de ses coreligionnaires, s'empara du trône par un coup de main et établit une monarchie juive, qui se maintint jusqu'en 1255; le moine Técla Haimanout, à cette époque, persuada le descendant d'Esther d'abdiquer en faveur du roi légitime Jean Amlac, qui régnait à Choa, où s'était réfugiée, en 925, la famille royale. Dès lors, tous les efforts des Abyssins se tournèrent contre les musulmans, toujours appuyés par les Félacha, qui avaient vu la restauration des rois chrétiens avec regret. Sous le règne de Amda-Siou (1301-1331), les musulmans furent chassés de la côte et presque exterminés. Les chrétiens ne jouirent pas longtemps de leur victoire; en 1538, Mohammed le Gaucher, prince de Zéila, battit les chrétiens, s'empara d'Aksoum qui fut brûlé; cette ville ne se releva jamais de cette destruction. La capitale fut transportée à Gondar. La lutte n'en devint que plus acharnée, mais les chrétiens ne paraissaient plus capables de résister aux infidèles. En 1402, le roi Isaac avait accueilli les chrétiens fuyant l'Egypte pour échapper au sabre des musulmans. — Parmi ces réfugiés se trouvait un kopte, Fakhr-el-Daoulet, homme d'un rare talent, qui obtint bientôt la faveur royale; il réforma l'administration, répartit mieux les impôts et donna un nouvel essor à l'industrie; mais, malgré ce développement, les Abyssins, comprenant qu'ils ne pouvaient plus, seuls, résister aux musulmans, appelèrent à leur aide les Portugais et le sultan de Harrar fut battu. L'aide des Portugais fut chèrement achetée; car les moines qui les accompagnaient, en s'efforçant d'attirer les rois vers l'Eglise romaine, semèrent la discorde dans le pays. Les rois abyssins se laissèrent persuader, mais le peuple ne voulut pas les imiter et resta fidèle à l'Eglise copte. Enfin, sous le règne de Sertza-Denghel, une révolte éclata et, en 1632, le roi Socinios abdiqua la couronne, ce qui mit fin aux discordes religieuses; les moines catholiques furent expulsés. La lutte entre les chrétiens et les musulmans durait toujours; mais ceux-ci, ayant perdu leur enthousiasme, ne purent regagner le terrain perdu. Les Abyssins, de leur côté, toujours dans l'anarchie, ne pouvaient que garder la défensive. Vers la fin du XVIIe siècle, les rois de Choa se déclarèrent indépendants; depuis lors cette province a constitué un royaume indépendant beaucoup plus solide que celui d'Abyssinie, sans doute parce que le pouvoir y est plus centralisé.

A partir de ce moment, le négus d'Abyssinie (*Negousa-Nagast*, c.-à-d. roi des rois) voit son autorité décroître; les provinces se détachent une à une et sont complètement indépendantes en fait. Les trois principaux États, mais non les seuls, étaient le Tigré, l'Amhara, le Choa. Telle était la situation vers 1850, quand Râs-Ali, qui administrait l'Amhara au nom du négus, fut attaqué et renversé par un gouverneur de ville, du nom de Kâsa. Ce dernier conquit successivement l'Amhara (1852), le Tigré et le Choa (1855). Il se fit couronner empereur d'Éthiopie sous le nom de Théodoros III (1855). Il établit sa capitale à Ankober, occupa Magdala et vainquit les Galla. A l'apogée de sa carrière, Théodoros forma les plus vastes projets; il voulait refouler les musulmans, créer un grand empire éthiopien. Il réunit jusqu'à 150,000

soldats. Le consul anglais Powden lui prêta un concours efficace; mais il périt assassiné et son successeur, le capitaine Cameron, ne put s'entendre avec l'empereur africain. Aigri contre les Européens par une série de déconvenues, les accusant d'intelligences avec les Égyptiens, Théodoros finit par les emprisonner, y compris le consul d'Angleterre. Il ne tarda pas à les maltraiter, les fit conduire à Magdala et charger de chaines. Le gouvernement anglais, n'ayant pu obtenir la délivrance des prisonniers, résolut d'employer la force. La guerre fut décidée en juillet 1867 et sir Robert Napier chargé du commandement des troupes anglaises.

L'*expédition d'Abyssinie* fut préparée avec un grand soin. Le colonel Merewether, envoyé pour reconnaître le terrain, indiqua comme point de débarquement la baie d'Adulis ou d'Annesly. On accepta son plan : 16,189 combattants, accompagnés d'un nombre égal de gens de service, 45 éléphants, un bagage et un attirail énormes furent débarqués, en janv. 1868, dans la baie d'Adulis, choisie comme base d'opérations. Il s'agissait, pour arriver à Magdala, de faire 600 kil. dans un pays de hautes montagnes. L'armée anglaise s'y engagea hardiment; Théodoros, qui avait à combattre sur bien des points des rébellions, résista cependant avec énergie; il brûla sa capitale et concentra ses forces à Magdala. Il ne cessa pas de harceler l'armée anglaise, et fit preuve de qualités militaires et d'une habileté qui frappa les Anglais d'admiration. Mais, favorisés par un grand nombre des chefs indigènes, ils triomphèrent des difficultés. L'occupation des villes d'Addigerat et d'Antalo leur permit de couper par deux étapes cette marche de 150 lieues. Enfin, au bout de trois mois, le 9 avril 1868, 3,500 Anglais parurent devant le rocher qui portait la forteresse de Magdala. Ils furent assaillis par 5,000 Abyssins, dans la plaine d'Arogié, et les repoussèrent en leur infligeant des pertes énormes. Théodoros envoya alors deux de ses prisonniers pour offrir de traiter. On exigea la délivrance immédiate des autres captifs et sa soumission à la reine d'Angleterre. Théodoros envoya tous les Européens au camp anglais; mais la paix lui fut refusée. Il tenta alors de s'échapper et ne put y réussir. La ville de Magdala fut prise d'assaut le 13 avril; l'empereur s'était donné la mort. Sa forteresse fut brûlée, ses fortifications détruites; le fils de Théodoros fut emmené en Angleterre. Le prince du Tigré, Kâsa, allié dévoué des Anglais, reçut des armes et des munitions, et au mois de juin 1868 l'armée anglaise se rembarqua.

Le prince du Tigré vainquit ses concurrents et se fit couronner à Aksoum roi d'Abyssinie, sous le nom de roi Jean. Menilek s'est rendu indépendant dans le Choa. Attaqué par les Égyptiens, le roi Jean leur a infligé de sanglantes défaites; leur armée a été exterminée à Goura (avril 1876). En 1879, la paix a été signée, et les Égyptiens ont acheté la tranquille possession de la province de Keren, moyennant un tribut annuel de 8,000 dollars.

VII. Langues, Lettres, Beaux-Arts et Sciences. — A une époque très reculée, mais incertaine, des tribus sémitiques, venues d'Arabie, envahirent l'Abyssinie et y introduisirent la langue éthiopienne ou guez, qui est proche parente de l'arabe, et qui a conservé beaucoup de formes archaïques; l'alphabet éthiopien est dérivé de celui des inscriptions himyaritiques, auquel les missionnaires bouddhistes ont ajouté un certain nombre de signes diacritiques pour indiquer les voyelles. C'est à une influence étrangère qu'est due également l'interversion de l'écriture qui autrefois allait de droite à gauche, ou de haut en bas comme la plupart des écritures sémitiques, et qui a pris la direction de l'écriture grecque, de gauche à droite. La langue guez est morte aujourd'hui, le tigré en est le dialecte dérivé le plus proche. L'amharina est une langue mixte dont le vocabulaire est en grande partie tiré du guez, mais où la grammaire est restée agaou. La langue agaou, apparentée à l'ancien égyptien et au bichari moderne, est très répandue et possède une dizaine de dialectes. La langue galla fait sentir son influence sur l'amharina et l'agaou au sud; il y a aussi partout beaucoup de mots arabes. Il y a une riche littérature, mais exclusivement éthiopienne, c.-à-d. écrite en ancien guez; ces écrits comprennent des ouvrages religieux, des chroniques, des traductions du grec et quelques œuvres indigènes. En tigré, en amharique et en agaou, il n'y a rien de bien important; il doit cependant exister une grande abondance de poésies, tous les chefs ayant des poètes à leur service. L'imprimerie n'a pas pénétré en Abyssinie; tout est écrit à la main; les missels sont enluminés avec art, mais il ne faut rien demander outre le coloris, les artistes semblant ignorer dans leurs peintures et leurs tableaux les premières notions du dessin et de la perspective. — Les musiciens, comme les poètes, sont attachés aux seigneurs, suivent les armées et sont inviolables; la musique est la même que parmi les Koptes, avec addition de tambours. — L'architecture est nulle; tous les monuments, dont il reste beaucoup de ruines, sont l'œuvre d'étrangers. Les habitations et même les églises sont construites comme des huttes et couvertes de chaume; les églises ont une forme circulaire, un autre cercle intérieur contient le *tabôt* ou châsse sacrée où les profanes ne pénètrent jamais. Dans certaines occasions le tabôt est promené en procession. G. Bertin.

VIII. Géographie médicale. — Depuis le commencement du siècle la géographie médicale de l'Abyssinie est à peu près connue. Les travaux des médecins français attachés aux missions envoyées dans ce pays ont été pour beaucoup dans ce résultat. En 1838-39, les docteurs Petit et Quartin-Dillon de l'expédition du lieutenant de vaisseau Lefebvre, recueillirent des notes précises sur la faune, la flore et surtout les maladies du pays; tous deux périrent victimes de leur dévouement à la science. Puis vinrent Courbon (voyage du capitaine de vaisseau de Russell, 1859-60); enfin, Henry Blanc, médecin de la légation anglaise envoyée à Théodoros pour réclamer le consul emprisonné et qui resta captif lui-même pendant deux ans. Les maladies les plus fréquentes et les plus graves du pays sont les fièvres palustres. On les rencontre sur les bords de tous les fleuves, sur les plateaux à faible pente qui ne dépassent pas une certaine élévation. M. Meyer-Ahrens ayant dépouillé les relations de voyages antérieures à 1855, a formulé les remarques suivantes sur la distribution des fièvres palustres d'après l'alt. : 1° dans les plateaux et les vallées élevés de 1,800^{m} ou moins et sans pente, les fièvres pernicieuses dominent. L'insalubrité est d'autant plus grande que les eaux stagnent davantage. Les plateaux sans déversement à 1,000 ou 1,500^{m} sont très insalubres, après la saison des pluies; les plateaux à plus de 1,800^{m} le sont moins; 2° de 1,800 à 2,500^{m}, pays d'autant plus salubres qu'ils sont plus élevés et plus en pente; 3° de 2,500 à 3,000^{m}, plateaux salubres, on n'y rencontre plus de fièvres; les maladies de poitrine sont fréquentes à cause des changements brusques de température. — La malaria n'épargne pas plus les naturels que les étrangers, ses effets se font sentir après la saison des pluies; à ce moment les habitants des vallées fuient vers les hauteurs. Le premier accès est marqué par de la céphalalgie, de la prostration, du frisson; la fièvre présente le type rémittent et s'accompagne de symptômes ataxiques ou adynamiques très graves. D'autres fois, elle est quotidienne au début, puis prend le type tierce. Il existe de notables différences suivant les régions : dans certaines, l'intoxication est légère; Petit a souvent réussi à couper la fièvre avec 80 centigrammes à 1 gramme de sulfate de quinine. Blanc a fait la même remarque au voisinage du lac Tana; il ne faudrait cependant pas généraliser et déclarer bénignes toutes les fièvres d'un même pays; près du lac en question, il n'est pas rare de rencontrer des formes pernicieuses avec taches rosées lenticulaires comme dans la fièvre typhoïde. — L'Abyssinie a été visitée par le choléra en 1830 et 1836. D'après Katte, la

maladie aurait été amenée par les vents du N. et du N.-O., qui d'ordinaire apportent la pluie; elle traversa le pays de l'O. à l'E., arriva sur les bords de la mer Rouge et sauta en Arabie. On a trop peu de documents sur ces épidémies pour savoir exactement quelle marche elles ont suivie. Dans deux explosions ultérieures (1856-1866) le choléra semblait venir de l'Orient; en 1866, il s'étendit jusqu'au centre du pays, à Laghé où Théodoros avait son camp ; cette fois, il n'y eut aucun doute sur sa provenance : il était parti du port de Massaoua (H. Blanc).

La dysenterie règne à l'état sporadique dans les mêmes localités que les fièvres intermittentes, et le passage sur les hauts plateaux ne la guérit pas ; chaque année après les pluies survient une diffusion épidémique. Les Abyssins se traitent par une mixture de lait caillé, d'oignon et de poivre rouge ; ils prétendent que ce médicament les soulage très vite. — Blanc, qui n'a pas observé une seule maladie rappelant des affections typhoïdes de l'Europe, croit que l'Abyssinie jouit d'une immunité absolue contre elles; cette assertion est hasardée. En 1770, Brun a vu à Kouara une épidémie de fièvres putrides malignes. La grippe ou influenza est fréquente sur les montagnes. Lobo qui voyagea en Abyssinie au commencement du XVII[e] siècle en parle déjà parmi les maladies qui dominaient à Frémona au voisinage d'Adoua. Petit eut l'occasion d'en observer deux épidémies en juillet et en septembre ; la maladie se prolonge plus longtemps et paraît plus grave qu'en Europe. L'action du froid et surtout les oscillations thermiques brusques produisent souvent une sorte d'angine épidémique ; elle est peu dangereuse, se localise sur les amygdales qui restent volumineuses et dures. Les chirurgiens indigènes les arrachent avec l'ongle; cette pratique donne souvent lieu à des phlegmasies du voisinage et à des ulcérations très lentes à guérir. — L'ophtalmie d'Abyssinie est moins grave que celle d'Egypte ; dans beaucoup de régions, c'est une simple conjonctivite à répétition, due à l'action de la fumée ou de la lumière solaire ; on trouve cependant des kératites suppurées. Près de Choa, Salt a vu un grand nombre de femmes et d'enfants aveugles. Le traitement populaire consiste à jeter une pincée de tabac dans l'œil. Gobat, missionnaire évangélique, qui devint plus tard évêque de Jérusalem, obtint d'un nègre son secret pour traiter cette ophtalmie. Il l'employa trois ans de suite avec succès et il assure que, quand on l'emploie au début, on est parfois guéri en une nuit (Meyer-Ahrens). — La variole est fréquente et très grave ; il n'y a pas d'année où elle n'éprouve l'une ou l'autre partie du pays. Les naturels connaissent l'inoculation. Pour la pratiquer on choisit un jeune varioleux robuste qu'on séquestre jusqu'à ce que l'éruption soit complètement mûre ; à ce moment, on prend du pus et on l'inocule à la jambe par une petite incision. Les tentatives d'introduction de la vaccine n'ont pas été jusqu'ici très heureuses. — La mission anglaise de Harris avait du vaccin en quantité suffisante, mais ni les chrétiens, ni les musulmans, ni les païens ne voulurent croire à sa vertu prophylactique ; et tous refusèrent de se laisser vacciner. On montra des tubes à vaccin au négous auquel on expliqua le mode d'emploi ; il ne comprit pas, mais il ordonna d'enfermer soigneusement ces tubes dans des étuis de cuir, de manière à les conserver comme un talisman contre la variole. Petit fut plus heureux et réussit à vacciner un grand nombre de personnes. La plus sérieuse difficulté consiste à trouver la lymphe vaccinale; les parents s'opposent presque toujours à ce qu'on la prenne sur leurs enfants. Les varioles sont traitées par les fortifiants: on croit que plus l'alimentation est substantielle, moins la maladie a de chances de laisser des traces. Pendant les huit jours qui suivent l'apparition de l'éruption , on fait prendre aux malades un verre de beurre fondu. Après la guérison, ils se baignent douze jours de suite dans le fleuve et se rasent la tête. A ce moment, ils sont regardés comme impurs et ne peuvent prendre part ni aux danses, ni aux divertissements d'aucune sorte.

Les autres maladies qu'on a l'occasion d'observer sont les affections de l'appareil respiratoire, le rhumatisme chronique, la lèpre, la scrofule, la syphilis. La lèpre a presque toujours la forme tuberculeuse. M. Courbon en a vu plusieurs cas. La scrofule et le lymphatisme font des ravages considérables sur les plateaux inférieurs, surtout dans une province voisine de Massaoua; une variété de scrofule affectant le système ganglionnaire dans son ensemble est fréquente et souvent mortelle, surtout chez les femmes. De larges paquets ganglionnaires s'enflamment sur différents points du corps à la fois ; la suppuration finit par tuer le malade. — Le relâchement des mœurs explique la diffusion de la syphilis; à toutes ses périodes elle a le même aspect qu'en Europe ; des nécroses, des accidents viscéraux ont été observés par les médecins qui ont voyagé dans le pays. On ne fait rien au début; les Abyssins connaissent la contagion, mais ils ne savent ni de quelle manière, ni dans quelles conditions elle se produit; la plupart croient que le voisinage d'un syphilitique suffit pour communiquer la maladie. Cette idée explique l'isolement auquel se condamnent les personnes appartenant aux classes élevées de la société quand elles sont infectées. — Si un grand d'Abyssinie est contaminé, il se rase la tête, s'enferme 40 jours dans une chambre fermée, observe un régime rigoureux en prenant de préférence des boissons sudorifiques, surtout de la salsepareille (Meyer-Ahrens).

Parmi les maladies locales et accidentelles, notons l'helminthiase ; elle est très répandue et il n'en saurait être autrement. L'usage du brindo, c.-à-d. de la viande crue encore chaude, est excellent pour favoriser le développement du ténia. On a pour le chasser des vermifuges nombreux et énergiques; le meilleur est le kousso, dont l'usage nous vient d'Abyssinie. — Les piqûres des scorpions donnent lieu à des accidents inflammatoires locaux ; Petit a vu tout un membre œdématié et douloureux. On traite ces piqûres par le débridement et la cautérisation au fer rouge ; de plus, les malades sont tenus soigneusement éveillés. Gobat a mis sur le compte d'une sorte de scorpion, le *Damotera* ou *Salpuga africana*, des phénomènes presque toujours mortels ; on a dit la même chose de la mouche tsé-tsé. Aucun des voyageurs qui ont parcouru le pays depuis ne les a signalés ; il est probable que Gobat avait accepté des légendes un peu à la légère et attribué à la Salpuga des maladies graves de cause toute différente. La même remarque s'applique à la névrose décrite par Pearce, sous le nom de *tigretie*. Elle rappelait par son appareil symptomatique les chorées du moyen âge et le tarentisme d'Italie; Hecker a essayé de l'en rapprocher. Les seules affections qui rappellent de très loin la tigretie sont l'hystérie ou des manies à forme lycanthropique. — Il n'y a pas en Abyssinie de médecine indigène ; les guérisseurs sont des sorciers sans instruction ; leurs procédés favoris sont les invocations et les amulettes ; la plupart des maladies seraient produites par un bouddah ou mauvais esprit qu'il faut chasser. Quand le sorcier ne réussit pas, on appelle le prêtre qui exorcise. Les gens du peuple sont du reste d'une crédulité extrême ; les Européens qui traversent le pays sont importunés de mille façons par les infirmes, les impotents, les mutilés même qui les croient capables de faire repousser leurs organes perdus. Il ne faudrait pas trop compter sur cette confiance et supposer que grâce à elle les prescriptions seront toujours rigoureusement suivies. L'Abyssin ne croit ni aux mesures hygiéniques, ni aux soins rationnels. Tous les habitants d'une hutte sont atteints de conjonctivite. « Votre mal tient à la fumée », dit un médecin. « Je m'en doutais, répond le père de famille, car nous souffrons beaucoup plus quand le feu est allumé. Donne-nous donc quelque chose pour l'empêcher de fumer. » — M. Blanc guérit plusieurs cas de gale par des

ABYSSINIE


36° Est de Greenwich
34° Est de Paris
MER ROUGE
I. Dahlak
Massaoua
Kassala
Keren
Tara
Homran
Bazè
Barka
Hamasen
Saraoué
Addi Abo
TIGRÉ
Chiré
Aksoum
Adoua
Adigrat
Tigré
Ouolkait
Tembièn
Enderta
Siméin
Mts DU SEMEN
Mt Abba
Armatchoho
Matammé
Ouoggara
GONDAR
Dembea
Balassa
Konarra
Alafa
L. Tana ou Dembea
Debra Tabor
Mt Gouna
Lasta
Abouna Jousef
Mt Kosso Amba
Idjou
AMHARA
Magdala
Mt Kollo
Mota
Damot
Godjam
Dembetja
Talba Ouaha
CHOA
Angolala
Ankober
Mt Fendalé
Goudérou
Fadasi
Affila
Mt Goro
Kobbo
Ketto
Saka
Bara
Enarea
Lac Zouaï
Toutté
Darassou
KAFFA
Bonga
Kaffa
Chala
Ouocho 5060
Lac Abba
Nota _ Les noms sont transcrits à la française
Echelle 1 : 5.000.000e

lotions avec une infusion concentrée de tabac, mais il se garda bien de la prescrire seule; ses clients se seraient moqués de lui. Il donna à chacun d'eux un petit paquet de poudre blanche, composée de farine et de sel pilé; les frictions étaient simplement destinées à favoriser son action; la poudre fit fortune. Les naturels prennent tout, peu importe la saveur et le goût, à une condition, c'est que la préparation ne produise pas d'impuissance temporaire. Ils ont soin d'interroger le médecin à ce sujet et, si sa réponse est affirmative, ils préfèrent le mal au remède. L'application des ventouses, le cautère actuel, sont les seuls procédés chirurgicaux connus des naturels.

Dr L. Thomas.

IX. Faune. — L'Abyssinie forme un plateau élevé avec des montagnes de 16,000 pieds de haut qui s'étendent au sud jusqu'à l'équateur. Ces particularités géologiques expliquent les rapports que présente sa faune à la fois avec celle de l'Afrique équatoriale et avec celle de l'Europe. D'après Wallace, ce pays fait partie de la *sous-région de l'Afrique orientale et centrale* qui est une subdivision de sa région *éthiopienne* (V. ce mot et Afrique). A l'ouest, dans la vallée du Nil et dans les plaines basses et boisées qui en dépendent, on trouve l'Hippopotame, le Rhinocéros bicorne, la Girafe, le Zèbre, des Antilopes d'espèces variées, le Lion, etc., en un mot, les animaux caractéristiques de la faune africaine en général. Un singulier édenté mangeur de fourmis *(Orycteropus æthiopicus)* représente un type que l'on a cru longtemps propre au sud de l'Afrique. Pucheran a montré que les singes *(Cercopithecus)* de cette région orientale appartiennent à des espèces voisines mais bien distinctes de celles de la région occidentale (Sénégal, Gabon, Congo), chaque type étant représenté par deux espèces, en quelque sorte *parallèles*, l'une orientale, l'autre occidentale; il en est de même des Antilopes, dont un seul sous-genre *(Neotragus)* paraît spécial à l'Abyssinie. Parmi les oiseaux, le curieux *Balæniceps*, grand échassier à bec énorme, est confiné sur les rives du haut Nil La faune des hauts plateaux est beaucoup plus intéressante par ses caractères particuliers : c'est là que se trouve le Gelada *(Theropithecus)*, grand singe du groupe des Cynocéphales, remarquable par l'espèce de pèlerine que forment les poils de son cou et de son dos. Deux genres de Rongeurs *(Heterocephalus* et *Pectinator)* n'existent que sur ces montagnes : ce dernier présente un grand intérêt au point de vue de la géographie zoologique, car ses caractères ostéologiques le rattachent à un groupe sud-américain. Parmi les Reptiles, on trouve le Crocodile, une grande Couleuvre jaune *(Scaphiophis Raffrayi)*, une Vipère très dangereuse *(Causus rhombeatus)*, et un genre voisin des Geckos *(Pisturus)* qui paraît propre à cette région. Les Insectes ont été étudiés par E. Blanchard d'après les belles collections recueillies par A. Raffray et indiquent plusieurs faunes distinctes : celle des plaines arides du littoral dont le faciès est saharien; celle des plateaux inférieurs des Bogos et des plaines du Choa, du Tembièn et des Galla-Raia où dominent les types du Sénégal; celle des hauts plateaux qui rappellent plutôt les types connus de l'Afrique orientale; enfin celle des sommets des monts Abboi, Miéda et Abouna Yousef dans le sud de l'Abyssinie, la plus intéressante de toutes, car ses types appartiennent pour la plupart à des genres européens. Les Carabiques sont nombreux *(Anthia, Polyhirma)*, et présentent des formes spéciales *(Trirema Raffrayi)*; on remarque encore des Scarabéides, un gros Goliath noir *(Goliathus pluto)*, des Longicornes singuliers *(Tetraglenes phantasma)*, et surtout des Paussides et Clavigérides, habitants des fourmilières, aussi remarquables par leurs mœurs que par leurs formes étranges.

Trouessart.

X. Flore. — L'Abyssinie présente deux régions botaniques assez nettement tranchées : 1° la région des vallées et de la côte (altit., 1,949m), où presque tous les végétaux perdent leur feuillage pendant la saison sèche; 2° la région montagneuse (alt., 1,949 à 4,223m) qui offre dans sa partie inférieure des Conifères particuliers *(Podocarpus, Juniperus procera)* et, vers la région supérieure, le Gibarra *(Rhynchopetalum)* et l'arbre au kousso *(Brayera anthelminthica)*. Ces deux végétaux croissent sur les hauteurs les plus élevées des montagnes abyssiniennes. — La limite supérieure des arbres en Abyssinie est déterminée par le kousso (3,573m). Schimper ne considère pas comme un arbre proprement dit le Gibarra qui s'élève plus haut (4,223m), mais qui périt après sa floraison. On peut dire que les régions botaniques de l'Abyssinie sont bien distinguées par les habitants. Ainsi, le Kola correspond à la région des vallées (0-1,786m); le Woïna-Déka à la terrasse des Conifères où la vigne est cultivée (1,786-2,436m), et le Déka (2,436-3,898m) aux Ericacées.

Louis Crié.

Bibl. : 1° Géographie générale. — Ludolf, *Historia Æthiopica*; Francfort, 1681; avec un *Commentaire* (ibid. 1691) et un *Appendice* (ibid. 1694). — Bruce, *Travels to discover the source of the Nile*; Edimbourg, 1790, 5 vol. — Salt, *Voyage to Abyssinia*; Londres, 1814; trad. F. Henry; Paris, 1818. — Combes et Tamisier, *Voyage en Abyssinie*; Paris, 1835-37, 4 vol. — Ruppel, *Reise in Abessinien*; Francfort, 1838-40, 2 vol. — Isenberg et Krapl, *Journals detailing their proceedings in the kingdom of Shoa*; Londres, 1843. — Harris, *The highlands of Ethiopia*; Londres, 1844, 3 vol. — Lefebvre, A. Petit-Quartier, Dillon et Vignaux, *Voyage en Abyssinie exécuté pendant les années 1839-43*; Paris, 1845-50, 6 vol. avec atlas. — Ferret et Galinier, *Voyage en Abyssinie*; Paris, 1847-48. — Beke, *Abyssinian languages*; Londres, 1849. — Krapf, *Reisen in Ostafrika*; Tubingue, 1859, 2 vol. — Antoine d'Abaddie, *Géodésie d'Ethiopie*; Paris, 1860-73. — Stern, *Wanderings among the Falashas in Abyssinia*; Londres, 1862. — Brehm, *Ergebnisse einer Reise nach Habezch*; Hambourg, 1863. — Munzinger, *Ostafrikanische studien*; Schaffhouse, 1864. — Heuglin, *Die Deutsche Expedition in Ostafrika*; Gotha, 1864. — Munzinger, *Vocabulaire de la langue tigré*; Leipzig, 1865. — Munzinger, *Routes in Abyssinia*; Londres, 1867. — Plowden, *Abyssinia and the galla country*; Londres, 1868. — Heuglin, *Reise nach Abessinien*; Iéna, 1868. — Arnaud d'Abbadie, *Douze ans dans la haute Ethiopie*; Paris, 1868.— Antoine d'Abbadie, *l'Abyssinie et le roi Théodore*; Paris, 1868. — Acton, *The Abyssinian expedition and the life and reign of king Theodore*; Londres, 1868. — Blanc, *Narrative of captivity in Abyssinia*; Londres, 1868. — Markham, *A history of the Abyssinian expedition*; Londres, 1869. — Flad, *Zwœlf Jahre in Abessinien*; Bâle, 1869. — Waldmeier, *Erlebnisse in Abessinien*; Bâle, 1869. — Stern, *The captive Missionary*; Londres, 1869. — Richard-Andree, *Abessinien*; Leipzig, 1869. — Rassam, *Narrative of the British mission to Theodore*; Londres 1869. — Blandford, *Observations on the geology and zoology of Abyssinia*; Londres, 1870. —*Record of the expédition to Abyssinia compiled by order of the Secretary of State for War*, by major L.-J. Holland, and captain H. Hozier; Londres, 1870, 2 vol. in-4 avec pl. — Lejean, *Voyage en Abyssinie exécuté de 1862 à 1864*; Paris, 1872, avec un atlas.— Raffray, *Afrique orientale*; Paris, 1876. — Mayo, *Sport in Abyssinia on the Moreb and Takazze*; Londres, 1876. — De Cosson, *The cradtle of the blue Nile*; Londres, 1877. — Mitchell, *Report on the seizure by the Abyssinian of the geological and mineralogical reconnaissance-expedition*; le Caire, 1878.

2° Géographie médicale. — Aubert-Roche, *Essai sur l'acclimatement des Européens dans les pays chauds*; 2e partie, *Abyssinie* (*Annales d'hygiène publique*, 1845, t. XXXIV, p. 305.) — Blanc (Henry), *Notes médicales recueillies durant une mission diplomatique en Abyssinie* (*Gaz. hebd. de méd.*, 1874, pp. 129, 145, 193, 225, 241, 285, 297, 329, 345, 361). — Courbon (Alfr.), *Observations topographiques et médicales recueillies dans un voyage à l'isthme de Suez, sur le littoral de la mer Rouge et en Abyssinie*, (Thèse de Paris; 1861). — Dally, art. *Abyssinie* (méd.), *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. — Meyer-Ahrens, *Die Krankeiten der Abyssinier* (*Prager. Vierteljahrschr. f. prakt. Heillk.*; t. IV. 1885, p. 71).

ABZAC. 1°. Com. du dép. de la Charente, arr. et cant. de Confolens, sur la Vienne; 1,285 hab. Eaux minérales.

2° Com. du dép. de la Gironde, arr. de Libourne, cant. de Coutras, sur la rive gauche de l'Isle; 1,620 hab.

ABZAC (Marie-Charles-Venance, marquis d'), général français, né à Saintes (Charente-Inférieure) le 29 mai 1822, mort à Milon-la-Chapelle (Seine-et-Oise) le 31 mars 1881. Il est entré à Saint-Cyr en avril 1841. Sous-lieutenant en 1843, lieutenant en 1846, capitaine en 1849, chef de bataillon en 1866, et lieutenant-colonel la même année. Il fut attaché à l'état-major du maréchal de

Mac-Mahon et fait colonel le 20 août 1870, un mois après la déclaration de guerre à la Prusse : c'est à partir de cette époque qu'il a commencé à être connu. Il a été nommé général de brigade le 30 décembre 1875. Le maréchal de Mac-Mahon étant président de la République le nomma son premier aide de camp, et l'envoya comme ambassadeur auprès de l'empereur d'Allemagne en 1877. Il a été membre de la commission de l'Exposition universelle de 1878. — Chevalier de la Légion d'honneur en 1855, officier en 1859, il fut fait commandeur par le maréchal de Mac-Mahon en 1873. — Admis à la retraite, le général d'Abzac alla vivre en Allemagne près de Berlin dans des propriétés ayant appartenu à la famille de sa femme.

ACACALLIS (Ἀκακαλλίς), fille de Minos, et mère de Cydon, le fondateur de la ville crétoise de Cydonie ; d'après les Tégéates, le père de Cydon était Tégéate ; d'après une autre tradition, c'était Hermès ; elle eut d'Apollon un autre fils, Amphithimis ou Garamas, dont elle accoucha en Libye où son père l'envoya pendant sa grossesse. Elle eut du même dieu un second fils, Miletus, qu'elle abandonna et que son père fit nourrir dans la forêt par des bergers et des loups. Le nom d'Acacallis a été donné aussi à une nymphe dont Apollon eut deux fils (Pausanias, X, 16).

ACACE, surnommé *le Borgne*, disciple du savant Eusèbe, dont il a écrit la vie ; il lui succéda en 340, comme évêque de Césarée et mourut entre 363 et 365. Une question de préséance le mit aux prises avec Cyrille, évêque de Jérusalem, qu'il réussit à faire déposer (358). Lui-même avait déjà été déposé, à cause de ses opinions, par le synode orthodoxe de Sardique (347), et le fut de nouveau par un synode semi-arien (Séleucie, 359). — Ondoyant en ses convictions, Acace professe ordinairement le pur arianisme, mais occasionnellement il signe (au synode d'Antioche, 363) le symbole de Nicée, moyennant interprétation. Cependant il resta toujours fidèle à la cause de son parti et à sa haine contre ses adversaires. Il agit avec habileté et avec succès auprès de l'empereur Constance et de sa cour, pour protéger les ariens et combattre les orthodoxes. Il semble qu'on doive lui attribuer une grande part non seulement dans les mesures prises contre Cyrille, mais encore dans les rigueurs de l'empereur contre le pape Libère, qui fut exilé. La dernière affaire où il soit fait mention de l'évêque de Césarée est le concile des évêques macédoniens tenu à Lampsaque. Ce concile confirma la déposition prononcée contre lui à Séleucie. — Malgré ses affinités avec l'arianisme extrême, Acace de Césarée admettait une certaine *ressemblance*, quant à la volonté, du Père avec le Fils. Cette concession distingue les *acaciens* des *anoméens*, qui repoussaient avec une égale énergie et la *ressemblance* et la *consubstantialité* du Père et du Fils (V. Arianisme).

Bibl. : Fabricius, *Bibl. Græca*, t. VII, p. 336 et t. IX, pp. 254-6 (éd. Harless). — Tillemont, *Mém. eccl.*, t. VI.

ACACE, évêque de Béroë, en Syrie, à partir de 379 ; mort en 436, dans un âge très avancé, 110 ans, dit-on. Champion de l'orthodoxie contre l'arianisme, il fut plusieurs fois chargé de missions importantes, notamment auprès des papes Damase et Sirice. Il parut à la plupart des grands synodes de l'époque et prit une part active aux querelles intestines qui divisaient les orthodoxes ; d'abord ami de Chrysostôme, il devint son ennemi acharné. Lorsque éclata entre Cyrille d'Alexandrie et Nestorius la lutte qui provoqua une nouvelle hérésie et un nouveau schisme, il désapprouva la violence de Cyrille et tenta d'apaiser le différend. Les trois lettres de lui qui nous sont parvenues se rapportent à cette question.

Bibl. : Baluze, *Nov. coll. concil.*, chap. XLI et LV. — Cave, *Scriptorum ecclesiasticorum historia ;* Londres, 1688-89, 2 vol. in-fol., t. I, p. 417. — Tillemont, *Mém. eccl.*, t. XIV.

ACACE, évêque d'Amida dans la Mésopotamie vers l'année 420. Il se défit des vases et ornements d'or et d'argent de son église pour racheter les Perses prisonniers des Romains.

ACACE, évêque de Mélitène en 431, élève et successeur de saint Euthyme. Adversaire déclaré de Nestorius dont il avait été l'ami intime, il ne cessa de défendre Cyrille d'Alexandrie et les doctrines monophysites (V. Cyrille, Monophysitisme, Nestorius).

Bibl. : Tillemont, *Mém. eccl.*, t. XIV p. 291 et seq.

ACACE, patriarche de Constantinople (depuis 471 jusqu'à sa mort en 489). Il fit rendre en 482, par l'empereur Zénon, un édit de conciliation, appelé *Henoticon*, destiné à apaiser les discussions théologiques provoquées par les décisions du concile de Calcédoine, qui avait condamné les doctrines d'Eutychès, et par la longue résistance des sectateurs de ces doctrines (V. Monophysitisme). Trouvant cet édit trop favorable aux hérétiques et prétendant en outre que ses légats avaient été corrompus par l'empereur, avec l'aide d'Acace, le pape Félix III anathématisa celui-ci et le cita à comparaître à Rome devant un concile spécial. Acace s'y rendit et se soumit ; mais de retour à Constantinople, il anathématisa à son tour le pape. La cour impériale le soutint. De là un schisme dont les effets survécurent à Acace et qui ne prit fin qu'en 519. E.-H. V.

Bibl. : Les textes relatifs à cette controverse se trouvent presque tous dans Migne, *Patrologia*, t. 58. — Tillemont, *Mém. eccl.*, t. XVI.

ACACE, évêque de Séleucie depuis 485, mort avant 500. Elevé à l'école d'Edesse, converti au nestorianisme par l'évêque de Nisibis, il fut, dit-on, le premier patriarche nestorien, chef de l'Église persane.

Bibl. : Assemani, *Biblioth. Orientalis ;* Rome, 1718-29, 4 vol. in-fol.

ACACESIUM. Ville de l'ancienne Arcadie, district de Parrhasie. Elle est située sur une colline dominée par la statue d'Hermès ; Pausanias en parle (VIII, 36, 10).

ACACIA. I. Botanique. — (*Acacia* Tourn.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Mimosées, dont les représentants, souvent désignés à tort dans le langage vulgaire sous le nom de *Mimosas*, constituent un groupe spécial, celui des *Acaciées*, caractérisé par le calice à préfloraison valvaire et les étamines en nombre indéfini, à filets, tantôt libres, tantôt unis inférieurement de manière à former un ou plusieurs faisceaux. — Les Acacias sont des arbres ou des arbustes à feuillage très léger et très élégant, répandus dans les régions tropicales ou sous-tropicales du globe. Leurs tiges et leurs rameaux sont souvent armés de fortes épines ou aiguillons. Leurs feuilles, alternes, sont ordinairement décomposées-pennées, c.-à-d. que le rachis ou pétiole commun porte des rachis secondaires qui donnent insertion, à droite et à gauche, à de nombreuses folioles très petites et en nombre pair. Dans certaines espèces australiennes, notamment dans l'*A. heterophylla* Willd. (fig. 1), des îles Sandwich, les rachis secondaires et les folioles peuvent manquer partiellement ou complètement, mais alors le rachis principal, élargi en *phyllode*, forme une lame aplatie et foliacée, toujours placée suivant un plan vertical. A la base des feuilles existent deux stipules latérales, tantôt caduques et foliacées, tantôt persistantes, mais transformées en épines rigides. Les fleurs très petites, le plus ordinairement de couleur jaune, souvent très odorantes, sont groupées en épis ou en capitules cylindriques ou globuleux, pédonculés et situés à l'aisselle des feuilles, vers l'extrémité des rameaux. Ces fleurs sont hermaphrodites ou polygames par avortement du gynécée. Chacune d'elles se compose d'un calice gamosépale, à 4 ou 5 divisions, et d'une corolle gamopétale, régulière, formée de 4 ou 5 pétales tantôt libres, tantôt connés. L'androcée est constitué par un nombre considérable de longues étamines à filets libres et à anthères biloculaires, introrses, déhiscentes par des fentes longitudinales. Le gynécée, formé d'un seul carpelle, présente un ovaire uniloculaire, contenant deux rangées verticales d'ovules anatropes. Le fruit est une gousse de forme très variable,

qui renferme plusieurs graines ovoïdes ou oblongues, supportées par un funicule grêle assez long. L'embryon est entouré d'une épaisse couche charnue ou cornée, jouant le rôle d'un albumen.

Le genre *Acacia* renferme actuellement plus de quatre cents espèces, que M. Bentham répartit dans six sections



Fig. 1. — Acacia heterophylla.

d'après le port, la forme des feuilles et le mode d'inflorescence. Dans ce nombre, près de trois cents croissent spontanément en Australie et dans les îles de l'océan Pacifique. Les autres habitent l'Inde, l'Amérique du Sud, et surtout l'Afrique tropicale et australe. De toutes ces espèces, beaucoup sont remarquables par les produits qu'elles fournissent au commerce, à l'industrie et à la médecine. Les plus importants de ces produits sont d'une part le *Cachou* (V. ce mot), qui s'obtient par la cuisson dans l'eau de l'écorce et du bois des tiges et des rameaux de l'*A. catechu* Willd. (*Mimosa catechu* Roxb.), espèce très abondante dans l'Inde, et qu'on retrouve à Ceylan et dans une grande partie de l'Afrique orientale ; d'autre part, les *gommes* dites *d'Arabie, du Sénégal* et *de l'Inde*, qui exsudent, naturellement ou par incisions, du tronc de l'*A. arabica* Willd (fig. 2). Cette espèce, très répandue en Afrique où elle s'étend sur la côte occidentale, depuis la Sénégambie et le Niger jusqu'à Angola, et, sur la côte orientale, depuis le Nil jusqu'à l'Abyssinie, le Mozambique et la terre de Natal, se trouve également dans l'Asie centrale et dans la majeure partie de la péninsule indienne. Elle présente quatre variétés principales que M. Bentham a désignées sous les noms de *nilotica* (*A. nilotica vera* Del., *A. vera* Willd.), *tomentosa*, *indica* (*Mimosa arabica* Roxb.) et *kraussiana*. D'après M. Baillon, la gomme du Sénégal provient de la variété *tomentosa*, qui est le *Neb-Neb* des naturels du Sénégal, et la *gomme de l'Inde*, de la variété *indica*, que les Bengalais appellent *Babul*, *Babool* ou *Babur* et les Cingalais *Nella Iooma*. D'un autre côté, Schweinfurth prétend que la variété *nilotica* ne fournit qu'une très faible quantité de gomme, et que la magnifique gomme arabique blanche provenant des régions du Nil supérieur, particulièrement du Kordofan, est produite par le seul *A. verek* Guill. et Perr., qui croît en abondance dans les régions sablonneuses de l'Afrique occidentale, où il forme de vastes forêts, notamment au nord du Sénégal, puis se retrouve sur la côte orientale, en Nubie, dans le Kordofan et une partie de l'Abyssinie. Quoi qu'il en soit, beaucoup d'Acacias fournissent des gommes plus ou moins analogues à la gomme arabique. Ce sont principalement, d'après Baillon : au Sénégal, l'*A. Adansonii* Guill. et Perr. (*Mimosa adstringens* Schum.), qui donne la *gomme gonaté*, *gonaké* ou *gonakié*, l'*A. fasciculata* Guill. et Perr., l'*A. Senegal* Willd. et l'*A. Seyal* Del. ; en Mauritanie, l'*A. gummifera* Willd, ; dans l'Afrique orientale et en Arabie, l'*A. stenocarpa* Hochst., l'*A. Ehrenbergii* Nees et l'*A. tortilis* Forsk. ; dans l'Afrique australe, l'*A. horrida* Willd.; dans l'Inde, l'*A. leucophlœa* Willd.; dans l'Australie, les *A. pycnantha* Benth., *A. dealbata* Link (*Silver-Wattle* des colons), *A. decurrens* Willd. ou *green-wattle tree*, *A. homalophylla* A. Cunn., *A. melanoxylon* R. Br. et *A. Sophoræ* R. Br.

Les gousses des Acacias, surtout des espèces qui fournissent de la gomme, sont en général riches en tannin ; elles sont employées, à ce titre, dans leur pays d'origine pour la teinture et le tannage des peaux. Celles des *A. arabica*, *A. Adansonii* et *A. Seyal* notamment, sont bien connues, dans le commerce, sous le nom de *bablahs*. Il en est de même de l'écorce de diverses espèces de l'Australie qui s'importent en quantité considérable en Angleterre pour l'industrie du tannage. D'un autre côté, les gousses de l'*A. concinna* D.C. (*Mimosa saponaria* Roxb.) ont la propriété, comme la saponaire, de rendre l'eau savonneuse ; elles constituent un article considérable de commerce dans toute l'Inde, où on les emploie journellement pour laver le linge.

Parmi les Acacias dont le bois est recherché pour la charpente et l'ébénisterie, on doit surtout citer l'*A. heterophylla* Willd., qui sert à faire des embarcations, l'*A. Coa* A. Gray ou *Koa* des îles Sandwich, l'*A. dodonæifolia* Desf., l'*A. melanoxylon* R. Br., l'*A. homalophylla* A. Cunn. ou *violet wood* des colons australiens, l'*A. scleroxylon* Tuss., l'*A. horrida* Willd, l'*A. arabica* Willd., qui fournit le bois de *Diababul*, et l'*A. Farnesiana* Willd. Ce dernier, dont Wight et Arnott ont fait le type du genre *Vachellia*, est originaire de l'Inde. On le cultive fréquemment dans le midi de l'Europe et dans le nord de l'Afrique. Son bois sert, dans son pays d'origine, à faire des roues de voitures et des chevilles pour les tentes. Ses fleurs, très odorantes, sont employées à la préparation d'une essence à odeur suave douée de propriétés stimulantes.



Fig. 2. — Acacia arabica.

Quant aux espèces d'Acacias que l'on cultive dans les serres froides ou tempérées de l'Europe, elles proviennent presque toutes de l'Australie. L'une des plus répandues

est l'*A. dealbata* Link, qui supporte même la pleine terre dans le midi de la France et en Bretagne; il en existe notamment de très beaux individus dans le jardin du manoir de Rossgrand. à quelques kil. de Quimperlé (Finistère). Ses fleurs jaunes, très odorantes, réunies par petites têtes globuleuses disposées en grappes paniculées, s'épanouissent vers le milieu de l'hiver ou au printemps, suivant la température. Elle est depuis quelque temps, pour les fleuristes de Paris, un objet de commerce important. — Pour les *Acacia julibrisin* Willd., *odoratissima* Willd., et *A. anthelmintica* H. Bn. (V. Albizzia).

On désigne vulgairement, sous le nom d'Acacia, le *Robinia pseudo-acacia* L., bel arbre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, que l'on appelle également *Acacia commun*, *A. blanc*, *faux Acacia*, et auquel se rapportent l'*A. sans épines*, l'*A. parasol* et l'*A. boule*. — L'*A. rose*, au contraire, est le *Robinia hispida* L. et l'*A. visqueux*, le *R. viscosa* Vent. (V. Robinier). Ed. Lefèvre.

II. Chimie. — Le suc d'acacia est un extrait que l'on prépare avec les bablahs, fruits de l'*Acacia arabica*, cueillis un peu avant leur complète maturité.

Le suc d'acacia est solide, brun, doué d'une saveur acide, astringente, quelque peu douceâtre et mucilagineuse. Il est imparfaitement soluble dans l'eau, car le liquide est trouble, et il reste une partie insoluble qui se dissout dans l'alcool. Bourgoin.

III. Numismatique. — L'arbrisseau épineux connu sous le nom d'*Acacia* passait dans l'antiquité, à cause de ses propriétés curatives, pour repousser le mauvais sort et être un gage de bonne fortune. C'est pourquoi on voit figurer allégoriquement une gousse d'acacia, sous la forme de sachet de toile, long et étroit, sur les monnaies byzantines, à partir de Léon Ier (457-474). L'empereur est représenté tenant à la main cet objet, symbole de sa sollicitude pour le bonheur de ses sujets; le petit sac était rempli de cendre et de poussière pour rappeler au prince la fragilité de son trône et de sa puissance et l'exhorter à vivre AKAKIA, « sans mal, sans crime ». Il est souvent difficile de distinguer ce petit sachet de la *mappa circensis* ou d'un simple *volumen* que l'empereur porte aussi quelquefois de la même façon. Ernest Babelon.



ACACIENS (V. Acace le Borgne).

ACACIUS, martyr chrétien. Partagea avec Menander et Polydnus le sort de saint Patrice, évêque de Brousse, au temps de l'empereur Dioclétien. Tous les quatre furent décapités à Buyuk-Kukurtlu, grande source sulfureuse, située à environ deux kil. de Brousse, après avoir été jetés, dit la légende, dans cette source dont la température normale est de 90 degrés centigrades. Un bain turc existe depuis longtemps à cet endroit. Le souvenir de cet événement est perpétué encore de nos jours par une fête qui se tient sur les pelouses, autour du bain, le 19 mai (v. s.).

ACADÉMICIENNE. L'Académie royale de peinture et de sculpture est la seule société directement sous la protection du roi de France qui ait accepté des femmes au nombre de ses membres. L'Académie française, spécialement vouée aux belles-lettres, tant de fois cultivées par des femmes, et qui avait, en maintes circonstances, récompensé leurs travaux, n'avait pas même songé à leur donner quelques fauteuils. La raison qui semble avoir porté l'Académie royale de peinture et de sculpture à faire une place à la femme est bien simple. Depuis longtemps déjà, depuis les commencements de la maîtrise, depuis peut-être les commencements de la communauté des *paintre et tailleor ymagier à Paris*, dont les statuts remontent à 1260, les femmes étaient en droit de succéder à leur mari dans leurs droits et devoirs de maîtrise; quelques femmes même s'étaient signalées comme artistes hors ligne et s'étaient fait fort estimer par leurs confrères du sexe masculin. Quand, pour mettre un terme aux difficultés qui s'étaient élevées entre l'Académie de peinture et l'ancienne maîtrise, on les réunit en une même assemblée composée de deux corps, aucune modification à l'ancien usage de recevoir les femmes à la maîtrise ne fut apportée, on ne songea pas à statuer contre elles et, de ce fait, il se trouva qu'elles purent y prétendre au même titre que les hommes. C'est ainsi que quinze femmes ont été reçues par l'Académie royale de peinture et de sculpture avec « titre et qualité d'académicienne ». Les académiciennes jouissaient des mêmes privilèges que les académiciens, assistaient aux séances et aux délibérations, mais ne pouvaient prétendre au rang de professeur ni, à plus forte raison, à aucun des autres grades. Dans sa séance du 1er septembre 1770, à l'occasion de l'élection de Mlle Giroust, l'Académie arrêta qu'on ne pourrait admettre au-delà de quatre académiciennes, mais cette décision ne reçut la sanction royale que treize ans plus tard, à l'occasion de l'élection de Mlles Vigée et Labille des Vertus, le 31 mai 1783.

Bibl. : *Archives de l'art français*; Paris, 1851, t. I. — E. Bellier de la Chavignerie, *Recherches sur Mlle Anne-Renée Strésor, membre de l'ancienne Académie royale de peinture*; Paris, 1860, in-8. — *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1875 et suiv., in-8.

ACADÉMIE. Sociétés savantes. Historique. — L'Académie (Ἀκαδημία) était un espace situé à deux kil. N.-O. d'Athènes, dans la direction du Céramique. Elle devait son nom au héros local Akadèmos (V. Akadémus). Ce fut une propriété privée d'Hipparque le Pisistratide, qui l'entoura d'un mur et en fit un gymnase. Plus tard, Cimon, fils de Miltiade, la planta d'arbres et surtout de platanes qui devinrent célèbres. Vouée à Athènè, l'Académie renfermait, outre le sanctuaire de cette déesse, entouré de douze oliviers sacrés, beaucoup d'autels dédiés à d'autres divinités: Eros, Hermès, les Muses, Prométhée, Héraklès, etc. Le sanctuaire des Muses avait été élevé par Platon qui aimait à se promener sous les ombrages de l'Académie. Il se fit enterrer dans un jardin du voisinage. Son école, dirigée après sa mort par Speusippe, continua de se réunir à l'Académie, d'où lui vint son nom (V. Académique [Ecole]). — Peu à peu le mot prit un sens plus général et s'étendit aux compagnies de gens de lettres, de savants et d'artistes se réunissant pour se livrer à des études désintéressées et sans visée pratique. Telles furent l'Académie ptolémaïque d'Alexandrie, celles des Juifs, des khalifes arabes Abbâsides et Ommiades d'Espagne, de Charlemagne, d'Alfred le Grand. Mais ce sont là, surtout les dernières, autant des écoles que des académies au sens actuel du mot. Le xiiie et le xive siècle virent éclore des académies plus exclusivement spéculatives; celle de *Brunetto Latini* à Florence (1270), l'Académie des *Jeux floraux* à Toulouse (1323) (V. ces mots). Mais on ne s'y occupait encore que de poésie. Le mouvement qui aboutit à la création des académies actuelles, groupant dans chaque pays l'élite de la société et centralisant toutes les découvertes notables, ce mouvement date de la Renaissance et est parti d'Italie. Les académies s'y développèrent en très grand nombre: il n'y avait pas de ville qui n'en possédât au moins une, et, dans les villes importantes, on en compta jusqu'à vingt et même davantage. On trouvera ci-dessous l'énumération des principales. Citons seulement l'Académie platonicienne de Florence; la première Académie des sciences, créée à Naples en 1560, et l'Académie de la *Crusca*, qui, par bien des points, ressemble à notre Académie française. Mais, à l'exception de cette dernière, les académies italiennes du xvie et du xviie siècle duraient peu de temps et ne survivaient guère à leurs fondateurs. Au xviie siècle, la France suivit l'exemple de l'Italie. Les académies s'y multiplièrent. Mais organisées dans un pays centralisé par les soins et sous la protection du pouvoir royal, elles prirent de bonne heure une importance bien plus grande que celle des académies italiennes. Richelieu créa l'Académie française; Louis XIV, celles des inscriptions, des sciences, et les puissantes corporations d'où

sortit l'Académie des beaux-arts. Remaniée par la Convention, qui groupa dans son Institut tous les efforts de l'esprit humain, cette organisation subsiste encore aujourd'hui dans ses traits essentiels (V. INSTITUT).

On a bien souvent contesté l'utilité des académies, on s'est élevé, non sans motif, contre leur tendance à se constituer en « sénats irresponsables,... étroits, égoïstes et passionnés ». Mais elles n'en rendent pas moins d'immenses services, surtout dans notre pays où « la science et l'enseignement sont choses distinctes, souvent ennemies », et nous ne saurions mieux terminer cet aperçu qu'en empruntant notre conclusion à M. Renan : « La voix de la science sérieuse est parfois bien faible contre l'audace et l'imposture ; mais il y a une voix de la science, et, quand les clameurs de la mode sont tombées, cette voix continue de se faire entendre, et l'on n'entend plus qu'elle. Voilà pourquoi, malgré les plaintes perpétuelles de la basse opinion contre les académies scientifiques, ces académies finissent toujours par l'emporter, parce qu'elles sont les gardiennes de la vraie méthode. Elles existent pour un petit nombre, mais ce petit nombre a raison, et il n'y a que la raison qui dure. »

C'est en France que les académies sont parvenues à leur plus complet développement et à leur maximum d'influence. Elles ont servi de modèles à presque toutes les académies créées depuis dans toutes les capitales de l'Europe. L'étude détaillée de l'organisation française nous permettra donc de décrire plus sommairement les académies des différents pays. Nous nous efforcerons, autant que possible, d'observer le même ordre et le même plan. A.-M. B.

Académie française. On les a si souvent racontés qu'il n'est personne qui ne connaisse les humbles commencements de l'Académie française. Aux environs de 1629, dans le plus beau temps de l'hôtel de Rambouillet, quelques bourgeois de Paris, une fois ou deux la semaine, se réunissaient chez l'un d'eux, — au coin de la rue Saint-Martin et de la rue des Vieilles-Etuves, — Valentin Conrart, secrétaire du roi. Là, « ils s'entretenaient familièrement, comme ils eussent fait en une visite ordinaire, d'affaires, de nouvelles, de belles-lettres;... et si quelqu'un de la compagnie avait fait un ouvrage, il le communiquait volontiers à tous les autres, qui en disaient librement leur avis ». Ils s'appelaient Godeau, Chapelain, Gombauld, Giry, Habert, l'abbé de Cérisy, Malleville et Serizay, tous hommes de lettres ou presque tous, et gens de plus de goût, ou de plus de sens au moins que ne le donneraient à croire quelques-uns de leurs ouvrages : *la Pucelle* de Chapelain ou *l'Endymion* de Gombauld. Il y avait déjà quatre ou cinq ans qu'ils se réunissaient ainsi, « avec un plaisir extrême et un profit incroyable », quand Richelieu, par une indiscrétion de son familier Bois-Robert, fut avisé de l'existence de leur petite société. Défiance de despote, qui n'aime rien laisser en dehors de ses prises, ou peut-être tout simplement parce que l'idée lui en paraissait heureuse, il leur fit donc demander s'ils ne voudraient pas faire « un corps », et s'assembler régulièrement sous « une autorité publique ». C'était au commencement de l'année 1634. Les futurs académiciens hésitèrent, ceux d'entre eux particulièrement qui se trouvaient *appartenir*, comme on disait alors, à des ennemis du cardinal; mais la résistance eût été difficile, et, après tout, si leur première indépendance avait certainement son prix, la protection du ministre pouvait leur apporter tant d'autres et de si grands avantages, qu'entraînés par Bois-Robert et surtout par Chapelain ils se résignèrent. Le cardinal aussitôt les invita, premièrement à augmenter leur nombre, qui, déjà porté de neuf à douze, le fut alors de douze à vingt-huit; et, en second lieu, à délibérer sans retard sur la forme, les statuts et la nature d'occupations qu'ils donneraient à leur compagnie. Les délibérations durèrent toute l'année 1634. Enfin, tout étant terminé, les *lettres patentes* qui constituaient définitivement l'*Académie française*, — entre beaucoup d'autres noms proposés on avait choisi le plus simple, — furent délivrées le 29 janvier 1635; et les *statuts*, en cinquante articles, autorisés par le cardinal, en sa qualité de protecteur, le 22 février.

Les *lettres patentes*, rédigées par Conrart, donnaient à l'Académie pour principal objet le perfectionnement de la langue française, et les *statuts* précisaient les moyens qu'elle y emploierait, dont la composition d'un Dictionnaire, d'une Grammaire, et même d'une Rhétorique et une Poétique (art. 24, 25, 26). On sait que le *Dictionnaire* devait seul aboutir, à moins que l'on ne compte à l'Académie la *Grammaire* de Regnier-Desmarais, l'un de ses secrétaires perpétuels, et dont la seconde partie, celle qui devait traiter de la syntaxe, n'a d'ailleurs jamais paru. Ce furent ces *lettres patentes* qui fixèrent dès lors à quarante, pour n'en plus varier depuis, le nombre des académiciens. On trouvera le texte authentique des *lettres*, ainsi que celui des *statuts*, dans l'édition de l'*Histoire de l'Académie française*, de Pellisson et d'Olivet, donnée en 1858 par M. Charles Livet. Un autre historien, plus récent, et à qui nous ferons, par la suite, plus d'un emprunt, M. Paul Mesnard, s'est complu à montrer ce que l'on pourrait appeler, pour l'époque, le caractère libéral et la portée lointaine de ces statuts. Nous ne saurions mieux faire que de renvoyer le lecteur à son excellente *Histoire de l'Académie française, depuis sa fondation jusqu'en 1850*.

On voit quel était, à son origine, le caractère propre de l'institution. Il s'agissait, en réalité, de tirer la langue française comme du milieu des autres langues, et de lui donner cette universalité, cette prééminence, et pour cela cette perfection que la grecque et la latine avaient eues dans le monde ancien. Le moment, pour bien des raisons, politiques autant que littéraires, n'en avait jamais été plus favorable, ni l'ambition mieux justifiée. Cependant, et de divers côtés, les contemporains s'y méprirent. Ainsi, pendant plus d'une année, le Parlement de Paris refusa d'enregistrer les lettres de fondation, comme s'il craignait que l'Académie ne lui fût quelque jour une rivale. C'est du moins ce que semble indiquer le soin jaloux qu'il prit dans son arrêt (9 juillet 1637) de limiter étroitement les attributions de la Compagnie nouvelle à ce qui regarderait « l'ornement, l'embellissement et l'augmentation de la langue ». Les plaisants, d'autre part, s'égayèrent abondamment sur ce rôle ingrat de peseurs de syllabes et de jurés fabricateurs de mots qui leur parut être uniquement celui des académiciens. Deux ou trois des pièces de circonstance qui coururent alors sont parvenues jusqu'à nous. Bornons-nous à citer la *Requête des dictionnaires*, d'Ægidius Menagius — en français, Gilles Ménage, — et la *Comédie des académistes* — on n'avait pas encore décidé si l'on dirait *académiste* ou *académicien*, — qui figure dans les œuvres de Saint-Evremond. Enfin, nul peut-être ne fit plus ou pis que Richelieu lui-même pour compromettre le crédit de l'institution naissante quand il l'engagea par ordre dans la querelle du *Cid*. Car, comme le faisaient observer quelques académiciens, « puisqu'à peine pouvait-on souffrir l'Académie sur la simple imagination qu'on avait qu'elle prétendait quelque empire sur la langue »; que serait-ce et qu'adviendrait-il « si elle entreprenait de l'exercer sur un ouvrage qui avait contenté le grand nombre et obtenu l'approbation du peuple ? » On sait que le cardinal ne se rendit pas à ces raisons, — ce qui prouve une fois de plus que les plus grands hommes eux-mêmes n'ont pas toujours une vue très claire des conséquences de leurs actes.

Le cardinal mourut en 1642. Ce fut une question de savoir à qui l'on offrirait en sa place le titre avec les charges de Protecteur. Car, de se passer d'un protecteur, il n'y fallait pas songer, à moins que du grand corps que l'on avait espéré de former, on ne consentît à redevenir, comme jadis, une simple société de gens de lettres. Quelques-uns pensèrent à Mazarin ; mais si le cœur de Mazarin, selon son mot, était vraiment français,

c'est le cas de redire avec lui que son langage ne l'était pas assez. D'autres pensèrent au duc d'Enghien, et, quoi qu'on en ait pu dire, ceux-ci étaient encore les plus mal inspirés. Le duc d'Enghien, qui n'était pas encore le vainqueur de Rocroy, était trop jeune, et puis l'Académie n'avait pas tant besoin de la protection d'un grand seigneur, ou même d'un prince du sang, que de celle d'un personnage public, et à titre do personnage public. A défaut du roi, et après le premier ministre, le meilleur choix que l'on pût faire était donc celui que l'on fit du chancelier Séguier (9 décembre 1642).

Sous le protectorat du chancelier Séguier trois nouveautés de quelque importance s'introduisirent dans les usages académiques. En 1667, l'Académie, placée par là au rang des cours souveraines, fut admise en corps à haranguer le roi dans les occasions solennelles. En 1671, le prix d'éloquence fondé par Balzac fut décerné pour la première fois : il fut remporté, comme l'on sait, par l'auteur du *Grand Cyrus* et de la *Clélie*, Madeleine de Scudéri, cette illustre fille. Enfin, la même année, par une dérogation formelle à un article des *statuts*, les séances de réception furent rendues publiques. Déjà, depuis le succès qu'avait obtenu, en 1639, le remerciement de Patru, le discours était devenu la première obligation de tout nouvel académicien ; le succès de celui de Charles Perrault décida en cette année 1671 de la publicité des séances. Les femmes, toutefois, n'y furent admises qu'en 1702. — Ce n'est pas ici le lieu d'étudier le genre académique, ni d'examiner seulement si c'est à tort ou à raison que le nom même en est devenu synonyme d'une espèce d'éloquence également prétentieuse et correcte. Nous dirons seulement à ce propos, qu'eussent-ils mérité toutes les plaisanteries que l'on en a faites et qui sont trop triviales aujourd'hui pour que nous les reproduisions, les *Discours académiques* n'ont pas moins eu cela de bon qu'ayant mis une première fois l'Académie, comme corps, en contact avec le public, ils ont depuis deux siècles entretenu la communication. Quelques-uns, d'ailleurs, encore aujourd'hui, se laissent lire avec profit ou même avec plaisir ; d'amusantes anecdotes se rapportent à d'autres ; et il en est bien jusqu'à deux : celui de la Bruyère, par exemple (1693) et celui de Buffon (1753), qui sont devenus presque classiques. — Fléchier fut le premier, en 1673, qui prononça son *Discours* en séance publique.

On fait dater encore du protectorat du chancelier Séguier l'entrée des grands seigneurs dans l'Académie française. Nous l'en louerions donc, si l'esprit de l'institution, essentiellement aristocratique, n'y avait tendu de lui-même. Pour prendre, en effet, sinon tout à fait sur les lettres, au moins sur les mœurs littéraires, l'empire qu'elle y devait prendre, selon l'intention de son fondateur, il convenait que l'art de juger, et je dirais volontiers un certain art de vivre qui en est peut-être la mesure, fussent représentés à l'Académie, comme l'art même de parler et d'écrire. C'est ce que l'on oublie quand on se demande parfois le personnage que faisaient dans une compagnie de gens do lettres des marquis et des ducs, ou des évêques et des maréchaux. D'abord, ils y tenaient sans doute assez bien leur place, quand ils s'appelaient Bossuet, par exemple, ou Fénelon ; et en tout cas, lorsqu'ils n'y apportaient que l'éclat de leur nom ou celui des dignités dont ils étaient revêtus, ils défendaient l'Académie d'une invasion bien autrement dangereuse que la leur : celle du pédantisme. Il devait enfin arriver, quelques années plus tard, que leur seule présence protégeât l'Académie contre ce que le pouvoir eût volontiers tenté sur elle.

Le protectorat de Louis XIV, en 1672, inaugure une époque nouvelle dans l'histoire de l'Académie. Des égards nouveaux, de menus privilèges, des faveurs qui ne méritent ce nom que par la gracieuse ou bienveillante intention qui les dicte, achèvent de faire « un corps » de l'Académie française, et, pour ainsi parler, une véritable institution d'Etat. N'ayant pas jusqu'alors de local fixe pour ses séances, elle avait voyagé de Conrart chez Desmarets, de Desmarets chez Chapelain, de Chapelain chez Gomberville, de Gomberville à l'hôtel Séguier : le roi la loge au Louvre, « dans un appartement magnifique, avec toutes les commodités qu'il lui faut pour ses assemblées ». En 1673, on crée les jetons de présence. Les académiciens ont leurs places aux spectacles de la cour. C'est encore Louis XIV, bien des années plus tard (1713), qui consacre l'égalité académique, en donnant ces « quarante fauteuils » pour ôter tout prétexte aux cardinaux et aux ducs et pairs de se distinguer d'avec leurs plus modestes confrères. C'est encore lui qui repousse la division des quarante, comme dans les autres académies, en *honoraires* et en *pensionnaires*, proposée par l'abbé Bignon, pour complaire à quelques grands seigneurs. D'ailleurs, d'une manière générale, Louis XIV respecte l'entière liberté des choix académiques. Mécontent de l'élection de La Fontaine (1684), il ne le témoigne qu'en en retardant l'effet de quelques mois. Lui-même empêche l'Académie de remplacer, dans un accès de courtisanerie, Corneille par le duc du Maine (1685). Et s'il demande ou s'il fait demander par Dangeau que l'on nomme l'évêque de Noyon (1694), on note, — et c'est Saint-Simon, — que la chose était jusque-là sans exemple. Toutes ces marques d'attention grandissent d'autant l'Académie dans l'estime publique. Il est entendu qu'il y a un lieu en France où l'intelligence et le talent passent la fortune, égalent la naissance; un académicien devient un personnage. Avec ce sens du grand en toutes choses qui le caractérise, de la modeste et pédantesque société de Conrart et de Chapelain, Louis XIV a su faire, et sans presque y toucher, « la plus illustre institution qu'il y ait dans les annales des lettres ». Le mot est de l'Anglais Hallam, et un Français ne saurait être si peu patriote que de le repousser.

Il est bien certain que les circonstances y ont aidé. Quand Louis XIV aurait fait pour l'Académie bien plus encore qu'il n'a fait, et quoiqu'en vérité peut-être n'eût-il pas pu faire davantage sans lui nuire plutôt que lui rendre service, il est certain que Corneille, que Racine, que La Fontaine, que Boileau, que Quinault, que Bossuet, que Fénelon, que La Bruyère, que Fontenelle, et bien d'autres y ont fait autant ou plus que Louis XIV. Sur tant d'autres académies qui s'étaient fondées un peu partout depuis la Renaissance, — et en France même, au temps de Charles IX, par exemple, — l'Académie française a eu ce grand avantage que le temps de sa naissance et de son développement fut aussi celui de la perfection de la langue, et celui où le plus de grands écrivains se pressèrent, en quelque façon, les uns sur les autres, dans le plus court espace. Mais ne doit-on pas dire aussi que le succès de la politique et des armes de Louis XIV aida singulièrement l'esprit français à conquérir en Europe la domination qu'il y devait exercer pendant près de deux siècles ? Et si, comme tant d'autres princes, dans l'infatuation de la gloire militaire, Louis XIV, sans peut-être les aimer ni les goûter beaucoup lui-même, avait témoigné cependant pour les lettres d'une moindre faveur ; si dans cette cour qui servait alors de modèle à toutes les autres, il leur avait mesuré plus étroitement la place ; et s'il avait enfin tracé moins publiquement aux lettres leur rôle dans l'Etat, est-il absolument certain que le progrès de l'esprit français à l'étranger y eût suivi celui de ses armes ? On peut trouver d'ailleurs aujourd'hui que l'Académie, même de ce temps-là, n'a pas exactement ou totalement représenté l'esprit français, que trop de noms illustres ont manqué à sa gloire, — comme ceux de Descartes, de La Rochefoucaud, de Pascal, de Molière, de Bourdaloue, de Malebranche, quelques autres encore, — enfin qu'elle a paru trop croire que son unique mission était d'aduler Louis XIV. Il n'en reste pas moins vrai que les contemporains, ceux du dehors et ceux du dedans, plus frappés de la grandeur de l'institution que des défauts des hommes qui la représentaient, l'ont acceptée pour une

image fidèle du génie français, et c'est l'explication du surcroît d'importance et d'autorité que nous allons la voir maintenant acquérir.

En effet, dès le temps même de la Régence, il est visible que le titre d'académicien devient l'objet de l'ambition de tout homme de lettres. Au dix-septième siècle, Arnauld d'Andilly, l'aîné des Arnauld, avait refusé de faire partie de l'Académie, et c'est même depuis ce refus que l'usage s'était établi d'obliger les candidats à solliciter les suffrages que l'Académie jusqu'alors avait offerts d'elle-même. Boileau, qui semble s'être laissé faire académicien « par ordre », ayant désarmé contre ses anciens ennemis, n'avait plus, dans sa vieillesse morose, de sarcasmes que pour ses confrères. On ne voit pas non plus



Gravure rappelant le protectorat de Louis XIV sur l'Académie française.

que ni Lesage ni Regnard aient jamais conçu le désir ni formé la pensée d'entrer à l'Académie. Mais à dater de la Régence, tous les *Mémoires* et toutes les *Correspondances* du temps sont là pour faire foi qu'on a beau s'en moquer, un homme de lettres n'est rien, fût-il M. Piron, s'il n'est académicien. « A peine un des quarante a-t-il rendu les derniers soupirs, que dix concurrents se présentent ; un évêché n'est pas plus brigué ; on court en poste à Versailles ; on fait parler toutes les femmes ; on fait agir tous les intrigants ; on fait mouvoir tous les ressorts. » Et véritablement, la chose en vaut la peine, car, selon l'expression consacrée, l'Académie française donne un état dans le monde, ce que ne peuvent donner ni l'Académie des sciences, et encore bien moins celle des inscriptions. Quiconque écrit veut donc être de l'Académie. Montesquieu s'y présente avec ces mêmes *Lettres persanes* dont les vives plaisanteries servent encore aujourd'hui de vengeance ou de consolation aux candidats malheureux. Il n'est pas de petitesses et même de bassesses que Voltaire ne commette pour être reçu à prononcer un de ces discours dont il s'est tant raillé dans ses *Lettres philosophiques*. Diderot lui-même n'y renonce qu'après impossibilité bien prouvée de réunir les suffrages nécessaires, et surtout de triompher de l'opposition déclarée de la cour. Aussi, quand Chamfort, en 1791, composera sa fameuse diatribe contre les académies, parmi les écrivains de quelque valeur qui n'en ont point fait partie, l'unique Diderot mis à part, ne trouvera-t-il à nommer que ces médiocrités illustres : Helvétius, Raynal et Mably. Bien loin donc d'avoir rien perdu de son autorité première, comme on a cru pouvoir le dire, jamais l'Académie française n'a laissé en dehors d'elle moins de vrais écrivains qu'au dix-huitième siècle ; et jamais par conséquent sa souveraineté littéraire ne s'est exercée d'une manière plus conforme à l'objet de son institution primitive, si du moins cet objet, comme on le croit communément, n'est autre que la dictature absolue de la langue. Nous lui reprocherions plutôt de l'avoir trop bien rempli.

L'histoire de l'Académie au dix-huitième siècle est ainsi bien plus qu'en aucun autre temps l'histoire même de notre littérature. De 1715 à 1750 environ, comme l'esprit du siècle lui-même, elle oscille entre un passé dont elle n'ose encore ni ne veut d'ailleurs complètement se détacher, et un avenir qu'elle ne discerne pas clairement, mais qu'il semble qu'elle redoute autant qu'elle le désire. C'est alors que quelques femmes de mérite ou d'esprit, Mme de Lambert, la première, puis Mme de Tencin, après elle, et un peu plus tard Mme du Deffand deviennent les arbitres des élections académiques. La cour a perdu son prestige, mais surtout son influence, et les salons en ont hérité, comme aussi du gouvernement de l'opinion. Si d'ailleurs nous nous étonnons volontiers de la rareté des grands noms dans l'Académie française, il faut faire attention que nous n'en trouvons point non plus en dehors d'elle. Et puisque le parti philosophique n'existe point encore, pouvons-nous décemment lui reprocher de ne l'avoir point accueilli ? Mais lorsque paraît le premier volume de l'*Encyclopédie*, Voltaire, depuis 1746, et Duclos, depuis 1747, sont déjà de l'Académie ; Buffon et d'Alembert y entrent, le premier en 1753 et le second en 1754. C'est à ce moment que s'engage la grande bataille du siècle. Voltaire, qui revient de Berlin, lance le *Sermon des cinquante* et le *Testament du curé Meslier ;* Rousseau publie son *Discours sur l'inégalité ;* l'*Encyclopédie*, un instant suspendue, puis reprise, est définitivement supprimée ; le livre d'Helvétius est brûlé de la main du bourreau. Cependant, de l'autre côté, Fréron, dans son *Année littéraire*, fait rage ; Lefranc de Pompignan, dans son *Discours* de réception, violemment, maladroitement, lourdement, attaque les encyclopédistes en corps ; Palissot, dans sa comédie des *Philosophes*, sous la protection de l'autorité, les traduit sur la scène. Mais l'issue de la lutte n'est qu'à peine un instant douteuse ; les forces sont trop inégales : d'une part, l'ignorance, la médiocrité, la sottise même ; de l'autre tout l'esprit, toute l'éloquence, tout le talent. L'opinion, comme toujours en France, ou presque toujours, suit le talent, et l'Académie française, après un inutile essai de résistance, à son tour, suit l'opinion. Diderot échoue, nous l'avons dit, mais La Condamine, Watelet, Saurin, Marmontel entrent successivement à l'Académie. On couronne, on lit en séance publique l'*Eloge de Sully*, par Thomas (1763), où les fermiers généraux sont éloquemment traités de bandits et de brigands, et l'*Eloge de Descartes* (1765), innocente revendication, au fond, de la liberté de penser, mais, dans la forme, presque factieuse. Deux ans plus tard Thomas est élu, et bientôt, après lui Condillac, Saint-Lambert, Gaillard, Beauzée, Delille, Suard, le parti tout entier ; d'Alembert remplace Duclos comme secrétaire perpétuel ; le salon de Mme Geoffrin et celui de Mlle de Lespinasse deviennent l'antichambre de l'Académie française ; et lorsque meurt Louis XV, en 1774, on peut dire avec vérité que la petite société de Conrart et de Chapelain est passée décidément au rang d'un nouveau pouvoir public.

Elle n'a jamais été plus « populaire », autant que ce mot puisse convenir à la nature de son institution, que dans les années qui vont suivre maintenant, et jusqu'à l'explosion révolutionnaire. On ne songe plus, comme si souvent, à lui reprocher son inutilité. Loin que ce soit, comme en

d'autres temps, une marque de faiblesse ou de timidité d'esprit, c'en est une au contraire de hardiesse et d'indépendance que d'appartenir désormais à l'Académie. Pour y faire entrer Malesherbes, en souvenir des services qu'il a rendus aux encyclopédistes comme directeur de la librairie, on viole toutes les règles protectrices de la dignité des élections, et on lui offre à l'unanimité le fauteuil qu'il n'a pas demandé. Ce n'est plus la philosophie, seulement, c'est la politique en sa personne qui fait son entrée ce jour-là dans l'Académie française. Turgot en serait, comme Malesherbes, si, pour des raisons qui demeurent ignorées, il n'avait refusé d'en être. De 1775 à 1789 à peu près, l'invasion continue; Laharpe, Chamfort, Condorcet, Morellet y entrent sans combat; ni les attaques, ni les railleries ne servent de rien contre elle. Et l'on ne s'expliquerait pas, après tant de marques de la faveur publique, que l'Académie française eût succombé sous les coups d'une révolution qu'elle-même avait préparée pour une si large part, si, d'abord, les révolutions n'étaient toujours funestes aux lettres et, puis, si, selon l'ordinaire des corps en crédit, elle n'avait cru trop aisément qu'étant satisfaite elle-même, l'opinion devait l'être avec elle, comme elle, et surtout s'arrêter aux bornes qu'elle lui avait marquées.

On est ici presque obligé de parler d'une compagnie d'hommes de lettres comme on le pourrait faire d'une assemblée politique. Unis pour le combat, les philosophes, en effet, se divisent dans la victoire; deux ou même trois partis se dessinent parmi eux, et, dès les premiers jours de la Révolution, les discussions du dehors ont leur retentissement immédiat et violent dans l'Académie française. Est-ce pour y mettre un terme et se débarrasser d'une contradiction qui l'irrite jusqu'à la fureur que Chamfort compose, contre les académies en général et l'Académie française en particulier, la diatribe violente que Mirabeau s'était chargé de prononcer du haut de la tribune? Mirabeau disparaît avant d'avoir pu lui donner cette satisfaction, mais Chamfort publie son réquisitoire en brochure, et les effets ne s'en font pas attendre. Si pendant les années 1792 et 1793 l'Académie continue de tenir comme elle peut ses séances, à peine y vient-il quelques académiciens, et le courage lui manque pour remplacer ceux qui meurent. Il y a des fauteuils qui depuis quatre ans demeurent sans titulaire. Enfin, le 5 août 1793, a lieu la dernière réunion. Morellet, directeur, emporte chez lui l'acte authentique de la fondation et les registres de la compagnie. Il était temps, car, trois jours plus tard, à la Convention, Grégoire faisait voter le décret dont le premier art. était ainsi conçu : « Toutes les académies et sociétés littéraires patentées par la nation sont supprimées. » Peu de jours après, la copie du *Dictionnaire* était déposée au comité d'instruction publique, chargé d'y corriger tout ce qui s'y trouverait de contraire à l'esprit républicain. Enfin le 24 juillet 1794 l'œuvre de destruction s'achevait par la confiscation des biens de l'Académie.

Cette interruption d'existence ne devait pas être, en apparence au moins, de longue durée; mais si l'on regarde au fond plutôt qu'à l'apparence, l'Académie française ne devait réellement renaître qu'avec les Bourbons rétablis. La loi du 25 octobre 1795 (3 brumaire an IV) constitutive d'un *Institut national*, — grande pensée sans doute et grande création, — se soucia si peu de ressusciter l'Académie qu'au contraire, se fût-elle proposée d'en abolir jusqu'aux derniers vestiges, on ne voit pas qu'elle eût pu s'y prendre autrement. Sous le nom de *littérature et beaux-arts*, en effet, la *troisième classe* de l'Institut, contre deux sections : l'une de *grammaire* et l'autre de *poésie*, n'en comprenait pas moins de six autres, où l'on avait pêle-mêle entassé les débris de l'Académie des beaux-arts et de l'Académie des inscriptions. Avec sa section de *déclamation* surtout, rien ne ressemblait moins à ce que l'Europe connaissait depuis cent cinquante ans sous le nom d'Académie française, et ce n'en était pas même l'ombre. On ne peut pas en dire autant de la seconde classe de l'*Institut*, tel qu'il fut réorganisé par l'arrêté consulaire du 23 janvier 1803 (3 pluviôse an XI). Cette *seconde classe*, pour le nombre de ses membres, arrêté comme jadis à quarante, par son nom de *classe de littérature et de langue française*, enfin par sa séparation d'avec la classe des beaux-arts, reprenait effectivement quelques airs de l'ancienne Académie. Plusieurs traits toutefois y manquaient encore. Aussi quelques académiciens refusèrent-ils de paraître sanctionner, en s'en laissant mettre, une espèce de mensonge ou de leurre historique. A leurs yeux, sans son nom d'autrefois, l'Académie n'était plus l'Académie française; mais elle l'était encore bien moins sans cette primauté qu'elle tenait, dans l'histoire, du titre même de sa fondation, et, dans l'opinion publique, de la différence que l'on avait toujours mise entre elle et les autres. Ce fut l'ordonnance du 20 mars 1816 qui lui rendit enfin ses droits, et, en l'autorisant « à reprendre ses anciens règlements », sinon cette primauté, mais du moins les moyens de la reconquérir. Et sans doute elle l'a reconquise, puisqu'en effet, des cinq académies qui forment aujourd'hui l'Institut de France, elle est la seule en qui se soit renouée la chaîne des traditions, mais surtout la seule qui se suffise et dont on ne voit pas que les membres sollicitent habituellement l'honneur de faire partie de l'une des quatre autres.

En rendant ses « anciens règlements » à l'Académie française, l'ordonnance du 21 mars 1816 commençait malheureusement par les violer elle-même. Onze académiciens en étaient exclus, par un coup d'autorité de M. de Vaublanc, lui-même d'ailleurs ancien préfet de l'Empire, et neuf autres y étaient pareillement introduits. Deux élections — celle de Laplace et d'Auger — complétèrent la compagnie. Comme d'ailleurs il semble qu'elle prît aisément son parti de cette violence, il y aurait peut-être quelque ridicule à s'en indigner plus qu'elle ne le fit elle-même.

Les historiens de l'Académie française arrêtent communément son histoire à cette date, et, en effet, nous sommes encore trop près des choses et des hommes de la Restauration pour en pouvoir parler avec une entière impartialité. Ce n'est pas pour le pouvoir plus équitablement de la monarchie de Juillet ou du second Empire. Bornons-nous donc à dire, d'une manière générale, que, dans le siècle où nous sommes, l'Académie française a paru se complaire dans une affectation d'indépendance que l'on ne saurait sans doute lui reprocher. Elle avait comblé de tant de flatteries Louis XIV et Napoléon Ier que l'on peut bien lui passer d'avoir joué quelquefois à contrarier Charles X ou piquer Napoléon III. La différence était d'ailleurs assez considérable entre les personnes et les temps pour expliquer et justifier cette diversité de conduite et de langage. Il convient aussi d'ajouter que, depuis deux cent cinquante ans aujourd'hui qu'elle existe, l'Académie est entrée en possession des privilèges que l'âge confère aux institutions comme aux hommes. Il vaut mieux qu'un vieillard soit aimable, mais il a le droit d'être quinteux. Si maintenant on demande en quel sens et comment s'est modifiée la composition de l'illustre compagnie, deux sortes d'hommes y sont entrés en grand nombre, dont les uns n'existaient pas jadis et dont les autres n'y avaient pas accès : les hommes politiques et les universitaires. Les premiers peuvent passer pour y représenter les grands seigneurs, les prélats, ou, ministres eux-mêmes, les ministres d'autrefois. On s'est plaint avec juste raison que leur présence n'y ait pas toujours très bien servi les intérêts des lettres. Les seconds n'y représentent qu'eux-mêmes, et, dépouillés heureusement qu'ils sont de la pédanterie de leurs prédécesseurs, une classe d'hommes, pour ainsi parler, naturellement académique, puisque la culture de l'esprit, qui n'est qu'un luxe pour tant de gens, leur est au contraire un devoir professionnel. Ce qui abonde ne vicie pas, c'est un

commun proverbe; on a pourtant trouvé quelquefois qu'il y avait beaucoup d'universitaires à l'Académie. C'était du moins, voilà vingt ans, l'opinion de Sainte-Beuve. Si d'ailleurs un des principaux reproches qu'on leur puisse adresser est de former coterie dans l'Académie française, ils peuvent dire, pour s'en excuser, qu'ils n'y sont pas la seule. Les auteurs dramatiques, depuis quelques années surtout, ont trouvé moyen d'y en former une autre, beaucoup plus forte, si ceux qui nous amusent ont toujours plus de crédit que ceux qui nous enseignent, mais plus dangereuse surtout, si, de tous les genres littéraires, le théâtre est celui qui se passe le mieux des qualités qu'on appelle proprement littéraires.

Il n'en faut pas moins rendre cette justice à l'Académie qu'à travers tout et malgré tout elle est demeurée digne d'elle-même et de ses traditions. On s'est donné souvent, de notre temps comme jadis, le malin plaisir de commenter le mot célèbre: « Ils sont quarante là-dedans qui ont de l'esprit comme quatre »; et pour cela, tout simplement, de compter combien d'écrivains fort médiocres en faisaient partie. La plaisanterie n'a rien que de naturel, en même temps que d'inoffensif, si seulement on se souvient qu'elle n'est qu'une plaisanterie. Mais pour juger équitablement la composition de l'Académie française, il faut surtout regarder à ceux qui n'en sont pas. Or, en fait, on ne voit pas qu'elle ait laissé en dehors d'elle, depuis un demi-siècle, tant d'écrivains d'une vraie valeur; — à ne parler ici, comme on l'entend bien, que des morts. Il eût mieux valu qu'on n'en laissât aucun, sans doute, mais enfin une compagnie qui a compté parmi les siens Lamartine, Hugo, Musset, Vigny, Laprade et l'auteur des *Iambes*, — voilà pour les poètes; Barante, Guizot, Mignet, Thiers, Tocqueville, — voilà pour les historiens; Cousin, Villemain, Sainte-Beuve, Saint-Marc Girardin, Silvestre de Sacy, — voilà pour la critique; Lacordaire, Berryer, Montalembert, Dufaure et Jules Favre, — voilà pour l'éloquence; Laplace, Cuvier, Fourier, Flourens, Claude Bernard, J.-B. Dumas — voilà pour la science; et A. Royer-Collard, le duc Victor de Broglie, le comte Molé, le chancelier Pasquier, Charles de Rémusat, combien d'autres encore? cette Compagnie ne peut pas être accusée, dans l'ensemble de ses choix, d'avoir mal respecté l'esprit de son institution ou mal consulté les intérêts des lettres. Et si seulement, depuis que Voltaire en a fait décider le projet, il y a plus de cent ans, l'Académie avait poussé son fameux *Dictionnaire historique* jusqu'à la lettre B, on lui passerait aisément quelques Pongerville et quelques Empis. Mais d'autres soins l'en ont probablement distraite.

On a confondu quelquefois, et plus souvent encore affecté de confondre, ce *Dictionnaire historique* avec le *Dictionnaire* de l'usage. Il ne paraîtra donc pas ici superflu de les distinguer et de dire qu'ils ne répondent pas plus au même objet qu'ils ne sont conçus sur le même plan. La première édition du *Dictionnaire* de l'usage, — la loi et les prophètes pour les grammairiens et pour les correcteurs d'imprimerie, — a paru en 1694. La septième et dernière en est datée de 1878. Charpentier, le rédacteur de la première préface, a nettement défini le caractère du *Dictionnaire*. « Il s'était glissé une fausse opinion parmi le peuple, dans les premiers temps de l'Académie, dit-il, qu'elle se donnait l'autorité de faire de nouveaux mots, et d'en rejeter d'autres à sa fantaisie: *La publication du Dictionnaire fait voir clairement que l'Académie n'a jamais eu cette intention*; *et que tout le pouvoir qu'elle s'est attribué ne va qu'à expliquer la signification des mots et à en déclarer le bon et le mauvais usage, aussi bien que des phrases et des façons de parler de la langue qu'elle a recueillies.* » Conformément à ce programme, les décisions du *Dictionnaire* ont en quelque sorte maintenu la langue sous la discipline et la loi d'un usage que l'on peut trouver quelquefois tyrannique, mais contre lequel il sera toujours imprudent de se révolter, puisque nous voyons que les étrangers, les Anglais et les Allemands par exemple, ont souvent regretté que, faute d'un *Dictionnaire* analogue et d'une *Académie* pour en imposer le respect, leur langue fût comme une matière molle, capable de la plus étrange diversité d'empreintes, trop et désagréablement différente d'elle-même, selon l'écrivain qui l'emploie. Trois éditions se succédèrent dans le courant du dix-huitième siècle: celle de 1718, celle de 1740 et celle de 1762. La cinquième, qui parut en 1798, avec son appendice des mots « que la Révolution et la République avaient ajoutés à la langue », peut être ou même doit être considérée comme appartenant, malgré la date, au présent siècle. Enfin la sixième, publiée en 1835, et la septième, comme nous venons de le dire, en 1878, ont achevé de faire entrer dans la langue littéraire un grand nombre de mots qui, répondant à des idées ou des choses nouvelles, n'en pouvaient être plus longtemps exclus sans un dommage certain pour l'autorité du *Dictionnaire* et un peu de l'Académie. Les *Préfaces* qui précèdent chacune de ces éditions ont toutes été reproduites en avant de la septième. Quant au *Dictionnaire historique*, deux volumes seulement, ou à peu près, en ont paru qui ne terminent pas encore la lettre A. Quelques personnes s'imaginent que l'Académie s'en amuse, et qu'elle fait durer son travail pour avoir une raison de s'assembler. Il vaut mieux dire, et il est plus vrai, que cette besogne ne lui convient guère, mais plutôt à l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Ce n'est pas à l'Académie française que l'on a confié la continuation de l'*Histoire littéraire de la France;* elle n'a pas beaucoup plus de titres à s'occuper du *Dictionnaire historique de la langue*. Il y faut, en effet, comme pour l'histoire littéraire, une érudition philologique dont les auteurs dramatiques ou les romanciers, entre autres, ne sont heureusement pas, ni ne doivent être tenus. Et si par la force des choses le *Dictionnaire historique* ne peut être pour l'Académie qu'une occasion de confusion, il semblerait évidemment plus sage d'en abandonner l'entreprise.

Après le *Dictionnaire*, l'une des principales occupations de l'Académie française est le jugement de ses nombreux concours et la distribution de ses prix. Elle n'en a pas actuellement moins de vingt-trois à décerner chaque année, dont dix-sept sont des *prix littéraires* et six par conséquent des *prix* dits de *vertu*. Nous n'en ferons pas ici l'inutile énumération. Le *prix d'éloquence* fondé par Balzac, comme nous l'avons dit, et le *prix de poésie*, dont les fonds, après avoir été faits d'abord par les académiciens eux-mêmes, l'ont été longtemps par une fondation qui remontait à M. de Clermont-Tonnerre, évêque de Noyon, membre de l'Académie française, et le sont aujourd'hui par le budget, sont les seuls qui soient mis au concours, à proprement parler, c.-à-d. les seuls dont le sujet soit donné par l'Académie. On les décerne de deux ans l'un alternativement. Plus heureux en général que le choix du sujet de *Poésie*, le choix du sujet d'*Eloquence*, qui est ordinairement l'éloge d'un grand écrivain, — ou même d'un moins grand, — a provoqué plus d'une fois de remarquables travaux. Enfin, à ces prix qu'elle décerne seule, il faut ajouter trois prix d'inégale importance: le prix Volney, dont le jugement est remis à une commission formée de trois membres de l'Académie française, trois membres de l'Académie des inscriptions et un membre de l'Académie des sciences; le prix Jean Reynaud, de fondation toute récente encore, alternativement décerné par chacune des cinq Académies; et enfin le prix dit *prix biennal*, décerné, comme le précédent, par chacune des cinq académies tour à tour, mais sous la sanction de l'Institut procédant en assemblée générale.

Les règlements actuels de l'Académie, en vertu de l'ordonnance de 1816, étant encore aujourd'hui ceux de 1685, à l'exception de quelques art. naturellement tombés en désuétude, ou modifiés par les dispositions que nous avons indiquées au cours de cet article, nous renverrons le lecteur au livre de M. Livet qui en contient le texte.

F. Brunetière.

Liste des académiciens par fauteuils, depuis la fondation de l'Académie française, avec l'année de leur entrée :

I.	II.	III.	IV.	V.
1634 P. Bardin.	1634 Du Chastelet.	1634 Ph. Habert.	1634 B. de Méziriac.	1636 A. De Mauléon.
1637 N. Bourdon.	1637 D'Ablancourt.	1637 S. Esprit.	1639 La Mothe Le	1639 De Priézac.
1644 Salomon.	1664 Bussy-Rabutin.	1678 Colbert (archev.)	Vayer.	1662 M. Le Clerc.
1670 Ph. Quinault.	1693 P. Bignon.	1707 Fraguier.	1672 J. Racine.	1692 De Tourreil.
1689 De Caillères.	1743 J. Bignon.	1744 Rothelin (abbé).	1699 Valincourt.	1714 Roland-Malet.
1717 Card. de Fleury.	1772 De Bréquigny.	1728 G. Girard.	1730 La Faye.	1736 Boyer, évêq.
1743 Card. de Luynes.	1803 Le Brun.	1748 P. d'Argenson.	1731 Crébillon.	1755 De Boismont.
1783 Florian.	1807 Raynouard.	1780-1803 D'Agues-	1762 Voisenon.	1787 Rulhières.
1803 Volney.	1836 Mignet.	seau.	1776-1803 Boisgelin	1803 Garat.
1820 Pastoret.	1884 Duruy.	1826 Brifaut.	(archev.).	1816 Card. de Bausset.
1841 Comte de Saint-		1858 J. Sandeau.	1804 Dureau de la	1824 De Quélen (ar-
Aulaire.		1884 About.	Malle.	chev.).
1855 Duc V. de Broglie		1885	1807 Picard.	1840 Molé.
1870 Duvergier de			1829 Arnault.	1856 De Falloux.
Hauranne.			1834 Scribe.	
1881 Sully Prudhomme			1862 O. Feuillet.	

VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
1634 De Porchères.	1635 Séguier.	1634 Faret.	1634 Maynard.	1634 C. de Malleville.
1640 O. Patru.	1643 Bazin de Bezons.	1646 P. du Ryer.	1647 P. Corneille.	1648 J. Ballesdens.
1681 P. de Novion.	1684 Boileau-Des-	1658 D'Estrées (card.)	1685 T. Corneille.	1675 Cordemoy.
1693 Goibau du Bois.	préaux.	1715 D'Estrées (ma-	1710 Houdard de la	1685 Bergeret.
1694 C. Boileau.	1711 D'Estrées (ar-	réch.).	Motte.	1695 C. de St-Pierre.
1704 G. Abeille.	chev.)	1738 La Trémoille.	1731 Bussy-Rabutin	1743 Maupertuis.
1718 Montgault.	1718 R. d'Argenson.	1741 Rohan-Soubise	(év).	1759 Le Franc de Pom-
1747 C. Duclos.	1721 Languet de Gergy	(card.).	1737 Foncemagne.	pignan.
1772 N. Beauzée.	1753 Buffon.	1757 Montazet (ar-	1780 Chabanon.	1785 Maury.
1789 J.-J. Barthélemy	1788 Vicq-d'Azyr.	chev.).	1803 Naigeon.	1803 Merlin.
1803 Cambacérès.	1803 Cabanis.	1788-1803 Boufflers.	1810 N. Lemercier.	1816 Ferrand.
1816 De Bonald.	1808 Destutt de Tracy	1815 Baour-Lormian.	1841 Victor Hugo.	1825 C. Delavigne.
1841 Ancelot.	1836 Guizot.	1855 Ponsard.	1885	1844 Sainte-Beuve.
1854 Legouvé.	1875 J.-B. Dumas.	1868 Autran.		1870 Jules Janin.
	1884 Bertrand.	1877 V. Sardou.		1875 John Lemoinne.

XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.
1634 Cauvigny - Co-	1634 Voiture.	1635 J. Sirmond.	1634 Vaugelas.	1634 B. Baro.
lomby.	1649 Mézerai.	1649 J. de Montreuil.	1649 Scudéry.	1650 J. Doujat.
1649 Tristan l'Hermite	1683 Barbier d'Au-	1651 Fr. Tallemant.	1668 P. Dangeau.	1689 L. Renaudot.
1655 La Mesnardière.	court.	1693 De la Loubère.	1720 De Richelieu.	1720 E. de Roquette.
1665 De St-Aignan.	1694 Clermont-Ton-	1729 B. Sallier.	(maréch.)	1725 Gondrin d'Antin.
1687 F.-T. de Choisy.	nerre (év.).	1761 Coëtlosquet.	1789 D'Harcourt.	(év.)
1724 Ant. Portail.	1701 N. Malézieu.	1784 P. de Montes-	1803 Lacuée de Cessac	1733 Dupré de Saint-
1736 La Chaussée.	1727 J. Bouhier.	quiou.	1841 De Tocqueville.	Maur.
1754 Bougainville.	1747 Voltaire.	1803 Sieyès.	1860 Lacordaire.	1774 Malesherbes.
1763 Marmontel.	1779-1803 J.-F. Du-	1816 Lally-Tollendal.	1862 Duc A. de Broglie	1803 Rœderer.
1803 Bigot de Préa-	cis.	1830 Pongerville.		1816 Duc de Lévis.
meneu.	1816 Desèze.	1870 X. Marmier.		1830 Ph. de Ségur.
1825 Duc de Montmo-	1828 Barante.			1873 De Viel-Castel.
rency.	1867 Gratry.			
1826 Guiraud.	1873 St-René Taillan-			
1847 Ampère.	dier.			
1865 Prévost-Paradol.	1880 M. du Camp.			
1871 Rousset.				

XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.
1634 J. Baudoin.	1634 Cl. l'Etoile.	1634 De Serizay.	1634 Balzac.	1634 Laugier-Por-
1650 Charpentier.	1652 A. Coislin.	1653 Pellisson.	1654 De Beaumont	chères.
1702 Chamillart (év.).	1704 P. Coislin.	1693 Fénelon (archev.)	(archev.).	1664 De Chaumont.
1714 De Villars (ma-	1710 H.-C. Coislin (év.)	1715 De Boze.	1671 De Harlay (ar-	1697 Cousin.
réch.).	1733 Surian (év.).	1754 De Clermont.	chev.).	1707 Valon de Mimeure
1734 Duc de Villars.	1754 D'Alembert.	1771 Du Belloy.	1695 André Dacier.	1719 N. Gédoyn.
1770 Loménie de	1784 Choiseul-Gouffier	1774 De Duras.	1722 Card. Dubois.	1744 Card. de Bernis.
Brienne.	1803 Portalis.	1803 Abbé Villar.	1724 Hénault.	1803 Fr. de Neufchâ-
1803 Andrieux.	1807 Laujon.	1826 De Féletz.	1771 De Beauvau.	teau.
1833 Thiers.	1811 Etienne.	1850 D. Nisard.	1803 Domergue.	1828 P.-A. Lebrun.
1878 Henri Martin.	1816 Choiseul-Gouffier		1810 Saint-Ange.	1874 Alex. Dumas.
1884 De Lesseps.	1817 Laya.		1811 Parseval-Grand-	
	1833 Ch. Nodier.		maison.	
	1844 Mérimée.		1835 Salvandy.	
	1871 De Loménie.		1857 E. Augier.	
	1878 Taine.			

XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
1634 Habert.	1634 Servien.	1634 Colletet.	1634 Saint-Amand.	1634 Boissat.
1655 Cotin.	1659 Villayer.	1659 Gilles Boileau.	1661 J.-C. Cassagne.	1662 Furetière.
1682 L. Dangeau.	1691 Fontenelle.	1670 J. de Montigny.	1679 De Crecy.	1688 La Chapelle.
1723 Marville.	1757 A.-L. Séguier.	1671 Ch. Perrault.	1710 Ant. de Mesmes.	1723 D'Olivet.
1732 Terrasson.	1803 Bern.deSt-Pierre	1704 Card. de Rohan.	1723 J. Alary.	1768 Condillac.
1750-1803 De Bissy.	1814 Aignan.	1749 Vauréal.	1771 Gaillard.	1780 Tressan.
1810 Esmenard.	1824 Soumet.	1760 La Condamine.	1803 J.-F. Cailhava.	1784 Bailly.
1811 C. Lacretelle.	1845 Vitet.	1774-1803 J. Delille.	1813 Michaud.	1803 Sicard.
1856 J.-B. Biot.	1874 Caro.	1813 Campenon.	1840 Flourens.	1822 Frayssinous.
1863 De Carné.		1844 St-Marc Girardin	1868 Claude Bernard.	1842 Pasquier.
1876 Ch. Blanc.		1874 Mézières.	1878 Renan.	1863 Dufaure.
1882 Pailleron.				1881 Cherbuliez.

XXVI.	XXVII.	XXVIII.	XXIX.	XXX.
1634 Bois-Robert.	1634 Bautru de Séran.	1634 Louis Giry.	1634 Gombauld.	1634 J. de Silhon.
1662 Segrais.	1665 J. Testu.	1665 Cl. Boyer.	1666 P. Tallemant.	1660 J.-B. Colbert.
1701 Campistron.	1706 M. de St-Aulaire.	1698 Cl. Genest.	1712 Danchet.	1684 La Fontaine.
1723 Destouches.	1743 Mairan.	1720 Abbé Dubos.	1748 Gresset.	1695 Clairembault.
1755 Boissy.	1771 François Arnaud.	1742 Du Resnel.	1778 Millot.	1714 Ch. Massieu.
1758 Sainte-Palaye.	1803 Collin d'Harle-	1761 Saurin.	1785-1803 Morellet.	1723 C. Houteville.
1781 Chamfort.	ville.	1782 Condorcet.	1819 Lemontey.	1743 Marivaux.
1803 M.-J. Chénier.	1806 Daru.	1803 Legouvé.	1826 Fourier.	1763 Radonvilliers.
1811 Châteaubriand.	1829 Lamartine.	1812 Alex. Duval.	1830 Cousin.	1803 Arnault.
1849 Duc de Noailles.	1870 Emile Ollivier.	1842 Ballanche.	1867 Jules Favre.	1816 Duc de Richelieu.
1885		1848 Vatout.	1880 Rousse.	1822 B.-J. Dacier.
		1849 De St-Priest.		1833 Tissot.
		1852 P.-A Berryer.		1854 Dupanloup (év.).
		1869 De Champagny.		1878 Duc d'Audiffret-
		1882 DeMazade-Percin		Pasquier.

XXXI.	XXXII.	XXXIII.	XXXIV.	XXXV.
1635 M. de la Chambre	1634 Racan.	1635 D. Hay du Chas-	1634 Godeau.	1634 De Bourzeys.
1670 Reg. Desmarais.	1670 P. de la Chambre.	telet.	1673 Fléchier.	1673 Gallois.
1713 La Monnoye.	1693 La Bruyère.	1671 Bossuet.	1710 Nesmond (év.).	1708 Mongin.
1727 La Rivière.	1696 Abbé Fleury.	1704 Card. de Polignac	1727 Amelot.	1746 De la Ville.
1730 Hardion.	1720 J. Adam.	1742 Giry de St-Cyr.	1749 De Belle-Isle.	1774-1803 Suard.
1766 Thomas.	1736 Seguy.	1761 Batteux.	(maréch).	1817 Roger.
1786 Guilbert.	1761 Rohan-Guéméné.	1780 Lemierre.	1761 Trublet.	1842 Patin.
1803 Fontanes.	1785-1803 Target.	1803 Lucien Bonaparte	1770 Saint-Lambert.	1876 G. Boissier.
1821 Villemain.	1806 Card. Maury.	1816 Auger.	1803 Maret.	
1871 Littré.	1816 F. Montesquiou.	1829 Etienne.	1816 Lainé.	
1881 Pasteur.	1832 Jay.	1845 Alfred de Vigny.	1836 E. Dupaty.	
	1854 Silv. de Sacy.	1855 Camille Doucet.	1852 A. de Musset.	
	1880 Labiche.		1858 De Laprade.	
			1884 Coppée.	

XXXVI.	XXXVII.	XXXVIII.	XXXIX.	XL.
1634 Gomberville.	1634 Chapelain.	1634 Conrart.	1634 J. des Marets.	1635 Montmor.
1674 Huet.	1674 Benserade.	1675 Rose.	1676 J. de Mesmes.	1679 Lavau.
1721 J. Boivin.	1691 E. Pavillon.	1701 Louis de Sacy.	1688 Mauroy.	1694 Caumartin (év.).
1727 P.-H. St-Aignan	1705 Sillery.	1728 Montesquieu.	1706 Abbé de Louvois.	1733 Moncrif.
1776 Colardeau.	1726 Mirabaud.	1755 Châteaubrun.	1719 Massillon.	1771-1803 Roquelaure
1776 La Harpe.	1761 Watelet.	1775 Chastellux.	1743 De Nivernois.	1818 Cuvier.
1803 Lacretelle aîné.	1786 Sedaine.	1789 Nicolaï.	1803 Regnault St.-J.	1832 Dupin aîné.
1824 Droz.	1803 Devaines.	1803 De Ségur.	d'Angély.	1866 Cuvillier-Fleury.
1851 De Montalembert	1803 Parny.	1830 Viennet.	1816 Laplace.	
1872 Duc d'Aumale.	1815 De Jouy.	1869 D'Haussonville.	1827 Royer-Collard.	
	1847 Simonis Empis.	1884 L. Halévy.	1847 Rémusat.	
	1869 A. Barbier.		1875 Jules Simon.	
	1882 Perraud (év.).			

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

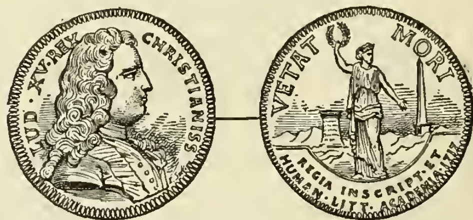
1634 Conrart.	1713 Dacier.	1755 Duclos.	1817 Raynouard.	1834 Villemain.
1675 Mézeray.	1722 Dubos.	1772 D'Alembert.	1826 Auger.	1871 Patin.
1684 Regnier-Desma-	1742 Houtteville.	1783 Marmontel	1829 Andrieux.	1876 Doucet.
rais.	1742 Mirabaud.	1816 Suard.	1833 Arnault.	

Nota. — Auger de Mauléon de Granier fut exclu par ses confrères pour indélicatesse, le 14 mai 1636. et remplacé par de Priezac. Furetière fut exclu le 22 janvier 1685, pour indélicatesse envers la compagnie, et remplacé par La Chapelle. L'abbé C. de Saint-Pierre fut exclu en 1718, à l'unanimité, pour avoir attaqué le gouvernement de Louis XIV dans sa *Polysynodie*, mais le duc d'Orléans, alors régent, décida que la place de l'académicien exclu ne serait point remplie de son vivant. — Suard et Delille, élus en 1772, virent annuler leur élection par Louis XV; ils furent réélus avec le consentement de Louis XVI en 1774. — D'Aguesseau, Boisgelier, Boufflers, J.-F. Ducis, de Bissy, J. Delille, Morellet, Target, Suard et Roquelaure figurent sur notre liste avec deux chiffres parce qu'ils furent élus de deux académies, ancienne et moderne. — Ont été exclus par l'ordonnance royale de réorganisation datée du 21 mars 1816 : Garat, Cambacérès, Andrieux, Rœderer, Sieyès, Merlin, Lucien Bonaparte, Etienne, Maret (duc de Bassano), Arnault, Regnault de St-Jean d'Angély et Maury. — Avaient déjà fait partie de l'Académie française, avant sa suppression en 1793 : d'Aguesseau, de Boufflers, de Bissy, Jacques Delille, Morellet, Target, Suard, l'évêque Roquelaure et Maury ; c'est ce qui explique la double date qui accompagne leurs noms. — De Choiseul-Gouffier, qui figure deux fois au dix-septième fauteuil, fut élu une première fois en 1784 et une seconde fois en 1816. Adhémard Lecler.

Académie des inscriptions. Une fortune singulière a voulu qu'après deux cents ans, ce nom d'*Académie des inscriptions*, quoique d'ailleurs il ne retienne plus rien de sa signification primitive, soit cependant encore celui qui convient aujourd'hui le mieux à l'illustre et savante compagnie qui le porte. Fondée en 1663, la *Petite Académie*, comme on l'appela quelque temps, ne fut d'abord formée que de quatre membres de l'Académie française, — c'étaient Chapelain, Charpentier, l'abbé de Bourzeis et l'abbé Cassagne, — uniquement chargés de « travailler aux inscriptions, aux devises, aux médailles ; et de répandre sur tous ces monumens le bon goût ou la simplicité qui en font le véritable prix ». On se réunissait, une ou deux fois la semaine, dans la bibliothèque de Colbert, ou à Sceaux, dans les beaux jours, et Perrault tenait la plume. La composition des « inscriptions et des devises » n'ayant pas d'ailleurs suffi longtemps pour employer l'activité des quatre académiciens, d'autres travaux ne tardèrent pas à s'y ajouter, comme de chercher dans la fable des sujets appropriés « pour les dessins des tapisseries du roi », ou comme de composer ce que l'on appelait alors une *Histoire métallique* du règne qui commençait. — On peut citer encore, parmi les travaux moins connus de l'Académie des inscriptions naissante, la part qu'elle dut prendre à la décoration du parc de Versailles, et sa collaboration effective aux tragédies lyriques de Quinault : *Alceste, Thésée, Atys, Isis, Phaéton.* — Lorsque Colbert mourut, en 1683, la *Petite Académie* passa, en même temps que la surintendance des bâtiments, dont elle avait dépendu jusqu'alors, sous la protection ou plutôt entre les mains de Louvois. C'est à ce moment que Racine et Boileau furent adjoints aux premiers académiciens, et que les assemblées, fixées au lundi et au samedi de chaque semaine, commencèrent de prendre une forme régulière. Enfin, après Louvois, détachée de la surintendance, l'Académie se trouva placée dans les attributions de Pontchartrain. Elle avait alors à peu près terminé son *Histoire métallique ;* les temps devenaient difficiles ; on pouvait craindre que la fin de sa tâche ne marquât pour l'Académie la fin de son existence ; un de ses membres, l'abbé Bignon, sans en rien dire à ses confrères, résolut de se remuer, et, s'autorisant de l'exemple jadis donné par l'Académie des sciences, il obtint du prince un *Règlement* que l'on peut considérer comme la charte ou le vrai titre de fondation de l'Académie des inscriptions (16 juillet 1701).

L'Académie, d'après ce règlement, devait se composer à l'avenir de quarante académiciens, répartis entre quatre catégories, savoir : *dix honoraires*, dont deux pouvaient être étrangers; dix *pensionnaires;* dix *associés*, dont quatre pouvaient être étrangers, et enfin : dix *élèves*. Les *honoraires* furent donc : l'abbé Bignon, président ; l'abbé de Caumartin, vice-président ; le coadjuteur de Strasbourg, depuis cardinal de Rohan ; Brûlart de Sillery, le père La Chaise, confesseur du roi ; Beringhen ; Mabillon, l'illustre bénédictin ; le duc d'Aumont ; le contrôleur Le Peletier et l'intendant Foucault. Les *pensionnaires*, dont les deux derniers seulement étaient de création nouvelle, furent : Charpentier, l'abbé Tallemant, Boileau, l'abbé de Tourreil, l'abbé Renaudot, de la Loubère, Dacier, Pavillon, l'abbé Boutard et Félibien. Les *associés* furent : Oudinet, Fontenelle, Rollin, Beaujeu Couture, Vaillant, de Tilladet, Pouchard, Vertot et Thomas Corneille. Enfin les *élèves :* Galland, Bourdelin, Jean-Baptiste Rousseau, Simon, Prévost, de la Bonnodière, Duché, Boivin, Henrion et Moreau de Mautour. La coalition de l'Europe entière contre la France pendant la grande guerre de la succession d'Espagne (1701-1714) explique assez l'absence des associés étrangers sur cette liste. Les premiers qui furent choisis ne le furent en effet qu'en 1715. C'étaient le cardinal Gualterio ; don Anselme Banduri, bibliothécaire du grand-duc de Toscane ; et M. Cuper, bourgmestre de Deventer.

En déterminant la composition de la nouvelle Académie, le *règlement* de 1701 avait en même temps beaucoup étendu ses attributions. Elle avait pour mission désormais de faire des médailles « sur les principaux événements de l'histoire de France sous tous les règnes » ; de travailler à l'explication des « médailles, médaillons, pierres et autres raretés antiques et modernes du cabinet de Sa Majesté » ; et enfin de s'occuper de la description des « antiquités et monumens de la France ». Ce dernier objet, comme on le sait, n'a pas cessé, jusque dans notre temps, d'être le sien, ou l'un des siens. Une autre obligation remarquable, imposée par le même *Règlement* à l'Académie des inscriptions, était celle « d'entretenir une union particulière avec l'Académie des sciences ». Les travaux de Biot, dans notre siècle, et surtout ceux de Letronne ont prouvé que s'il y avait bien là quelque illusion, tout cependant n'était pas vain dans cette idée d'allier étroitement la science pure à l'érudition. Le *règlement* de 1701 fut renouvelé et authentiqué par des *lettres patentes* de 1713, enregistrées au Parlement dans la forme accoutumée. En 1716, un *édit*, en rendant officielle la désignation d'*Académie royale des inscriptions et belles-lettres*, supprima la classe des *élèves* pour augmenter d'autant celle des *associés*, et compléta ainsi l'organisation définitive de la compagnie. Les séances, dès 1701, avaient été fixées aux mardi et vendredi de chaque semaine.



Médaille commémorative de l'édit de 1716

La publication des *Mémoires de l'Académie* commença en 1717 ; elle a continué depuis lors de se poursuivre, assez irrégulièrement peut-être, mais enfin sans interruption. La collection des *Mémoires* de l'ancienne Académie forme cinquante volumes. Nous n'avons pas à en dire ici le mérite. Il importe seulement de rappeler que si la critique et l'érudition, dans le siècle où nous sommes, n'ont peut-être pas fait moins de progrès que la chimie même ou les

sciences naturelles, tout n'est pas à dédaigner dans cet amas énorme de travaux. Encore aujourd'hui le nom de Fréret demeure celui de l'un des plus grands érudits, des plus audacieux, si l'on veut, mais aussi des plus ingénieux dont se puisse honorer la France. Et il est tel autre académicien, moins fameux, ou presque obscur, l'honnête Bonamy, par exemple, à qui l'on ne fait pas la part à laquelle il a droit dans la constitution des études relatives à l'origine et à la formation de la langue française. Si quelque consciencieux chercheur pratiquait patiemment de longues fouilles dans ces cinquante volumes, nous ne doutons pas qu'il en rapportât quelque chose. Et le moindre service qu'il nous rendrait ainsi ne serait pas d'avoir enfin renoué la tradition d'une érudition nationale dont nous sommes un peu trop communément tentés d'aller aujourd'hui chercher les origines en Allemagne.

Si la voix même des lois se tait parmi le tumulte des armes, encore moins les lettres et l'érudition sauraient-elles faire entendre la leur dans le désordre des guerres civiles. Comme les autres académies, l'Académie des inscriptions fut donc emportée par la tourmente révolutionnaire. On l'oublia même, quand les temps furent redevenus propices, dans la première organisation de l'Institut de France ; et elle n'y prit place qu'en 1803, sous le nom de *troisième classe*, ou *classe d'histoire et de littérature ancienne*. Composée désormais de quarante membres, et de huit associés étrangers, pouvant d'ailleurs s'adjoindre jusqu'à soixante correspondants, nationaux ou étrangers, elle eut à peu de chose près le même rôle à remplir que sous l'ancien régime, jusques et y compris la composition des « Inscriptions et Devises ». Un décret de 1806, contresigné Champagny, l'en chargea formellement. Un décret de 1807 vint en outre ajouter à ses travaux ordinaires la continuation de l'*Histoire littéraire* et du *Recueil des historiens de la France*. Elle poursuivait en même temps la publication des *Ordonnances des rois de France de la troisième race*. Enfin elle reprenait la collection des *Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque nationale*, commencée sous ses auspices en 1785 et déjà parvenue au dixième volume.

Un dernier changement intervint quand les Bourbons rétablis, sans vouloir altérer en principe l'organisation de l'*Institut de France*, essayèrent du moins d'y introduire ce qu'ils purent des formes et surtout des dénominations du passé. Les « classes de l'Institut » redevinrent donc les anciennes « Académies » ; l'Académie française reprit l'espèce de primauté traditionnelle dont on l'avait dépossédée sous l'Empire, et l'Académie des inscriptions vint ensuite. Le nombre des *académiciens* demeurait le même, ainsi que celui des *associés étrangers*, mais le chiffre des *correspondants* était ramené de soixante à cinquante, et dix *académiciens libres* venaient rappeler, à quelques égards du moins, les *honoraires* d'autrefois. L'ordonnance précisait enfin avec rigueur l'objet des travaux de l'Académie. C'étaient désormais, et indépendamment de la continuation de l'*Histoire littéraire de la France* ou des *Notices et Extraits* : 1° l'étude des langues anciennes ; 2° la chronologie et la géographie ; 3° l'étude des monuments ; 4° l'éclaircissement des titres et diplômes relatifs à l'histoire de France ; 5° l'étude des sciences et métiers des anciens, et 6° la critique.

La constitution de l'Académie des inscriptions n'a pas varié depuis lors, mais, naturellement, son importance et son influence ont grandi de tout ce que gagnaient dans notre temps l'érudition proprement dite, la critique et l'histoire. L'étude des langues, bornée jadis à celle du latin, du grec, de l'hébreu, d'un peu d'arabe et d'un peu de chinois, est devenue, sous le nom de *linguistique* ou de *philologie comparative*, une science dont les méthodes, les découvertes, et les conclusions dès à présent acquises ont renouvelé de fond en comble l'histoire de l'humanité. L'étude des monuments, enrichie successivement, pour ne citer ici que ces deux exemples entre tant d'autres, de la connaissance des antiquités égyptiennes et de celle des antiquités assyriennes, a pris, sous le nom d'*archéologie*, un développement d'abord, puis un sens, et finalement une valeur que les fantaisies des anciens érudits ne permettaient seulement pas de soupçonner qu'elle pût prendre jamais. Les études relatives à l'antiquité classique, elles-mêmes vivifiées, rajeunies à ce contact, et comme tirées de l'ornière où elles s'attardaient depuis plus d'un siècle, faisaient en cinquante ans le progrès le plus rapide et peut-être le plus considérable qu'elles eussent fait depuis l'époque de la Renaissance. Enfin, les études relatives aux antiquités de la France, quoiqu'elles n'eussent jamais été complètement négligées, d'ingrates et de stériles qu'on les avait réputées jusqu'alors, — besogne d'érudits, pour ne pas dire de pédants — se transformaient, sous la double influence de la poétique romantique et des premiers progrès de la philologie romane, en une science proprement nationale qui replaçait notre histoire, appuyée jusqu'alors aux fragiles étais de l'esprit de système, sur ses fondations véritables. Et l'Académie des inscriptions était ce que l'on pourrait appeler, à la façon des géomètres, le *lieu* de ces découvertes, le centre où toutes ces études venaient naturellement aboutir, et d'où partait en retour le redoublement d'impulsion qui les animait d'une ardeur nouvelle.

Il est à peine besoin de nommer les hommes qui prirent part à ce mouvement, et dont quelques-uns au moins, — les Silvestre de Sacy, les Champollion, les Burnouf, — ont compté, compteront parmi les esprits éminents de ce siècle. La simple énumération des membres de l'Académie des inscriptions actuelle (septembre 1885), répartis selon la diversité de leurs études, en dira d'ailleurs plus long que beaucoup de phrases. Les études orientales y sont donc représentées par MM. Renan, Derenbourg pour les langues sémitiques ; Pavet de Courteille, Barbier de Meynard, Schefer pour les langues turque et persane ; Bréal, pour la grammaire comparée ; Sénart, Bergaigne pour le sanscrit et les langues de l'Inde ; d'Hervey de Saint-Denis pour la langue chinoise ; Oppert, pour l'assyriologie, et Maspero, pour l'égyptologie. Les études grecques et l'archéologie y comptent : MM. Ravaisson, Rossignol, Miller, Waddington, Girard, Heuzey, Perrot, Foucart et Weil. Les études latines y sont représentées par MM. Ernest Desjardins et Benoist ; l'archéologie celtique par MM. Alexandre Bertrand et d'Arbois de Jubainville ; l'archéologie chrétienne et gallo-romaine par MM. Le Blant et Deloche ; la philologie romane par MM. de Wailly, Gaston Paris, Paul Meyer ; l'histoire du moyen âge par MM. de Rozière, Wallon, Léopold Delisle, Hauréau, Jourdain, comte Riant, Siméon Luce, et Schlumberger.

L'Académie des inscriptions continue toujours lentement les grandes entreprises que nous avons, chemin faisant, rappelées : *Mémoires de l'Académie ; Notices et Extraits des manuscrits ; Histoire littéraire ; Recueil des historiens de la France*. Elle y a ajouté, depuis 1840, la publication du *Recueil des historiens des croisades*, et, depuis 1867, celle du *Corpus inscriptionum Semiticarum*. Comme les autres académies, elle décerne annuellement un certain nombre de prix. C'est toutefois, il est curieux de le constater, la moins bien rentée des cinq académies. L'Académie des sciences morales et politiques elle-même décerne deux ou trois prix de plus que l'Académie des inscriptions.

Les plus importantes récompenses dont dispose cette dernière sont : le prix Gobert, le prix des antiquités nationales, le prix Volney et le prix de linguistique.

Les séances de l'Académie se tiennent au palais de l'Institut, le vendredi de chaque semaine, sous la présidence d'un de ses membres, élu pour un an, comme dans les autres académies, — excepté l'Académie française ; — et assisté d'un secrétaire perpétuel qui, — comme à l'Académie française, — compte au nombre des quarante académiciens réglementaires.

F. Brunetière.

Liste des membres de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, depuis sa création en 1663, jusqu'à sa suppression en 1793, avec l'année de leur entrée et celle de leur sortie. (Les noms des membres honoraires sont en PETITES CAPITALES, ceux des associés simples et associés pensionnaires en caractères « romains », et ceux des membres libres, correspondants régnicoles et étrangers, en caractères *italiques.*)

1663-1674 Chapelain.
1663-1672 De Bourzeis.
1663 Charpentier.
1663-1671 De Cassagnes.
1671-1682 Perrault.
1672 De Tallemant.
1674-1688 Quinault.
1683-1695 Félibien.
1683-1699 J. Racine.
1684-1694 De La Chapelle.
1685 Despréaux.
1685-1689 Rainssant.
1691 De Toureil.
1694 Renaudot.
1694 De la Loubeyre.
1695 Dacier
1699 Pavillon.

ÉTABLISSEMENT OFFICIEL (Juillet 1701).

1701-1743 J.-P. BIGNON.
1701-1733 DE CAUMARTIN
1701-1749 A.-G. DE ROHAN.
1701-1714 BRUSLART DE SYLLERY.
1701-1709 F. DE LA CHAIZE.
1701-1723 J. DE BERINGHEN
1701-1708 J. MABILLON.
1701-1704 L.-N. D'AUMONT.
1701-1725 LE PELLETIER DE SOUZY.
1701-1721 J. FOUCAULT.
1701-1712 A. Oudinet.
1701-1757 B. de Fontenelle
1701-1741 C. Rollin.
1701-1736 De Quiqueran de Beaujeu.
1701-1728 J.-B. Couture.
1701-1706 J.-F. Vaillant.
1701-1715 De Tilladet.
1701-1705 J. Pouchard.
1701-1735 De Vertot.
1701-1709 Th. Corneille.
1701-1702 Charpentier.
1701-1712 Abbé Tallemant.
1701-1711 Despréaux.
1701-1714 De Toureil.
1701-1720 Abbé Renaudot.
1701-1729 De la Loubeyre.
1701-1717 Bourdelin.
1701-1722 Dacier.
1701-1705 Pavillon.
1701-1729 Boutard.
1701-1733 Félibien fils.
1702-1723 L. Boivin.
1704-1709 DE LAMOIGNON.
1705-1719 Simon.
1705-1734 Moreau de Mautour.
1705-1728 Fraguier.
1705-1722 Baudelot.
1705-1726 Boivin, cadet.
1706-1753 De Boze.
1706-1722 Massieu.
1706-1712 Prévost (exclu).
1706-1728 De la Neufville.
1706-1748 Danchet.
1706-1715 Galland.
1708-1718 DE LOUVOIS.
1709-1725 J. BIGNON.
1709-1719 LE TELLIER.
1710-1720 Henrion.
1710-1737 Anselme.
1711-1746 Mongault.
1711-1743 *Banduri* (Raguse).
1711-1747 Ch. de Valois.
1711-1747 Burette.
1712-1740 Nadal.
1712-1750 Boindin.
1713-1717 Pinart.
1713-1725 H. Morin.
1714-1729 De Boissy.
1714-1742 DE BERCY.
1714-1716 Kuster.
1714-1741 F. Sevin.
1714-1756 E. Blanchard.
1715-1745 E. Fourmont.
1715-1747 De Mandajors.
1715-1765 J. Hardion.
1715-1728 *Gualterio.*
1715-1743 *A. Bandurini.*
1715-1716 *Cuper* (Deventer).
1716-1733 D'ANTIN.
1716-1744 N. Mahudel.
1716-1741 A. Banier.
1716-1759 De Fontenu.
1716-1749 N. Fréret.
1716-1727 G. de Bois-Robert
1716-1761 Cl. Sallier.
1716-1719 P.-P. Lormande
1716-1719 De Valincourt.
1716-1744 N. Gedoyn.
1716-1762 C. Falconnet.
1716-1727 De Riencourt (exclu).
1717-1741 DE POLIGNAC.
1718-1737 *Isselin* (Bâle).
1719-1741 B. DE MONTFAUCON.
1719-1740 Lancelot.
1719-1763 L. Racine.
1721-1743 De Chambert.
1722-1727 De Pouilly.
1722-1779 De Foncemagne.
1722-1754 Secousse.
1723-1723 DUBOIS (card.).
1723-1743 FLEURY (card.).
1724-1746 M. Fourmont.
1724-1781 De La Curne.
1725-1781 DE MAUREPAS.
1726-1737 D'ESTRÉES.
1726-1732 DE COISLIN (év.).
1726-1746 Souchay.
1727-1770 Bonamy.
1727-1738 De La Barre.
1727-1770 Vatry.
1728-1783 De Canaye.
1728-1729 De Valbonnays.
1729-1772 De la Nauze.
1729-1733 Paris.
1729-1746 *Capponi* (Rome)
1732-1776 SAINT-AIGNAN.
1733-1744 DE ROTHELIN
1733-1757 D'ARGENSON.
1733-1768 Durey de Noinville.
1733-1761 Du Resnel.
1734-1755 *Maffei.*
1735-1752 Geinoz.
1736-1788 Nicolaï.
1736-1745 DE CAUMONT (Avignon).
1736-1761 Bon (Montpellier).
1736-1781 PHÉLYPEAUX.
1737-1742 *De la Bastye.*
1738-1759 Mélot.
1739-1772 Duclos.
1740-1760 Le Bœuf.
1741-1743 *De Surbeck.*
1742-1755 BOYER (év.).
1742-1743 J. BIGNON.
1742-1772 De la Bléterie.
1742-1749 d'Egly.
1742-1765 DE CAYLUS.
1743-1768 *Venuti.*
1743-1755 *Quirini* (card.)
1743-1751 TURGOT.
1743-1759 DE LAMOIGNON.
1743-1756 DE POMPONNE.
1743-1762 Levesque de la Ravalière.
1744-1771 Belley.
1744-1793 DE NIVERNOIS.
1744-1753 Fenel.
1745-1779 *De Ciantar.*
1746-1771 Gibert.
1746-1763 De Bougainville.
1746-1777 *De Brosses.*
1747-1767 Tercier.
1747-1793 Barthélemy.
1748-1778 Le Beau.
1748-1748 Otter.
1749-1775 Capperonnier.
1749-1767 Ménard.
1749-1787 DE PAULMY.
1749 Bertin de Blagny
1749-1793 *De Zurlauben.*
1749-1757 *Peyssonnel.*
1749-1783 *Guasco.*
1749-1775 *Askew* (Londres).
1751-1772 A.-J. BIGNON.
1752-1791 De Sigrais.
1753-1793 De Guignes.
1753-1778 Foucher.
1754-1780 Le Batteux.
1754-1783 D'Anville.
1755-1773 *Chesterfield* (Londres).
1755-1761 *Passionei* (card. Rome).
1755-1770 HÉNAULT.
1756-1785 De Burigny.
1756-1793 Dupuy.
1757-1777 SAINT-FLORENTIN.
1757-1771 *Mazocchi* (Naples).
1757-1771 *Schœpflin.*
1759-1793 DE LAMOIGNON DE MALESHERBES.
1759-1766 Le Beau.
1759-1793 De Bréquigny.
1759-1792 De Chabanon.
1760-1793 Gaillard.
1761-1771 Mignot.
1761-1793 Garnier.
1761-1786 *Grosley* (Troyes)
1769-1777 *Jablonowski* (Novgorod).
1762-1787 Béjot.
1762-1784 Arnauld.
1763-1793 Anquetil.
1764-1793 DE L'AVERDY.
1765-1789 D'ORMESSON.
1766-1793 Ameilhon.
1766-1793 Bouchaud.
1767-1793 Gaultier de Sibert.
1767-1787 De Rochefort.
1768-1793 *Lévesque de Pouilly* (Reims)
1769-1785 *Paciaudi* (Parme).
1770-1793 Le Roy.
1770-1793 Laporte du Theil
1771-1793 DE BERNIS.
1771-1793 Desormeaux.
1771-1772 *Ferret de Fontette.*
1772-1793 D'Ansse de Villoison.
1772-1793 B.-J. Dacier.
1772-1784 *Seguier* (Nîmes)
1772-1793 BERTIN.
1772-1793 *Massalski* (Vilna).
1772-1793 Le Blond.
1773-1793 Dusaulx.
1773-1789 *Bartoli* (Sardaigne).
1775-1793 *Dutens* (Londres).
1775-1780 Joly de Maizeroy
1776-1781 TURGOT.
1777-1793 AMELOT.
1777-1793 *Sainte-Croix* (Avignon).
1777-1793 *Brunk* (Strasbourg).
1778-1793 Larcher.
1778-1793 Guénée.
1779-1793 *Frédéric II* (landgrave de Hesse).
1780-1793 Choiseul-Gouffier
1780-1793 Kéralio.
1780-1789 Brotier.
1781-1792 Auger.
1781-1784 J.-F. BIGNON.
1782-1793 DE BEAUVAU.
1783-1793 De Vauvilliers.
1784-1793 *De Torremuzza* (Sicile).
1784-1793 DE BRETEUIL.
1785-1793 Barthez.
1785-1793 Houard.
1785-1793 *De Saint-Simon* (Agde).

1785-1793 Hennin.
1785-1793 *Antonelli* (Rome).
1785-1793 Clément.
1785-1793 Pastoret.
1785-1793 *G. Camus.*
1785-1793 Poirier.
1785-1792 *Silvestre de Sacy.*
1785-1793 Mongez.
1786-1793 *Bitaubé* (Berlin)
1786-1793 *De Saint-Vincens* (Aix).
1786-1793 Bailly.
1787-1793 De Brienne.
1787-1793 Belin de Ballu.
1788-1793 C.-F. Dupuis.
1789-1793 De Villedeuil.
1789-1792 *Michaelis* (Gottingue).
1789-1793 P.-C. Levesque.
1791-1793 De Bougainville.
1791-1793 Gossellin.
1792-1793 Sil. de Sacy.
1792-1793 *D'Ormesson.*
1792-1793 *Heyne* (Gottingue).

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

1701	Tallemant.
1706	De Boze.
1743	Fréret.
1749	De Bougainville.
1755	Le Beau.
1773	Dupuy.
1782	Dacier.

Nota. — L'abbé de Lormande, élu en 1716, donna sa démission en 1719, ainsi que M. de Valincourt. — L'abbé Prévost, élu en 1706, fut exclu en 1712. — L'abbé d'Antin, élu associé en 1716, devint évêque de Langres et fut fait honoraire en 1721. — H. Morin, élu en 1713, et Lévesque de Pouilly, élu en 1722, donnèrent leur démission pour se retirer en province, l'un en 1725 et l'autre en 1727. — L'abbé Paris, élu en 1729, fut exclu en 1733 pour cause d'absences répétées. — Mahudel, élu en 1716, donna sa démission en 1744. — M. de Paulmy, élu associé en 1749, devint honoraire en 1756. — A. Coypel, peintre du roi, bien qu'il ne fût pas académicien, eut le droit d'assister aux séances de l'Académie (1701) en qualité de dessinateur des médailles royales; il y toucha des jetons de présence. De Boullongne lui succéda en 1722, Chauffourier en 1733 avec le titre de dessinateur de l'Académie, Bouchardon en 1736 avec le même titre. Adhémard Lecler.

Liste des académiciens par fauteuils, depuis la réorganisation de l'Académie des inscriptions et belles-lettres (1803), avec l'année de leur entrée :

ACADÉMICIENS ORDINAIRES

1803 Dacier. 1833 Guizot. 1874 Perrot.	1803 Le Brun. 1830 Champollion. 1832 E. Burnouf. 1853 Rossignol.	1803 Poirier. 1803 J. Bonaparte. 1816 Rémusat. 1833 Guérard. 1854 Egger. 1886	1803 Anquetil. 1806 Barbié du Bocage 1830 A. Thierry. 1856 Renan.	1803 Bouchaud. 1804 A. Quatremère. 1850 Wallon.
1803 Levesque. 1812 Bernardi. 1824 Hase. 1864 L. Quicherat. 1884 Benoist.	1803 Dupont de Nemours. 1818 A. Mongez. 1836 J.-L. Burnouf. 1844 Mohl. 1876 Boutaric. 1878 Hervey de St-Denis.	1803 Daunou. 1841 Villemain. 1871 F. Thurot. 1882 Siméon Luce.	1803 Mentelle. 1816 Rochette. 1855 Fortoul. 1856 Léon Renier. 1886	1803 Reinhard. 1838 Ph. Le Bas. 1860 Miller.
1803 Talleyrand. 1838 Garcin de Tassy. 1878 Schefer.	1803 Gossellin. 1830 Van Praet. 1837 Guigniaut. 1876 Gaston Paris.	1803 Delisle de Sales. 1816 Raynouard. 1837 Paulin Paris. 1881 F. Lenormant. 1884 D'Arbois de Jubainville.	1803 Garran-Coulon. 1817 Naudet. 1878 Foucart.	1803 Champagne. 1813 Walckenaer. 1852 Brunet de Presle. 1875 M.-J.-A. Bréal.
1803 Lakanal. 1816 De Chezy. 1832 Reinaud. 1867 Le Blant.	1803 De Toulongeon. 1813 A.-L.-J. de Laborde. 1842 L.-E.-S.-J. de Laborde. 1869 Defrémery. 1883 Maspero.	1803 Le Breton. 1816 Emeric David. 1839 Berger de Xivrey. 1863 Bréchillet-Jourdain.	1803 Grégoire. 1816 Letronne. 1849 Ravaisson-Mollien.	1803 La Revellière-Lépeaux. 1804 Visconti. 1818 Jomard. 1862 Hauréau.
1803 Bitaubé. 1808 Lanjuinais. 1827 Pouqueville. 1839 Littré. 1881 Alex. Bertrand.	1803 Laporte du Theil. 1815 E. Quatremère. 1857 L.-V. Delisle.	1803 Langlès. 1830 Thurot. 1832 Beugnot. 1865 Waddington.	1803 Larcher. 1813 Boissonade de Fontarabie. 1857 C. Alexandre. 1871 De Rozière.	1803 De Pougens. 1834 Le Clerc. 1866 D'Avezac de Castera Macaya. 1875 Desjardins.
1803 D'Ansse de Villoison. 1805 Brial. 1830 Mionnet. 1842 De Saulcy. 1880 Comte Riant.	1803 A. Mongez. 1816 Mollevaut. 1845 De la Saussaye. 1878 Mariette. 1881 Oppert.	1803 Dupuis. 1809 Clavier. 1818 Le Prévost d'Iray 1849 A.-P. Caussin de Perceval. 1871 J. Derenbourg.	1803 Le Blond. 1809 Gail. 1829 Pardessus. 1853 De Rougé. 1873 Pavet de Courteille.	1803 Le Roy 1803 Ginguené. 1816 Tochon d'Annecy 1820 Saint-Martin. 1833 Julien. 1873 J.-A. Girard.
1803 Ameilhon. 1811 Duval-Pineux. 1839 C. Lenormant. 1860 Beulé. 1874 Heuzey.	1803 Camus. 1804 Millin de Grandmaison. 1818 Dureau de la Malle 1857 Maury.	1803 Mercier. 1814 De Vanderbourg. 1830 Jaubert. 1847 Biot. 1850 A.-J.-H. Vincent 1869 Huillard-Bréholles. 1871 Deloche.	1803 Garnier. 1805 De Gérando. 1842 J.-J.-A. Ampère 1864 Dulaurier. 1882 H. Weil.	1803 Anquetil-Duperron. 1804 Boissy-d'Anglas 1830 Lajard. 1858 Munk. 1867 Guessard. 1882 Sénart.

1803 Silvestre de Sacy. 1838 Magnin. 1862 De Slane. 1878 Barbier de Meynard.	1803 De Ste-Croix. 1809 Caussin de Perceval. 1835 Langlois. 1855 Regnier. 1885 Bergaigne.	1803 Pastoret. 1841 De Wailly.	1803 Gaillard. 1806 Petit-Radel. 1836 Fauriel. 1845 Laboulaye. 1883 P. Meyer.	1803 De Choiseul-Gouffier. 1817 De Choiseul-Daillecourt. 1854 De Longpérier. 1882 A. Dumont. 1884 Schlumberger.

ACADÉMICIENS LIBRES

1816 Levêque de Pouilly. 1830 Dugas-Montbel. 1835 Miot de Melito. 1841 Biot. 1862 Desnoyers.	1816 De Villedeuil. 1830 Artaud de Montor 1850 Barchou de Penhoën. 1855 Texier. 1871 Labarte. 1880 Tissot. 1884 De Boislisle.	1816 Dambray. 1830 De Fortia d'Urban. 1843 P. Mérimée. 1871 Robert.	1816 De Blacas. 1840 De Villeneuve-Bargemont. 1850 De Petigny. 1858 De La Villemarqué.	1816 Betencourt. 1830 Cousinery. 1833 Monmerqué-Desrochais. 1860 De Lasteyrie du Saillant. 1879 Baudry. 1885 De Mas-Latrie.
1816 De Montesquiou-Fezenzac. 1832 De La Rue. 1835 Artaud. 1838 Le Prevost. 1859 Dehèque. 1871 H. Martin. 1884 Faidherbe.	1816 Barbé-Marbois. 1837 Michaud. 1839 L. Vitet. 1873 V. Duruy.	1816 Fauris-St-Vincens. 1820 D'Hauterive. 1830 De Luynes. 1868 De Vogüé.	1816 Schweighæuser. 1830 Cuvier. 1832 Séguier de St-Brisson. 1854 De Cherrier. 1872 A.-F. Didot. 1876 Ch. Nisard.	1816 Garnier. 1830 Baconnière-Salverte. 1839 Eyriès. 1846 De la Grange. 1876 Germain.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS				SECRÉTAIRES PERPÉTUELS
1803 Jefferson (Philadelphie). 1831 Böckh (Berlin). 1867 Fleischer (Leipzig).	1803 Rennell (Londres). 1831 Colebrooke (Londres). 1837 Haughton (Londres). 1849 Wilson (Oxford). 1860 Lassen (Bonn). 1876 Gorresio (Turin).	1803 Niebuhr (Danemark). 1819 Wolf (Berlin). 1825 Creuzer (Heidelberg). 1858 Welcker (Bonn). 1869 Müller (Oxford).	1803 Fox (Londres). 1814 Wyttenbach (Leyde). 1820 Heeren (Gottingue). 1842 Maï (Rome). 1854 Peyron (Turin). 1871 Amari (Palerme)	1803 Dacier. 1833 Silvestre de Sacy 1838 Daunou. 1840 Walckenaer. 1852 E. Burnouf. 1852 J. Naudet. 1860 Guigniaut. 1860 J. Naudet, honoraire. 1873 Wallon.
1803 Heyne (Gottingue). 1814 Wilkins (Hertford). 1836 Hermann (Leipzig). 1849 Lobeck (Kœnigsberg). 1860 Cureton (Londres). 1864 De Witte (Anvers).	1803 Wilford (Calcutta) 1825 De Humboldt (Berlin). 1835 De Hammer-Purgstall (Vienne). 1857 Bopp (Berlin). 1867 De Rossi (Rome)	1803 Klopstock (Hambourg). 1804 De Dalberg (Ratisbonne). 1820 Ouvaroff (Pétersbourg). 1855 Ritter (Berlin). 1859 Borghesi (St-Marin). 1860 Gerhard (Berlin) 1867 Ritschl (Leipzig). 1876 Madvig (Copenhague).	1803 Wieland (Weimar). 1817 Morelli (Venise). 1820 Sestini (Florence). 1833 Böttiger (Dresde). 1835 Jacobs (Gotha). 1847 Grimm (Berlin). 1863 Pertz (Berlin). 1876 Cobet (Leyde).	

NOTA. — L'ancienne Académie royale des inscriptions et belles-lettres n'ayant point été rétablie dans la première organisation de l'Institut, celle de 1795, les sciences qui avaient été son objet se trouvèrent confiées à deux sections (cinquième et sixième) de la classe des sciences morales et politiques, et à deux sections (deuxième et quatrième) de la classe de littérature et beaux-arts. Il nous paraît nécessaire de joindre au tableau ci-dessus les noms des hommes qui formèrent ces quatre sections et se trouvèrent, par ce fait, représenter l'ancienne et la nouvelle Académie des inscriptions et belles-lettres ; la plupart, d'ailleurs, ainsi qu'on peut le voir, trouvèrent leur place dans la troisième classe (histoire et littérature anciennes) de l'organisation de 1803. C'étaient : 2e *classe, section d'histoire* : P.-C. Levesque, associé de l'ancienne Académie des inscriptions, élu le 24 mars 1789 ; Delisle de Sales ; Raynal, dont la démission fut transmise à l'Institut par une lettre du ministre de l'intérieur, datée du 18 janv. 1796 et qui fut remplacé en 1797 par Bouchaud, ex-membre de l'ancienne Académie, élu le 16 décembre 1766 ; L.-P. Anquetil ; B.-J. Dacier, l'ancien secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions ; G.-H. Gaillard, membre de l'ancienne académie depuis le 13 mai 1760, remplacé le 24 mai 1798 par Le Grand d'Aussy et le 24 fév. 1801 par G. Poirier, ancien membre également de l'Académie supprimée depuis le 15 janv. 1785. — 2e *classe, section de géographie*, également six fauteuils : J.-N. Buache, E. Mentelle, Reinhard, Claret de Fleurieu, Gosselin et de Bougainville ;

l'avant-dernier avait fait partie de l'ancienne Académie des inscriptions en qualité d'associé, et avait été élu le 29 mars 1791. — *3e classe, section des langues anciennes*, six fauteuils : Dusaulx, ex-associé de l'ancienne Académie, élu le 15 juin 1773, remplacé à sa mort, en 1799, par de Pougens ; Bitaubé, ancien associé libre étranger de l'Académie, élu le 7 mars 1786 ; Silvestre de Sacy qui, élu associé libre de l'ancienne Académie le 15 janvier 1785, donna sa démission le 29 février 1792 et se laissa renommer le 13 mars suivant en qualité d'associé, remplacé, lorsqu'il donna sa démission de l'Institut en 1796, par Larcher, un ancien membre de l'Académie des inscriptions, élu le 8 mai 1778 ; La Porte du Theil, ancien membre de la même Académie, élu associé le 3 août 1770 ; L.-M. Langlès et N.-J. Selis, remplacé à sa mort, en 1802, par d'Ansse de Villoison. — *3e classe, section des antiquités et monuments*, six fauteuils : A. Mongez, associé libre de l'ancienne Académie, élu le 15 janvier 1785 ; C.-F. Dupuis, associé de la même Académie, élu le 16 décembre 1788 ; Le Blond, associé de la même Académie, élu le 14 juillet 1772 ; Le Roy, associé de la même Académie le 13 février 1770 ; Ameilhan, associé le 22 avril 1766 ; et A.-G. Camus, associé libre de l'ancienne Académie des inscriptions depuis le 15 janvier 1785. — Napoléon, dit Joseph Bonaparte, élu le 15 avril 1803 membre de la classe d'histoire et de littérature anciennes à la place de Poirier, mort le 3 février précédent, fut exclu par l'ordonnance royale de réorganisation datée du 21 mars 1816. — Lakanal, exclu par la même ordonnance, fut réélu à l'Académie des sciences morales et politiques, le 22 mars 1834. — Le Breton et Grégoire furent exclus, mais ne furent pas réélus plus tard. — Une lettre du ministre de l'intérieur, datée du 2 juin 1804, fit connaître à l'Institut qu'il avait reçu la démission de M. La Revellière-Lépeaux ; il fut remplacé par Visconti. — A. Mongez figure deux fois dans notre tableau parce qu'il fut exclu par l'ordonnance du 21 mars 1816 et réélu de la même Académie le 29 mai 1818. — Anquetil-Duperron donna sa démission en 1804 ; il fut remplacé par Boissy-d'Anglas. — Sainte-Croix, qui fut élu le 14 avril 1803, avait été nommé associé libre de l'ancienne Académie des inscriptions le 8 juillet 1777. — De Choiseul-Beaupré qui, à partir de 1771, se fit appeler de Choiseul-Gouffier, élu de la 3e classe de l'Institut en 1803, avait fait partie de l'ancienne Académie des inscriptions en qualité d'associé ; il avait été élu le 11 janvier 1780. — Le comte d'Hauterive donna sa démission le 9 janvier 1829, et fut remplacé par d'Albert, duc de Luynes, le 24 décembre 1830.

Adhémard Lecler.

Académie des sciences. — Les commencements de cette Académie sont assez obscurs. Avant 1666, époque à laquelle Colbert, inspiré par Perrault, l'autorisa à se rassembler dans la Bibliothèque du roi, « elle n'était à proprement parler, dit M. Ernest Maindron, dans son intéressante notice historique sur *l'Académie des sciences*, qu'une société de savants, qui se réunissaient, depuis longtemps déjà, à des jours fixés d'avance, chez le P. Marsenne, puis chez le maître des requêtes Montmort et plus tard chez Melchisédec Thévenot ». Quel but s'étaient proposé d'atteindre les fondateurs de cette société en la créant? Comment se recrutaient ses membres? Quel était son règlement? Voilà ce qu'il est aujourd'hui difficile de savoir, car l'Académie des sciences ne possède en ses archives aucun document qui puisse nous renseigner à cet égard ; on n'y trouve même aucun procès-verbal antérieur au mois de décembre 1666. Tout ce qu'on sait, c'est que Roberval, le P. Marsenne, Blondel, Descartes, Etienne Pascal, Blaise Pascal, Melchisédec Thévenot, Gassendi et Montfort ont été membres de cette société. — A partir de 1666, les renseignements que nous avons sur l'Académie des sciences sont plus précis. Colbert qui avait pressenti les services que cette compagnie rendrait à l'Etat, si le roi l'approuvait et la protégeait au même titre que l'Académie française et l'Académie des médailles qui venaient d'être fondées, imagina, vers ce temps, de lui donner un état civil et de l'établir dans un local dépendant de la Bibliothèque du roi. Il venait de transférer celle-ci de la rue de la Harpe, où elle était à l'étroit, à la rue Vivienne, dans deux maisons qui lui appartenaient et qui se trouvaient à côté de l'hôtel qu'il habitait. L'installation eut lieu, sur son ordre, le 22 décembre 1666, par les soins du bibliothécaire Carcavi, mais aucun règlement ne fut donné à la nouvelle Académie. Cette circonstance fait qu'on ne saurait au juste indiquer quel local lui fut confié et dans quel corps de bâtiment étaient situés le laboratoire et la salle d'assemblée dont il est souvent parlé au cours des procès-verbaux. — Le premier volume des procès-verbaux que rédigea l'Académie royale des sciences débute ainsi : « 1° Ce 22 décembre 1666, il a esté arresté dans la Compagnie qu'elle s'assemblera deux fois la semaine, le mercredy et le samedy ; 2° que l'un de ces deux jours, sçavoir le mer-



Fig. 1. — Médaille rappelant la fondation de l'Académie des sciences.

credy, on traitera des mathématiques ; le samedy, on travaillera à la physique ; 3° comme il y a une grande liaison entre ces deux sciences, on a jugé à propos que la Compagnie ne se partage point et que tous se trouvent à l'assemblée des mesmes jours. » — L'Académie royale des sciences était alors composée de la manière suivante : Adrien Auzout, astronome ; Claude Bourdelin, chimiste ; Jacques Buot, géomètre ; Pierre de Carcavi, géomètre ; Claude-Antoine Couplet, mécanicien ; Cureau de la Chambre, physicien ; Delavoye-Mignot, géomètre ; Samuel Cottereau Du Clos, chimiste ; Jean-Baptiste du Hamel, anatomiste ; Nicolas Frénicle de Bessy, géomètre ; Louis Gayant, anatomiste ; Nicolas Marchant, botaniste ; Mariotte, physicien ; Niquet, géomètre ; Jean Pecquet, anatomiste ; Claude Perrault, physicien ; prêtre Jean Picart, astronome ; Pivert ; Jean Richer, astronome ; G. Personne de Roberval, géomètre ; Christian Huyghens, géomètre, associé étranger.

Soit, sur 21 académiciens, trois astronomes, trois anatomistes, un botaniste, deux chimistes, sept géomètres, un mécanicien, trois physiciens, et un non classé. On pense avec quelque raison que plusieurs de ces membres furent, à cette époque, choisis par Colbert et Perrault et joints à ceux de l'ancienne société ; tels seraient, par exemple, Huyghens, Couplet, Richer, Niquet, Pivert et Delavoye. — J.-B. du Hamel, ayant été chargé par Colbert d'exercer les fonctions de secrétaire perpétuel et C.-A. Couplet de tenir celles de trésorier, une somme annuelle de 12,000 livres fut mise à la disposition de la compagnie afin qu'elle pût « construire les machines utiles, exécuter des expériences et entretenir son laboratoire ». Quelques pensions furent aussi accordées, et pour perpétuer le souvenir de la fondation de l'Académie royale des sciences, ordre fut donné à la Monnaie de frapper une médaille. Cette médaille (fig. 1), frappée en 1667 à un petit nombre d'exemplaires, fut distribuée aux membres de la nouvelle académie. — Cependant, les nouveaux académiciens commençaient la série de ces admirables travaux qui, dès cette époque, firent considérer l'Académie des sciences par toute l'Europe comme la première des sociétés savantes. Ces commencements furent difficiles, car les moyens d'étude

dont disposaient les académiciens étaient loin d'être aussi nombreux que ceux dont dispose aujourd'hui le savant qui travaille seul. « L'Académie des sciences, dit J. Bertrand, dans son ouvrage intitulé : *l'Académie des sciences et les Académiciens*, inconnue au public et peu soucieuse de se répandre au dehors, ne recevait des savants étrangers que de rares et insignifiantes communications; une ou deux fois par an tout au plus, un inventeur, patronné par quelque grand personnage, était admis à lui soumettre le résultat plus ou moins chimérique, plus ou moins sérieux, de ses études particulières. Mais ces auditions étaient rares et, la plupart du temps, les séances étaient remplies par les propres travaux des académiciens. » C'est ainsi que s'écoulèrent les quinze premières années qui séparent la fondation de l'Académie des sciences d'un *événement* qui fit plus pour elle, il faut en convenir quelle qu'en soit la futilité, que toutes les découvertes qu'avaient faites les académiciens et tous les efforts qu'ils continuaient de faire pour agrandir les connaissances scientifiques d'alors. Cet événement eut lieu le 5 décembre 1681; voici en quels termes en parle Leprince dans son *Essai historique sur la Bibliothèque du roi* : « L'année 1681 sera à jamais remarquable par la visite dont Louis XIV daigna honorer sa Bibliothèque. Sa Majesté y vint accompagnée de Monseigneur, de Monsieur. de M. le Prince et des plus grands seigneurs de la cour. Après que Colbert eut montré tout ce qui était le plus capable d'attirer l'attention, le roy fit aussi l'honneur à l'Académie des sciences d'assister à une de ses assemblées qu'elle tenait encore à la Bibliothèque. » Cette visite est ainsi relatée au procès-verbal du jour de l'Académie : « Ce vendredi 5e de décembre 1681, le roy honora l'Académie de sa présence, accompagné de Monseigneur le Dauphin, de Monsieur et de M. le Duc. » Quelques expériences furent faites en sa présence, puis Colbert lui montra les ouvrages imprimés de l'Académie et ceux, en manuscrit, qu'elle se proposait de publier. Louis XIV fut, s'il faut en croire le procès-verbal, très satisfait de sa visite, car, avant de se retirer, « le roy dit à la Compagnie qu'il n'estait pas nécessaire qu'il l'exhortast à travailler et qu'elle s'y appliquait assez d'elle-même ».

Cette visite eut un grand retentissement, et bien des personnes qui ignoraient encore l'existence de l'Académie des sciences l'apprirent, en même temps que la visite que Louis XIV y avait faite. Pendant quelques jours, tout le monde s'en occupa, les académiciens furent partout félicités, puis tout ce bruit cessa et la pauvre compagnie se remit à ses travaux. Mais les bonnes paroles que Louis XIV avait prononcées s'envolèrent comme tout le reste et, à la mort de Colbert, qui arriva le 6 septembre 1683, Louvois, qui le remplaça aux affaires, entreprit de le faire sentir à l'Académie. A ses yeux, la compagnie ne produisait rien qui vaille ; ses travaux se perdaient sur une foule de futilités, inutiles « au service du roi et de l'Etat ». Il chargea donc M. de la Chapelle de se rendre au sein de l'Académie et de lui demander « ce que l'on peut faire au laboratoire ». Ce délégué vint, pour la deuxième fois, à la séance du 16 février 1686, remplir cette étrange commission, et proposer de distinguer entre les recherches curieuses et les recherches utiles, entre « ce qui n'est qu'une pure curiosité ou qui est pour ainsi dire un amusement de chimiste », et ce « qui peut avoir rapport au service de l'Etat ». Cette étrange et grossière distinction ne choqua point les académiciens; tout au moins ils n'en firent rien paraître, et chacun d'eux s'évertua de son mieux à satisfaire aux désirs de M. de Louvois. Pour obéir au programme du ministre que M. de la Chapelle avait exposé, on se mit à étudier les propriétés et les effets du café, puis une série d'autres produits et lentement, grâce à cette distinction entre l'utile et l'agréable, les découvertes utiles cessèrent de se produire et l'Académie commença à décliner. La révocation de l'édit de Nantes, qui obligea Huyghens et Rœmer de se retirer à l'étranger, et la mort des académiciens les plus illustres, lui portèrent le dernier coup. La compagnie continua cependant de se réunir, mais ses séances se traînaient lourdement, les absences devenaient plus fréquentes, le laboratoire était délaissé et tout s'en allait à l'abandon. — Une réforme était nécessaire; l'abbé Bignon, qui s'était fait donner la direction de l'Académie, l'entreprit; le 26 janvier 1699, il obtint pour elle un règlement, — le premier qu'elle ait eu, — qui la renouvelait en accroissant le nombre de ses membres et lui donnait le droit de se recruter elle-même, contrairement à l'ancien usage qui voulait que les académiciens fussent nommés par le roi; celui-ci cependant se réserva le droit de donner son « agrément » ou de le refuser. — Ce règlement, qui ne compte pas moins de cinquante articles, porte que « l'Académie sera toujours composée de quatre sortes d'académiciens, les honoraires, les pensionnaires, les associés et les élèves; la première classe composée de dix personnes et les trois autres chacune de vingt. Les *honoraires* seront régnicoles et recommandables par leur intelligence dans les mathématiques ou la physique, desquels l'un sera président et aucun d'eux ne pourra devenir pensionnaire. Les *pensionnaires* seront tous établis à Paris; trois géomètres, trois chimistes, trois botanistes, un secrétaire et un trésorier. Les *associés* seront en pareil nombre, douze desquels ne pourront être que régnicoles, deux appliqués à la géométrie et deux à l'astronomie, deux aux mécaniques, deux à l'anatomie, deux à la chimie, deux à la botanique; les huit autres pourront être étrangers. Les *élèves* seront établis à Paris. » L'Académie des sciences devait, en vertu de ce règlement, tenir deux séances de trois heures à cinq heures, le mercredi et le samedi de chaque semaine, en la Bibliothèque du roi, sauf « pendant la quinzaine de Pâques, la semaine de la Pentecôte, depuis Noël jusqu'aux Rois » et pendant les vacances qui commençaient « le 8e de septembre » et finissaient « le 11e de novembre ». Quand le mercredi ou le samedi se trouvaient un jour de fête, l'Académie tenait séance la veille. Nul académicien ne pouvait « s'absenter plus de deux mois pour ses affaires particulières, hors le temps des vacances, sans un congé exprès de Sa Majesté ». En outre, l'Académie tenait deux assemblées publiques par an, « l'une le premier jour d'après la Saint-Martin, et l'autre le premier jour d'après Pâques ». Le président tenait dans les assemblées le bout de la table avec les honoraires, les académiciens se rangeant aux deux côtés, les associés au bas bout et les élèves derrière l'académicien duquel ils étaient élèves. Ces fêtes devaient donner un grand relief à la compagnie et lui permettre d'initier solennellement le public aux travaux qu'elle entreprenait. Le roi nommait chaque année le président et le vice-président, mais laissait aux académiciens le soin de nommer, sous son agrément, le secrétaire perpétuel et le trésorier perpétuel. En retour, Sa Majesté s'engageait à continuer « de fournir aux frais nécessaires, à payer les pensions ordinaires et même des gratifications extraordinaires, suivant le mérite des ouvrages, et les jetons de présence destinés à récompenser l'assiduité aux assemblées ». Ce règlement curieux et peu libéral, quoi qu'on en ait dit, mais conforme à l'esprit du temps, permit à la compagnie de reconquérir dans les sciences la place qu'elle avait occupée sous Colbert et de briller d'un éclat nouveau.

Mais, par suite de sa constitution nouvelle, le local qu'occupait l'Académie à la Bibliothèque était si petit qu'on ne pouvait sérieusement songer à y tenir l'assemblée publique que le règlement avait rendu obligatoire. Des réclamations réitérées furent faites au ministre d'Etat Phélypeaux par l'abbé Bignon et par plusieurs autres membres de la compagnie, et celui-ci obtint que l'Académie des sciences serait logée et tiendrait ses séances au Louvre. — La première assemblée que tint en ce palais l'Académie des sciences fut une assemblée publique. Fontenelle, secrétaire perpétuel depuis dix-huit mois environ, a consigné sur les registres cette date mémorable : « Le mercredi 29 avril 1699, le roy ayant eu la bonté de donner un

logement à l'Académie dans le Louvre, elle s'y transporta pour la première fois et y tint aussi la première assemblée publique qu'elle était obligée de tenir par le nouveau règlement. M. le président (l'abbé Bignon) fit un petit discours sans préparation, pour apprendre aux auditeurs, qui étaient en grand nombre, ce que c'était que les assemblées de l'Académie et pour les avertir que celle-là, quoique publique, se passerait à l'ordinaire. » Ce petit discours nous a été, en substance, conservé par le *Mercure galant* où nous lisons : L'abbé Bignon dit « que ceux qui estoient venus dans ce lieu se seroient trompez, s'ils s'estoient attendus à quelque ouverture estudiée et à des discours éloquens ; que l'Académie française avait pour son partage l'art de la parole avec tous ses agrémens, mais que



Fig. 2. — Médaille rappelant l'installation de l'Académie des sciences au Louvre.

l'Académie des sciences n'aspirait qu'à la vérité et souvent à la vérité la plus sèche et la plus abstraite ; qu'il luy suffirait que le vrai pût estre utile, et qu'elle le dispensait d'estre agréable... » L'assemblée était composée ainsi qu'il suit : *Membres honoraires :* L'abbé Bignon, président ; le marquis de l'Hôpital, le maréchal de Vauban, le chevalier Renau, l'abbé de Louvois, le père Gouye, le père Malebranche, le père Sébastien Truchet ; *pensionnaires :* Père de la Hire, du Hamel, Jaugeon, C. Bourdelin, des Billettes, Rolle, Méry, Varignon, Marchant, Pitton de Tournefort, Homberg, Fontenelle, secrétaire perpétuel ; Boulduc, l'abbé Gallois, J.-B. Gassendi ; *associés :* N. Lémery, Bourdelin, G.-P. de la Hire, Touvry, J. Cassini et Moraldi ; *élèves :* Carré, Thuillier, Chevalier, du Torar, P. Duverney, Amontons, Poupart, Geoffroy, Burlet, Simon, Berger, Littré, Boulduc, de Beauvillières. — L'Académie des sciences était la cinquième société qui tenait ses séances au Louvre ; les quatre autres étaient l'Académie française, celle des inscriptions et des médailles, l'Académie de peinture et de sculpture, celle des architectes. Pour rappeler l'installation de l'Académie des sciences au Louvre, une nouvelle médaille fut frappée ; mais nous verrons pourquoi, tout à l'heure, le transfert de cette compagnie de la Bibliothèque du roi au Louvre n'y est indiqué que par cette légende : *Apollon dans le palais d'Auguste ;* en effet, la seule date que porte en exergue cette médaille est celle de la fondation de l'Académie, et non celle de son installation au Louvre (fig. 2). — L'Académie royale des sciences se trouvait ainsi réorganisée et installée en un magnifique local et sur le même pied que ses sœurs, les quatre autres académies. L'avenir s'ouvrait devant elle, large et plein de promesses, car au siècle des arts allait succéder celui des philosophes et des réformateurs. Il y avait place pour une société de savants et de la besogne pour toutes les audaces ; l'Académie des sciences et ses membres le comprendraient-ils et sauraient-ils mettre à profit les temps nouveaux et se préparer pour soutenir la grande crise qui devait couronner le XVIIIe siècle et le consacrer? On pouvait alors l'espérer, car les nouveaux académiciens paraissaient décidés à faire parler d'eux, et gens capables, pour la plupart. Malheureusement, les mœurs d'un régime de favoritisme et d'intrigues ne pouvaient tarder à s'infiltrer au sein d'une compagnie que le roi prenait sous sa protection et qu'on prévoyait devoir donner à ses membres la célébrité. La création de membres honoraires ouvrait toute large la porte aux abus de ce genre ; on ne tarda pas à s'en apercevoir. Les plus grands seigneurs se mirent à briguer le titre d'académicien et, pour paraître le mériter, fréquentèrent les savants ; cela leur donnait une apparence de savoir, ou tout au moins la réputation de lettré qu'ils ambitionnaient, et le roi, pour récompenser leur zèle et satisfaire à leur orgueil, leur confiait la direction de l'Académie et un titre qu'ils eussent souvent été très en peine de justifier autrement que par possession. Les places de membres honoraires prises par eux, il ne restait plus pour les anciens académiciens que celles des pensionnaires ; presque tous y furent admis. Les membres nouveaux furent en grande partie placés dans la classe des associés, huit fauteuils d'associés étant tenus par des étrangers. Quant aux élèves, choisis en grande partie parmi les neveux, les fils, les frères ou les protégés des académiciens, et par chacun des pensionnaires, ils n'étaient point considérés comme académiciens mais comme élèves, et, de ce fait, n'avaient aucun droit de parole ; on les consultait quelquefois, mais ils ne pouvaient donner leur opinion que sur l'invitation que leur en faisait le président. Cette organisation qui, de 70 membres dont se composait l'Académie des sciences, réduisait à 50 le nombre des académiciens, et à 40 celui des savants, était défectueuse et dangereuse ; on s'en aperçut, mais on n'osa pas entreprendre une réforme complète et toucher aux membres honoraires. Pour permettre aux nombreux savants qui se pressaient aux portes de l'Académie et qui méritaient d'y entrer, d'y avoir leur fauteuil et non le tabouret humiliant des élèves, on supprima ceux-ci et à leur place on créa douze adjoints. C'est en cette qualité que, plus tard, pénétrèrent à l'Académie des sciences le chirurgien Lapeyronie, l'ingénieur Bolidor, l'astronome Dionis du Séjour et l'illustre Turgot, qui cependant méritait plus que n'importe qui de siéger au nombre des honoraires.

Cependant, la compagnie se mit à la besogne, et le gouvernement parut vouloir l'aider de son mieux en éliminant de son sein ceux d'entre ses membres qui paraissaient n'avoir recherché qu'un titre et des honneurs. L'Académie décida, dès ses premières séances au Louvre, que chacun devait, à jour fixe et à tour de rôle, communiquer le résultat de ses travaux, et ne jamais demeurer sans rien faire. Tout d'abord, on se montra très sévère et plus d'une fois le règlement fut durement appliqué contre les retardataires et contre les membres qui, assistant aux séances, y demeuraient trop longtemps sans y prendre la parole. Des exclusions eurent lieu. De son côté, l'autorité royale expulsait, sans rien écouter, ceux d'entre les membres qui cessaient de fréquenter assidûment les séances de l'Académie ; c'est ainsi que nous trouvons, au procès-verbal du 17 février 1714, relatée l'expulsion « du sieur Duverney, le jeune », associé anatomiste, celle « du sieur Auber », élève anatomiste et celle « du sieur Tevor », élève géomètre, « parce qu'ils ne faisaient aucune fonction d'académicien, que même ils n'assistaient presque point aux assemblées et que, malgré les divers avis qui leur avaient été donnés, ils ne se corrigeaient point de leur négligence ». Le 15 octobre 1723, une autre expulsion eut lieu, celle de « M. de Camus, adjoint mécanicien », coupable d'avoir manqué deux années aux assemblées. Le régent raya de sa propre autorité de la liste, vers la même époque, le nom du financier Law, que l'Académie, avec son « agrément », avait élu membre honoraire en 1719. — L'Académie des sciences siégeait au Louvre depuis 1699, mais aucun document, aucun acte émanant de l'autorité royale ne lui permettait d'affirmer ce droit ; la médaille même qu'on avait frappée en commémoration de la première séance publique tenue au Louvre paraissait plutôt rappeler l'hospitalité passagère accordée par « Auguste » à « Apollon » qu'un droit octroyé de s'y établir définitivement. Il convenait de mettre un terme à un état de choses qui permettait au premier venu d'intriguer avec quelque chance de succès, pour faire déposséder l'Acadé-

mie des sciences du local qu'on lui avait concédé. Des démarches furent faites et des lettres patentes confirmant l'établissement au Louvre de l'Académie des sciences et de celle des inscriptions et médailles, qui se trouvait dans le même cas, furent accordées à Marly au mois de février 1713. Si on en croit Blondel, le logement occupé par l'Académie des sciences jusqu'à sa suppression, en 1796, était situé au premier étage du palais, au-dessus de la grande *salle des Cariatides* et ses fenêtres donnaient sur la grande cour du Louvre et sur celle qu'on a depuis nommée place Napoléon III. On y pénétrait par l'*escalier Henri II*, qui donnait accès dans la salle des Etats, aujourd'hui *salle L. La Caze*, alors divisée en plusieurs pièces et traversée dans sa longueur par un couloir large de douze pieds. C'était en suivant ce couloir, dont les fenêtres donnaient sur la place du Louvre, qu'on arrivait dans la *salle Henri II*, où l'Académie tenait ses séances



Fig. 3.— Médaille rappelant la visite du roi à l'Académie.

publiques et privées. C'était dans cette salle qu'avait eu lieu la solennité du 29 avril 1699. De la *salle Henri II*, on passait dans le *salon des sept cheminées* alors divisé en deux pièces : la première renfermait les squelettes des gros quadrupèdes, tels que l'Eléphant, le Chameau, puis des globes terrestres et célestes et une partie de la bibliothèque ; la seconde servait de bibliothèque. Une autre pièce, un cabinet aujourd'hui absorbé par le musée Campana, contenait les pièces anatomiques et quelques ouvrages de mécanique ; on y parvenait en passant par la bibliothèque. Un brevet royal, daté du 10 février 1785, ajouta à ce local un autre appartement situé au-dessus, puis un grenier, également au-dessus, « à condition de l'employer à un dépôt dans lequel seront réunies et conservées, de manière à pouvoir être exposées au public, les machines qui ont été et seront à l'avenir soumises à l'examen de ladite Académie, et à la charge, en outre, qu'elle pourvoira de ses propres fonds à tous les frais qu'exigera ledit dépôt ». Ces deux locaux et le grenier demeurèrent en la possession de l'Académie des sciences jusqu'en 1793, époque de sa suppression.

Nous avons déjà décrit et donné la gravure des deux médailles frappées en l'honneur de l'Académie des sciences ; il en existe une autre (fig. 3) qui fut frappée à l'occasion de la visite que fit le 22 juillet 1719 le roi Louis XV à « *son* Académie royale des sciences ». Le procès-verbal de la séance à laquelle il assista relate en ces termes cette visite : « Le roy a fait l'honneur à l'Académie d'y venir et M. le marquis de Torcy, vice-président, a parlé à Sa Majesté au nom de la compagnie. On luy a fait voir des expériences de chimie, des modèles de machines, etc. »

Le 23 avril 1785, une importante modification fut apportée au reglement de 1699, déjà modifié le 3 janvier 1716 à l'égard des élèves supprimés et le 23 mars 1753 à l'occasion des correspondants étrangers à l'Académie. L'Académie fut divisée en huit classes : « sçavoir : une de géométrie, une d'astronomie, une de mécanique, une de physique générale, une d'anatomie, une de chimie et de métallurgie, une de botanique et d'agriculture, une d'histoire naturelle et de minéralogie ». Il fut statué que chaque classe demeurerait « irrévocablement fixée à six membres ; sçavoir : trois pensionnaires et trois associés, indépendamment des secrétaires et des trésoriers perpétuels, des douze honoraires, des douze associés libres et des huit associés étrangers, à l'égard desquels il ne sera rien innové, que de l'adjoint géographe qui prendra, à l'avenir, le titre d'associé géographe. » Ces huit classes furent ainsi formées : « celle de *géométrie*, par MM. de Borda, Jeanrot et Vendermonde, comme pensionnaires; MM. Cousin et Meusnier, comme associés ; celle d'*astronomie*, par MM. Le Monnier, de la Lande et Le Gentil, comme pensionnaires ; MM. Messier, de Cassini et Dagelet, comme associés ; celle de *mécanique*, par MM. l'abbé Bossut, l'abbé Rochon et de Laplace, comme pensionnaires ; MM. Coulomb, Le Gendre et Perrier, comme associés ; celle de *physique générale*, par MM. Leroy, Brisson et Bailly, comme pensionnaires ; MM. Monge, Mechain et Quatremère, comme associés ; celle *d'anatomie*, par MM. Daubenton, Tenon et Portal, comme pensionnaires ; MM. Sabatier et Vicq-d'Azir, comme associés ; celle de *chimie et métallurgie*, par MM. Cadet, Lavoisier et Baumé, comme pensionnaires ; MM. Cornette et Berthollet, comme associés ; celle de *botanique et d'agriculture*, par MM. Guettard, Fougeroux et Adanson, comme pensionnaires ; MM. de Jussieu, de Lamarck et Desfontaines, comme associés ; celle d'*histoire naturelle et de minéralogie*, par MM. Desmaretz, Sage et l'abbé du Gua, comme pensionnaires ; MM. Darcet, l'abbé Haüy et l'abbé Tessier, comme associés ». — Quand vint la Révolution, elle trouva l'Académie royale des sciences debout, se réunissant comme toujours régulièrement, et consacrant ses séances à l'étude des importantes questions que lui soumettaient, non seulement ses membres, les inventeurs, ses correspondants, les savants étrangers, mais encore les administrateurs de provinces, les assemblées d'Etat, le Parlement, le lieutenant de police, les villes et même les ministres. Elle se réunit le 15 juillet 1789, le lendemain de la prise de la Bastille, et Darcet communique un mémoire de chimie, Tillet et Broussonet rendent compte d'une machine pour enlever la carie du blé, etc. ; il semble qu'on ignore là les événements qui se sont accomplis la veille. On se rassemble le 18 juillet et Laplace étudie l'obliquité de l'écliptique. Mais, dans cette assemblée aussi avaient germé les idées d'égalité et de justice, là aussi on avait acclamé la Révolution et les idées qu'elle agitait ; on rêvait de réformer le règlement et de lui en subtituer un plus libéral ; la proposition en fut faite le 18 novembre 1789 par un membre honoraire, le duc de Larochefoucauld, et, le 25 du même mois, l'Académie décidait, contrairement à l'usage, que les associés auraient le droit de suffrage dont les privaient les trois règlements ci-dessus cités ; la semaine suivante, elle décidait de reviser les statuts et, quinze jours plus tard, chargeait Condorcet, Laplace, Borda, Tillet et Bossut de préparer un nouveau règlement. Mais cette réforme ne parut point une adhésion assez formelle aux idées nouvelles et l'Académie décida de porter à la tribune nationale une déclaration plus nette. Cette décision fut prise à l'occasion du mandat que l'Assemblée nationale avait confié à l'Académie des sciences, dans sa séance du 8 mai 1790, de choisir et de déterminer le système des nouveaux poids et mesures que réclamaient les Cahiers et que voulait proclamer la Révolution. Condorcet, son secrétaire perpétuel, fut par la compagnie chargé de paraître à la barre de l'Assemblée et de l'y représenter. Condorcet, parlant du projet de règlement nouveau, y fit la déclaration suivante : « L'Académie des sciences désirait depuis longtemps voir régner dans son sein cette entière égalité dont vous avez fait le bien le plus précieux des citoyens, et que nous regardons comme le plus digne encouragement de nos travaux » (12 août 1790). Mais cette déclaration ne fut pas du goût de tous les académiciens, car il s'en trouvait parmi eux qui étaient loin d'avoir autant de sympathie que Condorcet pour un mouvement qui troublait leur quiétude. Le mécontentement gagna du terrain par la suite,

et bientôt, les événements s'aggravant chaque jour et l'esprit révolutionnaire grandissant à mesure que s'organisait la résistance des partisans de l'ancien état de choses, les académiciens tentèrent de reprendre aux associés le droit de vote dont ils les avaient munis; le 6 septembre 1791, ils le leur refusèrent. Mais ces résistances étaient inutiles, l'esprit nouveau pénétrait partout et l'Académie des sciences ne pouvait lui fermer ses portes. Quelque temps après, comme on faisait appel aux ressources de la nation, pour en organiser la défense, l'Académie offrit à l'Assemblée nationale une pépite d'or d'une grosseur extraordinaire, qu'elle conservait depuis longtemps et qu'elle regardait comme un objet rare et curieux. De son côté, l'Assemblée nationale avait la plus grande considération pour une compagnie dont elle reconnaissait l'utilité, et lui envoyait un grand nombre de questions pour qu'elle les étudiât, subordonnant ses décisions souveraines aux réponses qui lui seraient faites.

Cependant la tourmente augmentait, et la France, trahie par ses officiers supérieurs, voyait la noblesse émigrer et se former la coalition étrangère; un certain nombre d'académiciens avaient émigré et déjà la Société de médecine avait rayé ceux d'entre ses membres qui avaient suivi cet exemple. Fourcroy, qui devint plus tard comte de l'Empire, le fit observer à l'Académie des sciences et demanda la radiation de ceux qui s'étaient fait connaitre pour leur incivisme (25 août 1792). La compagnie accueillit mal cette proposition et, sous prétexte qu'elle n'avait le droit d'exclure personne, déclara que ce droit appartenait au gouvernement, c.-à-d. à l'Assemblée nationale qui devait lui donner un nouveau règlement. Fourcroy, battu sur ce point, mais voulant atteindre les émigrés, invoqua l'ancien règlement encore en vigueur et en demanda l'application contre tous ceux qui, depuis au moins deux mois, n'avaient pas assisté aux séances de la compagnie ; mais il fut encore battu : se retranchant derrière la coutume où étaient les anciens ministres de prononcer les exclusions, l'Académie refusa d'appliquer elle-même un article du règlement qu'elle prétendait n'avoir jamais appliqué. Tout ce que Fourcroy put obtenir, c'est que les officiers de l'Académie seraient chargés de signaler aux ministres les absences coupables et de provoquer les exclusions demandées. — Le 18 novembre 1792, une nouvelle délégation parut à la barre de la Convention; elle y rendit compte des travaux dont avait été chargée l'Académie des sciences, et reçut les félicitations publiques du président. Mais ses membres n'avaient point encore quitté l'édifice ou siégeait la grande Assemblée que celle-ci, tenant compte des plaintes populaires qui s'élevaient de toutes parts contre les anciens corps savants, presque entièrement peuplés d'ennemis du nouveau régime, suspendait la nomination aux places vacantes dans les Académies. Cette mesure, qui atteignait l'Académie des sciences comme toutes les autres, n'était point dirigée particulièrement contre elle ; la Convention tint à le lui faire savoir et, comme l'Assemblée nationale et l'Assemblée constituante, elle prit l'habitude de la consulter chaque fois que besoin était. C'est ainsi que nous voyons le gouvernement lui demander son avis sur les voitures couvertes destinées au transport des malades, sur le perfectionnement à apporter au régime des hôpitaux, sur le système monétaire, sur la manière d'accorder l'ère de la République avec l'ère vulgaire, sur une machine de guerre, sur un nouveau boulet, sur un taffetas huilé propre à faire des manteaux pour les troupes, sur l'idée de faire établir plusieurs rangées de canons sur un seul affût, sur la conservation des eaux potables à bord des navires, sur la conservation des biscuits et des légumes en mer, etc., etc. L'Académie répond de son mieux et reçoit avec des remerciements de fréquents témoignages de confiance et d'estime. — Mais ces questions augmentent la besogne des académiciens et leur nombre se restreint chaque jour ; Lakanal s'en inquiète et la Convention, dans sa séance du 17 mai 1793, autorise l'Académie des sciences à remplir les places vacantes dans son sein. Cependant le vent de la révolution souffle plus fort chaque jour; les feuilles publiques attaquent de toutes parts les académies, et les *Révolutions de Paris* s'étonnent que l'Académie des sciences subsiste encore; on craint de voir s'éterniser avec elle le système féodal dont on voulait briser les derniers tronçons. La Convention ne veut pas résister à ces réclamations et, le 8 août 1793, sur la proposition de Grégoire, elle supprime « toutes les académies et sociétés littéraires, patentées et dotées par la nation », et met « sous la surveillance des autorités constituées, jusqu'à ce qu'il en ait été disposé par le décret sur l'organisation de l'instruction publique, les jardins botaniques et autres, les cabinets, muséums, bibliothèques et autres monuments de la science et des arts attachés aux académies et sociétés supprimées ». Cette loi visait si peu l'Académie des sciences que, quelques jours plus tard, le décret suivant était rendu sur la proposition de Lakanal : « Les membres de la ci-devant Académie des sciences continueront de s'assembler dans le lieu ordinaire de leurs séances, pour s'occuper spécialement des objets qui leur ont été et pourraient leur être envoyés par la Convention nationale. En conséquence, les scellés, si aucuns ont été mis sur leurs registres, papiers et autres objets appartenant à la ci-devant Académie, seront levés, et les attributions annuelles faites aux savants qui la composaient leur seront payées comme par le passé et jusqu'à ce qu'il en ait été autrement ordonné. » C'était purement et simplement le rétablissement de l'Académie; mais Lavoisier, secrétaire perpétuel depuis la mort de Condorcet, très effrayé de la mesure précédente, consulte « quelques-uns » de ses anciens confrères et refuse au nom de l'Académie de rentrer en fonctions. Mais tous les académiciens ne sont pas de son avis et murmurent contre la réponse de Lavoisier, puis se décident à demeurer dans la commission des poids et mesures et de continuer de servir la République et la science. La Convention et le gouvernement continuèrent de consulter les académiciens et les savants qui s'y réunissaient.

C'est là que se trouvaient rassemblés les derniers académiciens lorsque fut promulguée la constitution de l'an III qui créait « pour toute la République un *Institut national*, chargé de recueillir les découvertes, de perfectionner les arts et les sciences ». (Loi du 5 fructidor an III, 22 août 1795) (V. INSTITUT). La première des trois classes comprenait les *sciences physiques et mathématiques*; elle se divisait en dix sections, comprenant chacune six membres titulaires résidant à Paris et six associés résidant dans les départements : « Mathématiques, arts mécaniques, astronomie, physique expérimentale, chimie, histoire naturelle et minéralogie, botanique et physique végétale, anatomie et zoologie, médecine et chirurgie, économie rurale et art vétérinaire ». Les deux autres classes comprenaient les *sciences morales et politiques*, et la *littérature et les beaux-arts*. Chacune de ces classes élisait un président semestriel, deux secrétaires annuels et nommait directement aux places vacantes; elles tenaient deux séances par décade, une séance générale par mois et se réunissaient à la fin de chaque trimestre en assemblée publique. La classe des *sciences physiques et mathématiques* se rassemblait le primidi et le sextidi de chaque décade. Elle devait, comme les anciennes académies, publier des mémoires, et distribuer deux prix tous les ans, dans les séances publiques. Les mémoires des membres et des associés de la première classe portaient le titre de *Mémoires de l'Institut national, sciences mathématiques et physiques*. Soixante savants furent choisis pour en faire partie; ce sont: *Section des mathématiques :* LAGRANGE, LAPLACE, BORDAT, BOSSUT, LEGENDRE, DELAMBRE; *section des arts mécaniques :* MARGE, Prony, Leroy, PÉRIER, Vandermonde, Berthoud ; *section d'astronomie:* LALANDE, MECHAIN, LEMONNIER, PINGUÉ, MES-

SIER, CASSINI ; *section de physique :* CHARLES, COUSIN, BRISSON, COULOMB, ROCHON, Lefèbvre-Gineau ; *section de chimie :* BERTHOLLET, Guyton, FOURCROY, Bayen, Pelletier, Vauquelin ; *section de minéralogie :* D'ARCET, HAUY, DESMARETS, Dolomieu, DUHAMEL, Lelièvre ; *section de botanique :* LAMARCK, DESFONTAINES, ADANSON, JUSSIEU, LHÉRITIER, Ventenat ; *section d'anatomie et de zoologie :* DAUBENTON, Lacépède, TENON, G. Cuvier, BROUSSAMET, Richard ; *section de médecine et chirurgie :* Desessarts, SABATIER, PORTAL, Hallé, Pelletan, Lassus ; *section d'économie rurale et d'art vétérinaire :* Thouin, Gilbert, TESSIER, Cels, Parmentier, Huzard. Trente-six membres avaient fait partie de l'ancienne Académie des sciences ; ce sont ceux dont nous avons mis les noms en PETITES CAPITALES ; les autres entraient pour la première fois dans un corps savant. Six associés étrangers au lieu de huit furent choisis de 1801 à 1803 ; ce sont : Joseph Banks (Londres), Nevil Moskelyne (Londres), Joseph Priestley (Amérique), Herschel (Londres), Pallas (Russie), Henry Cavendish (Londres). Les soixante associés de la province furent élus dans les trois années qui suivirent la fondation de l'Institut national.

La loi du 3 pluviose an XI (23 janvier 1803) vint modifier cette organisation ; l'Institut national, qui comprenait trois classes, en comprit quatre. La classe des sciences physiques et mathématiques demeura la première ; elle s'accrut même d'une section nouvelle, de trois membres nouveaux, dite de *géographie et de navigation.* La première classe fut considérée comme la plus importante : ainsi pendant que les trois autres classes n'élisaient que chacune un membre à la commission administrative de l'Institut, la classe des sciences physiques en élisait deux ; elle nommait également deux secrétaires perpétuels et les autres classes un seulement. De plus, elle porta à 65 le nombre de ses membres titulaires et à 100 celui de ses correspondants nationaux ou étrangers ; les autres classes comprirent, les deux premières chacune quarante membres, la dernière vingt-huit seulement. — La Restauration laissa tout d'abord subsister l'Institut tel que l'avait organisé la loi du 3 pluviôse an XI, mais pour peu de temps. En effet, une ordonnance royale, datée du 21 mars 1816, tout en conservant le titre générique d'Institut, rétablit les anciennes académies avec leur titre primitif. L'*Académie royale des sciences* se trouva la troisième et l'avant-dernière ; les membres libres que n'avaient pas rétablis les lois précédentes furent réinstallés dans les académies comme au siècle dernier, et l'Académie des sciences s'augmenta de dix membres libres, ce qui portait à 75 académiciens le nombre de ses membres. En vertu d'un décret daté du 3 janvier 1866, le nombre des membres de la section de géographie et navigation fut porté à six, et trois nouveaux membres furent élus. Comme en 1816, l'Académie des sciences comprend actuellement onze sections de six membres chacune ; elle a deux secrétaires perpétuels et dix académiciens libres, c.-à-d. ne faisant partie d'aucune section, mais pouvant assister à toutes les réunions. Les élections, conformément à la loi du 3 pluviôse an XI, doivent être approuvées par le chef de l'Etat. La troisième République a laissé subsister ces deux coutumes, que la République de 1848 avait négligées, et nul ne songe aujourd'hui à dégager les élections de toute immixtion gouvernementale, d'autant plus que le droit du chef de l'État est purement nominal. L'Académie des sciences a rédigé un règlement intérieur, mais elle n'a pas cru devoir le publier ni le communiquer, bien qu'il ait été approuvé, sous le second Empire, par l'autorité supérieure. Les séances ont lieu le lundi à trois heures ; elles sont publiques. A chaque élection nouvelle, on frappe une médaille qui est remise au nouveau membre ; elle lui donne droit d'entrée aux expositions, musées, solennités, etc.

Adhémard LECLER.

Liste des membres de l'Académie des sciences depuis sa fondation (1666) jusqu'à sa suppression (1793) avec l'année de leur entrée et celle de leur sortie. (Les noms des membres honoraires sont en PETITES CAPITALES, ceux des membres associés en caractères « romains » et ceux des membres étrangers en *italiques.*)

1666-1684 De Carcavi.
1666-1695 *Huyghens.*
1666-1675 Roberval.
1666-1675 Frénicle de Bessy
1666-1691 Auzout.
1666-1682 Picart.
1666-1675 Buot.
1666-1706 Du Hamel.
1666-1671 Cureau de la Chambre.
1666-1688 Cl. Perrault.
1666-1685 Cotreau du Clos.
1666-1699 Bourdelin.
1666-1674 Pecquet.
1666-1673 Gayant.
1666 Niquet.
1666-1678 N. Marchant.
1666-1722 Couplet.
1666-1696 Richer.
1666 Pivert.
1666-1684 Delavoye-Mignot
1666-1684 Mariotte.
1668-1707 Galloys.
1669-1686 Blondel.
1669-1712 Cassini.
1672-1710 *Roemer.*
1673-1707 Dodart.
1674-1689 Borel.
1674-1730 G.-J. Du Verney
1675-1675 *Leibnitz.*
1678-1718 P. de La Hire.
1678-1678 J. Marchant.
1679-1685 De Lannion (exc)
1681-1693 Sedileau.
1682-1708 *Tschirnausen.*
1682 Pothenot (exclu).
1682-1702 Lefèvre (exclu).
1683-1692 De Bessé.
1684-1722 Mery.
1685-1692 Thévenot.
1685-1719 Rolle.
1685 Cusset.
1688-1722 Varignon.
1691-1743 J.-P BIGNON.
1691-1708 Pitton-Tournefort.
1691-1715 Homberg.
1692-1698 Charas.
1693 De la Coudraye.
1693-1704 DE L'HOPITAL.
1693-1715 Morin.
1694-1756 Cassini.
1694-1719 G. de la Hire.
1694-1729 S. Boulduc.
1694-1729 Maraldi.
1695-1710 De Chazelles.
1696-1734 Fantet de Lagny.
1696-1716 Sauveur.
1696-1744 Couplet de Tartreaux.
1696-1710 *Guglielmini.*
1697-1757 De Fontenelle.
1697-1711 Carbé.
1698-1701 Tauvry.
1698-1717 De Langlade.
1699-1715 Leymery.
1699-1729 TRUCHET.
1699-1719 RENAU D'ELISAGARAY.
1699-1727 DE MALÉZIEU.
1699-1715 MALEBRANCHE.
1699-1725 GOUYE.
1699-1720 Filleau des Billettes.
1699-1725 Jeaugean.
1699-1727 Dalesme.
1699-1707 Regis.
1699-1711 Bourdelin, fils.
1699-1715 Morin.
1699 Monti (exclu).
1699-1731 E.-F. Geoffroy.
1699-1718 GUY-FAGON.
1699-1718 DE LOUVOIS.
1699-1707 DE VAUBAN.
1699-1725 *Hartsœker.*
1699-1705 *Jacq. Bernouilli*
1699-1699 *Jean Bernouilli*
1699-1727 *Newton.*
1699-1703 *Viviani.*
1699-1731 Burlet.
1699-1712 Berget.
1699-1742 Boulduc (G.-F.).
1699-1702 Tuillier.
1699 Chevalier.
1699-1725 Littré.
1699-1709 Poupart.
1699 De Valkebert.
1699-1716 Parent.
1699 De Senne.
1699-1739 Reneaume de la Garanne.
1699-1705 Amontons.
1699 Du Torar.
1699-1733 Lieutaud (J.).
1699-1730 De Beauvilliers.
1701-1724 Du Verney (P.).
1702 Chomel.
1702-1726 Delisle.
1702-1717 Ozanam.
1703-1714 *Poli.*
1704-1720 DE COURCILLON.
1705-1729 *Bianchini.*
1705-1718 Guisnée.
1705-1750 Petit.
1706-1758 Nicole.
1706-1752 C.-J. Geoffroy.
1706-1737 Saurin.
1706-1757 De Réaumur.
1706 Bomie (exclu).
1706-1725 Saulmon.
1707 Terrasson.
1707-1737 D'ESTRÉE.
1708-1715 Magnol.
1708-1715 Vieussens.
1708-1752 *Sloane.*
1708-1760 Winslow.
1709-1716 Enguehard.
1710-1733 *De Pembrok.*
1711-1727 J.-N. De la Hire.
1711-1744 De Bragelongne.
1711-1758 A. de Jussieu.
1711-1722 Imbert.
1712-1713 Blondin.
1712 Deslandes.
1712-1740 Rouhault.

1714-1732 D'Alonville.
1714-1768 Delisle (J.-N.).
1715-1755 Helvétius.
1715-1725 *D'Escalone.*
1715-1730 *Marsigli (L.-F.)*
1715-1742 De Polignac.
1716-1721 De Voyer d'Argenson.
1716-1754 Pajot d'Onsembray.
1716-1732 Chirac.
1716-1718 Leriget de la Faye.
1716-1719 De Montmor.
1716-1728 Reyneau.
1716 Deschiens de Ressons.
1716-1722 Vaillant (S.).
1716 Danty d'Isnard.
1716-1768 De Camus (exclu)
1718-1746 Colbert (J.-B.).
1718-1720 Marius.
1718-1726 De Caumont.
1718-1771 Dortous de Mairan.
1719-1721 Law (exclu).
1721-1743 De Fleury.
1721-1742 Privat de Molière
1721-1725 Pierre Ier.
1722-1741 Pourfour du Petit
1722 Trant.
1722-1773 Morand.
1723-1759 De Maupertuis.
1723-1728 De Tallart.
1723-1739 De Cisternay du Fay
1724-1728 De Beaufort.
1724-1771 Pitot.
1724-1770 Sénac.
1725-1781 De Pontchartrain.
1725-1741 Delisle de la Croyère.
1725-1777 De Jussieu (B.).
1725-1757 Le Monnier.
1725-1760 Godin.
1725-1742 Maloet.
1725-1748 *De Crouzas.*
1726-1731 De Longueil de Maisons.
1726-1757 Voyer d'Argenson.
1726-1777 L.-C. Bourdelin.
1727-1793 Le Pelletier des Forts.
1727-1739 *Manfredi.*
1727-1731 *Ruisch.*
1727-1768 Camus.
1728-1751 Daguesseau.
1728-1782 H.-C. Du Hamel.
1728-1742 Hunaud.
1729 Mahieu.
1729-1742 *Halley.*
1730 Daguesseau de Valjouan.
1730-1773 Buache.
1730-1774 De la Condamine.
1730-1738 *Boerhaave* (H.).
1731-1788 De Richelieu.
1731-1765 Clairault.
1731 Grosse.
1731-1739 De Vallière.
1731-1747 Gigot de la Peyronnie.
1731-1771 *Morgagni.*
1731-1758 Bouguer.
1731-1788 Maraldi.
1731 Grandjean.
1732-1752 Chicoyneau.
1732-1756 De Gamaches.
1733-1771 Fontaine (A.).
1733-1739 Du Fay de Cisternay.
1733-1788 De Buffon.
1735-1766 Hellot.
1736-1793 D'Albert.
1736 De la Chevalleraye.
1736-1784 Cassini de Thury.
1738-1755 Boyer (évêque).
1740-1748 *Cerri.*
1740-1761 *Poleni* (marq.).
1740-1770 Nollet.
1740 Montigny.
1741-1777 L. Phélypeaux, comte de St.-Florentin.
1741-1788 De Gua de Malves.
1741-1762 De la Caille.
1741-1783 D'Alembert.
1741-1769 Ferrein.
1741-1788 Grandjean de Fouchy.
1742-1793 Amelot.
1742-1764 *Wolff.*
1742 La Sône.
1742-1778 Malouin.
1742-1793 Le Monnier, fils.
1743 De Pecquigny.
1743-1769 Trudaine.
1743-1754 *Folkes.*
1743-1743 Bouvart.
1743-1786 Guettard.
1743-1793 Le Monnier (le jeune, L.-G.).
1744-1780 D'Aiguillon.
1744-1781 Bertin.
1744-1785 De Courtivron.
1744-1770 Rouelle.
1744-1793 Daubenton.
1745-1784 Macquer.
1746-1769 De Chaunes.
1746-1768 De Parcieux.
1746-1782 De Vaucanson.
1746-1793 De Machault.
1747-1793 De Montalembert.
1747 Nicollie.
1748-1782 *Bernouilli (B.).*
1748-1762 *Bradley.*
1748-1773 Hérissant.
1749-1762 De Maillebois.
1749-1779 D'Arcy.
1750-1793 Lamoignon de Malesherbes.
1750-1783 De Tressan.
1750-1772 *De Van Swieten*
1751-1761 Rouillé de Jouy.
1751-1774 Guesnay.
1752-1756 De la Galissonnière.
1752-1780 Lieutaud (J.).
1753-1761 *Hales.*
1753-1783 Baron.
1753-1793 Geoffroy.
1753-1793 De la Lande.
1753-1792 Le Gentil de la Galaisière.
1755-1793 De Séchelles.
1755-1788 D'Albert de Luynes.
1755-1777 *De Haller.*
1755 *De Macclesfield.*
1755-1783 *Euler.*
1756-1793 Pingré.
1756-1761 Belidor (Forest).
1756-1793 De Borda.
1758-1793 De Chabert.
1758-1788 Bezout.
1758-1793 De Lauragais de Brancas.
1758-1789 Fougeroux de Bondaroy.
1758 Tillet.
1759-1769 Chappe d'Auteroche.
1759-1784 Morand.
1759-1793 Adanson.
1759-1793 Brisson.
1759 Ingram.
1759-1793 Tenon.
1760-1793 Petit (A.).
1761-1764 De Montmirail.
1761-1777 *Jablonowski (prince).*
1761-1793 Bertin.
1762-1776 J.-F. De Vallière.
1762 De Tournière.
1762-1778 *Linnée (C.).*
1763-1793 Bailly.
1763-1793 Jeaurat (E.-S.).
1764-1768 *De Morton.*
1764-1787 Voyer d'Argenson.
1764-1777 Trudaine de Montigny.
1765-1781 De Courtanvaux.
1765-1789 Turgot.
1765 Andouillé.
1765-1793 Poissonnier.
1765-1791 Du Séjour.
1765-1793 Perronet.
1765-1793 De Bory.
1766 *De Lovenstein (prince régnant).*
1766-1793 Cadet.
1768-1769 Jars.
1768-1793 Lavoisier.
1768-1793 De Bossut.
1768-1793 De Condorcet.
1769-1785 De Praslin.
1769-1793 Demours.
1770-1793 Messier.
1770-1793 Cassini (Jacq.).
1770-1793 Portal.
1771-1793 Vandermonde.
1771-1793 Desmarets.
1771-1793 Rochon.
1771-1793 Sage.
1771-1793 D'Angivillers.
1772 Menard.
1772-1790 *Franklin (Benjamin).*
1772-1793 *De la Grange.*
1772-1793 Cousin.
1773-1793 Sabatier.
1773-1793 Baumé.
1773-1793 A.-L. de Jussieu
1773-1782 Bourguignon d'Anville.
1773-1793 De la Place.
1774-1782 Vicq-d'Azir.
1774-1784 Bordenave.
1776-1793 De Milly de Thy.
1777 D'Ayen.
1777-1782 *Margraff.*
1778-1784 De Fontanieu.
1778-1781 *Tronchin.*
1778-1782 *Pringle.*
1778-1793 Cornet.
1779-1793 De Lamark.
1779-1793 Bochard de Saron.
1780-1793 Monge.
1780-1793 Bertholet.
1782-1793 De la Rochefougault.
1782-1783 *Hunter.*
1782-1784 *Bergman.*
1782-1793 De Coulomb.
1782-1790 *Bernouilli (J.).*
1782-1793 Méchain.
1782-1793 Buache de la Neuville.
1782-1793 De Barthez.
1783-1783 *Wargentin.*
1783-1770 *Bonnet.*
1783-1793 Legendre.
1783-1793 Teissier.
1783-1793 Haüy.
1783-1793 Desfontaine.
1783-1793 J.-C. Périer.
1784-1793 d'Arcet.
1784-1793 *Euler.*
1784-1793 *Priestley.*
1784-1793 Quatremère.
1784-1793 De Fourcroy de Ramecourt.
1785-1793 Charles.
1785-1793 Broussonet.
1785-1793 Fourcroy (A.-F.)
1785-1789 *Camper.*
1785-1786 Le Paute d'Agelet.
1786-1793 De Breteuil.
1786-1793 De Diétrich.
1786-1793 Duhamel.
1786-1793 Thouin.
1787-1793 De Loménie de Brienne.
1787-1793 *Banks.*
1788-1793 De Castries.
1788-1793 De la Luzerne.
1789-1793 De Bougainville.
1790-1793 *De Saussure.*
1790-1793 Lhéritier.
1790-1793 *Black.*
1790-1793 *Herschel (W.).*
1790-1793 *Pallas.*
1792-1793 Delambre.
1792-1793 Pelletier.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

1666 Du Hamel.
1697 De Fontenelle.
1743 De Fouchy.
1768 De Condorcet.

Liste des académiciens par fauteuils depuis la restauration de l'Académie (1795), avec la date de leur entrée :

SCIENCES MATHÉMATIQUES						
MATHÉMATIQUES	1795 Lagrange. 1813 Poinsot. 1860 Serret.	1795 Laplace. 1828 Puissant. 1843 Lamé. 1871 Puiseux. 1884 Darboux.	1795 Borda. 1799 De Lacroix. 1843 Binet. 1856 Hermite.	1795 Bossut. 1814 Ampère. 1836 Sturm. 1856 Bertrand. 1875 Bouquet.	1795 Legendre. 1833 Libri (exclu) 1851 Chasles. 1881 Jordan.	1795 Delambre. 1803 Biot. 1862 Bonnet.
ARTS MÉCANIQUES	1795 Monge. 1816 Bréguet. 1823 Hachette. 1824 Navier. 1836 Coriolis. 1844 Morin. 1880 Bresse. 1883 Lévy.	1795 De Prony. 1840 Piobert. 1872 Rolland.	1795 Le Roy. 1800 Carnot. 1816 Cauchy. 1858 Clapeyron. 1865 Foucault. 1868 Phillips.	1795 J.-C. Périer. 1818 Dupin. 1873 Resal.	1795 Vandermonde. 1796 Carnot. 1797 Napoléon Bonaparte 1815 Molard. 1837 Gambey. 1847 Combes. 1873 Tresca.	1795 Berthoud 1807 Sané. 1831 Hachette. 1834 Poncelet. 1868 St-Venant.
ASTRONOMIE	1795 Lalande. 1809 Arago. 1832 Savary. 1843 Laugier. 1873 Janssen.	1795 Méchain. 1804 Burckhardt. 1825 Damoiseau. 1847 Faye.	1795 Le Monnier. 1799 Cassini. 1846 Le Verrier. 1878 Tisserand.	1795 Pingré. 1796 De Bory. 1801 Lefrançais-Delalande. 1839 Liouville. 1883 Wolf.	1795 Messier. 1817 Mathieu. 1875 Mouchez.	1795 Cassini. 1796 Jeaurat. 1803 Bouvard. 1843 Mauvais. 1855 Delaunay. 1873 Lœwy.
GÉOGR. ET NAVIG.	1795 Bougainville. 1811 De Rossel. 1830 Roussin. 1854 Bravais. 1863 Pâris.	1795 Fleurieu. 1810 Beautemps-Beaupré. 1855 Daussy. 1861 Tessan (de). 1880 Perrier.	1795 Buache. 1825 De Freycinet. 1842 Duperrey. 1866 Jurien de la Gravière.	1866 Dupuy de Lôme. 1885	1867 D'Abbadie.	1867 Villarceau. 1884 Bouquet de la Grye. 1885 Grandidier.
PHYSIQUE GÉNÉRALE	1795 Charles. 1823 Fresnel. 1827 Savart. 1841 Despretz. 1863 A.-E Becquerel.	1795 Cousin. 1801 Levêque. 1815 Girard. 1837 Pouillet. 1868 Jamin. 1885 Mascart.	1795 Brisson. 1806 Gay-Lussac. 1851 Cagniard de Latour. 1860 Fizeau.	1795 Coulomb. 1807 Montgolfier. 1810 Malus. 1812 Poisson. 1840 Duhamel. 1873 Berthelot.	1795 Rochon. 1817 Fourier. 1823 Dulong. 1840 Babinet. 1873 Desains. 1885	1795 Lefevre-Gineau. 1829 A.-C. Becquerel. 1878 Cornu.
SCIENCES PHYSIQUES						
CHIMIE	1795 Guyton de Morveau. 1816 Proust. 1826 Chevreul.	1795 Berthollet. 1823 D'Arcet. 1844 Balard. 1877 Debray.	1795 Fourcroy. 1810 Thenard. 1857 Frémy.	1795 Bayen. 1798 Chaptal. 1833 Robiquet. 1840 Regnault. 1878 Friedel.	1795 Pelletier. 1797 Deyeux. 1837 Pelouze. 1867 Würtz. 1884 Troost.	1795 Vauquelin. 1829 Serullas. 1832 J.-B. Dumas 1868 Cahours.
MINÉRALOGIE	1795 D'Arcet. 1801 Sage. 1824 Beudant. 1852 Sénarmont. 1862 Pasteur.	1795 Haüy. 1822 Cordier. 1861 Daubrée.	1795 Desmarest. 1815 Brongniart. 1848 Prévost. 1857 D'Archiac. 1869 Des Cloizeaux.	1795 Dolomieu. 1802 Ramond. 1827 Berthier. 1861 Ste-Claire Deville (E.-H.) 1882 Gaudry	1795 Duhamel. 1816 Brochant de Villiers. 1840 Dufrénoy. 1857 Ste-Claire Deville (C.-J.) 1877 Hébert.	1795 Lelièvre. 1835 Elie de Beaumont. 1857 Delafosse. 1879 Delesse. 1881 Fouquet.
BOTANIQUE	1795 De Lamarck. 1830 Saint-Hilaire 1854 Moquin-Tandon. 1863 Naudin.	1795 Desfontaines 1834 Brongniart. 1877 Van Tieghem	1795 Adanson. 1806 Palisot (baron). 1820 Petit-Thouars 1831 De Jussieu. 1854 Tulasne.	1795 De Jussieu. 1837 Gaudichaud. 1854 Payer. 1861 Duchartre.	1795 L'Héritier. 1800 Labillardière 1834 Richard. 1853 Montagne. 1866 Trécul.	1795 Ventenat. 1808 Mirbel. 1856 Gay. 1874 Chatin.
ÉCONOMIE RURALE	1795 Thouin. 1824 Morel-Vindé. 1843 Rayer. 1868 Bouley.	1795 Gilbert. 1806 Bosc. 1828 Flourens. 1833 Turpin. 1840 De Gasparin. 1864 Paul Thénard 1884 J. Reiset.	1795 Tessier. 1838 Audouin. 1842 Payen. 1872 Hervé-Mangon.	1795 Huzard. 1839 Boussingault	1795 Cels. 1806 Silvestre. 1852 Péligot.	1795 Parmentier. 1814 Yvart. 1831 Du Trochet. 1847 Decaisne. 1882 Schlœsing.

ANATOMIE—ZOOLOGIE	1795 Daubenton. 1800 Olivier. 1814 Latreille. 1833 Is. Geoffroy-St.-Hilaire 1862 Blanchard.	1795 Lacépède. 1825 De Blainville 1851 Coste. 1874 Gervais. 1879 A. Milne-Edwards.	1795 Tenon. 1816 Duméril. 1860 Longet. 1871 De Lacaze-Duthiers.	1795 Broussonet. 1807 E. Geoffroy-St-Hilaire. 1844 Valenciennes 1866 Robin.	1795 Cuvier. 1803 Pinel. 1826 G. Cuvier. 1838 H. Milne-Edwards. 1885	1795 Richard. 1821 De Savigny. 1852 Quatrefages
MÉDECINE—CHIRURGIE	1795 Des Essartz. 1811 Corvisart. 1821 Magendie. 1856 Jobert. 1867 Nélaton. 1874 Gosselin.	1795 Sabatier. 1811 Deschamps. 1825 Boyer. 1834 Roux. 1854 Claude-Bernard. 1878 Marey.	1795 Portal. 1832 Double. 1843 Andral. 1876 Vulpian.	1795 Hallé. 1822 Chaussier. 1828 Serres. 1868 Bouillaud. 1882 Paul Bert.	1795 Pelletan. 1829 Larrey. 1843 Velpeau. 1868 Laugier. 1872 Sédillot. 1883 Richet.	1795 Lassus. 1807 Percy. 1825 Dupuytren. 1835 Breschet. 1845 Lallement. 1855 Cloquet. 1883 Charcot.

ACADÉMICIENS LIBRES

1816 De Lauraguais. 1824 Héricard-Ferrand 1854 De Verneuil. 1873 De Lesseps.	1816 Noailles. 1824 Andreossy. 1828 Daru. 1829 Rogniat. 1840 Pelletier. 1842 Pariset. 1847 Largeteau. 1858 Jaubert. 1873 De la Gournerie. 1884 De la Goupillière.	1816 Rosily-Mesros. 1833 Séguier. 1876 Favé.	1816 Fourier. 1816 Coquebert. 1831 Costaz. 1842 Francœur. 1850 Bussy. 1882 De Freycinet.	1816 Héron de Villefosse. 1853 Vaillant. 1873 Cosson.
1816 Cubières. 1821 La Rochefoucault. 1827 Cassini. 1832 Desgenettes. 1837 De Bonnard. 1857 A. Passy. 1874 Bréguet. 1884 De Jonquières.	1816 Gillet de Laumont. 1834 Bory de St-Vincent. 1847 Civiale. 1867 Larrey.	1816 De Raguse. 1852 Bienaymé. 1879 Lalanne.	1816 Delessert. 1847 Duvernoy. 1855 Du Petit-Thouars. 1865 Roulin. 1874 Du Moncel. 1884 Cailletet.	1816 Maurice. 1852 Delessert. 1869 Duméril. 1871 Belgrand. 1878 Damour.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS

1802 Pallas (Russie). 1812 Werner (Saxe). 1817 Piazzi (Palerme). 1826 De Candolle (Genève). 1842 Œrsted (Copenhague). 1852 Mitscherlich (Berlin). 1864 Wöhler (Prusse). 1882 Bunsen (Heidelberg).	1802 Maskelyne (Londres). 1811 Jenner (Londres). 1823 Wollaston (Londres). 1829 Olbers (Brême). 1840 Bessel (Kœnigsberg). 1846 Jacobi (Berlin). 1851 Tiedemann (Francfort-s.-M.) 1861 Liebig (Munich). 1873 Wheatstone (Londres). 1874 De Baer. 1877 Thomson (Glasgow).
1802 Priestley (Amérique) 1804 Klaproth (Berlin). 1817 Scarpa (Pavie). 1833 Brown (Londres). 1859 Owen (Londres).	1802 F. Herschel (Londres). 1822 Berzelius (Stockholm). 1849 Brewster (Ecosse). 1868 Kummer (Berlin).
1801 Banks (Londres). 1820 Gauss (Hanovre). 1855 J. Herschel (Londres). 1872 Airy (Greenwich).	1803 Cavendish (Londres). 1810 Humboldt (Berlin). 1860 Ehrenberg (Berlin). 1877 Pedro d'Alcantara (empereur du Brésil).
1802 Rumford (Munich). 1814 Watt (Birmingham). 1819 Davy (Londres). 1830 Dalton (Londres). 1844 Faraday (Angleterre). 1868 Murchison (Londres). 1872 Agassiz (Etats-Unis). 1874 De Candolle (Genève).	1803 Volta (Pavie). 1827 Young (Londres). 1830 Blumenbach (Hanovre). 1840 Buch (Berlin). 1854 Dirichlet (Hanovre). 1860 Plana (Turin). 1864 La Rive (Genève). 1874 Tchébicheff (Pétersbourg).

PRÉSIDENTS	SECRÉTAIRES
1795 Lagrange.	De Lacépède.
1795 Laplace (vice-p.).	Haüy (vice-secrétaire).
1796 Laplace.	De Prony.
1796 De Borda.	De Lacépède.
1797 De Fourcroy.	De Prony.
1797 De Lacépède.	Lassus.
1798 Bossut.	Lefèvre-Gineau.
1798 De Jussieu.	Lassus.
1799 Cousin.	Lefèvre-Gineau.
1799 Sabatier.	Cuvier.
1800 Bonaparte.	Delambre.
1800 Berthollet.	Cuvier.
1801 Coulomb.	Delambre.
1801 Haüy.	De Lacépède.
1802 Monge.	De Lacroix.
1802 Chaptal.	De Lacépède.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

MATHÉMATIQUES	PHYSIQUE
1803 Delambre.	1803 Cuvier.
1822 Fourier.	1832 Dulong.
1830 Arago.	1833 Flourens.
1853 Elie de Beaumont	1868 Dumas.
1874 Bertrand.	1884 Jamin.

Nota. — Carnot fut élu en 1796 ; ayant été compris dans la loi de déportation du 19 fructidor an V, ainsi que l'annonça à l'Académie une lettre du ministre de l'intérieur, lue à la séance générale du 26 septembre 1797, il ne put siéger et sa place fut déclarée vacante. Il fut réélu en 1800. — Hachette, élu en 1823, ne put siéger parce « que le roi n'avait pas jugé à propos de confirmer son élection » (lettre du ministre de l'intérieur, lue à la séance du 15 décembre 1823). Il fut réélu en 1831. — Napoléon Bonaparte signa Napoléon du jour où il se fit nommer empereur. Une lettre du ministre de l'intérieur, datée du 10 avril 1815, dit que l'Empereur ayant reconnu l'inconvénient qu'il y a à laisser vacante sa place, il convenait de lui donner le titre de *Protecteur* et de procéder à son remplacement. M. Molard fut élu. — Cassini, élu en 1785, donna sa démission entre les mains du ministre de l'intérieur en 1796. Il fut réélu en 1799. — Libri, ayant détourné des collections publiques un certain nombre de manuscrits, fut exclu en 1833.

Adhémard Lecler.

Académie des sciences morales et politiques. — Cette académie n'existait pas avant la Révolution ; il ne semble même pas que le gouvernement ait jamais, avant cette époque, songé à en établir une. Il en eut cependant l'occasion, car au commencement du XVIIIe siècle il s'était formé à Paris, pour s'occuper des sciences morales et politiques, une réunion semblable à celles qui furent le noyau des autres académies. Nous voulons parler du *Club de l'Entresol* (V. au mot Club), dont d'Argenson a raconté l'histoire. Fondée par l'abbé de Longuerue, vers 1720, cette réunion se tenait chez l'abbé Alari, dans l'hôtel du président Hénault, place Vendôme. On y voyait quelques grands seigneurs, de Coigny, de Matignon, de Caraman, de Plélo, d'Argenson, les abbés de Bragolonne, de Pomponne, de Saint-Pierre et bon nombre de gens de robe et d'économistes. Les séances avaient lieu le samedi de cinq heures à huit. On y lisait des extraits de gazettes (1re heure) ; on y causait politique (2e heure) ; on y lisait des mémoires (3e heure). Loin de favoriser cette Académie naissante, le pouvoir la vit d'un très mauvais œil et, en 1731, Fleury la supprima. — L'ancien régime n'avait pas voulu avoir d'académie des sciences morales et politiques. C'est à la Convention seulement qu'il faut remonter pour en trouver l'origine. Quand, par le décret du 8 août 1793, cette assemblée crut devoir supprimer les anciennes académies, qui paraissaient, aux yeux de beaucoup de personnes, des corps privilégiés contraires aux institutions nouvelles et gardiens fidèles des errements du passé, elle n'avait point l'intention de supprimer, à titre définitif, les corps savants. Son comité de l'*instruction publique*, s'inspirant des travaux de Mirabeau, de Grégoire, de Talleyrand, de Condorcet, travaillait déjà depuis plusieurs mois et recherchait les principes sur lesquels devait reposer la nouvelle organisation. La guerre se prolongeant et la crise intérieure s'étant aggravée, cette organisation tant désirée se trouva souvent compromise ; les projets succédaient aux projets et de nouveaux membres apportant d'autres idées devaient remplacer ceux que d'autres charges, la mort ou l'exil, avaient éloignés ; bien des fois, il fallut reprendre la besogne et remettre sur le chantier tout l'ouvrage. Enfin, le 3 brumaire an IV (25 octobre 1795), au nom du comité qui l'avait nommé rapporteur, Daunou déposait sur le bureau de la Convention le projet définitif, et la grande assemblée, voulant tenir avant de se séparer l'engagement pris en l'an II, le votait sans désemparer. — Conformément à cette loi, l'Institut national se divisait en trois classes : 1° la classe des *sciences physiques et mathématiques ;* 2° celle des *sciences morales et politiques ;* 3° et enfin, la classe de *littérature et beaux-arts*. La seconde classe, celle des sciences morales et politiques, la seule dont nous ayons à nous occuper ici, était elle-même divisée en six sections ayant chacune six membres à Paris et six membres associés dans les départements : 1° analyse des sensations et des idées (philosophie) ; 2° morale ; 3° sciences sociales et législation (législation, droit public et jurisprudence) ; 4° économie politique (finances, statistique) ; 5° histoire (générale et philosophique) ; 6° géographie. — Cette deuxième classe était une chose nouvelle dans la pratique, mais d'origine théorique déjà ancienne. En effet, on en retrouve l'idée dans tous les projets de création d'un Institut national qui, déposés ou non sur le bureau des Assemblées nationales, furent rédigés avant celui que Daunou fit accepter par la Convention à la séance du 3 brumaire an IV. Mirabeau, dans son projet que Cabanis a publié sous le nom de *Travail sur l'instruction publique, trouvé dans les papiers de Mirabeau après sa mort*, parle d'une Académie nationale divisée en trois sections, la *section philosophique*, la section littéraire et la section des sciences. Talleyrand, dans le projet dont il donna lecture à l'Assemblée constituante au nom du comité d'instruction publique, divise l'Institut en deux grandes sections : la section des *sciences philosophiques*, des belles-lettres et des beaux-arts, et la section des sciences mathématiques et physiques et des arts ; chaque section est subdivisée en dix classes et les six premières classes de la première section, appelées à délibérer ensemble, sont appelées : 1° *morale ;* 2° *sciences des gouvernements ;* 3° *l'histoire et les langues anciennes et les antiquités;* 4° *l'histoire et les langues modernes;* 5° *la grammaire;* 6° *l'éloquence et la poésie*. Condorcet, dans son projet sur l'instruction publique présenté à la Convention, parle d'une société nationale des sciences et des arts (arts et métiers), divisée en quatre classes ; la seconde de ces classes devait s'occuper des « sciences morales et politiques qui ne doivent pas être séparées » et qu'on ne doit pas « confondre avec d'autres », dit Condorcet ; cette seconde classe devait être subdivisée en cinq sections : 1° *la métaphysique et les sentiments moraux ;* 2° *le droit naturel, le droit des gens, la science sociale ;* 3° *le droit public et la législation ;* 4° *l'économie politique ;* 5° *l'histoire*.

C'est surtout dans ces trois projets, Daunou l'avoue dans son rapport, que le comité d'instruction publique alla chercher la plupart des idées qu'il rassembla, coordonna et dont il fit voter l'application dans la séance du 3 brumaire an IV, et particulièrement l'idée d'une académie des sciences morales et politiques. Le projet de Condorcet ne la contient-il pas tout entière ? — A la première séance publique de l'Institut national (15 germinal an IV, 4 avril 1796), Daunou, à la fois membre de la classe de littérature et beaux-arts et de celle des sciences morales et politiques, dans un très beau discours sur la mission confiée à cette société littéraire, sur son rôle et le but qu'elle doit poursuivre, après avoir parlé de la première classe, saluait en ces termes son origine, ses aspirations révolutionnaires et son but : « Le despotisme, dont la destinée était de les persécuter (les sciences morales et politiques) et de ne pouvoir pas les asservir, avait suscité, déchaîné contre elles, l'intolérance de vingt corporations orgueilleuses, gardiennes de toutes les superstitions, protectrices de toutes les immoralités ; et au milieu de tant d'ennemis puissants, la philosophie n'était pas toujours, s'il est permis de le dire, bien vivement défendue par ses plus naturels auxiliaires... Cependant isolées, presque sans appui, n'ayant ni écoles publiques, ni livres élémentaires, privées de la plupart des moyens de propagation et d'influence, les sciences morales et politiques, fortes seulement de l'énergie que la compression provoque ; employant tour à tour, pour tromper ou braver la tyrannie, les ressources diverses que l'instinct de la liberté suggère, ont préparé durant ce siècle l'imposante révolution qui le termine, et qui rappelle 25 millions d'hommes à l'exercice de leurs droits, à l'étude de leurs intérêts et de leurs devoirs. Si les premiers élans de la

philosophie ont éveillé parmi nous le génie de la liberté, à son tour la Révolution vient d'ouvrir à la pensée une plus féconde carrière. Les orages mêmes que nous venons de traverser, ce vaste ébranlement, ces désastres dont le souvenir doit être interdit à la vengeance et ne doit pas être perdu pour l'instruction, deviendront sans doute aussi une grande époque dans l'histoire de l'esprit humain. C'est après des troubles politiques que les sciences morales et politiques se sont enrichies, dans le cours des siècles, de plusieurs immortels ouvrages qui doivent nous sembler à la fois plus intéressants et plus clairs, depuis qu'ils ont été commentés, en quelque sorte, par les trop mémorables événements, par les tragiques expériences auxquelles nous avons assisté..... »

Cette solennité, à laquelle assistaient les membres du Directoire, les ministres, les ambassadeurs étrangers et quelques corps de l'État, eut un très grand retentissement, et le discours de Daunou, que le *Moniteur* reproduisit dans son entier, fut très remarqué. Mais toutes les peines que se donna la classe des *sciences morales et politiques* pour affirmer son importance, les flatteries dont, en maintes circonstances, elle fit étalage aux pieds du premier consul, ne devaient point la préserver et la défendre contre l'esprit soupçonneux d'un homme qui déjà venait de détruire la République et n'avait point oublié que Daunou avait enseigné que cette classe était d'origine quasi révolutionnaire et que les sujets qu'elle avait mission d'étudier avaient « éveillé parmi nous le génie de la liberté ». — La loi de brumaire an IV avait arrêté que le Directoire procéderait à l'élection d'un tiers des membres de l'Institut, que ce « tiers électeur » nommerait un autre tiers et les deux tiers réunis un troisième tiers. Conformément à cette stipulation, le Directoire nomma, par arrêté daté du 20 novembre 1795, quarante-huit membres, dont douze pour la classe des sciences morales et politiques, soit deux membres pour chacune des six sections ; c'étaient Volney et Lévesque de Pouilly (remplacé quatre jours plus tard par Garat), pour la section d'analyse des sensations et des idées ; Bernardin de Saint-Pierre et Mercier, pour la morale ; Daunou et Cambacérès pour la science sociale ; Sieyès et Creuzé pour l'économie politique ; Charles Lévesque et Delisle de Salles, pour l'histoire ; Buache et Mentelle pour la géographie. A ces choix, pas toujours heureux, les élections complémentaires qui, conformément à la loi, eurent lieu par les trois classes réunies, ajoutèrent, le 10 décembre et le 14 décembre, vingt-cinq membres, y compris Garat ; c'étaient : Garat, Cabanis, Ginguené, Deleyre et Le Breton pour la première section ; Grégoire, La Revellière-Lépeaux, Lakanal et Naigeon pour la seconde ; Merlin, Pastoret, Garran-Coulon et Baudin pour la troisième ; Dupart, Lacuée, Talleyrand et Rœderer pour la quatrième ; Raynal, Anquetil, Dacier et Gaillard pour la cinquième ; Reinhard, Fleuriau, Gosselin et de Bougainville pour la sixième. Comme les deux autres classes de l'Institut, la classe des sciences morales et politiques nomma un président et un vice-président pour six mois ; deux secrétaires élus pour un an dont un chaque semestre. Le premier président fut Sieyès, le premier secrétaire Le Breton ; Grégoire fut élu vice-président et Lakanal vice-secrétaire. Le bureau de chacune des classes présidait à tour de rôle les assemblées générales de l'Institut. — La loi de brumaire ayant chargé l'Institut de rédiger lui-même son règlement d'intérieur, la commission se composa de douze membres élus à raison de quatre par classe ; la seconde classe désigna les « citoyens » Daunou, Sieyès, Delisle et Grégoire pour faire partie de cette commission. Ce règlement fut déposé sur le bureau du conseil des Cinq-Cents par le président de l'Institut dans la séance du 21 janvier 1796 (1er pluviôse an IV) ; une commission, en grande partie composée de membres de l'Institut, fut chargée de l'examiner, et Lakanal, qu'elle avait nommé son rapporteur, eut l'honneur de le faire accepter dans une seule séance. Le conseil des Anciens l'adopta définitivement le 4 avril 1796 (15 germinal an IV). « Le même jour, l'Institut, dit M. Jules Simon dans son livre sur *Une académie sous le Directoire*, au grand complet et en possession de son règlement, tint la première de ses séances publiques. » Cette séance ainsi que les suivantes eut lieu dans la salle des Cariatides. — La classe des sciences morales et politiques avait été logée au Louvre, dans le local qu'avait occupé l'Académie française. Les séances privées de l'Institut se tenaient dans la salle des séances de la classe des sciences physiques et mathématiques qui avait pris le local abandonné par l'Académie du même nom supprimée avec les autres corps savants, mais qu'un décret voté par la Convention, sur la proposition de Lakanal, avait autorisé à se réunir comme par le passé (V. ACADÉMIE DES SCIENCES).

Napoléon Bonaparte, voulant modifier l'organisation de l'an IV, rétablir l'Académie française sous le nom de classe de littérature, et supprimer une classe qui s'occupait d'études dignes de réveiller « le génie de la liberté », selon l'expression de Daunou, Napoléon Bonaparte remania l'Institut et fit disparaître la classe des sciences morales et politiques (3 pluviôse an XI, 23 janvier 1803). L'arrêté consulaire la remplaça par une *classe d'histoire et de littérature ancienne*, et la troisième classe, dite classe de littérature et beaux-arts, fut divisée en *classe de littérature* et *classe des beaux-arts*. La section de géographie fut ajoutée à la classe des sciences physiques et mathématiques. Cette suppression par simple arrêté consulaire fut très mal interprétée ; bien des personnes, — se rappelant les paroles de Daunou, « le despotisme dont la destinée était de persécuter les sciences morales et politiques, et de ne pouvoir pas les asservir », — sentirent qu'un despote nouveau allait non seulement persécuter les penseurs, mais tenter d'asservir les sciences elles-mêmes. Le nom des sciences morales et politiques ne disparut pas du tableau où l'avait inscrit la Convention, mais il n'y tenait plus qu'une place secondaire, très effacée, si effacée que le rédacteur de l'*Avertissement*,—qui se trouve en tête du premier volume de la seconde série des Mémoires de l'Académie royale des sciences morales et politiques, — ne craint pas de dire en parlant de la deuxième classe : « ... et ces attributions ne furent données à aucune autre ». L'arrêté consulaire porte bien que la classe d'histoire et de littérature ancienne devra s'occuper des langues savantes, des antiquités... « et de toutes les sciences morales et politiques dans leur rapport avec l'histoire », mais cette stipulation, qui n'avait d'autre but que de dissimuler les motifs vrais de la suppression de la classe des sciences morales et politiques, ne fut point suivie d'effet ; la classe d'histoire et de littérature anciennes ne s'occupa point ou peu des grands problèmes qu'avait soulevés la classe supprimée. Si les sciences morales et politiques ne cessèrent point, pendant les trente années qui séparent la suppression de la seconde classe de son rétablissement, d'être « éclairées des vives lumières que ne cessaient de verser sur elles le bon goût, la critique savante et l'étude profonde de la nature » et si elles usèrent « de tous les moyens qui leur restaient de poursuivre et d'agrandir leur carrière », comme dit Daunou (*Discours sur le rétablissement de l'Académie des sciences morales et politiques*, séance publique de l'Institut du 2 mai 1833), ce n'est pas aux académiciens qu'on en est redevable, pas même à ceux qui, faisant partie de la classe supprimée, furent répartis, conformément à l'arrêté consulaire, dans les quatre classes qui dorénavant devaient composer l'Institut national.

Dans le courant de son existence de sept années, la classe des sciences morales et politiques avait accordé sept prix sous forme de médailles pesant chacune cinq hectogrammes d'or et valant 1,667 francs ; une dizaine n'avaient pas été distribués faute de mémoires ayant mérité d'être récompensés.

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

PHILOSOPHIE	1795 Volney. 1832 de Tracy. 1836 Damiron. 1863 Saisset. 1865 Lévêque.	1795 Levêque de Pouilly. 1795 Garat. 1832 De Gérando. 1844 Lelut. 1877 Peisse. 1881 Ravaisson.	1795 Garat. 1795 Cabanis. 1832 Cousin. 1868 Vacherot.	1795 Ginguené. 1832 Laromiguière. 1833 Jouffroy. 1842 De Rémusat. 1875 Bouillier.	1795 Deleyre. 1797 De Toulongeon. 1832 Edwards. 1844 Franck.	1795 Le Breton. 1832 Broussais. 1839 Barth.St-Hilaire	1866 Janet.	1866 De Broglie. 1870 Nourrisson.
MORALE	1795 B. de Saint-Pierre. 1832 Dacier. 1833 Jouffroy. 1838 De Tocqueville. 1860 Garnier. 1865 Cochin. 1872 Martha.	1795 Mercier. 1832 Garat. 1837 J. Lakanal. 1845 De Villeneuve. 1850 Reybaud. 1880 Havet.	1795 Grégoire. 1832 Lacuée. 1841 Beaumont. 1866 Bersot. 1880 Beaussire.	1795 La Revellière-Lépeaux. 1832 Rœderer. 1836 Lucas.	1795 J. Lakanal. 1832 Dunoyer. 1863 Jules Simon.	1795 Naigeon. 1832 Droz. 1832 Villermé. 1864 Janet. 1866 De Cormenin. 1869 Caro.	1866 Husson. 1875 Gréard.	1866 Baudrillart.
LÉGISLATION	1795 Daunou. 1832 Daunou. 1840 Troplong. 1869 Valette. 1878 Dareste.	1795 Cambacérès. 1832 Dupin. 1859 Delangle. 1870 O. Barrot. 1874 Massé. 1882 Desjardins.	1795 Merlin. 1832 Merlin. 1832 Portalis. 1855 Laferrière. 1861 Renouard. 1879 Larombière.	1795 Pastoret. 1797 Champagne. 1832 Maret. 1840 Berriat. 1845 Vivien. 1855 Hélie. 1885	1795 Garran-Coulon. 1832 Bérenger. 1866 Cauchy. 1877 Aucoc.	1795 Baudin. 1799 De Préameneu. 1832 Siméon. 1842 Giraud. 1882 Glasson.	1866 De Parieu.	1866 Dumon. 1870 Pont.
ÉCONOMIE POLITIQUE	1795 Sieyès. 1832 Sieyès. 1836 Rossi. 1849 Faucher. 1855 De Lavergne. 1880 Maurice Block.	1795 Creuzé. 1801 Lebrun. 1832 Laborde. 1842 Duchatel. 1868 Levasseur.	1795 Dupont. 1832 Dupin. 1873 Garnier. 1882 Courcelle-Seneuil.	1795 Lacuée. 1832 Villermé. 1851 Chevalier. 1880 Léon Say.	1795 Talleyrand. 1832 Talleyrand. 1838 H. Passy. 1881 Bonnet. 1885	1799 Rœderer. 1832 Comte. 1838 Blanqui. 1855 Wolowski. 1877 F. Passy.	1866 D'Audiffret. 1878 Leroy-Beaulieu.	1866 A. Vuitry. 1885
HISTOIRE	1795 Levesque. 1832 Pastoret. 1840 Thiers. 1878 Picot.	1795 Delisle de Sales 1832 Reinhard. 1838 Michelet. 1874 Zeller.	1795 Raynal. 1797 Bouchaud. 1832 Naudet. 1879 J.-V. Duruy.	1795 Anquetil. 1832 Bignon. 1841 Am. Thierry. 1874 Geffroy.	1795 Dacier. 1832 Guizot. 1875 Fustel de Coulanges.	1795 Gaillard. 1798 Le Grand. 1801 Poirier. 1832 Mignet. 1884 Himly.	1866 Clément. 1871 H. Martin. 1884 Chéruel.	1866 Ternaux. 1872 Rosseeuw St-Hilaire.
GÉOGRAPHIE	1795 Buache.	1795 Mantelle.	1795 Reinhard.	1795 Fleurieu.	1795 Gossellin.	1795 De Bougainville.		

POLITIQUE ADMINISTRAT.	1855 D'Audiffret.	1855 F. Barthe. 1863 Baudrillart.	1855 Bineau. 1856 De Parieu.	1855 Clément.	1855 De Cormenin. 1862 Gréterin.	
	1855 A. Vuitry.	1855 Laferrière. 1859 Baude. 1863 Husson.	1855 Lefebvre. 1865 Ternaux.	1855 Mesnard. 1859 Delangle.	1855 Pelet. 1859 Dunon.	
ACADÉMICIENS LIBRES	1833 Feuillet. 1844 D'Argout. 1858 Pellat. 1872 Calmon.	1833 De Broglie. 1867 C. Perier. 1876 Charton.	1833 Carnot. 1876 Beaujour. 1837 Portalis 1839 Dutens. 1849 Moreau de Jonnès. 1870 Vergé.	1833 Blondeau. 1855 O. Barrot. 1870 Dubois. 1874 J.-B.-L. Say. 1880 Boutmy.	1833 H.-E. Say. 1861 Drouyn de Lhuys. 1881 Carnot.	1833 Benoiston. 1856 Baude. 1860 Daru.
ASSOCIÉS ÉTRANGERS	1801 Jefferson.	1802 Rennell.	1802 Niebuhr.	1802 De Rumford.	1802 Fox.	1803 Wilford.
	1833 Brougham. 1869 Sclopis. 1883 Mamiani.	1833 Ancillon. 1838 Hallam. 1860 Ranke.	1833 Livingston. 1837 Savigny. 1865 De Raumer. 1876 Motley. 1877 Emerson. 1883 Sumner-Maine	1833 Sismondi. 1843 Mac Culloch. 1865 Gladstone	1833 Malthus. 1835 Schelling. 1855 Brandis. 1869 Trendelenburg 1872 Quételet. 1876 Minghetti.	1857 Macaulay. 1864 Grote. 1872 Stanhope. 1877 Hubner.

PRÉSIDENTS	SECRÉTAIRES
1796 Sieyès.	1796 Le Breton.
1796 Grégoire (vice-p.).	1796 Lakanal (vice-s.).
1796 Daunou.	1796 Delisle de Sales.
1796 De Fleurieu.	1796 Talleyrand
1797 Pastoret.	1797 Le Breton.
1797 Creuzet.	1797 Daunou.
1798 Baudin.	1798 Lacuée.
1798 Duport.	1798 Daunou.
1799 De Bougainville.	1799 Lacuée.
1799 Buache.	1799 Champagne.
1800 Lacuée.	1800 Levesque.
1800 Cambacérès.	1800 Champagne.
1801 Lebrun.	1801 Levesque.
1801 De Préameneu.	1801 Daunou.
1802 Dacier.	1802 Ginguené.
1802 Levesque.	1802 Daunou.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS	
1833 Comte.	1837 Comte, honoraire.
1837 Mignet.	1882 Mignet, honoraire.
1882 Jules Simon.	

Le premier concours eut lieu le 15 germinal an V, le dernier en l'an XII, peu de mois après la suppression de la classe. Le premier prix avait été donné à un soldat pour son mémoire sur l'*Influence des signes dans la formation des idées* ; il obtint son congé, et vint, étape par étape, chercher son prix à Paris ; ce soldat, qui fut plus tard élu membre de l'Institut, se nommait alors le « citoyen Degérando ».

La classe des sciences morales et politiques fut rétablie au lendemain de la Révolution de juillet par une ordonnance royale en date du 26 octobre 1832, sous le nom d'*Académie des sciences morales et politiques*. Elle fut composée de trente membres et divisée en cinq sections : 1° philosophie ; 2° morale ; 3° législation, droit public et jurisprudence ; 4° économie politique et statistique ; 5° histoire générale et philosophique. En outre, l'ordonnance désignait comme devant êtres membres de cette Académie : Daunon, Dacier, Garat, de Tessac, (Lacuée), Merlin, de Pastoret, Reinhard, Rœderer et de Talleyrand, membres de l'ancienne classe supprimée ; Destutt de Tracy et de Gérando, anciens correspondants de la même classe et devenus depuis sa suppression membres de l'Institut. L'Académie compléta le nombre de trente par des élections successives que l'ordonnance royale avait réglées. La première élection eut lieu quelques jours plus tard et quatre membres pris au sein de l'Institut furent nommés par les douze membres de droit ; c'étaient : MM. Cousin, Dupin aîné, A. de Laborde et Naudet. La seconde élection eut lieu le 8 décembre et sept nouveaux membres furent élus : MM. Laromiguière, de Bassano, Bignon, Bérenger, Guizot, Ch. Dupin et Dunoyer ; la quatrième élection eut lieu le 29 du même mois et, par l'entrée de MM. Edwards, Broussais, Droz, Mignet, Villermé, Siméon et Comte, l'Académie des sciences morales et politiques se trouva au complet. M. Mignet fut élu secrétaire provisoire par voie d'élection, conformément aux règlements de l'Institut, qui avaient été modifiés en 1803 et 1816.— Le règlement particulier qui fut proposé par la nouvelle Académie et accepté par le ministre de l'instruction publique portait, entre autres, les dispositions suivantes : L'Académie se compose de trente académiciens titulaires, de cinq académiciens libres français et résidant à Paris, de cinq associés étrangers et de trente correspondants au moins (quarante au plus) français ou étrangers. « Le bureau sera composé d'un président, d'un vice-président et d'un secrétaire perpétuel choisis par les académiciens titulaires. » En cas de vacance d'une place, la section où la place est vacante présente trois candidats au moins, cinq au plus, et si l'Académie décide qu'il n'y a pas lieu de se renfermer dans cette liste, chaque académicien peut présenter un candidat. « Il n'y a élection qu'autant que la moitié plus un des académiciens titulaires est présent à la séance et que l'élu a réuni au moins dix suffrages. » Pour l'élection des membres libres, le mode est le même, si ce n'est, sur ce point, que les membres libres prennent part au vote. Les séances ordinaires se tenaient autrefois le samedi de chaque semaine à trois heures et finissaient à cinq, si ce n'est pendant les sessions parlementaires où elles avaient lieu à midi. Aujourd'hui elles ont lieu régulièrement le samedi de midi à deux heures. « Chaque année, l'Académie rend publique l'une de ses séances d'avril », et y fait lire « le compte rendu sommaire de ses travaux pendant l'année, les notices historiques composées par le secrétaire » et les mémoires de ses membres qui lui ont paru devoir être publiquement communiqués. Dans cette séance publique, « l'Académie proclame les jugements qu'elle a portés sur les ouvrages envoyés au concours, décerne les prix et fait connaître les sujets qu'elle propose ». Le règlement adopté par l'Académie dans sa séance du 23 février 1833 et signé par Rœderer, président provisoire, et par Mignet, secrétaire provisoire, fut approuvé le 5 mars suivant par le roi et contre-signé par M. Guizot. Les membres de la nouvelle Académie se classèrent dans les cinq

sections au mieux de leurs aptitudes et dans l'ordre indiqué au tableau ci-dessus. M. Ch. Comte fut nommé secrétaire perpétuel.

En 1840, une ordonnance royale datée du 22 mars l'ayant invitée à former « un tableau général de l'état et du progrès des sciences morales et politiques depuis 1789 jusqu'à la fin de l'année 1832 », l'Académie chargea ses diverses sections de préparer « le travail spécial qui appartient naturellement à chacune d'elles dans le rapport général, et de désigner un membre pour le rédiger avec l'assistance des lumières et du savoir des autres ». La section de philosophie nomma M. Cousin ; celle de morale M. de Tocqueville ; la section de législation, M. le comte de Portalis, M. Dupin et M. Bérenger, le premier pour la législation politique et civile, le second pour la législation criminelle, le troisième pour le droit public extérieur ; la section d'économie politique nomma M. Rossi ; et la section d'histoire, M. Mignet. Cet immense travail, qui devait être livré en 1842, ne fut jamais terminé, peut-être même ne fut-il point commencé. — Au lendemain des journées de juin, le général Cavaignac, chef du pouvoir exécutif, pria M. Ch. Dupin, président, de réunir l'Académie des sciences morales et politiques en séance extraordinaire et de lui demander (procès-verbal du 17 juillet 1848) « que l'Académie concourût à la défense des principes sociaux attaqués par des publications de tous genres. Persuadé qu'il ne suffisait pas de rétablir l'ordre matériel au moyen de la force, si l'on ne rétablissait pas l'ordre moral à l'aide d'idées vraies, il (le général Cavaignac) regarde comme nécessaire de pacifier les esprits en les éclairant. Il a dès lors pensé que l'Académie pourrait participer à une œuvre aussi utile et seconder les efforts du gouvernement en mettant la science au service de la société et de la civilisation ». L'Académie accepta « avec empressement » la « noble tâche » qui lui était proposée, et M. Cousin déclara qu'il trouvait « glorieux pour l'Académie le jour où le gouvernement lui demande le concours de ses lumières dans l'intérêt moral du pays et appelle la science en aide à l'autorité ». Sur sa proposition, le secrétaire perpétuel fut chargé de répondre au chef du pouvoir exécutif : 1° que l'Académie acceptait « avec gratitude » de « seconder, par la publication d'idées saines et vraies, l'action du gouvernement et des lois... pour défendre en commun la société et la civilisation » (lettre du secrétaire perpétuel au général Cavaignac) ; 2° que l'Académie avait nommé une commission prise dans les cinq sections et composée de MM. Cousin, de Beaumont, Troplong, Blanqui, Thiers et des membres du bureau, à charge de « rechercher sur-le-champ les meilleurs moyens d'atteindre » le « noble but » qu'on se proposait « en s'appuyant sur les démonstrations de la philosophie, les prescriptions de la morale, les progrès de la législation, les règles de l'économie politique et les leçons de l'histoire ».

Dans ses séances des 22 juillet et 12 août suivants, l'Académie, sur le rapport de cette commission, chargea M. Auguste Blanqui, l'un de ses membres, de se rendre à Lyon, Marseille, Rouen, Lille et dans les régions voisines, pour y étudier « l'état moral et économique des populations ouvrières ». En outre de cela, elle décidait de faire au nom de l'Académie « des publications périodiques, sous la forme de *petits traités*, sur toutes les questions qui sont de son domaine, et particulièrement sur celles qui peuvent intéresser l'ordre social ». Ces *petits traités*, qui parurent tous les quinze jours dans le petit format in-18 de l'Institut, par livraisons de 60 à 100 pages, ne donnèrent pas les résultats qu'on en avait attendus. On en répandit, mais en vain, de très grandes quantités ; le peuple ne les achetait pas. La petite bourgeoisie elle-même les lisait avec une certaine méfiance, car les noms de MM. Thiers, Dupin, Cousin, Bastiat et autres, lui rappelaient des partisans dévoués de la monarchie qu'on venait de proscrire. — Douze de ces petits traités parurent ; c'étaient : 1° *Justice et Charité*, par M. Victor Cousin ; — 2° *De la propriété d'après le code civil*, par M. Troplong ; — 3° *Des causes de l'inégalité des richesses*, par M. Hippolyte Passy ; — 4° *Bien-être et concorde des classes du peuple français*, par M. Ch. Dupin ; — 5° *Du droit de propriété*, par M. Thiers ; — 6° *Vie de Franklin*, par M. Mignet ; — 7° *De la vraie démocratie*, par M. Barthélemy Saint-Hilaire ; — 8° *Des associations ouvrières*, par M. Villermé ; — 9° *l'Homme et la société*, ou *Essai sur les droits et les devoirs respectifs de l'homme et de la société*, par M. Portalis ; — 10° *Des classes ouvrières en France, pendant l'année 1848*, par M. Blanqui ; — 11° *De la providence*, par M. Damiron ; — 12° *De la santé du peuple*, par M. Lélut. — M. Blanqui, à la séance du 2 décembre, commence la lecture de son *Rapport écrit* sur la mission que l'Académie lui avait confiée. Ce travail est intitulé : *Rapport sur la situation des classes ouvrières en 1848*.

En 1870 et 1871, pendant et après la crise terrible qui marqua ces deux années, le gouvernement ne demanda pas le concours de l'Académie des sciences morales et politiques et cette compagnie ne le lui offrit pas. Elle continua de se réunir comme par le passé, sauf pendant la période communaliste, alors que la plupart de ses membres s'étaient retirés à Versailles. La Commune n'inquiéta pas l'Institut ; l'Académie des sciences morales n'aurait point eu à se plaindre particulièrement de l'insurrection communaliste, si celle-ci, en réquisitionnant le palais de l'Institut, n'avait empêché l'Académie de s'y réunir à partir du 29 avril, date de sa dernière séance, jusqu'au 3 juin, date de sa séance de réouverture.

Le décret du 14 avril 1855, qui modifia le régime administratif de l'Institut, augmenta le nombre des membres de l'Académie des sciences morales et politiques. L'article 7 de ce décret est ainsi conçu : « Il est créé à l'Académie des sciences morales et politiques une section nouvelle sous le titre de : *Politique, administration, finances*, laquelle sera composée de dix membres, de manière à élever à quarante le nombre des membres de ladite Académie. Les membres de cette section nouvelle, nommés par nous pour la première fois, jouiront des mêmes droits et traitements que les membres des autres sections. » Un décret daté du même jour et signé Napoléon disait : « La sixième section de l'Académie des sciences morales et politiques, instituée sous ce titre : *Politique, administration, finances*, est et demeure composée comme suit : MM. le marquis d'Audiffret, Barthe, Bineau (il n'accepta pas cette nomination), Pierre Clément, le vicomte de Cormenin, Gréterin, Laferrière, Armand Lefebvre, Mesnard, le baron Pelet. » — Un troisième décret impérial daté du 7 janvier 1857 créait une sixième place d'académicien libre et chargeait l'Académie de nommer, « en outre, sept correspondants pour la section de politique, administration, finances ». M. Horace-Emile Say fut élu, le 7 février suivant, membre libre et sept correspondants étrangers furent élus du 21 février 1857 au 18 décembre 1858, conformément au décret du 7 janvier 1857. — L'Académie des sciences morales et politiques fut de nouveau modifiée le 28 mars 1857 par la création d'une sixième place d'associé étranger, et le 9 mai 1866 par un nouveau décret impérial : la sixième section, créée par le décret du 14 avril 1855, fut supprimée et le titre de la quatrième changé en celui de section d'*économie politique et finances, statistique ;* les membres de la sixième section furent répartis dans les cinq autres sections et le nombre des fauteuils se trouva porté à huit par section. Le décret du 14 avril 1855 subit une autre atteinte en 1872 ; M. Thiers, par un décret daté du 12 juillet, le rapporta entièrement. — Ainsi que les autres classes de l'Institut, l'Académie des sciences morales et politiques a reçu depuis sa réorganisation un certain nombre de legs, de donations et d'affectations budgétaires qui constituent un revenu assez

important. Ces sommes, conformément aux volontés de l'État, des donataires ou des stipulations testamentaires, sont affectées à des prix qui sont décernés à la suite de concours aux auteurs de mémoires ou d'ouvrages présentés à l'Académie dans des conditions déterminées et jugés par elle dignes d'obtenir une récompense.

Nota. — La section de *géographie* fut transférée à la classe des sciences physiques et mathématiques en 1803; celle de politique et d'administration, créée par le décret du 14 avril 1855, fut supprimée par décret le 26 mai 1866. — M. Levêque de Pouilly ne siégea point, parce qu'étant encore émigré, lors de sa nomination, le Directoire s'y opposa. — M. Garat, qui n'avait point accepté d'abord de faire partie de la classe des sciences morales, fut de nouveau élu en remplacement de M. Levêque de Pouilly et accepta. — M. Pastoret, ayant été compris dans la loi de déportation du 19 fructidor an V (5 septembre 1797), sa place fut déclarée vacante par ordre du ministre de l'intérieur. — Raynal donna sa démission le 18 janvier 1796. — M. Gaillard n'habitant pas Paris refusa le titre de membre résident, mais il accepta celui de membre associé en 1796. — Lakanal ne rentra dans l'Académie des sciences morales et politiques qu'en 1837, parce que, lors de la réorganisation de cette compagnie, il habitait l'Amérique où il s'était retiré à la suite de la proscription de 1816. — Bineau refusa d'accepter par lettre datée du 9 juillet 1855. Adhémard Lecler.

Académie des beaux-arts. — La quatrième des classes de l'Institut actuel est l'Académie des beaux-arts. Cette académie a succédé à plusieurs académies plus spéciales, créées pendant le règne de Louis XIV, et qui avaient, plus que les autres, le caractère d'un groupement d'hommes exerçant la même *profession* et investis de privilèges exclusifs. C'est ainsi qu'aux Académies de peinture et de sculpture, d'architecture, on avait adjoint une Académie de musique, une Académie de danse et un certain nombre d'écoles dont la plus célèbre est l'Académie de France à Rome. Nous étudierons d'abord l'Académie de peinture et de sculpture (avec sa rivale, l'Académie de Saint-Luc), l'Académie d'architecture et notre Académie des beaux-arts qui leur a succédé; puis les académies analogues rattachées par Louis XIV à ce système.

Académie royale de peinture et de sculpture, établie en 1648, supprimée en 1793. — Le peintre Le Brun et M. de Charmoys furent les fondateurs de l'Académie de peinture et de sculpture : le premier eut l'idée; le second, ancien secrétaire du maréchal de Schomberg, homme instruit, zélé et bien en cour, se chargea de la faire prévaloir en haut lieu. Il y réussit. Ayant composé une longue et savante requête, il fut admis à en donner lecture à la reine dans le conseil de régence tenu, le 20 janvier 1648, au Palais-Royal, et le conseil reconnut, tout d'une voix, qu'il y avait justice à autoriser l'établissement projeté. Le fait est qu'un arrêt, à part de légères restrictions, conforme à la requête de M. de Charmois, fut dressé séance tenante, et signé. Ce prompt succès était dû en partie à l'entière discrétion avec laquelle l'affaire avait été préparée et conduite. Mais lorsque l'arrêt du 20 janvier fut rendu public, surgirent les difficultés. La nouvelle compagnie se heurtait à forte partie, la Maîtrise « des peintres et des sculpteurs de la ville et banlieue de Paris ». Sans doute quand cette concurrence entra brusquement en scène, l'ancienne Maîtrise était fort ébranlée dans l'estime générale. Elle exerçait encore une autorité jalouse; toutefois, personne, pour ainsi dire, sauf peut-être les procureurs auxquels ses nombreuses chicanes assuraient de la besogne, ne prenait plus sa défense, et ses vieux titres, droits et privilèges, sanctionnés par les siècles, renouvelés, amplifiés de règne en règne, avaient perdu tout prestige. Peu importe, elle résolut de faire tête à l'ennemi. Dix jours après l'arrêt de création, avant même la promulgation des lettres patentes confirmatives de leurs statuts soumis à la sanction royale, les nouveaux académiciens avaient procédé à l'élection de douze « anciens » chargés à tour de rôle, chacun pendant un mois, d'administrer la compagnie et de diriger l'école, et immédiatement après s'était faite l'ouverture des exercices publics. Ces exercices consistaient dans l'enseignement du dessin, d'après le modèle vivant. Mais c'était là une grande nouveauté, due probablement à Le Brun qui avait vu quelque chose de pareil dans les académies de Rome, de Florence et de Bologne; aussi il n'en fallait pas davantage pour intéresser fortement les artistes et les curieux, pour faire accourir les élèves. Or, ces exercices se poursuivaient depuis six semaines à peine, quand les huissiers de la Maîtrise vinrent signifier aux académiciens une assignation à comparaître devant le lieutenant civil et saisir leurs ouvrages, assignation et saisie annulées sur-le-champ, il est vrai; seulement lorsque, suivant l'avis du chancelier Séguier, leur protecteur, les académiciens demandèrent au Parlement la vérification et l'enregistrement des lettres patentes du roi, ils apprirent que la Maîtrise avait formé opposition et que l'affaire ne se pourrait plus terminer désormais qu'après débats contradictoires. C'était donc un long procès à entamer.

Devant cette perspective les académiciens reculèrent. Du reste ils y étaient contraints par l'extrême pénurie de leurs finances, telle bientôt que l'argent faillit manquer tout à fait même pour payer les six livres que coûtait chaque semaine le modèle. La Maîtrise profita de cette détresse. A son tour elle organisa dans sa maison des Coquilles, rue de la Tixeranderie, l'enseignement « d'après le naturel », et l'offrit gratuitement aux élèves (la rétribution des élèves était de dix sous par semaine à l'Académie); en même temps, pour se donner du relief, elle se décora du nom d'Académie de Saint-Luc, au lieu de douze « anciens » en eut vingt-quatre et se nomma, non un président mais un prince, lequel fut le vieux Simon Vouet. Qu'à la suite de tant d'efforts l'ancienne Maîtrise ait conquis un regain de popularité, cela va de soi. Cependant, cette popularité dura peu et, grâce au généreux dévouement d'un de ses « anciens » (le titre d'*ancien* fut remplacé plus tard par celui de *professeur*), Louis Testelin, qui pourvut à tous les besoins, l'Académie put faire reprendre figure à son école et éclipser celle de son importune rivale. Bien mieux, un instant elle absorba la Maîtrise elle-même. C'était en 1651. Après nombre d'incidents qui nouèrent et dénouèrent les négociations pendant plus de six mois, malgré Le Brun et ses collègues La Hyre et Sarrazin, fort opposés à la mesure, un contrat de jonction fut signé par les deux Académies. Mais l'accord ne put subsister longtemps. L'esprit qui dirigeait chaque compagnie était trop opposé. Les assemblées devinrent tumultueuses, et vers le milieu de 1655 les associés se décidèrent à rompre, à se séparer, la Maîtrise sortant, en fait, bien amoindrie, au contraire l'Académie très fortifiée de l'épreuve, puisque, précisément ce qui détermina la rupture, ce furent les nouvelles lettres patentes du roi lues en grande cérémonie devant les parties par M. de Ratabon, surintendant des bâtiments : ces lettres accordaient à l'Académie une pension de 1,000 livres, plus le logement gratuit, plus le privilège exclusif de tenir école, plus à un certain nombre d'académiciens les mêmes honneurs et prérogatives qu'aux Quarante de l'Académie française. Par surcroît le cardinal de Mazarin avait accepté le titre de protecteur et la compagnie était autorisée à s'appeler *Académie royale*. Tout cela était l'ouvrage de Le Brun et des sages conseils du chancelier Séguier. Malgré tant de rudes assauts, la Maîtrise ne se tint pas pour battue. Elle s'adjoignit un groupe d'artistes de talent, entre autres François et Michel Anguier, Dufresnoy, Mignard, et celui-ci mena une nouvelle cabale contre l'Académie où Le Brun, le temps de la jonction passé, était redevenu prépondérant. Ce fut une guerre acharnée de tracasseries et d'intrigues. S'appuyant sur le Parlement, Mignard mettait activement son grand crédit, sa souplesse d'esprit, son savoir-faire accoutumé à ressu-

citer l'Académie de Saint-Luc et son école. Le Brun était soutenu par Colbert. Il sut en obtenir un arrêt royal défendant à tout artiste qui ne ferait pas partie de l'Académie royale de s'intituler peintre ou sculpteur du roi ou de la reine, et les lettres ou brevets octroyés précédemment sans cette condition furent révoqués (beaucoup de brevetés avaient persisté à se tenir également en dehors de la Maîtrise et de l'Académie). Bref, sans allonger ce récit des manœuvres multipliées d'adversaires aussi opiniâtres, disons simplement que Le Brun sortit victorieux de la lutte. Grâce à sa persévérance, l'Académie n'eut plus rien à désirer en fait d'autorité, de monopoles, d'indépendance. Sa constitution définitive était conquise. C'est ce qu'on a appelé « la grande restauration de 1663 ». Quoique bien affaiblie, certes, la Maîtrise lutta néanmoins pendant cent ans encore, jusqu'au moment où la déclaration de Louis XVI donnée à Versailles le 15 mars 1777, en supprimant tout à fait l'Académie de Saint-Luc, mit un terme à ce long et triste antagonisme (V. Académie de Saint-Luc).

Nous avons dit que les lettres patentes de 1655 gratifièrent l'Académie royale d'une pension de 1,000 livres. Depuis 1648 les frais avaient été couverts par la cotisation des académiciens et la rétribution des élèves. En 1663, Colbert porta à 4,000 liv. cette dotation qui reçut par la suite de nouveaux accroissements. Nous la voyons de 10,000 liv. en 1776 et deux ans auparavant l'Académie avait obtenu d'établir à son profit de petites boutiques sur les demi-lunes du Pont-Neuf. Quant au logement gratuit accordé par les lettres de 1655 dans le Collège royal (aujourd'hui Collège de France), l'Académie ne put l'utiliser à cause d'empêchements divers. Déjà elle avait promené son installation errante d'une maison voisine de Saint-Eustache à l'hôtel de Clisson, rue des Deux-Boules, puis aux environs de la rue des Lombards, dans la maison dite Sainte-Catherine. Le Collège royal manquant, elle alla occuper en 1656, au-dessus de la grande galerie du Louvre, l'appartement de Sarrazin, augmenté l'année suivante d'un atelier situé sous la même galerie, d'où elle déménagea en 1661 pour prendre possession au Palais-Royal d'un emplacement destiné dans le principe à la bibliothèque du cardinal de Richelieu. Là, elle resta plus de trente ans, jusqu'au 2 février 1692, jour où elle vint habiter au vieux Louvre trois pièces d'abord, puis cinq, non compris les deux ateliers réservés à l'étude du modèle vivant, pendant deux heures tous les jours de la semaine, excepté les dimanches « et les festes qui sont dédiées à la dévotion ». Une de ces pièces était la salle ronde qui précède la galerie d'Apollon, salle où tous les ans se faisait, le jour de la Saint-Louis, l'exposition des travaux des élèves pour les concours des prix de Rome. L'Académie finit par se faire concéder la jouissance de la galerie d'Apollon elle-même. Toutes les salles étaient ornées de morceaux de réception, conservés depuis l'origine de l'Académie à peu près. On pense si au bout de cent cinquante ans le chiffre en était considérable. Dans la quantité il y en avait assurément de peu de valeur; en revanche, plus d'un aussi était excellent. En même temps qu'elle supprimait l'Académie, la Convention s'empara de ses collections, et si, dans un premier moment de confusion, des tableaux et des sculptures s'égarèrent, la plupart furent emmagasinés en lieu sûr. On en distribua quelques-uns, au commencement du siècle, aux Musées de province en formation ; beaucoup entrèrent au Louvre ; l'École des beaux-arts en conserve un grand nombre ; plusieurs figurent dans les galeries de Versailles. Les planches gravées, la calchographie les a recueillies presque toutes. N'oublions pas d'ajouter que, conformément aux statuts de 1663, l'Académie, à des intervalles inégaux d'abord, régulièrement ensuite, réunissait dans son local, pour en faire l'exposition publique, des ouvrages des membres de l'Académie. La première exposition s'ouvrit le 9 avril 1667, la dernière que la compagnie organisa, en septembre 1791 « l'an III[e] de la liberté, par ordre de l'Assemblée nationale », dit le livret.

Sur le rapport de Grégoire inspiré par David, le 8 août 1793, la Convention décréta la suppression de l'Académie. Quand se fit le déménagement des morceaux de réception, David ne manqua pas de reprendre le tableau d'*Andromaque* sur lequel dix ans auparavant, presque jour pour jour, il avait été nommé académicien, à l'unanimité « des fèves ». Ce tableau fut compris dans la vente après décès du peintre. Olivier Merson.

Liste des membres de l'Académie royale de peinture et de sculpture depuis son origine (1[er] février 1648) jusqu'à sa suppression (8 août 1793), avec l'année de leur entrée et celle de leur sortie. (Les noms des « conseillers honoraires amateurs » sont en petites capitales ; ceux des associés libres sont indiqués de la manière suivante : *(a. l.)*

1648-1690 Ch. Le Brun.
1648-1689 Ch. Errard.
1648-1671 S. Bourdon.
1648-1656 L. de la Hyre.
1648-1660 J. Sarrazin.
1648-1664 M. Corneille.
1648-1650 F. Perrier.
1648-1677 H. Beaubrun.
1648-1655 E. Lesueur.
1648-1674 J. d'Egmont.
1648-1668 Van Opstal.
1648-1658 S. Guillain.
1648-1659 L. du Guernier.
1648-1650 P. Van-Mol.
1648-1689 L.-Elie Ferdinand.
1648-1674 L. de Boullongne.
1648-1686 H. Mauperché.
1648-1658 Van der Brughen.
1648-1655 L. Testelin.
1648-1685 G. Gosuin.
1648-1653 T. Pinagier.
1648-1687 S. Bernard.
1648-1698 G. de Sève, aîné.
1648-1674 P. de Champaigne.
1648-1681 H. Testelin (exclu).
1648-1660 Van Pletten Bergh.
1648-1648 L. Lenain.
1648-1658 A. Lenain.
1648-1677 M. Lenain.
1648-1678 G. Guérin.
1648-1666 L. Le Bicheur.
1648 Baptiste le Romain.
1651-1667 C. Poerson.
1651-1655 Baugin (exclu).
1651-1670 C.-F. Vignon.
1651-1688 P. de Bruyster.
1651-1692 C. de Beaubrun.
1653-1661 A. Bosse.
1653-1672 Quatrou ou Caderousse.
1653-1655 Van Swaneveldt
1654-1665 P.-A. Le Moyne.
1657-1715 F. Girardon.
1657-1706 T. Regnaudin.
1657-1681 G. de Marsy.
1657-1688 F. Le Maire.
1659-1701 A. Paillet.
1659-1677 H. Pader.
1660-1661 M. Lause.
1660-1684 P. Rabon.
1660-1681 J. Michelin (exclu).
1661-1673 P.-S. Jaillot (destitué).
1661-1699 J. Buirette.
1662-1693 J. Rousseau.
1662-1679 E. Mignon.
1663-1670 J. Vanloo.
1663-1665 R. Lefebvre (exclu).
1663-1672 J. Nocret.
1663-1668 N. Mignard.
1663-1665 M. d'Origny.
1663-1668 T. Poissant.
1663-1670 L. Lerambert.
1663-1669 N. Quillerier.
1663-1679 N. Loyr.
1663-1707 N. Coypel.
1663-1690 F. Tortebat.
1663-1675 C. Lefebvre.
1663-1676 N. du Moustier.
1663-1673 H. Gissey.
1663-1669 Z. Heince.
1663-1678 Duchemin, Catherine.
1663-1673 I. Moillon.
1663-1695 P. de Sève (jeune).
1663-1686 G. Rousselet.
1663-1676 F. Chauveau.
1663-1699 J.-B. Monnoyer.
1663-1681 J.-B. de Champaigne.
1663-1706 De Platte-Montagne.
1663-1668 E. Villequin.
1663-1680 A. Dubois.
1663 C.-B. Macé.
1663-1673 A. Mathieu.
1663-1672 F. Borzoni.
1663-1672 D. Parmantier.
1663-1683 S. Laminoy.

1663-1674 P. du Guernier.
1663-1674 G. Charmeton.
1663-1704 G. Blanchard.
1663-1693 L. de Nameur.
1663-1666 P. Paupelier.
1663-1784 C. Dufresne de Postel.
1663-1677 S. de Saint-André.
1663-1669 A. Berthellemy.
1663-1674 P. Wleughels.
1663-1665 J.-B. Blanchard.
1663-1690 E. Lehongre.
1663-1699 M. Lambert.
1663-1679 J. Bailly.
1663-1682 P. Dupuis.
1663-1686 N. Hallier.
1663-1671 S. François de Tours.
1663-1670 G. Huret.
1663-1700 J.-B. Tuby le Romain.
1663-1702 P. Van Schuppen.
1663-1690 P. Yvart-Beaudoin.
1664-1700 Laurent Magnier.
1664-1691 J. Houzeau.
1664-1670 J. Gervaise.
1663-1678 Nicasius Bernaert.
1663-1675 C. Lefebvre.
1663-1683 G. Chasteau.
1663-1709 G. Dumetz.
1663 Ch. Duparc.
1663-1678 P. Daret de Cazeneuve.
1663-1714 P. Le Gros.
1663-1708 M. Corneille.
1664-1704 G. Vallet.
1664-1721 E. Picard.
1664-1702 C. Huilliot.
1664-1671 N. Legendre.
1664-1664 J. Fouet (rayé).
1664-1703 E.-F. Vignon.
1664-1664 Le Dard (rayé).
1665 A. Genoels (rayé).
1665-1703 Ch. Perrault.
1665-1679 P. Sarrazin.
1665-1684 B. Massou.
1665-1680 Bernin.
1665-1672 J. Warin.
1666-1682 Stella.
1667-1672 P. Mignon.
1667-1679 P. Hutinot.
1667-1695 Félibien.
1668-1686 M. Auguier.
1668 De la Chapelle-Bessé.
1668-1708 Mazeline.
1669-1708 Geneviève de Boullongne.
1669-1710 Madeleine de Boullongne.
1670-1718 C. Hérault.
1670-1675 G. Herrard.
1670-1675 Flemael.
1670-1716 Fricquet de Vaux-Roze.
1670-1691 I. Silvestre.
1671-1694 M. Desjardins.
1671-1680 N. Baudesson.
1672-1705 J. Garnier.
1672-1681 Lespagnandelle (exclu).
1672-1698 Bourguignon.
1672-1707 J. Raon.
1672-1691 P. Mignard.
1672-1716 P. Lallemant.
1672-1711 Dlle Chéron.
1672-1714 Leclerc.
1672-1708 Cotelle.
1673-1674 De Marsy.
1673-1710 Houasse.
1673-1682 N. Heude (exclu).
1673-1690 Van der Meulen.
1673-1720 C. Armand.
1673-1716 C. de la Fosse.
1673-1682 P. Lombard.
1674-1703 G. Audran.
1674-1719 J.-C. Nocret.
1674 J. Forest (exclu).
1674-1730 De Troy.
1674-1703 P. Monier.
1675-1695 J.-B. Corneille.
1675-1689 F. Bonnemer.
1675-1684 Cl. Audran.
1675-1717 J. Jouvenet.
1675-1708 G. Focns.
1675-1682 P. d'Agard (exclu).
1675-1677 J. Ecman.
1675-1698 J. Tiger.
1675-1711 E. Baudet.
1675-1699 M. Lambert.
1676-1694 L. Lecomte.
1676-1685 Froide - Montagne.
1676-1694 Lespingolas (exclu).
1676-1720 Coysevox.
1676-1689 Blanchet.
1676-1705 Nattier.
1676 Domenico Guido
1676-1713 Dlle Strésor.
1676-1698 Chéron.
1676-1704 Parrocel.
1677-1718 De la Marre.
1677-1707 Edelinck.
1677 Hellart.
1677 Delacroix.
1677-1682 Lepautre.
1677-1736 Allégrain.
1677-1717 Bon de Boullongne.
1678-1713 A. Loyr.
1678-1681 Lecomte-Picart.
1678-1730 F. Verdier.
1679-1700 A. Masson.
1680-1723 C. Joblot.
1680-1687 Licherie.
1680-1715 P. Magnier.
1680-1701 H. Gascard.
1680 Dlle Masse.
1681-1717 A. Flamen.
1681-1732 Van Clève.
1681-1722 Van Beecq.
1681 N. Garnier.
1681-1686 N. Rabon.
1681-1716 Réville.
1681-1710 J. Cornu.
1681-1681 Ferdinand (exclu).
1681-1733 L. de Boullongne.
1681-1709 J. Leblond.
1681-1686 P. Toutain.
1681-1722 A. Coypel.
1681-1717 A. Benoist.
1681-1720 Arnould d'Huez.
1681-1714 N. Guérin.
1682-1723 P. Giffart.
1682-1725 C.-F. Poerson.
1682-1718 Ubelesqui.
1682-1705 De St-Georges.
1682 Dlle Perrot.
1682-1689 T. Blanchet.
1682-1706 J. Prou.
1682-1694 J. Carré.
1682-1693 Viviani Codazzo.
1682-1736 C. Hallé.
1682 Le Blond de la Tour.
1683-1707 J. Roettiers.
1683-1712 G. Revel.
1683-1719 Vigier.
1684-1719 Poultier.
1684-1739 D'Arcis.
1685-1715 P. Granier.
1685-1689 Lespagnandelle (réintégré).
1686-1746 De Largillière.
1686-1717 Ferdinand (réintégré).
1686-1693 J. Rousselet.
1686-1713 J. Le Moyne.
1687-1718 Versellin.
1687-1715 Blain de Fontenay.
1687-1701 P. Vignon.
1687-1729 Vermansal.
1687-1708 Guillebault.
1688 Hardy.
1688-1740 A. Bouys.
1688-1706 Bourderelle.
1689 Bellori.
1689-1713 F. Baudesson.
1689-1714 Clérion.
1690-1695 P. Mignard.
1690-1724 Hurtrelle.
1690-1732 Ferrand.
1693 Mesmyn.
1693-1733 N. Coustou.
1694-1717 N. Colombel.
1694-1728 Desgodets.
1698-1708 Mansard.
1699-1735 R. de Cotte.
1699-1792 Forest (réintégré).
1699-1709 R. de Pille.
1699-1743 Desportes.
1699-1706 L'abbé Testu.
1699-1718 J. Tortebat.
1700-1743 H. Rigaud.
1700-1743 T. Bernard.
1700-1742 J. Gabriel.
1700-1726 F. Barrois.
1701-1724 M. Boyer.
1701-1749 F. Jouvenet.
1701-1735 Vivien.
1701-1744 R. Frémin.
1701-1743 Le Lorrain.
1701-1724 P. Bertrand.
1701-1744 P. Gobert.
1702-1760 L. Silvestre.
1702-1719 F. Marot.
1702-1748 J. Christophe.
1702-1752 R. Tournière.
1702 G. Vallet.
1702-1709 P. Lambert.
1703-1727 N. Delaunay.
1703-1729 Cl. Poirier.
1703-1736 N. Bertin.
1703-1755 J.-L. Le Moyne.
1703-1735 J. Ranc.
1703-1754 P.-J. Cazes.
1703-1739 Belle.
1703-1720 E. Regnault.
1703-1734 P. Meusnier.
1704-1725 F. Tavernier.
1704-1751 J. Van Schuppen
1704-1763 S. Leclerc.
1704-1752 H. de Favannes.
1704-1717 Santerre.
1704-1746 G. Coustou.
1704 A. Maunoyer.
1704-1719 J. Lauthier.
1704-1723 M. Serres (exclu)
1705-1753 S. Masse.
1706-1727 L. Simonneau.
1706-1740 L. Silvestre.
1707-1733 C. Verdot.
1707-1748 Du Lin.
1707-1757 Duchange.
1707-1708 Trouvain.
1707-1739 P. Drevet.
1707-1730 M.-A. Houasse.
1707-1728 Massou.
1707-1715 Blondel (rayé).
1708-1715 De Saint-Yves.
1708-1756 J. Audran.
1708-1719 P. Mathieu.
1708-1752 De Troy.
1708-1730 A. Flamen.
1708-1717 A. Anselme.
1709-1713 J. Roussel.
1709-1743 L'abbé Bignon.
1709 Desjardins.
1709-1723 J. Millet.
1709-1721 B. Audran.
1709-1744 Dumanchin de Chavannes.
1709 J.-B. Feret.
1710-1767 J.-R. de Cotte.
1710-1752 J. Courtin.
1710-1731 De Ferme-l'Huis.
1710-1728 Simonneau.
1711-1761 Galloche.
1711 G. Allou.
1711-1722 Cayot.
1712-1727 Coudray.
1712-1726 F. Dumont.
1712-1726 J.-B. Nattier.
1713-1723 Charpentier.
1714-1728 Poilly.
1715-1722 C. Gillot.
1715-1752 C.-A. Coypel.
1715-1731 J.-B. Le Moyne.
1715-1740 J. Rousseau.
1716 Tripier.
1716-1748 G. Allegrain.
1716-1737 N. Wleughels.
1717-1727 Ch. Boit.
1717-1767 J.-B. Massé.
1717-1721 A. Watteau.
1717-1734 J. Roux.
1717-1739 J. Thierry.
1717-1779 C.-J. Roettiers.

1718-1729 F. Chéreau.
1718-1749 J. Le Blanc.
1718-1761 J. Duvivier.
1718-1734 S. Ricci.
1718-1737 F. Le Moyne.
1718-1766 J.-M. Nattier.
1719-1755 Oudry.
1719-1743 Lancret.
1720-1768 J. Restout.
1720-1740 Stiémart.
1720-1757 A. Pesne.
1720-1757 Dlle Carriera.
1720-1742 Dupuis.
1720-1734 N.-N. Coypel.
1720-1749 N. Tardieu.
1721-1752 C. Parrocel.
1721-1761 La Joue.
1722-1727 N. Roettiers.
1722-1723 Dlle Havermann (exclue).
1722-1727 A. Dieu.
1722-1765 J.-A. Delaistre.
1722-1738 De la Motte.
1722-1765 Auger, Lucas.
1722-1751 F.-N. Huilliot.
1723-1771 Desrochers.
1723-1765 Geuslain.
1723-1774 Desportes.
1723-1733 M. Serres.
1725-1737 Dubois de Saint-Gelais.
1725-1746 Dorigny.
1725-1761 De Lyen.
1725-1736 Octavien.
1725-1733 Micheux.
1725-1745 J. Le Gros.
1725-1761 Collin de Vermont.
1726-1733 Van Fallens.
1727-1750 Le Febvre.
1727-1753 De Boze.
1728-1781 Dumont le Romain.
1728-1729 De Bar.
1728-1779 Chardin.
1728-1778 J.-B. Le Moyne.
1728-1741 Thomassin.
1728-1750 Le Bouteux.
1728-1736 Pater.
1728-1772 Parrau.
1730-1755 De Larmessin.
1730 P. Parrocel.
1730-1742 Ch. Dupuis.
1730-1767 H. Drouais.
1731-1745 J.-B. Van Loo.
1731-1766 Servandoni.
1731-1754 C.-N. Cochin.
1731-1765 De Caylus.
1732-1764 Panini.
1732 De Grevenbroeck
1733-1771 L.-M. Van Loo.
1733-1789 Jeaurat.
1733 Pellegrini.
1733-1771 L. Cars.
1734-1769 L. de Boullongne.
1734-1770 F. Boucher.
1734-1772 L. Toqué.
1734-1763 De Lobel.
1734-1777 Millet.
1734-1766 Aved.
1734-1777 C. Natoire.
1735-1783 Dandré-Bardon.
1735-1752 Chaufourier.
1735-1765 C.-A. Van Loo.
1735-1762 L. Surugue.
1735-1779 Du Mons.
1735-1743 C. Lamy.
1736-1760 Manglard.
1736-1762 Moyreau.
1737-1759 L.-S. Adam.
1737-1739 Trémollière.
1737-1782 A. Boizot.
1738-1778 J.-B. Le Moyne.
1739-1767 Poitreau.
1740-1766 De Julienne.
1740-1755 C. Châtelain.
1740-1786 Lundberg.
1740-1755 Lépicié.
1741-1760 Autereau.
1741-1754 Vinache.
1741-1785 Nonnotte.
1741-1749 Ladey.
1741-1787 La Datte.
1742-1789 J.-B.-M. Pierre.
1743-1783 J.-P. Le Bas.
1743-1767 De Fontanieu.
1743-1758 Slodtz.
1744-1775 Schmidt.
1744-1782 A.-J. Gabriel.
1744-1763 Daullé.
1744-1777 G. Coustou.
1744-1785 Pigalle.
1744-1763 J.-C. Frantier.
1745-1762 Bouchardon.
1745-1787 L'Enfant.
1746-1793 A. Le Bel.
1746-1788 De la Tour.
1746-1759 Portail.
1746-1795 J.-J. Süe.
1747-1749 N. Fréret (*a. l.*)
1747 Carême.
1747-1772 Surugue.
1747-1777 De Baschi (*a. l.*)
1747-1754 Van Hultz (*a. l.*)
1747-1777 De Clavières (*a. l.*).
1747-1754 De Lowendal (*a. l.*).
1747-1785 De Vallory (*a. l.*).
1747-1767 Watelet (*a. l.*)
1747 Lesueur.
1747-1776 Hutin.
1747 Ch. Van Loo.
1747-1767 N.-C. Silvestre.
1748-1793 Guay.
1748-1755 Garnier d'Isles (*a. l.*).
1748-1781 N. Hallé.
1748-1778 J.-C. Oudry.
1749-1782 Voyer d'Argenson.
1749-1791 J.-N. Tardieu.
1750-1774 Mariette (*a. l.*)
1751-1776 J. Saly.
1751-1772 Vassé.
1751-1790 C.-N. Cochin.
1751-1793 G.-C. Allegrain.
1752-1775 Venevault.
1752-1793 Bachelier.
1753-1778 Chales.
1753-1783 Perroneau.
1753-1789 C.-J. Vernet.
1753-1760 De Vence.
1753-1793 Roslin.
1754 Rouquet.
1754-1793 J.-M. Vien.
1754-1779 De la Live de Jully (*a. l.*).
1754-1771 N. Dupuis.
1754-1785 Bergeret (*a. l.*)
1754-1791 Falconnet.
1754-1787 J. Valade.
1755-1793 Lagrénée.
1756-1767 Gouguenot (*a. l.*)
1756 Jeaurat de Bertry
1756-1765 Challe.
1756 Baldrighi.
1756-1759 L. Le Lorrain.
1757-1791 Gillet.
1757-1787 N. Desportes.
1757-1793 Dlle Reboul.
1758 De Machy.
1758-1775 F.-H. Drouais.
1759-1792 Caffieri.
1759-1765 Deshays.
1759-1790 Juliart.
1759 Voiriot.
1759-1793 Doyen.
1760-1793 Pajou.
1760 La Tour-d'Auvergne (*a. l.*).
1760-1787 J.-N. de Boullongne (*a. l.*).
1760-1781 Soufflot (*a. l.*).
1761-1793 J.-G. Wille.
1761 Carmona.
1761-1793 C.-L.-M. Belle.
1762-1778 N.-S. Adam.
1762 Favray.
1763-1793 Casanova.
1763 J.-B. d'Huèz.
1763-1769 Baudoin.
1763-1793 De la Porte.
1764-1791 Descamps.
1764-1787 De Montullé (*a. l.*)
1764 Bellengé.
1764-1772 C.-N. Roettiers.
1765-1781 Le Prince.
1765 F. Guérin.
1766 H. Robert.
1767-1773 C. Francin.
1767-1782 Dlle Leicienska.
1767-1793 Loutherbourg.
1767-1769 Amand.
1767-1784 Pommyer (*a. l.*).
1767-1782 Blondel (*a. l.*).
1768-1777 Briard.
1768 Mouchy.
1768-1775 E. Dumont.
1769-1792 Brenet.
1769-1791 De Bezenval (*a. l.*).
1769-1784 N.-B. Lépicié.
1769-1785 Taraval.
1769 Huet.
1769-1793 Greuze.
1769-1776 De Marteau.
1769-1793 Clérisseau.
1769-1792 Pasquier.
1769 Restout.
1770-1793 Gois.
1770-1793 Berruer.
1770 Dlle Vallayer.
1770-1772 Dlle Giroust.
1771-1784 Beaufort.
1771 Levasseur.
1771-1793 De Wailly.
1771-1780 P.-E. Moitte.
1771-1793 F. Le Comte.
1772-1793 Bridan.
1773-1793 Porporati.
1773 Jollain.
1773-1784 J. Roettiers.
1774-1782 N. Pérignon.
1774 Duplessis.
1774-1786 Du Rameau.
1774-1784 Turgot.
1775-1793 Lagrénée.
1775-1781 E. Aubry.
1776-1793 Lempereur.
1776 Muller.
1776-1793 Beauvarlet.
1776-1793 Duvivier.
1777 Cathelin.
1777-1793 Houdon.
1777 Duc de Bouillon
1777-1791 Richard de St-Non (*a. l.*).
1778-1793 Duc de Rohan-Chabot (*a. l.*).
1778-1781 Miger.
1778-1793 S.-L. Boizot.
1779-1785 A. Loir.
1779-1793 Comte D'Affry (*a. l.*).
1779-1793 P. Jullien.
1779-1793 J. Bardin.
1779-1793 C. de Joux.
1779 Monot.
1779-1791 Weiller.
1780-1793 Suvée.
1780-1785 Tailly de Breteuil (*a. l.*).
1780-1793 Callet.
1780-1793 Ménageot.
1781-1787 De Bréhan (*a. l.*)
1781-1793 A. Renou.
1781-1793 J.-S. Berthelemy
1781-1793 Van Spaendonck
1782-1793 D'Aguesseau (*a. l.*).
1782-1793 F.-A. Vincent.
1782 G. Haas.
1782-1793 De Choiseul-Gouffier (*a. l.*)
1782-1793 Hue.
1783 Sauvage.
1783-1793 Dlle Vigée.
1783 Dlle Labille des Vertus.
1783-1793 J.-L. David.
1783-1793 Regnault.
1784-1784 Guibal.
1784-1793 De Ségur (*a. l.*).
1784-1793 Taillasson.
1784 Vertmuller.
1784 C. Van Loo.
1785 De Turpin (*a. l.*)
1785 D'Anthon.
1785-1793 Le Barbier.
1785-1793 Foucou.
1785-1793 Stouf.
1785 De Parois (*a. l.*)
1786 D'Affry.
1786-1792 De Joubert (*a. l.*).
1786 Vestier.
1787 De la Reynière (*a. l.*).

1787-1793 Klauber.
1787-1793 Peyron.
1787 De l'Espinasse.
1787 Perrin.
1787-1793 De Valenciennes
1787-1793 Denon.
1787 Preisler.
1787-1793 De Breteuil (*a. l.*).
1788 Giroust.
1788 Mosnier.
1788 F. Dumont.
1788 S.-L. Bocquet.
1789 J.-M. Moreau.
1789 L'Egillon.
1789 C. Van Spaendonck.
1789 Bilcocq.
1789 De Lavallée-Poussin.
1789 Giraud.
1789-1792 Delaunay.
1789 Le Monnier.
1789 Monsiau.
1791-1793 Desaine.
1791 J.-J. Forty.

PROTECTEURS

1648 Pierre Séguier.
1655 Cardinal Mazarin.
1661 Pierre Séguier.
1672 J.-B. Colbert.
1683 Le Tellier de Louvois.
1691 E. Colbert.
1699 J.-H. Mansart.
1708 De Pardaillan.
1736 Cardinal de Fleury.
1743 Orry.
1743 Louis XV.
1774 Louis XVI.

VICE-PROTECTEURS

1655 Pierre Séguier.
1661 J.-B. Colbert.
1672 Colbert de Seignelay.
1690 E. Colbert.
1705 De Cotte.
1737 Orry.
1743 Lenormant de Tournehem.
1754 Marquis de Marigny.
1774 Comte d'Angivillers.

DIRECTEURS

1648 De Charmoys.
1655 A. Ratabon.
1670 *Vacance.*
1675 Errard.
1683 Le Brun.
1690 Mignard.
1695 Noël Coypel.
1699 De la Fosse.
1702 Coysevox.
1705 Jouvenet.
1708 F. Detroy.
1711 Van Clève.
1714 A. Coypel.
1722 De Boullongne.
1733 *Les recteurs.*
1735 Coustou.
1738 De Largillière.
1742 Frémin.
1744 Cazes.
1747 C.-A. Coypel.
1752 De Silvestre.
1760 Restout.
1763 Dumont.
1763 Carle Van Loo.
1765 Boucher.
1768 Le Moyne.
1770 Pierre.
1789 Vien.

CHANCELIERS

1655 Le Brun.
1690 P. Mignard.
1695 Fr. Girardon.
1715 De La Fosse.
1716 A. Coysevox.
1720 C. Van Clève.
1733 N. Coustou.
1733 De Largillière.
1746 Cazes.
1754 Galloche.
1764 Restout.
1768 Dumont le Romain.
1781 Jeaurat.
1785 Pigalle.
1785 Vien.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

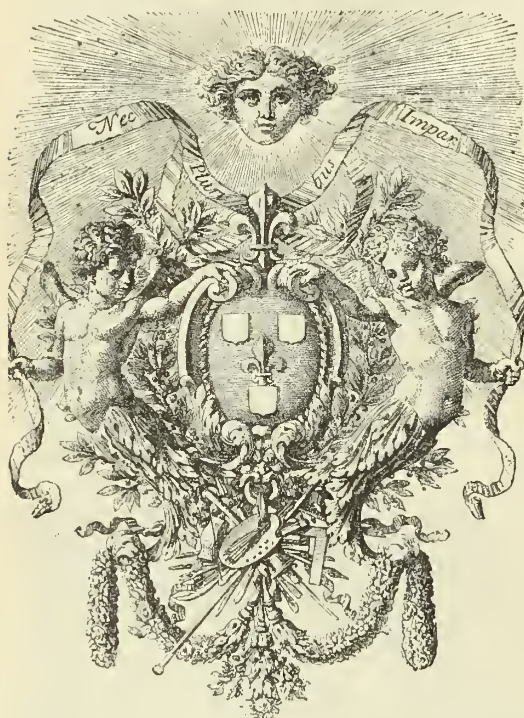
1650 H. Testelin (destitué).
1681 N. Guérin.
1681 Renou (secrét. adjoint).
1683 Guillet de Saint-George.
1714 F. Tavernier.
1725 Dubois de Saint-Gelais.
1737 B. Lépicié.
1755 C.-N. Cochin.
1790 Renou (secrét. adjoint).

Nota. — Les douze premiers noms de cette liste sont ceux des *douze anciens;* ils sont dans l'ordre indiqué par le tirage au sort qui eut lieu à la séance d'organisation du 18 février 1648. — Les quatorze noms qui suivent sont les noms des *académiciens primitifs;* ils sont dans l'ordre indiqué par le sort au même tirage que ci-dessus. — Henri Testelin, un des académiciens primitifs, fut destitué le 10 octobre 1681 comme protestant. — Jean Michelin fut pour le même motif et par ordre du roi exclu de la compagnie le même jour. — Pierre Simon Jaillot fut exclu le 27 octobre 1673 pour injures envers l'Académie. — Jacques Fouet et Le Dard, élus l'un le 29 novembre, l'autre le 6 décembre 1664, furent rayés parce qu'ils ne purent satisfaire aux charges de leur réception. — D'Agard, élu le 3 août 1675, fut exclu comme protestant le 31 janvier 1682. — Mathieu Lespagnandelle, élu le 5 mars 1672, et Jean Forest, élu le 26 mai 1674, figurent sur notre liste chacun deux fois. En voici le motif : Tous deux furent exclus comme protestants le 10 octobre 1681 ; ils se convertirent à la religion catholique et furent réintégrés, le premier le 1[er] décembre 1685, le second le 25 avril 1699. — François Lespingolas, élu le 29 février 1676, fut exclu pour absence répétée de l'Académie. — Louis-Elie Ferdinand, élu le 5 juillet 1681, fut exclu comme protestant le 18 octobre 1681 et réintégré le 30 mars 1686, après son abjuration. Il figure deux fois à ce titre dans notre liste. — Mignard fut nommé le 4 mars 1690, dans la même séance, par ordre du roi, agréé, académicien, recteur, chancelier et directeur à la place de Le Brun. — Michel Serres, élu le 6 décembre 1704, fut exclu de l'Académie le 31 août 1723 pour avoir montré au public, moyennant argent, son tableau de la *Peste de Marseille;* il fut réintégré le 30 octobre suivant; il figure deux fois dans notre liste. — Charles Boit, de Stockholm, Gustave Lundberg, de Stockholm, Alexandre Roslin, un autre Suédois, George-Frédéric Schmidt, un Prussien, et Rouquet, un Genevois, furent tous les cinq, sur l'ordre du roi, reçus membres de l'Académie, bien qu'ils fussent étrangers et protestants; le premier fut reçu le 6 février 1717 ; le second, le 3 décembre 1740; le troisième, le 4 novembre 1753; le quatrième, les 5 et 30 juillet 1744; le cinquième, le 24 février 1754. — La demoiselle Marguerite Havermann, femme de Jacques de Mondoteguy, qui fut reçue à la séance du 31 janvier 1722, était Hollandaise ; elle s'était présentée avec un tableau de son maître, Van Huysum; mais, comme on doutait qu'il fût d'elle, et que de fortes recommandations l'appuyaient près de l'Académie, on ne la reçut que sous la condition, ordinaire d'ailleurs, de donner un tableau de réception ; elle fit tant de démarches pour amener la compagnie à la dispenser de cette épreuve, que celle-ci la raya de ses listes l'année suivante. — Le 1[er] septembre 1770, à propos de l'élection de la demoiselle Marie-Suzanne Giroust, femme Roslin, l'Académie décida que le nombre des académiciennes ne pouvait dépasser quatre ; le roi ratifia cette décision le 31 mai 1783, lors des élections de mesdemoiselles Louise-Elisabeth Vigée, femme Lebrun, et Adélaïde Labille des Vertus, femme Guyard. — Le roi se déclara protecteur immédiat de l'Académie le 2 décembre 1743. — De la mort d'Antoine Ratabon (16 mars 1670), à l'élection d'Errard (11 mai 1673), l'Académie demeura sans directeur. — Du 28 novembre 1733 au 5 février 1735, les quatre recteurs, MM. Hallé, de Largillière, Coustou et Rigaud, furent chargés collectivement et par quartiers des fonctions de directeurs.

Adhémard Lecler.

Académie de Saint-Luc, fondée à Paris en 1649, supprimée en 1777. — Un an, tout au plus, s'était écoulé depuis le succès de ses débuts et l'Académie royale de peinture et de sculpture tombait en une décadence qui ressemblait assez à une ruine complète. Voyant cette détresse, la communauté des Maîtres dont l'intolérante humeur avait rendu une compagnie rivale nécessaire, crut le moment venu de reprendre l'offensive. Simon Vouet dirigea l'entreprise. L'Académie royale ne l'avait pas traité avec suffisamment d'égards, il se l'imaginait du moins : il résolut de venger sa vanité blessée. Alors, il élabora un projet d'après lequel une académie allait s'ouvrir sous le nom d'*Académie de Saint-Luc;* l'étude du modèle vivant serait offerte gratuitement aux jeunes gens. Nommé prince de ladite Académie, Vouet présida, en grand apparat, l'ouverture de la nouvelle école, soutenant son titre et son rang « avec un air de dignité qui parut fort ridicule, à ce qu'il y avait là de gens sensés pour l'évaluer à sa valeur ».

Ceci se passait à la fin de 1649 et au commencement de l'année suivante. Mais avant d'aller plus loin, il nous paraît utile de dire un mot touchant l'histoire de la Maîtrise. — Jusqu'à ces derniers temps, on avait toujours pensé que la Maîtrise devait son établissement à une ordonnance rendue le 12 août 1391, par Jean de Folleville, prévôt de Charles VI, et, chose assurément singulière, au cours de ses vifs débats avec l'Académie royale, jamais elle-même



Fac-similé du frontispice des statuts de la communauté de Saint-Luc.

ne songea à invoquer des droits plus anciens. Or, à M. Viet revient l'honneur de cette intéressante remarque, l'ordonnance de 1391 n'était point constitutive ; elle confirmait simplement et rectifiait des statuts antérieurs ; pas de doute à cet égard, l'origine de la communauté des Maîtres remonte à 1260, et se trouve dans les registres d'Etienne Boileau, au titre LXII, où les coutumes des « paintre et tailleor ymagier de Paris » sont transcrites. A quelques différences près de langage, le texte de l'ordonnance et celui des registres sont pareils. Puis Charles VII, en 1430, ajouta aux privilèges portés dans l'ordonnance de 1391 l'exemption de toute taille, de subsides, guet, garde et servitudes quelconques, et Henri II, à deux reprises (1548 et 1555), Charles IX (1563), Henri III (1582) et Louis XIII (1622) accordèrent aux « maîtres et jurés en l'art de peinture et de sculpture » des lettres patentes qui fortifièrent leur monopole, par exemple en affirmant le droit inouï dont ils étaient déjà pourvus d'interdire la pratique de l'art à tous ceux qui ne se feraient pas recevoir de la Maîtrise. Malheureusement, les Maîtres n'usèrent point de tant d'avantages avec mesure ; loin de là, car les peintres et les sculpteurs parisiens furent parfois tourmentés cruellement, dit Piganiol de la Force, et se trouvèrent dans la dure alternative ou de payer une grosse somme pour faire partie de la Maîtrise, ou bien de s'en aller. Cela suffirait à expliquer la grande faveur que l'Académie royale rencontra dès le premier jour.

En commençant, nous avons dit pour quelles causes, empruntant son nouveau vocable à une ancienne et illustre compagnie de Rome, la Maîtrise se forma en *Académie de Saint-Luc*. Nous l'avons dit aussi, les étudiants y devaient être admis sans rétribution. Enfin, au lieu d'un modèle, on en eut deux, rue de la Tixeranderie, dans la maison des Coquilles, où logeait la communauté ; de même qu'au lieu de douze anciens on s'en donna vingt-quatre et celui auquel était réservé l'honneur de présider aux assemblées et aux études fut appelé « prince » comme à l'Académie romaine, et non, tout bonnement « directeur » comme à l'Académie de Paris. On voulait éblouir la foule. Ne s'agissait-il pas de porter le dernier coup à un adversaire prêt à disparaître, pensait-on ? Eh bien, toute cette bruyante mise en scène n'eut qu'un effet fort passager : Vouet professa pendant une semaine environ, se lassa et partit abandonnant aux vingt-quatre anciens le soin de poser le modèle et d'enseigner la jeunesse ; les anciens s'acquittèrent mal de leur tâche au gré des étudiants, et ceux-ci, en dépit des promesses qu'on leur fit, des prix qu'on institua, de l'épée à poignée d'argent ciselé, destinée au plus habile et exposée dans l'une des salles de l'école, désertèrent peu à peu et retournèrent rue des Deux-Boules, à l'Académie royale, qu'ils avaient naguère quittée en masse. Au résumé, avant la fin de 1650, l'Académie royale avait recouvré son prestige et sa vogue.

Nous ne referons pas le récit des querelles des deux compagnies, de leur accord en 1651, de leur séparation en 1655, et de la « grande restauration » de l'Académie royale, en 1664, qui réduisit à rien l'Académie de Saint-Luc. Tout cela est raconté à l'article *Académie royale de peinture et de sculpture*. Le lecteur voudra bien s'y reporter. Nous dirons seulement que la communauté des Maîtres attendit un demi-siècle l'espoir sérieux d'une revanche. Mignard, le tenace Mignard, avait bien entrepris pour elle, en 1663, la même campagne que Simon Vouet en 1650, et, malgré son savoir-faire, sans plus de succès ; mais après la mort de Le Brun, devenu premier peintre du roi et directeur des manufactures, quand il eut été élu le même jour (4 mars 1690), coup sur coup, membre de l'Académie royale, puis professeur, recteur, chancelier, directeur enfin, « l'Académie obéissant avec respect aux volontés du roi », il n'eut garde d'oublier ses anciens collègues. Il ne les servit pas d'une façon ostensible peut-être, mais adroitement, patiemment, leur préparant les voies. Ils ne manquèrent pas de s'en apercevoir, quand ils sollicitèrent le rétablissement de l'Académie de Saint-Luc ; sans trop de peine, ils obtinrent la déclaration du 17 novembre 1705, qui, contrairement aux statuts accordés en 1664 à l'Académie royale, leur permettait de réorganiser l'ancienne école gratuite. Vain triomphe cependant. Installée dans la chapelle Saint-Symphorien, rue du Haut-Moulin, près Saint-Denis de la Châtre, l'Académie de Saint-Luc eut beau assurer, sans qu'il en dût coûter un écu à l'Etat ni aux élèves, des leçons quotidiennes de dessin, de sculpture, d'architecture, de géométrie, de perspective, d'anatomie ; avoir vingt-six professeurs, des modèles à volonté, des concours et des prix ; elle eut beau se donner des protecteurs et des vice-protecteurs ; faire confirmer ses franchises et règlements en 1723, 1730 et 1738, ouvrir des expositions en 1751, 1752, 1753, 1756, 1762, 1764 et 1774, jamais elle ne parvint à prendre dans l'estime publique le même rang que sa rivale. Aussi la déclaration royale du 15 mars 1777, en la supprimant définitivement, ne surprit personne. Ajoutons que, sauf les intéressés, elle ne mécontenta personne non plus, et l'exergue du nouveau sceau de l'Académie royale : *Libertas artibus restituta*, 1777, ne parut point d'une ironie outrée, d'une exagération déplacée. En fait, l'Académie de Saint-Luc ne répondait à aucun besoin. Par exemple, en quoi son enseignement eut-il mérité la préférence sur celui de l'Académie royale ? Procédait-il de principes particuliers, de doctrines différentes, capables d'éveiller des aptitudes, des originalités nouvelles ? Pas le moins du monde. Dans les deux maisons, on apprenait exactement les mêmes choses ; l'idéal, le but étaient les mêmes, les moyens d'y atteindre les mêmes aussi. La

seule différence, c'est que, à coup sûr, dans l'une, les professeurs étaient plus dignes de confiance que dans l'autre. Cela tenait à la façon dont chaque Académie se recrutait. On arrivait à l'Académie de Saint-Luc, on y obtenait des grades par droit héréditaire ou moyennant finance; on entrait dans l'autre pour son talent dont on était tenu, avant tout, de fournir bon témoignage. Et parce que c'était réellement un honneur d'en faire partie, les vrais artistes la recherchaient. A ce propos, les livrets des expositions organisées par les deux compagnies sont utiles à consulter; ils donnent d'irrécusables renseignements. Dans ceux de l'Académie royale figurent tous les peintres, sculpteurs et graveurs qui ont marqué plus ou moins dans notre école, au siècle dernier. Aucun n'est absent, pour ainsi dire. En parcourant ceux de l'Académie de Saint-Luc, si, de tant de noms obscurs qu'ils contiennent, se dégage une notoriété de quelque valeur, c'est à grande peine et comme par hasard. Olivier Merson.

Académie royale d'architecture, fondée en 1671, supprimée en 1793. — L'histoire de l'Académie royale d'architecture offre moins d'intérêt que celle de l'Académie de peinture et de sculpture. A ses débuts, elle n'eut pas de luttes à subir, ni plus tard de compétitions jalouses à vaincre. Du jour où elle fut créée à celui de sa suppression elle vécut fort paisiblement, sans jamais se compromettre dans quelque intrigue, travaillant persévéramment, avec bonne foi, presque sans faiblir, à l'enseignement et au progrès de son art. Le récit d'une carrière aussi calme ne saurait donc avoir beaucoup d'étendue. En la fondant Colbert complétait ce noble ensemble d'institutions consacrées aux choses de l'intelligence et du goût, qui n'est pas son moindre titre de gloire. Le 31 décembre 1671, accompagné de personnages marquants de la cour, le grand ministre vint présider la séance d'inauguration dans le local assigné à la compagnie, au Palais-Royal, non loin de l'Académie de peinture. Les membres de la nouvelle académie étaient Le Vau, Bruand, Gittard, Le Pautre, Mignard, d'Orbay, architectes, Blondel « professeur-royal aux mathématiques et en architecture », tous choisis par le roi, et Félibien, nommé secrétaire par le ministre. Blondel fit le discours d'ouverture. Dans ce discours, l'orateur ne se borna pas à remercier le roi et Colbert de leur sollicitude, de leur protection, il définit aussi le rôle de l'Académie et fixa l'ordre de ses travaux : les mardi et vendredi de chaque semaine il serait fait une leçon publique, à tous ceux qui voudraient y assister, sur l'architecture proprement dite, et sur la géométrie, l'arithmétique, la gnomique, les fortifications, la perspective, la coupe des pierres, etc.; tous les jeudis les membres de l'Académie s'assembleraient pour conférer entre eux sur l'art, sur les règles de l'architecture. Bientôt des questions posées par le surintendant, à propos de travaux en cours d'exécution à Paris ou à Versailles, ou bien touchant des monuments existants, occupèrent les académiciens. Consultés par le pouvoir, ils le furent aussi par des particuliers. Souvent eux-mêmes sollicitèrent de leurs collègues des avis sur leurs propres ouvrages, et, ces sujets épuisés, la compagnie reprenait l'étude des maîtres qui ont écrit sur l'architecture, discutant, analysant les problèmes de l'esthétique la plus élevée. — Dix ans s'étaient à peine écoulés depuis sa fondation que l'Académie comptait six membres de plus : Claude Perrault avait été nommé en 1673, Hardouin Mansard en 1675, La Motte-Coquart en 1678, Dancourt et Gobert en 1680, Le Nostre en 1681. Le 5 mai 1699, le roi décida que l'Académie serait composée de dix-sept architectes dont sept de première classe, d'un professeur et d'un secrétaire. Cependant le roi, seul arbitre de ses destinées, signant à son gré les brevets d'académiciens, la compagnie ne s'appartenait pas. Durant quarante-six ans elle fut régie ainsi, par le bon vouloir royal, lequel, disons-le en passant, lui fut, en général, salutaire. Mais en 1717, sur la demande du duc d'Antin, ordonnateur général des bâtiments, elle obtint des lettres patentes, statuts et règlements qui lui permirent de se recruter elle-même par l'élection, et de porter de dix-neuf à vingt-quatre le nombre des académiciens également divisés en deux classes formées, la première, de dix architectes, d'un professeur et d'un architecte, la seconde de douze architectes. En 1728 cette seconde classe fut augmentée de huit membres; un édit de 1756 lui en ôta quatre qui entrèrent dans la première; enfin de nouvelles lettres patentes, enregistrées le 26 janvier 1776, partagèrent aussi l'Académie en deux classes de seize membres chacune, mais instituèrent en même temps une classe intermédiaire d'honoraires, associés libres, au nombre de seize, et créèrent douze correspondants ou associés étrangers, sur lesquels neuf devaient être domiciliés hors du royaume, et trois éloignés de vingt-cinq lieues au moins de la capitale. Il y eut aussi deux professeurs et non plus un seulement, et l'Académie changea le jour de ses séances: au lieu du jeudi elle choisit le lundi. Ses autres arrangements intérieurs restèrent les mêmes : les officiers des bâtiments du roi, c.-à-d. les intendants, les contrôleurs généraux, etc., continuèrent à prendre séance aux assemblées; le directeur de l'Académie fut toujours le premier architecte du roi, et le surintendant-ordonnateur se réserva le choix du secrétaire perpétuel. Les onze gros volumes in-folio, contenant les procès-verbaux de toutes les séances de la compagnie, du 31 décembre 1671 au 5 août 1793 (ces volumes sont aux archives de l'Institut), témoignent assez du zèle éclairé et de l'intelligence de tous ceux qui occupèrent ces fonctions de secrétaire, André Félibien (1671), l'abbé Prévost (1702), le géomètre Camus (1733), et l'auteur dramatique Sedaine (1768). Quand le décret de la Convention, du 8 août 1793, vint brusquement mettre fin à sa carrière, l'Académie royale d'architecture logeait au Louvre, où elle s'était installée en 1692, en même temps que l'Académie de peinture. Elle occupait au rez-de-chaussée un appartement de six pièces, trois éclairées par les fenêtres qui s'ouvrent sur la cour, entre la porte de la chalcographie et celle de la direction des musées nationaux. Olivier Merson.

ACADÉMIE D'ARCHITECTURE

Liste des membres de l'Académie d'architecture depuis sa fondation, le 31 décembre 1671, jusqu'au 8 août 1793, jour de sa suppression, avec l'année de leur entrée et celle de leur sortie :

1671-1686 Blondel.
1671-1670 Le Vau.
1671-1697 L. Bruand.
1671-1687 D. Gittard.
1671-1691 A. Le Pautre.
1671-1725 P. Mignard.
1671-1698 F. d'Orbay.
1671-1695 A. Félibien.
1673-1688 Cl. Perrault.
1675-1708 Mansart.
1678 La Motte-Coquart.
1680 Dancourt.
1680 T. Gobert.
1681-1700 Le Nostre.
1685-1716 P. Bullet.
1687-1718 De La Hyre.
1687-1735 R. de Cotte.
1694-1728 A. Desgodets.
1696-1733 J.-F. Félibien.
1698 Lemaistre.
1699-1742 J.-J. Gabriel.
1699 T. Gobert.
1699-1709 P. Lambert.
1699-1724 Cailleteau, dit Lassurance.
1699-1720 A.-C. Mollet.
1699 Delisle-Mansart.
1699 Lemaistre fils.
1699 J.-B. Bullet.
1699-1732 J. Bruand.
1699 Cochery.
1699 Gittard fils.
1700-1720 Rivet.
1700 Poitevin.
1702 Prévost.
1705-1742 D'Orbay fils.
1706 De la Hyre fils.
1706-1729 De Lespine.
1706-1730 F. Bruand.
1709-1754 G. Boffrand.
1711-1767 J.-R. de Cotte.
1715-1720 Lécuier.
1716-1743 J. Beausire.
1717-1732 Cl. Desgotz.
1717-1748 D. Jossenay.
1717-1762 M. Tannevot.
1717 Mathieu.

1718-1742 A.-A. Mollet.
1718-1734 Dulin.
1720-1737 Hardouin.
1720-1741 J. Aubert
1720-1734 De la Guespierre
1720-1746 J.-B. Le Roux.
1723 Lasseurance fils.
1723-1758 Vigny.
1724-1755 Garnier d'Isle.
1724-1742 L. de Cotte.
1725 Aubert.
1725-1762 Billaudel.
1728-1743 J.-B. De la Rue.
1728-1782 A.-J. Gabriel.
1728-1739 J. Courtonne.
1728-1730 De Villeneuve.
1728-1751 Le Grand.
1728-1734 Benoist.
1728-1756 Jean-Fr. Blondel
1728-1777 Contant d'Ivry.
1728 De Lespée.
1730-1768 Camus.
1730-1735 Vinage.
1732-1772 J.-M. Chevotet.
1732-1764 Beausire, fils.
1734-1773 De Luzy.
1734-1747 Mollet, petit-fils
1735-1776 Lécuyer.
1735-1742 Simonnet.
1735-1767 Loriot.
1735 Mansart de Sagone.
1737-1771 A. Guillot.
1739-1762 Godot.
1740-1761 J.-B.-A. Beausire.
1741-1754 P.-E. Le Bon.
1741 Tannevot.
1742-1758 Cartaud.
1742-1792 Ledreux.
1747-1792 De Lespée, le jeune.
1749-1781 Soufflot.
1755 Hazon.
1755 Franque.
1755-1791 N. Potain.
1755-1776 M. Brébion.
1755 Le Franc-d'Estrichy.
1755-1772 A.-M. Le Carpentier.
1755-1774 Jacq.-Fr. Blondel.
1756-1785 Moranzel.
1757-1763 Hupeau.
1758-1793 Peronnet.
1758 Rousset.
1758-1769 Pluyette.
1758-1793 J.-D. Le Roy.
1762-1793 Moreau.
1762 Coustou.
1762 Desmaisons.
1762-1786 Belicard.
1762-1793 E.-L. Boullée.
1763-1781 Gabriel, jeune.
1765-1774 Rejemortes jeune.
1767-1785 M.-J. Peyre.
1767-1793 Ch. de Wailly.
1768-1770 De Lestrade.
1768-1793 M.-J. Sedaine.
1768 Mauduit.
1769 Trouard père.
1770-1793 J.-F.-T. Chalgrin.
1771-1793 N. Jardin.
1773-1793 C.-A. Guillaumot.
1773-1793 Ledoux.
1773-1793 G. Couture.
1774-1786 J.-R. Billaudel.
1774-1793 J. Gondouin.
1775-1793 Mique.
1776 M. Cherpitel.
1776-1793 J.-F. Heurtier.
1776 Belisard.
1776-1793 J.-D. Antoine.
1777-1793 A.-F. Peyre.
1780-1793 P.-A. Pâris.
1781-1793 A.-T. Brongniart.
1784-1793 J.-A. Raymond
1785 A.-J. Debourge.
1786-1793 B. Poyet.
1791 Darnaudin.
1792-1793 J.-A. Renard.

DIRECTEURS

1672 Fr. Blondel.
1687 R. de Cotte.
1736 Jacq. Gabriel.
1743 A.-Jacq. Gabriel
1783 Mique.

SECRÉTAIRES PERPÉTUELS

1671 A. Félibien.
1702 Prévost (s.-sec.)
1718 Félibien fils.
1733 Camus.
1768 Sedaine.

Nota. — Thomas Gobert figure dans notre liste aux années 1680 et 1699, parce que démissionnaire, on ne sait trop à quelle époque, il fut réélu. — F. Bruand, neveu de Libéral Bruand, donna sa démission en 1730. — Dulin, élu en 1718, la donna en 1734; Vigny, élu en 1723, la donna en 1758. Adhémard Lecler.

Académie des beaux-arts, fondée en 1795. — Aux articles *Académie royale de peinture et de sculpture*, et *Académie royale d'architecture*, il est dit que les deux compagnies furent brusquement supprimées par un décret de la Convention, le 8 août 1793. Par un autre décret, deux ans plus tard, le 5 fructidor an III (22 août 1795), la Convention les rétablit, réunissant sous un seul vocable les hommes qui honoraient le pays par leur savoir et leur talent, et, le 3 brumaire an IV (25 octobre 1795), au moment de résigner ses fonctions (elle tint sa dernière séance le lendemain), la fameuse assemblée vota la loi qui fondait l'Institut national des sciences et des arts (V. Institut). Divisé en trois classes subdivisées elles-mêmes en sections, l'Institut contenait toutes les académies supprimées naguère. Toutefois, en fixant expressément le nombre des titulaires dans chaque classe et dans chaque section, la nouvelle organisation était moins favorable aux architectes, aux sculpteurs et aux peintres, que les anciennes compagnies; elle l'était moins encore aux graveurs, si dignes d'estime pourtant : elle les oubliait totalement. En revanche, la musique et la déclamation, sans précédents académiques, formaient une des sections de la classe consacrée à la littérature et aux beaux-arts. Cette classe, la troisième, se partageait en huit sections : grammaire, — langues anciennes, — poésie, — antiquités et monuments, — peinture, — sculpture, — architecture, — musique et déclamation.

Disons maintenant à l'aide de quels procédés le nouveau corps parvint à se constituer définitivement et complètement. En conformité de la loi du 3 brumaire an IV, un arrêté du 15 frimaire suivant (6 décembre 1795) nomma deux académiciens dans chacune des vingt-quatre sections des trois classes de l'Institut; ces quarante-huit membres en élurent, toutes les sections réunies, quarante-huit autres, et à leur tour ces quatre-vingt-seize nommèrent les quarante-huit derniers, chaque section devant comprendre seulement six titulaires. Les huit membres désignés par l'arrêté du 15 frimaire, pour faire partie des quatre sections réservées aux beaux-arts, les seules dont il y ait lieu de s'occuper ici, avaient été les peintres David et van Spaendonck, les statuaires Houdon et Pajou, Gondoin et de Wailly, architectes; dans la section de musique et déclamation, Méhul et Molé. A ces membres, l'élection adjoignit bientôt (21 et 24 frimaire, — 12 et 15 décembre) : Vien, Vincent, Régnault et Taunay, dans la section de peinture; dans celle de sculpture, Julien, Moitte, Roland et Dejoux; Pâris, Boullée, Peyre et Raymond dans celle d'architecture; dans la section de musique et de déclamation, Gossec, Grétry, Préville et Monvel. Ces peintres, ces architectes, ces sculpteurs avaient tous été autrefois membres des académies royales. Nous avons dit que la déclamation et la musique entraient pour la première fois dans un corps académique. Enfin la loi du 3 brumaire an IV avait permis à l'Institut de s'associer des hommes choisis parmi les célébrités étrangères; les sections des beaux-arts nommèrent le compositeur Haydn, les sculpteurs Canova et Calderari.

Cette organisation, préparée par la Convention et consacrée par le Directoire, fut assez profondément remaniée sous le Consulat. Ainsi, un arrêté en date du 3 pluviose, an XI (23 janvier 1803), partagea l'Institut national en quatre classes, l'une d'elles, la quatrième, réservée aux beaux-arts seuls et comprenant cinq sections ainsi désignées : peinture, sculpture, architecture, gravure, musique. L'arrêté consulaire, en outre, au lieu d'accorder à toutes les sections, indistinctement, le même nombre de membres, fixa ce nombre suivant l'importance de chacune : la peinture eut dix titulaires, la sculpture six, l'architecture six, la gravure injustement dédaignée par la première organisation en eut trois, et trois également la musique. La déclamation fut et demeura supprimée. En même temps, la quatrième classe était autorisée à nommer un secrétaire perpétuel, qui en serait membre sans faire partie d'aucune section (Le Breton, Quatremère de Quincy, Raoul-Rochette, Halévy, Beulé ont successivement occupé ces fonctions, remplies aujourd'hui par le vicomte H. Delaborde), et à élire trente-six correspondants pris parmi les nationaux ou les étrangers. — A ce régime, il ne fut apporté aucun changement jusqu'en 1816. Pendant les Cent jours, des modifications concernant, entre autres, l'augmentation du nombre des membres, avaient, il est vrai, été sanctionnées par une décision impériale. Cependant, la seconde Restauration n'ayant point consenti d'abord à admettre ces modifications, les choses étaient restées dans la classe des

beaux-arts en l'état déterminé par l'arrêté de l'an XI, lorsqu'une ordonnance royale, en date du 21 mars 1816, vint accomplir, sous quelques rapports, ce que le décret de l'Empereur avait tenté de faire, et le nombre des membres de la quatrième classe fut porté de vingt-huit à quarante, répartis comme il suit : peinture, quatorze ; sculpture, huit; architecture, huit; gravure, quatre; composition musicale, six. Toutefois, la quatrième classe n'eut point à se compléter par l'élection ; l'ordonnance pourvut aux nouvelles places. C'est ainsi que les peintres Guérin, Le Barbier aîné, Girodet, Gros, Meynier, Carle Vernet (celui-ci remplaçant David frappé d'exil) ; les statuaires Bosio et Dupaty, le graveur Desnoyers ; Rondelet et Bonnard, architectes ; Cherubini et Lesueur, compositeurs, entrèrent en bloc à l'Institut. Enfin l'ordonnance qui rendait dans son préambule, aux diverses classes de l'Institut, l'ancienne dénomination d'*Académie*, augmenta l'*Académie des beaux-arts* d'une section d'académiciens libres, dont le nombre fut arrêté à dix par un règlement particulier de la compagnie et le même règlement fixa à quarante le nombre des membres correspondants.

Tel fut l'ordre établi par l'ordonnance royale du 21 mars 1816 ; tel est l'ordre encore existant, sauf qu'un décret du 25 avril 1863 a élevé à cinquante le nombre des correspondants. Il diffère sans doute en plus d'un point essentiel de celui des anciennes compagnies, elles, autrement accessibles et libérales. On y trouve aussi moins d'imperfections que dans l'organisation à demi réparatrice de 1795. Quoi qu'il en soit, l'Institut jouit d'un universel prestige. Une association qui s'ouvre aux plus dignes, gardienne de traditions et de principes dont quelques-uns peuvent sourire, mais auxquels notre école est redevable, cependant, de sa force, de sa prééminence, s'impose en effet à l'estime de tous, et justifie son glorieux renom. — En terminant, ajoutons que l'Académie des beaux-arts conserva intégralement la direction de l'enseignement à l'École des beaux-arts et des concours aux prix de Rome jusqu'à la fin de 1863, moment où un décret impérial vint l'en déposséder. Depuis, elle l'a reconquise. Ou plutôt, sans détenir les mêmes droits absolus, jamais son autorité dans l'établissement de la rue Bonaparte et à la villa Médicis ne s'exerça avec plus de prépondérance qu'aujourd'hui (V. École des beaux-arts et Académie de France a Rome). A diverses reprises, les sections de peinture, de sculpture, de gravure et d'architecture de la quatrième classe ont formé les jurys des Expositions officielles (V. Salons). L'Académie des beaux-arts s'occupe de la rédaction de son *Dictionnaire*, et dispose de fondations faites en faveur de concurrents aux prix de Rome, ou de lauréats, ou encore d'artistes sans fortune. Ces fondations sont dues, il convient de le dire, à la générosité de MM. Alhumbert, Deschaumes, Maillé-Latour-Landry, de Mme veuve Le Prince, de MM. Bordin, Jary, de Trémont, Lambert, Achille Leclère, Chartier, de Mlle Troyon, de MM. Duc, Jean Leclaire, de Mme veuve Chaudesaigues, de Mme de Caen, de MM. Monbinne, Dubosc, Delannoy, et tout récemment de M. J.-A. Brizard, décédé le 6 novembre 1883, et de MMmes veuves Lusson, Rossini, Jean Reynaud, Laboulbène, de Cambacérès, Pigny et J. Tripier.

Olivier Merson.

Liste des académiciens par fauteuils, depuis la restauration de l'Académie des beaux-arts (1803), avec la date de leur entrée :

Section i. — PEINTURE

1803 J.-L. David. 1816 Le Barbier. 1826 E.-J.-H. Vernet. 1863 Cabanel.	1803 Van Spaendonck 1822 L. Hersent. 1860 E. Signol.	1803 J.-M. Vien. 1809 F.-G. Menageot. 1816 E.-B. Garnier. 1849 L. Cogniet. 1881 Bonnat.	1803 Vincent. 1816 P. Prud'hon. 1823 Bidault. 1846 Brascassat. 1867 Cabat.	1803 J.-B. Regnault. 1829 F.-J. Heim. 1865 J.-L. Gérôme.
1803 N.-A. Taunay. 1830 F.-M. Granet. 1850 Robert-Fleury.	1803 D. Denon. 1825 Ingres. 1867 A. Hesse. 1879 Delaunay.	1803 E.-Q. Visconti. 1818 Lethière. 1832 Blondel. 1853 Flandrin. 1864 Müller.	1812 F. Gérard. 1837 Schnetz. 1870 Baudry.	1815 P.-N. Guérin. 1833 Drölling. 1851 J. Alaux. 1864 Lehmann. 1882 Boulanger
1815 Ch. Meynier. 1832 Delaroche. 1857 Delacroix. 1863 N.-A. Hesse. 1869 Lenepveu.	1815 A.-C.-H. Vernet. 1836 F.-E. Picot. 1868 Pils. 1876 Bouguereau.	1815 Girodet. 1825 Thevenin. 1838 Langlois. 1839 Couder. 1874 Hébert.	1815 A.-J. Gros. 1835 Abel de Pujol. 1861 Meissonier.	

Section ii. — SCULPTURE				Section iv.-GRAVURE
1803 Pajou. 1809 Lemot. 1827 James Pradier. 1852 Simart. 1857 F. Jouffroy. 1882 Falguière.	1803 Houdon. 1828 E.-J. Ramey. 1852 Seurre. 1868 Barye. 1875 Thomas.	1803 P. Julien. 1805 Chaudet. 1810 Cartellier. 1831 Nanteuil. 1865 Perraud. 1876 P. Dubois.	1803 J.-G. Moitte. 1810 Le Comte. 1817 Stouf. 1826 David d'Angers. 1856 Jaley. 1866 Bonnassieux.	1803 Bervic. 1822 Tardieu. 1844 Forster. 1873 L.-A. François.
1803 P.-L. Roland. 1816 C. Ramey. 1838 A.-A. Dumont. 1884 Barrias.	1803 C. Dejoux. 1816 Le Sueur. 1831 Roman. 1835 Petitot. 1862 Guillaume.	1816 Bosio. 1845 Lemaire. 1880 Chapu.	1816 Dupaty. 1825 Cortot. 1843 Duret. 1865 Cavelier.	1803 Dumarest. 1806 Duvivier. 1819 A. Galle. 1845 Gatteaux. 1881 Chaplain.

Section III. — ARCHITECTURE				Section IV.- GRAVURE (Suite)
1803 Gondoin. 1819 Hurtault. 1824 Delespine. 1825 Le Bas. 1868 L. Vaudoyer. 1872 T. Ballu. 1885 Daumet.	1803 Peyre. 1823 T. Vaudoyer. 1846 Le Sueur. 1884 André.	1803 Raymond. 1811 Fontaine. 1853 Gilbert. 1873 P. Abadie. 1884 A.-S. Diet.	1803 Dufourny. 1818 Thibault. 1826 La Barre. 1833 Guenepin. 1842 Gauthier. 1855 Lefuel. 1881 Ginain.	1803 Jeuffroy. 1826 Richomme. 1849 Henriquel.
1803 Chalgrin. 1811 Percier. 1838 Huvé. 1863 Hittorff. 1867 Labrouste. 1875 Bailly.	1803 Heurtier. 1822 Huyot. 1840 Caristie. 1863 Baltard. 1874 Garnier.	1803 Rondelet. 1829 Molinos. 1831 Le Clère. 1854 De Gisors. 1866 L.-J. Duc. 1879 Vaudremer.	1803 Bonnard. 1818 Poyet. 1825 Debret. 1850 Blouet. 1853 Visconti. 1854 Duban. 1871 Questel.	1816 Desnoyers. 1857 Martinet. 1878 Bertinot.

Section V. — COMPOSITION MUSICALE			HISTOIRE & THÉORIE DES BEAUX-ARTS	SECRÉTAIRES PERPÉTUELS
1803 Méhul. 1817 Boieldieu. 1835 Reicha. 1836 Halévy. 1854 Clapisson. 1866 Gounod.	1803 Gossec. 1829 Auber. 1872 Massé. 1884 Delibes.	1803 Grétry. 1813 Monsigny. 1817 Catel. 1831 Paër. 1839 Spontini. 1851 Amb. Thomas.	1815 Denon. 1815 Visconti. 1815 Grand-Ménil. 1815 Castellan. 1815 Thibault.	1803 Le Breton. 1816 Quatremère. 1839 Rochette. 1854 Halévy. 1862 Duchâtel. 1868 Beulé. 1874 Delaborde.
1803 Monvel. 1815 Cherubini. 1842 Onslow. 1853 Reber. 1881 Saint-Saëns.	1803 Grand-Ménil. 1815 Lesueur. 1837 Carafa. 1873 Bazin. 1878 Massenet.	1815 Berton. 1844 Adam. 1856 Berlioz. 1869 Félicien David. 1876 Reyer.		

ACADÉMICIENS LIBRES				
1816 De Vaublanc. 1845 Cailleux. 1876 Perrin.	1816 De Blacas. 1839 Dumont. 1853 De Nieuwerkerke	1816 De Vaudreuil. 1817 De Richelieu. 1822 De Lauriston. 1828 Siméon. 1846 Duchâtel. 1868 Delaborde. 1874 De Cardaillac. 1880 D'Aumale.	1816 De Pradel. 1857 Fould. 1867 Haussmann.	1816 Castellan. 1838 De Clarac. 1847 Taylor. 1879 De Chennevières.
1816 Turpin de Crissé. 1859 Kastner. 1868 Walewski. 1868 C. Blanc. 1882 Du Sommerard. 1885 Heuzey.	1816 Choiseul-Gouffier 1817 Chabrol de Volvic 1843 De Rambuteau. 1869 Lenoir.	1816 Gois. 1823 Pastoret. 1857 Nap. Bonaparte.	1816 De Forbin. 1841 D'Houdetot. 1859 De Mercey. 1860 Pelletier. 1875 Gruyer.	1816 De Senonnes. 1840 De Montalivet. 1880 Barbet de Jouy.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS				
1803 Haydn (Vienne). 1809 Paisiello (Naples) 1823 Rossini (Bologne) 1869 Dupré (Florence) 1882 Millais (Londres)	1803 Canova (Venise). 1823 Alvarez (Madrid) 1832 Rauch (Dresde). 1858 Rietschel (Dresde) 1862 De Hess (Munich) 1863 Kaulbach (Munich). 1874 Matejko (Cracovie).	1803 Calderari (Vienne). 1805 Marvuglia (Palerme). 1823 Thorvaldsen (Rome). 1844 Tenerani (Rome) 1870 Drake (Berlin). 1882 Vela (Milan).	1803 Appiani (Milan). 1820 Camuccini (Rome). 1844 Overbeck (Rome) 1870 Gallait (Bruxelles).	1803 R. Morghen (Naples). 1834 Meyerbeer (Berlin). 1864 Verdi (Parme).
1803 Sergel (Stockholm). 1823 Zingarelli (Naples). 1838 Cornelius (Munich). 1867 Schnorr (Dresde) 1875 De Madrazo (Madrid).	1803 Guglielmi (Massa-Carrara). 1805 Saluri (Vienne). 1830 Cambrai-Digny (Florence). 1843 Canina (Rome). 1856 Mercadante (Naples). 1873 Gevaërt (Bruxelles).	1803 West (Pensylvanie). 1823 Schinkel (Berlin) 1841 De Klenze (Munich). 1864 Stüler (Berlin). 1865 Strack (Berlin). 1881 De Ferstel (Vienne) 1883 Da Silva (Lisbonne).	1820 Antolini (Milan). 1841 Cockerell (Londres). 1863 Donaldson (Londres).	1823 Longhi (Milan). 1832 Toschi (Parme). 1854 Felsing (Darmstadt). 1884 Mercuri. 1884 Leighton (Londres).

Nota. — Jacques-Louis David, Gérard Van Spaendonck, Joseph-Marie Vien, François-André Vincent, Jean-Baptiste Regnault et Nicolas-Antoine Taunay, quand le premier consul les choisit pour faire partie de la quatrième classe de l'Institut (classe des beaux-arts), faisaient partie de la troisième classe (classe de littérature et beaux-arts) depuis 1795 et y formaient la cinquième section, dite de peinture. — Augustin Pajou, Jean-Antoine Houdon, Pierre Julien, Jean-Guillaume Moitte, Philippe-Laurent Roland et Claude Dejoux, que nous trouvons former en 1803 la section de sculpture, formaient dans l'organisation de 1795 la cinquième section, dite de sculpture. — Dans le plan de 1795, la septième section de la quatrième classe comprenait six fauteuils : Jacques Gondoin ; Charles de Wailly, remplacé par Jean-François-Thérèse Chalgrin en 1799 ; Pierre-Adrien Paris, remplacé par Léon Dufourny en 1795 ; Etienne-Louis Boullée, remplacé par Jacques-Denis Antoine en 1799 et par Jean-François Heurtier en 1801 ; Antoine-François Peyre ; et Jean-Arnaud Raymond. — La huitième section (section de musique et déclamation) comprenait également six fauteuils : Etienne-Nicolas Mehul ; François-René Molé ; François-Joseph Gossé, dit Gossec ; Pierre-Louis du Bus, dit Préville, remplacé par Jean-Baptiste Fauchard de Grand-Ménil ; André-Ernest-Modeste Grétry et Jacques-Marie Boutet, dit Monvel. — Les associés étrangers de la troisième classe de l'organisation de 1795 furent six au lieu de huit ; ce furent : Franz-Joseph Haydn ; Christian-Gottlob Heyne ; Friedrich-Gottlieb Klopotok ; Antonio Canova ; Ottone-Maria-Nicolo, comte Calderari ; et Christophe-Martin Wieland. — Avaient été reçus membres de l'ancienne Académie de peinture et de sculpture : Denon le 28 juillet 1787 ; Le Barbier le 28 mai 1785 ; Van Spaendonck le 18 août 1781 ; Vien le 30 mars 1754 (il avait aussi fait partie de l'ancienne Académie d'architecture en qualité de membre honoraire associé libre, son élection est du 30 juin 1789) ; Regnault le 25 octobre 1783 ; Pajou le 26 janvier 1760 ; Houdon le 26 juillet 1777 ; Julien le 27 mars 1779 ; Ménageot le 30 décembre 1780 ; A.-C.-H. Vernet le 24 août 1789 ; Le Comte le 22 juillet 1771 ; Jouffroy le 28 décembre 1776 ; Pierre Simon Duvivier le 28 décembre 1776 ; Claude Dejoux le 21 juillet 1779. — Avaient été nommés membres de l'Académie d'architecture : Gondoin le 30 mai 1774 (2e classe) ; de Wailly (1re classe) le 27 avril 1771 (il était membre de l'Académie de peinture et de sculpture depuis le 21 mai 1767) ; Chalgrin le 23 avril 1770 (2e classe) et le 27 février 1791 (1re classe) ; Jean-François Heurtier en 1776 ; Paris, qui donna sa démission de membre de l'Institut en 1795, avait fait partie de l'Académie d'architecture en qualité de membre de 2e classe (10 décembre 1780) ; Boullée avait été élu de l'Académie d'architecture le 26 août 1762 (2e classe) et le 10 décembre 1780 (1re classe) ; Antoine le 11 août 1776 (2e classe) ; Peyre le 27 novembre 1777 (2e classe). — Avaient été agréés à l'Académie de peinture et de sculpture : Taunay le 31 juillet 1784 ; Moitte le 29 mars 1783 ; Roland le 2 mars 1782 ; Chaudet le 30 mai 1789 ; Bervic le 29 mai 1784 ; Sergel en qualité d'associé étranger le 30 janvier 1777. — La section d'*histoire et théorie des beaux-arts* fut créée par le décret du 27 avril 1815 et forma la section VI, avec cinq fauteuils ; elle fut supprimée par l'ordonnance royale du 21 mars 1816. — David et Le Breton furent exclus de l'académie par l'ordonnance royale de réorganisation rendue le 21 mars 1816, ainsi que Berton et Castellan ; ces deux derniers furent réélus quelques jours plus tard, l'un le 27 juillet, l'autre en qualité d'académicien libre le 6 avril 1816. Thibault, également exclu, fut réélu le 31 octobre 1818. Adhémard Lecler.

Académie de France à Rome, fondée en 1666. — L'idée de cette importante fondation est attribuée tantôt au Poussin, tantôt à Le Brun ou à Charles Errard. Nous n'avons pas ici la place nécessaire pour examiner la question. Seulement nous dirons que Colbert n'avait point attendu que l'établissement fût ouvert pour envoyer à Rome de jeunes artistes continuer leurs études : en décernant des prix à ses élèves, l'Académie royale de peinture et de sculpture désignait ceux des lauréats qu'elle jugeait capables de profiter d'un séjour en Italie, et le ministre les admettant « à prendre part aux grâces du roi » leur faisait accorder une pension. De là à la création de l'Ecole romaine, il n'y avait qu'un pas. Charles Errard le franchit. Il élabora le plan minutieux de l'établissement, le soumit à Colbert qui l'approuva et y joignit des statuts où les prescriptions furent multipliées ; puis, chargé du soin d'aller en faire l'application, il partit en mars 1666 accompagné de douze élèves, six peintres, quatre sculpteurs, deux architectes, « tous de religion catholique, apostolique et romaine », et, aussitôt arrivé, en dépit d'embarras de plus d'un genre, mit sans retard ses pensionnaires à la besogne : l'année même, il envoyait à Paris de leurs ouvrages, l'Académie les examinait et lui transmettait son jugement. (Séance du 6 novembre 1666.)

En quel endroit Errard logea d'abord l'Académie, on l'ignore. Les documents sont muets à cet égard. Cependant, nous croyons que ce fut, non assurément au palais Capranica, comme on l'a maintes fois publié, mais dans les environs du théâtre Argentina, au palais Cesarini. Quoi qu'il en soit, le lieu étant « dédié à la vertu », il fut interdit aux élèves de « blasphémer ou proférer des paroles impies ou déshonnestes » sous peine d'être « chassés » et les pensionnaires firent table commune « avec leur recteur qui en ordonnait un par jour ou par semaine pour l'histoire pendant le repas ». Ils durent aussi se lever « en esté à cinq heures et en hiver à six » et étudier « tous les jours deux heures, l'arithmétique, la géométrie, la perspective et l'architecture ». De son côté, le recteur avait ordre de les visiter journellement, soit à l'Académie, soit aux endroits où leurs études les obligeaient de travailler. Il leur était accordé un jour de congé par semaine, le jeudi. Enfin, l'Académie s'ouvrait gratuitement aux gens du dehors, tant français qu'étrangers, désireux d'y venir dessiner, disposition libérale encore observée et qui amena, dans le temps, la création de places d'externes, donnant droit au logement seul, sans la pension. Fixée d'abord à 300 liv., cette pension fut élevée à 600, en 1676 ; chaque pensionnaire qui avait convenablement rempli ses devoirs recevait en outre, au moment de revenir en France, 200 liv. « de viatique », gratification réduite plus tard, pendant quelques années, à 180 et même 150 liv. et portée en 1750 à 300.

Remplacé en 1673 par Noël Coypel, Errard fut remis au bout de deux ans à la tête de l'Ecole, cette fois autorisé à changer le titre de *recteur* contre celui de *directeur* lequel impliquait, au jugement de Le Brun, des pouvoirs plus étendus. L'installation des pensionnaires au palais Capranica marque le passage de Coypel ; la jonction de l'Académie de France et de l'ancienne Académie romaine, dite de Saint-Luc, la seconde gestion d'Errard.

Malheureusement, en prenant des années, Errard perdait de son intelligence à proportion ; l'âge avait raison de ses forces, de son activité. Les travaux, la conduite des pensionnaires s'en ressentirent. On ne tarda point à s'en apercevoir à Paris. Aussi, Colbert mort, Louvois qui venait de succéder au grand ministre s'empressa de mettre au lieu et place du vieil artiste mûr pour le repos, sans que l'intérêt de l'art semblât le guider d'ailleurs, une sorte de bel esprit, quelque peu rimeur, et le 15 octobre 1684 La Teulière entrait comme directeur de l'École de Rome au palais Capranica. La direction de la Teulière se prolongea sans éclat jusqu'au mois de juillet 1699, époque à laquelle le surintendant Hardouin Mansard envoya Houasse pour rétablir les affaires devenues fort confuses de l'Académie ; à quoi le nouveau directeur ne réussit guère. Les premières années du directorat de Poerson, successeur de Houasse (1704), furent moins brillantes encore. Il est vrai, les malheurs de la France en ce temps-là obligeaient à de

cruelles économies. De sorte que ne recevant plus de nouveaux élèves de Paris, faute de subsides, l'École vit le nombre des pensionnaires réduit à quatre, puis à deux, bientôt à rien, et durant six mois, afin de dissimuler cette détresse aux Romains heureux de nos revers, Poerson faisait dessiner dans le palais et manger à sa table des jeunes gens tout à fait étrangers à l'établissement ! L'œuvre de Colbert et d'Errard allait donc périr, quand la mort de Mansard mit à la tête des beaux-arts un homme énergique, amateur instruit et passionné, le duc d'Antin. Nous avons lu avec un soin scrupuleux et soutenu l'énorme correspondance du duc pendant vingt-huit ans avec Poerson et Vleughels, les deux directeurs qu'il eut successivement à Rome, et nous pouvons affirmer que jamais administrateur ne déploya plus de ferme clairvoyance, plus de zèle ingénieux, résolu et tenace, dans des circonstances aussi difficiles. Le duc d'Antin avait trouvé (1708) notre École de Rome sur le point de disparaître ; quand il mourut (1736), il la laissait en un état déjà depuis longtemps prospère, et Orry, son successeur, put dès la première année de son administration acquérir au nom du roi de France le beau palais Mancini, sur le Corso (fig. 1), que l'Académie occupait depuis douze ans en location. A Vleughels, mort en 1737, succéda de Troy, remplacé à son tour en 1752 par Natoire. Hallé fut envoyé à Rome par le comte d'Angiviller, surintendant, avec le titre de « commissaire du roi », afin de ramener l'ordre dans la maison; car, devenu vieux et négligent, Natoire avait laissé bien des choses aller à la dérive. La mission de Hallé remplit les derniers mois de 1775 et prit fin lorsque « le commissaire du roi » eut remis la direction à Vien, le nouveau titulaire, dont l'influence fut excellente, l'administration pleine de fermeté. Lagrenée, plus débonnaire et moins bon artiste, succéda à Vien (1782), Ménageot à Lagrenée (1786). Lui, Ménageot, n'eut pas de successeur immédiat : le 26 novembre 1792 le député Romme lisait à la Convention un rapport concluant à la suppression de l'Académie de France, proposition convertie aussitôt en décret, et le 12 janvier suivant, chassé par l'émeute, effrayé par l'assassinat de Basseville le chargé d'affaires de France, le directeur s'enfuyait avec tout le personnel de l'Académie et courait se réfugier à Naples.



Fig. 1. — Vue du palais Mancini sur le Corso.

De meilleurs jours suivirent ces temps profondément troublés. Le 25 octobre 1795, la Convention prépara par un décret le rétablissement de l'École ; le Directoire introduisit dans le traité de Tolentino (19 février 1797) un article qui consacra définitivement cette restauration, et l'Institut à peine constitué, la classe des beaux-arts se hâta de réorganiser les anciens concours. Même elle ne tarda point à en préparer de nouveaux : grâce à son initiative, les musiciens (1803), les graveurs au burin (1804), les graveurs sur pierres fines (1805) et les graveurs en médailles (1809), jouirent des privilèges et des avantages réservés jusqu'alors aux peintres, aux sculpteurs, aux architectes. Le prix de paysage historique fut créé à l'instigation du peintre Guérin en 1817 seulement. Cependant, à cause de l'état agité de l'Italie, Suvée, nommé directeur dès 1796, ne put se rendre à son poste qu'à la fin de 1801, avec les lauréats des derniers concours. Le palais Mancini avait été mis à sac par la populace romaine et par des bandes de Napolitains. On se logea néanmoins tant bien que mal parmi ces tristes décombres ; mais en même temps on chercha un autre local pour vingt-quatre pensionnaires et non plus pour douze, et en 1803, par voie d'échange pur et simple de son palais dévasté du Corso, la

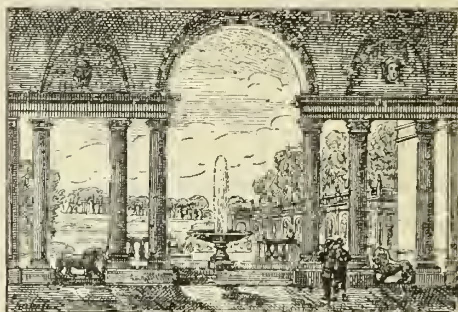


Fig. 2. — Vue de la villa Médicis à Rome (intérieur).

France entra en possession de la villa Médicis (fig. 2), merveilleusement située, dont l'aspect fier et charmant à la fois donne un grand relief à notre École de Rome. (V. Villa Médicis). Certes, Suvée, l'âme des négociations, eut à surmonter bien des obstacles. Souvent l'affaire sembla rompue et fut reprise. Il la conclut enfin et ayant obtenu que l'affectation de cette royale demeure ne pourrait être changée, il n'hésita point à ajouter aux ressources insuffisantes de l'État, pour l'appropriation du palais, celles de sa fortune personnelle qu'il enfouit là tout entière.

L'Académie de France à Rome poursuivait sa carrière, légitimant sa renommée par de continuels services, souvent par des succès éclatants, lorsqu'un décret impérial rendu au mois de novembre 1863, sur le rapport de M. de Nieuwerkerke, surintendant des beaux-arts, vint bouleverser inopinément l'économie établie depuis tant d'années. Par exemple, le prix de paysage historique était supprimé, la limite d'âge des concurrents fixée à vingt-cinq ans au lieu de trente, la durée du séjour des pensionnaires réduite d'une année, et, ce qui parut autrement grave, la direction des concours et le jugement des grands prix étaient enlevés à la classe des beaux-arts de l'Institut. Le décret renfermait d'autres mesures encore, les unes nouvelles, d'autres modifiant les anciennes correspondantes. Quoi qu'on ait pu dire et faire cependant, ce régime n'est point sorti à son avantage de l'expérience qu'on a tenté puisque presque tout l'ordre de choses qu'il avait remplacé en bloc, violemment, a été peu à peu remis en honneur.

On vient de voir qu'un article du décret de 1863 réduisit d'une année la durée du séjour des pensionnaires à Rome. Quand Errard alla en Italie fonder l'Académie, les instructions de Colbert ne contenaient rien à ce sujet. Les élèves restaient à l'École un temps indéterminé. Mais, lors de sa seconde direction, le cas fut prévu dans de nouveaux statuts, et le séjour limité à trois ans. Souvent, il est vrai, les jeunes gens obtenaient une prolongation de pension. Plus tard, la durée de cette pension fut fixée à quatre ans. Le règlement rédigé sous l'inspiration de Suvée la porta à cinq. Elle est revenue au laps de quatre années depuis 1863. Les subsides accordés aux élèves ont éprouvé des différences notables ; ils se sont améliorés avec le temps. Nous l'avons dit plus haut, ils furent de 300 liv. par an, puis de 600, et un « viatique » qui varia entre 150 et 300 livres aidait aux dépenses du voyage. Suvée obtint deux indemnités, de 600 francs chacune, pour le pension-

naire quand il se rendait en Italie et lorsqu'il revenait en France, et 1,200 francs de pension annuelle. Aujourd'hui, le montant brut de la pension est de 3,500 francs et l'indemnité de voyage, aller et retour, ensemble, de 1,200 francs comme au temps de Suvée. En résumé, le budget de l'Ecole de Rome, de 18,000 livres en 1683, atteignit 110,000 francs au commencement de ce siècle, 122,000 vers 1840 et monte à présent à 130,000 francs.

Enfin pour clore ce rapide aperçu, disons que les directeurs de l'Académie de France, ont été, à partir de Suvée : Guillon-Lethière (1808), Thévenin (1817), Guérin (1822), Horace Vernet (1828), Ingres (1834), Schnetz (1840), Alaux (1846), Schnetz (1852), Robert-Fleury (1866), Hébert (1867), Lenepveu (1873), Cabat (1879), Hébert, entré en exercice le 1er janvier 1885.

Olivier Merson.

Académies provinciales de peinture et de sculpture. — En même temps que Colbert faisait approuver par Louis XIV la « jonction de son Académie de peinture et de sculpture » avec l'Académie de Saint-Luc de Rome, il obtenait du roi le même accueil en faveur des articles délibérés par l'Académie « au nombre de neuf, tirez tant des Statuts que de la discipline, pour l'establissement des Escoles académiques, par toutes les villes du royaume où il sera jugé estre nécessaire ». Ceci se passait en novembre 1676. L'initiative de cette idée de créer des académies dans les provinces appartient au peintre Thomas Blanchet. Mais c'est Le Brun, l'actif Le Brun, qui la fit réussir. Le 11 avril 1676, l'Académie tenait séance. Antoine Coysevox venait d'être reçu académicien. Le Brun prend la parole et dit que Blanchet lui écrit, à lui et à Gabriel Blanchard, que « s'estant abituéz dans la ville de Lion (il était le peintre en titre de cette ville depuis le 11 octobre 1675), il désiroit establir une Académie en ladite ville, pour y enseigner la jeunesse dans les artz de peinture et de sculpture selon les Ordonnances du Roy et la discipline de l'Académie royale ». Consultée, la compagnie déclare applaudir à ce projet et vouloir aider à sa réalisation. Et Coysevox, académicien depuis un instant, ayant assuré qu'il était résolu à fixer, lui aussi, sa résidence à Lyon, à quoi, du reste, il renonça bientôt, immédiatement, séance tenante, est nommé adjoint-professeur « pour, en cette qualité, porter en ladite ville coppie des lettres patentes, statuts et règlement, et faire les fonctions qu'il appartiendra ». Le 30 mai suivant, l'Académie renouvelle sa déclaration ; le 16 juin, elle arrête la teneur des articles constitutifs ; le 3 juillet, elle les examine en deuxième lecture, comme on dirait aujourd'hui, et les confirme ; Le Brun annonce le 24 que les pièces sont dans les mains de Colbert qui approuve tout ; la compagnie apprend « avec beaucoup de joie l'estat de ses choses », et la sanction royale en bonne forme qui lui parvient le 28 novembre est enregistrée le 22 décembre au Parlement. Préalablement, afin de lui donner l'autorité nécessaire, l'Académie avait nommé Thomas Blanchet académicien et professeur. — Le 7 août 1677, l'Académie octroya une lettre de provision à Jean Hellart, peintre, et à Lacroix, sculpteur, reçus l'un et l'autre académiciens le 30 mars précédent, pour organiser une Ecole académique à Reims « en s'assujettissant à l'observation des statuts de l'Académie et à ses ordres ». Ce n'est pas tout. Dans sa séance du 25 février 1679, elle prévit le cas où des membres des académies provinciales et étrangeres viendraient la visiter, chargés de commissions de leurs compagnies ou « par occasion particulière », et regla l'ordre d'apres lequel ils seraient admis aux séances, chacun suivant sa qualité et son titre. Enfin, le 3 mars 1691, — elle avait commencé à s'occuper de cette affaire dès le 24 avril 1688, — le secrétaire lut deux lettres, l'une de l'archevêque, l'autre des académiciens de Bordeaux, la remerciant des « lettres d'establissement que la compagnie leur a envoyées ».



Médaille frappée par l'Académie de Bordeaux.

Si nous avons un peu insisté sur les commencements des académies provinciales, si nous avons accumulé les dates, et il nous eût été facile d'en fournir un plus grand nombre, c'est qu'il nous a paru intéressant de fixer par des témoignages multipliés et irréfragables l'origine de ces établissements, non au xviiie siècle, comme on le croit généralement, mais à la seconde moitié du xviie. — Mais poursuivons. Des écoles académiques furent fondées à Toulouse en 1738 (érigées en Académie par lettres-patentes





Médaille frappée en 1780 par l'Académie de Bordeaux.

enregistrées le 13 janvier 1751) ; à Rouen en 1741. L'Académie de Marseille fut inaugurée le 3 février 1753 ; l'Ecole de Montpellier, vers la même époque, celles de Lille en 1775, d'Amiens en 1758, de Dijon en 1765, de Dunkerque en 1768, en 1785 l'Académie de Valenciennes. Nous pourrions en citer beaucoup d'autres. N'oublions pas Nancy cependant, où, le 8 février 1702, Léopold, duc de Lorraine, publia des lettres patentes créant une Académie de peinture et de sculpture. N'omettons pas non plus d'ajouter qu'ailleurs des académies s'étaient donné pour mission de développer à la fois, et d'encourager, les sciences, les belles-lettres et les arts. Celles d'Auxerre, par exemple, de Clermont-Ferrand, de Metz, de Pau, de Villefranche en Beaujolais. Enfin, il faut le rappeler, dans les provinces se faisaient des expositions publiques, imitées de celles du Louvre. L'Académie de Marseille ouvrit sa première exposition le 29 août 1756, de laquelle le *Mercure de France* rendit compte ; l'Académie de Toulouse, la même année peut-être ; Lyon, Dijon, Rouen, un peu plus tard ; Bordeaux en 1771, Lille en 1773. — Les établissements énumérés ci-dessus s'appelaient tantôt écoles académiques, tantôt académies. Au fond si le titre différait la chose était pareille, à peu près. Les unes et les autres avaient la même raison d'être, le même but, l'enseignement des arts, et les professeurs des écoles ou les membres des académies étaient exempts de toute taxe, jouissant d'autant de privilèges que s'ils eussent appartenu à l'Académie royale. Celle-ci, d'ailleurs, les procès-verbaux de ses séances en font foi, preuve qu'elle n'attachait pas une réelle importance à la différence, a souvent confondu les deux dénominations. En tous cas elle ne cessa jamais de protéger également les écoles et les académies provinciales. Paris possédait l'enseignement artistique, elle l'étendit à toutes les provinces, l'organisa, investissant des hommes de talent de sa confiance. Ce fut un malheur au dire de quelques critiques. Tel n'est pas notre avis. Sans doute tant d'influence eût offert un danger si l'Académie royale s'était montrée exclusive. Mais il s'en fallait bien qu'elle le fût, elle qui accueillait avec le même empressement Desportes, Watteau, La Tour, Lancret, Greuze, Vernet, Chardin ou David ; elle qui s'ouvrait à tous les genres, aux peintres d'histoire, de portraits, de paysages, de chasses, d'attributs, de marines, d'intérieurs, de natures mortes, de fleurs, de miniatures, de pastels ou de fêtes galantes. — Toutes les académies subirent un jour le

même sort : le décret du 8 août 1793 supprima à la fois celles de Paris et celles de province. Olivier MERSON.

Académie nationale de musique. — C'est le titre officiel et administratif de notre grande scène lyrique, titre que le public, effrayé sans doute par sa longueur, s'est toujours refusé à employer, et auquel il a substitué le nom d'*Opéra*. Nous ne nous occuperons ici de ce théâtre qu'au point de vue administratif, priant le lecteur de se reporter précisément au mot *Opéra* pour tout ce qui concerne son histoire artistique. — Il faut établir tout d'abord que les créateurs en France du genre lyrique qualifié d'opéra, et que les fondateurs du théâtre qui a pris ce nom, ne sont point, comme on le croit communément, Quinault et Lully, mais bien le poète Pierre Perrin et le musicien Robert Cambert. Quinault et Lully ne sont venus qu'après ces deux artistes, qui avaient déjà fait représenter trois ouvrages lyriques lorsque eux-mêmes offrirent au public leur premier opéra, et le privilège de Lully, daté du mois de mars 1672, ne vient qu'après les lettres patentes accordées à Perrin par Louis XIV, lettres patentes qui furent délivrées à celui-ci le 28 juin 1669, et dont voici le texte ; ce document est particulièrement intéressant, en ce sens qu'il est le premier de ce genre qui nous soit connu : — « Louis, par la grâce de Dieu, roy de France et de Navarre, à tous ceux qui ces présentes lettres verront, salut. Nôtre amé et féal Pierre Perrin, conseiller en nos conseils, et introducteur des ambassadeurs près la personne de feu nostre très cher et bien-amé oncle le duc d'Orléans, nous a très-humblement fait remonstrer, que depuis quelques années les Italiens ont estably diverses académies, dans lesquelles il se fait des représentations en musique, qu'on nomme *opera;* que ces académies estans composées des plus excellens musiciens du Pape et autres princes, mesme de personnes d'honneste famille, nobles et gentils-hommes de naissance, très-sçavans et expérimentez en l'art de la musique, qui y vont chanter, font à présent les plus beaux spectacles et les plus agréables divertissemens, non-seulement des villes de Rome, Venise, et autres cours d'Italie ; mais encore ceux des villes et cours d'Allemagne et Angleterre, où lesdites académies ont esté pareillement establies à l'imitation des Italiens; que ceux qui font les frais nécessaires pour lesdites représentations se remboursent de leurs avances sur ce qui se prend du public à la porte des lieux où elles se font. Enfin, que s'il nous plaisoit luy accorder la permission d'establir dans nostre royaume de pareilles académies, pour y faire chanter en public de pareils *opera*, ou représentations en musique en langue françaíse, il espère que non-seulement ces choses contribuëroient à nostre divertissement et à celuy du public, mais encore que nos sujets s'accoutumans au goust de la musique, se porteroient insensiblement à se perfectionner en cet art, l'un des plus nobles des libéraux. — A ces causes, désirant contribuer à l'avancement des arts dans nostre royaume, et traitter favorablement ledit exposant, tant en considération des services qu'il a rendus à feu nostre très-cher et bien-amé oncle le duc d'Orléans, que de ceux qu'il nous rend depuis plusieurs années à la composition des paroles de musique qui se chantent tant en nostre chapelle qu'en nostre chambre : nous avons audit Perrin accordé et octroyé, accordons et octroyons, par ces présentes signées de nostre main, la permission d'establir en nostre bonne ville de Paris et autres de nostre royaume, des académies composées de tel nombre et qualité de personnes qu'il avisera, pour représenter et chanter en public des *opera* et représentations en musique en vers françois, pareilles et semblables à celles d'Italie. Et pour dédommager l'exposant des grands frais

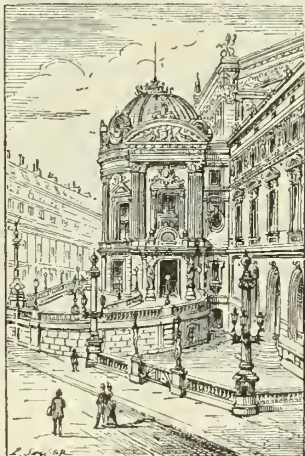


Fig. 1. — Opéra actuel, façade latérale.

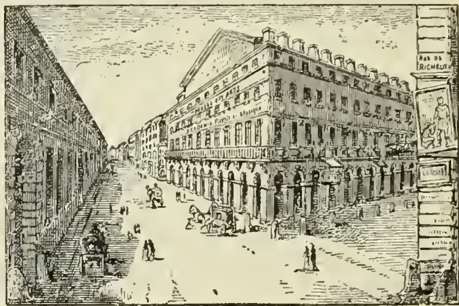


Fig. 2. — Vue de l'Opéra à la rue de la Loi (actuellement rue Richelieu).

qu'il conviendra faire pour lesdites représentations, tant pour les théâtres, machines, décorations, habits, qu'autres choses nécessaires; nous luy permettons de prendre du public telles sommes qu'il avisera, et à cette fin d'establir des gardes et autres gens nécessaires à la porte des lieux où se feront lesdites représentations; faisant très expresses inhibitions et deffences à toutes personnes de quelque qualité et condition qu'elles soient, mesme aux officiers de nostre maison, d'y entrer sans payer, et de faire chanter de pareils *opera* ou représentations en musique en vers françois, dans toute l'étendue de nostre royaume pendant douze années, sans le consentement et permission dudit exposant ; à peine de dix mil livres d'amende, confiscation des théâtres, machines et habits, applicables un tiers à nous, un tiers à l'hospital général, et l'autre tiers audit exposant. Et attendu que lesdits *opera* et représentations sont des ouvrages de musique tous dif-

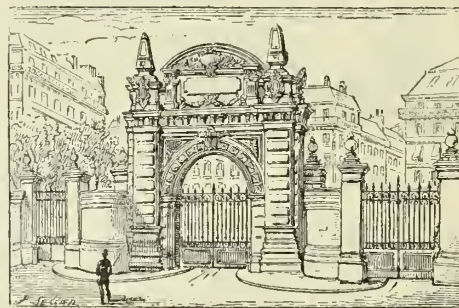


Fig. 3. — Opéra actuel, porte centrale de l'administration.

férents des comédies récitées, et que nous les érigeons par cesdites présentes sur le pied de celles des académies d'Italie, où les gentils-hommes chantent sans déroger : — Voulons et Nous plaist, que tous gentils-hommes, damoiselles, et autres personnes, puissent chanter auxdits *opera*, sans que pour ce ils dérogent au tiltre de noblesse, ny à leurs privilèges, charges, droits et immunitez. Révoquons par ces présentes toutes permissions et privilèges que Nous pourrions avoir ci-devant donnez et accordez,

tant pour raison desdits *opera* que pour réciter des comédies en musique, sous quelques noms, qualitez, conditions et prétextes que ce puisse estre. Si donnons en mandement à nos amez et féaux conseillers les gens tenans nostre cour de Parlement à Paris, et autres nos iusticiers et officiers qu'il appartiendra, que ces présentes ils ayent à faire lire, publier et enregistrer, et du contenu en icelles, faire jouir et user ledit exposant pleinement et paisiblement, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchemens au contraire. Car tel est nostre plaisir. — Donné à S.-Germain en Laye, le 28e jour du mois de juin 1669, et de nostre règne le vingt-septième. Signé : LOUIS, et sur le reply, par le roy, COLBERT. Et scellé du grand sceau de cire jaune ».

Tel est le premier privilège théâtral accordé en France dont on connaisse la teneur. Perrin, une fois en possession de ce document précieux, s'attacha trois associés : Cambert, qui devait composer la musique des opéras dont lui-même écrivait les paroles, le marquis de Sourdéac, chargé spécialement de tout ce qui tenait aux machines et aux décorations, et un financier nommé Bersac de Champeron, qui faisait les fonds de l'entreprise. Ces arrangements pris, on fit construire par Guichard, intendant des bâtiments du duc d'Orléans, une salle qui fut élevée sur l'emplacement du jeu de paume de la Bouteille (à l'endroit où se trouve le no 43 de la rue de Seine), on réunit une troupe, un orchestre, des chœurs, et, vers le 18 mars 1671, on fit l'inauguration du nouveau théâtre par la première représentation de *Pomone*, opéra en cinq actes et un prologue, le premier en langue française qui eût encore été offert au public. Ce théâtre prenait officiellement le nom d'*Académie des opéras*, et ce n'est que sous la direction de Lully qu'il adopta celui d'*Académie royale de musique*. Il ne devait pas d'ailleurs rester longtemps entre les mains de Perrin, malgré le succès immense de *Pomone*, qui fut jouée pendant huit mois entiers et rapporta plus de cent mille

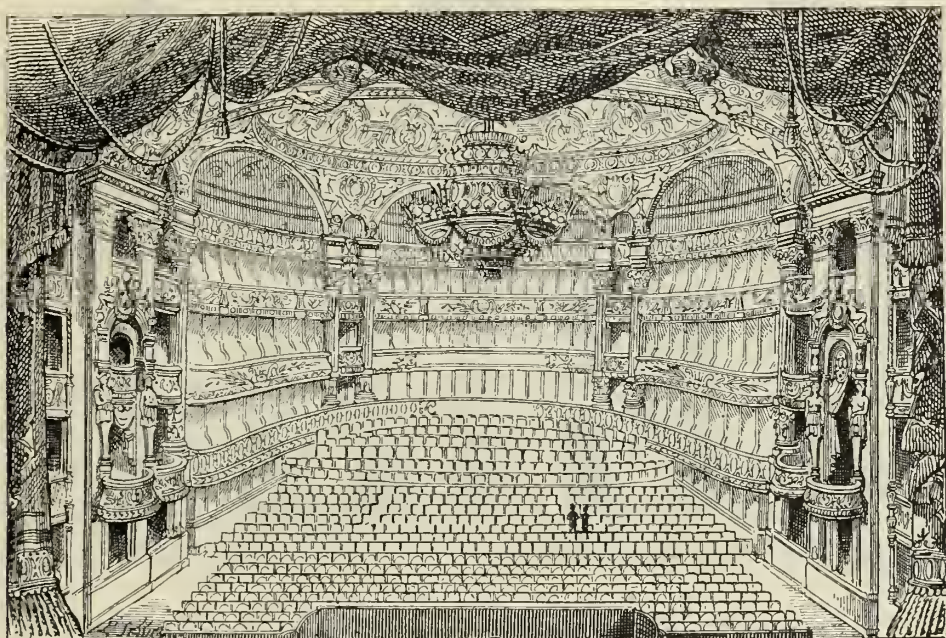


Fig. 4. — Opéra actuel, intérieur de la salle.

livres de bénéfice; grâce au désordre et à l'avidité de Perrin, la mésintelligence ne tarda pas à se mettre entre lui et ses associés. Lully, qui guettait une proie facile à saisir, mit à profit la situation, se fit accorder par le roi des lettres patentes qui annulaient celles de Perrin, réussit à évincer celui-ci et ses compagnons, établit sa fortune sur leur ruine, et, le 15 novembre 1672, ouvrait son Académie royale de musique dans une salle qu'il avait fait construire à son tour rue de Vaugirard, sur l'emplacement d'un autre jeu de paume, dit du Bel-Air. A partir de ce moment, l'existence de l'Opéra devient tout à fait régulière, et se poursuit sans interruption jusqu'à nos jours, malgré toute une série de catastrophes financières ou matérielles. Ces catastrophes ne purent qu'entraver, mais non arrêter le cours régulier de ses travaux, ce théâtre étant devenu, dès sa création, comme une sorte d'institution nationale, célèbre dans l'Europe entière, et en faveur de laquelle on vit successivement le souverain, l'Etat, la ville de Paris même, consentir les sacrifices les plus répétés et les plus considérables. — Nous ne saurions prétendre à retracer une histoire même administrative de l'Opéra. Nous allons nous borner, pour terminer cet article, à dresser la liste des diverses salles qu'il a occupées, et des directions sous lesquelles il s'est trouvé successivement placé. Le premier essai non officiel de Perrin et de Cambert s'était fait en 1659, à Issy, dans le château d'un certain de la Haye, où ils avaient fait représenter une comédie musicale intitulée *la Pastorale;* en mars 1671, ils installent leur Académie des opéras dans le jeu de paume de la Bouteille ; le 15 novembre 1672, Lully, les ayant dépossédés, ouvre son Académie royale de musique, rue de Vaugirard, dans le jeu de paume du Bel-Air ; à la mort de Molière, le même Lully sollicite et obtient du roi la jouissance de la salle du Palais-Royal, occupée jusqu'alors par la troupe du grand homme, et en prend possession au mois de mai 1673 ; au bout de quatre-vingt-dix ans, le 6 avril 1763, cette salle est détruite par un incendie, et l'Opéra se réfugie provisoirement aux Tuileries, dans la fameuse salle dite des Machines, qui devait servir plus tard aux séances de la Convention; le 26 janvier 1770, l'architecte Moreau, ayant achevé la construction d'une nouvelle salle au Palais-Royal, l'Opéra s'y rétablit ; mais celle-ci ayant été de nouveau dévorée par le feu, onze ans après, le 8 juin 1781, on loge, provisoirement encore, l'Académie royale de musique aux Menus-Plaisirs, pendant que l'architecte Lenoir s'occupe de l'édification d'un nouveau théâtre sur le

boulevard Saint-Martin (emplacement du théâtre actuel de la Porte-Saint-Martin); Lenoir fait des prodiges, n'emploie que *quatre-vingt-six jours* pour la construction de ce théâtre, et celui-ci peut être inauguré le 27 octobre 1781. En 1794, au plus fort de la période révolutionnaire, le comité de salut public juge à propos de transférer l'Opéra dans la salle du Théâtre national, que la fameuse comédienne Montansier avait fait construire récemment rue de la Loi (rue Richelieu) (V. fig. 2), et il s'y transporte le 7 août; il reste là jusqu'au 13 février 1820, jour où le duc de Berry, descendant de sa loge pour monter en voiture, est frappé mortellement par le poignard de l'assassin Louvel. Le gouvernement décide alors que ce théâtre sera abandonné et détruit, et, toujours provisoirement, on envoie l'Opéra loger à la salle Favart, en ce moment inoccupée. Pendant ce temps, l'architecte Debret est chargé d'élever une nouvelle salle à l'angle de la rue Le Peletier et du boulevard, et, quoique moins prompt que Lenoir, il agit avec assez de rapidité pour que l'inauguration puisse s'en faire le 16 août 1821. L'Opéra demeure là pendant tout un demi-siècle, puis il disparaît, le 29 octobre 1873, dans les flammes d'un troisième incendie! Depuis quinze ans, on avait commencé, sous la direction de M. Charles Garnier, la construction d'un nouveau monument, le théâtre de la rue

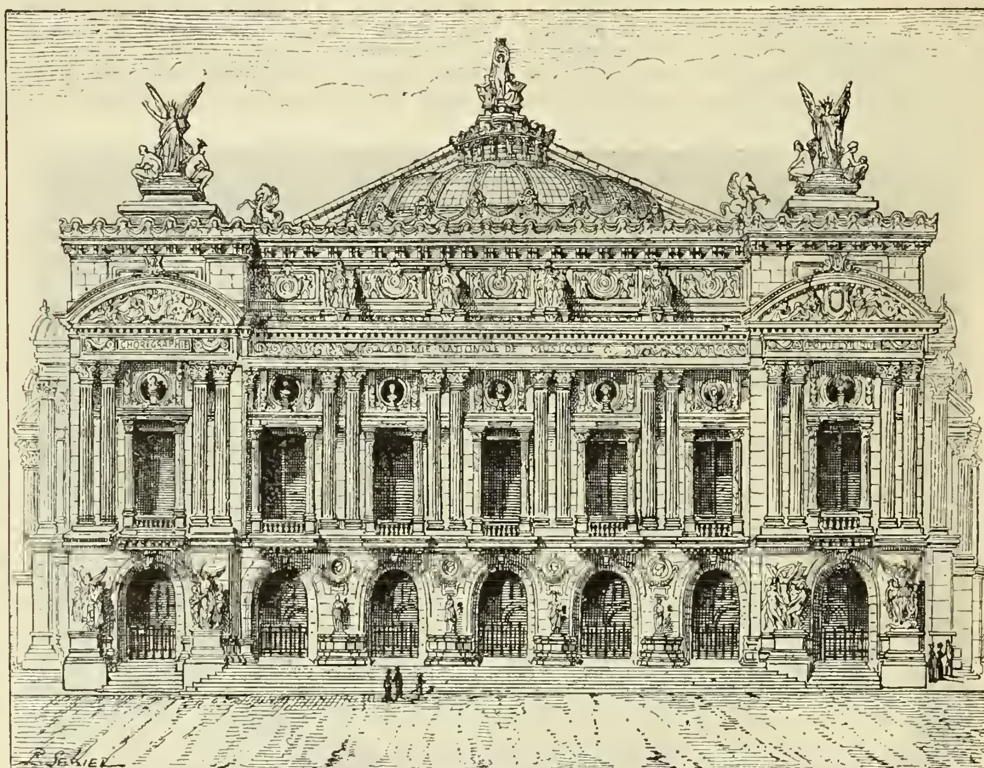


Fig 5. — Opéra actuel, façade principale.

Le Peletier ayant toujours été considéré comme provisoire; mais ce monument n'était pas terminé, et il fallait trouver un asile à l'Opéra; cette fois on le plaça dans la salle Ventadour (aujourd'hui transformée en un vaste hôtel financier) qu'il partagea avec la troupe du Théâtre-Italien, et, le 5 janvier 1875, le théâtre du boulevard des Capucines étant achevé, notre Opéra s'y installa, sans doute pour longtemps.

Nombreuses sont les administrations qui se sont succédé à la tête de notre grande scène lyrique, depuis sa création jusqu'à ce jour. Nous allons essayer d'en dresser la liste, aussi exacte que possible : — 1669. Pierre Perrin, directeur; — 1672. Jean-Baptiste Lully, directeur; — 1687. Jean-Nicolas de Francine, maître d'hôtel du roi, gendre de Lully, directeur; — 1698. J.-N. de Francine et Gourault du Mont, commandant l'écurie du Dauphin, directeurs associés; — 1704. Pierre Guyenet, payeur de rentes à l'hôtel de ville, directeur; — 1712. J.-N. de Francine et Gourault du Mont, directeurs associés; — 1728. André-Cardinal Destouches, compositeur, directeur; — 1731. Lecomte et Lebœuf, directeurs associés; — 1733. Louis-Armand-Eugène de Thuret, capitaine au régiment de Picardie, directeur; — 1744. François Berger, ancien receveur général des finances du Dauphiné, directeur; — 1749. La ville de Paris assume la direction de l'Opéra, sous les ordres et la surveillance du marquis d'Argenson, ministre de la maison du roi. Rebel et Francœur, compositeurs, sont chargés de l'administration avec le titre d'inspecteurs. Le théâtre restera à la charge de la ville jusqu'en 1780; — 1753. Royer, directeur du Concert spirituel, est nommé inspecteur dans les mêmes conditions; — 1757. Rebel et Francœur, directeurs; — 1767. Berton et Trial, compositeurs, directeurs; — 1769. Berton, Trial, Dauvergne et Joliveau, directeurs; — 1771. Berton, Dauvergne et Joliveau, directeurs (Trial venait de mourir); — 1772. Rebel, administrateur général; Berton, Dauvergne et Joliveau, directeurs; — 1774. Rebel et Berton, administrateurs généraux; Dauvergne et Joliveau, directeurs; — 1775. Berton, administrateur général; Dauvergne et Joliveau, directeurs; — 1776. Berton, directeur général; — 1778. De Vismes de Valgay, directeur. La ville de Paris fournit une subvention de 80,000 livres; — 1780. La ville de Paris renonce à la gestion de l'Opéra, qui passe dans les dépendances de la maison du roi. Berton, nommé directeur, meurt au bout de six semaines, et Dauvergne est appelé à lui succé-

der ; — 1782. L'Opéra est gouverné par un comité formé de Gossec, compositeur, président ; Legros, Lainez, représentant les artistes du chant ; Gardel, Dauberval, représentant la danse ; Rey, chef d'orchestre, représentant l'orchestre ; La Suze, représentant les chœurs. Ce comité, plusieurs fois modifié, est placé, en 1785, sous l'autorité de Dauvergne, qui prend le titre de directeur général. En 1786, Francœur est adjoint à Dauvergne, avec le titre de directeur ; — 1790. La ville de Paris reprend possession de l'Opéra, que le comité continue de gouverner, sous la surveillance de Francœur, devenu régisseur général ; — 1792. Francœur et Cellerier, directeurs entrepreneurs ; — 1793. La ville de Paris reparaît. Divers comités se succèdent et administrent en son nom, avec peu de succès. Le dernier est composé de Francœur, Demesles et Baco ; — 1797. De Vismes du Valgay, Bonnet de Treiches et Cellerier, directeurs ; — 1802. Morel, directeur, sous la surveillance du premier préfet du palais. L'Etat accorde à l'Opéra une subvention de 600,000 francs ; — 1804. Bonnet de Treiches succède à Morel ; — 1807. Création de la surintendance des quatre grands théâtres. Picard, auteur comique, directeur ; — 1814. L'Opéra passe dans les attributions du ministre de la maison du roi. Picard reste directeur ; — 1815. Le baron de La Ferté, intendant des Menus-Plaisirs, prend le titre de directeur général ; le compositeur Choron devient directeur effectif, avec le titre de régisseur général. En 1817, le compositeur Persuis succède à Choron avec le titre de directeur, et en 1819, à la mort de Persuis, le grand violoniste Viotti devient directeur à son tour ; — 1821. On crée l'intendance des théâtres royaux, sous la surveillance de laquelle Habeneck, chef d'orchestre de l'Opéra, est nommé directeur. En 1824, il est remplacé par Duplantys, à qui l'on donne le titre d'administrateur, et, en 1827, Lubbert succède à celui-ci avec la qualification de directeur ; — 1831. Le docteur Louis Véron, directeur du *Constitutionnel*, est nommé directeur-entrepreneur. L'Etat lui accorde une subvention de 810,000 francs pour la première année, de 760,000 francs pour la seconde, de 710,000 francs pour les suivantes ; — 1835. Duponchel, directeur ; — 1841. Léon Pillet, directeur ; — 1847. Duponchel et Nestor Roqueplan, directeurs associés ; — 1849. Roqueplan, directeur ; — 1854. La liste civile se charge de la régie de l'Opéra. Crosnier, député, est nommé administrateur général. En 1856, Alphonse Royer, ancien directeur de l'Odéon, succède à Crosnier, et, en 1862, il est remplacé par M. Emile Perrin, directeur de l'Opéra-Comique ; — 1866. M. Emile Perrin devient directeur responsable, avec une subvention de 800,000 francs de l'Etat, et de 100,000 francs sur la cassette impériale ; — 1870. M. Emile Perrin donne sa démission, mais reste administrateur provisoire ; — 1871. M. Halanzier, d'abord administrateur provisoire en remplacement de M. Perrin, est nommé directeur-entrepreneur ; — 1879. M. Vaucorbeil, compositeur, directeur ; — 1884. MM. Ritt et Gailhard, directeurs.

Voici maintenant les différentes dénominations qui, depuis deux siècles, ont été appliquées à notre grande scène lyrique : mars 1671, *Académie des opéras ;* 15 novembre 1672, *Académie royale de musique ;* 22 juin 1791, *Théâtre de l'Opéra ;* 16 septembre 1791, *Académie royale de musique ;* octobre 1791, *Théâtre de l'Opéra ;* 1793, *Opéra national ;* 1794, *Théâtre des arts ;* 1797, *Théâtre de la république et des arts ;* 1803, *Théâtre des arts ;* 2 décembre 1804, *Académie impériale de musique ;* avril 1814, *Académie royale de musique ;* 22 mars 1815 (Cent-Jours), *Académie impériale de musique ;* juillet 1815, *Académie royale de musique ;* février 1848, *Théâtre de la nation ;* 1853, *Académie impériale de musique ;* juillet 1854, *Théâtre impérial de l'Opéra ;* 1866, *Académie impériale de musique ;* septembre 1870, *Académie nationale de musique.* C'est ce dernier titre qui est inscrit aujourd'hui sur le fronton du théâtre ; mais, comme nous l'avons dit, ce n'est là qu'une étiquette officielle, et, dans le public, jamais on ne dit autrement que l'Opéra.

Arthur Pougin.

Académie royale de danse. — Institution d'un genre assez original, qu'on ne doit pas confondre avec l'Académie de musique, c.-à-d. l'Opéra, qu'on appelait souvent jadis Académie royale de musique et de danse. L'Académie de danse fut une création de Louis XIV, qui, on le sait, était passionné pour la danse, et, de plus, avait la manie des académies. Celle-ci fut fondée par lettres patentes de 1661, vérifiées en parlement en 1662, et le roi, pour en démontrer l'utilité, expliquait ainsi sa pensée dans ce document vraiment singulier : — « Bien que l'art de la danse, disait-il, ait toujours été reconnu l'un des plus honnêtes et les plus nécessaires à former le corps, et lui donner les premières et plus naturelles dispositions à toutes sortes d'exercices, et entre autres à ceux des armes, et par conséquent l'un des plus avantageux et plus utiles à notre noblesse, et autres qui ont l'honneur de nous approcher, non seulement en temps de guerre dans nos armées, mais même en temps de paix dans le divertissement de nos ballets : néanmoins il s'est, pendant les désordres et la confusion des dernières guerres, introduit dans ledit art, comme en tous les autres, un si grand nombre d'abus capables de les porter à leur ruine irréparable, que plusieurs personnes, pour ignorans et inhabiles qu'ils aient été en cet art de la danse, se sont ingérés de la montrer publiquement... ». C'est pour remédier à un état de choses aussi déplorable, et qu'il jugeait sans doute de nature à compromettre la sécurité et l'avenir de la France, que Louis XIV créait une Académie royale de danse, composée de treize académiciens, qu'il nommait lui-même : — « Savoir, François Galland, sieur du Désert, maître à danser de la reine, notre très chère épouse ; Prévot ; Jean Renauld, maître à danser de notre très cher et unique frère le duc d'Orléans ; Thomas Levacher ; Hilaire d'Olivet ; Jean et Guillaume Reynal, frères ; Guillaume Queru ; Nicolas de l'Orge ; Jean-François Piquet ; Jean Grigny ; Florent Galand-Désert et Guillaume Renault ; lesquels s'assembleront une fois le mois, dans tel lieu ou maison qui sera par eux choisie et prise à frais communs, pour y conférer entre eux du fait de la danse, aviser et délibérer sur les moyens de la perfectionner et corriger les abus et défauts qui peuvent avoir été ou être ci-après introduits... ». Les susdits académiciens jouissaient, « ainsi que leurs enfants, du privilège de montrer l'art de la danse sans lettres, ainsi que du droit de *committimus*, et autres tels que ceux des officiers commensaux de la maison du roi ». L'Académie royale de danse fut la première en date de toutes celles que créa Louis XIV ; elle précéda les Académies des inscriptions et belles-lettres, des sciences, des opéras, d'architecture, aussi bien que toutes celles, fort nombreuses, qu'il établit en province. Cette institution singulière eut la vie dure, comme toutes celles qui ont pour défenseurs naturels la vanité et l'intérêt personnel ; elle ne disparut qu'à l'époque de la Révolution.

Arthur Pougin.

Académie royale de chirurgie. — L'idée de cette institution doit être attribuée à Georges de Mareschal, chirurgien et maître d'hôtel du roi, et au célèbre chirurgien Lapeyronie ; d'autres chirurgiens éminents, entre autres Jean-Louis Petit, ainsi que la communauté de Saint-Côme, contribuèrent beaucoup à la création de cette société, qui fut définitivement approuvée par Louis XV, le 12 décembre 1731. L'Académie de chirurgie était composée de 70 membres ; elle tint sa première séance le 18 décembre 1731, sous la présidence de Lapeyronie, et offrit au roi, en 1743, un premier volume renfermant les travaux recueillis pendant douze ans. Des lettres patentes du 8 juillet 1748 confirmèrent l'approbation donnée en 1731. Lapeyronie était mort un peu plus d'un an auparavant, le 25 avril 1747 ; Lamartinière, son

successeur, présida l'Académie pendant trente-six ans avec le même zèle et le même dévouement aux intérêts de la compagnie. Cette institution, dont l'autonomie et l'indépendance étaient assurés par les dons généreux de son principal fondateur, Lapeyronie, réussit au-delà de toutes les espérances; il s'agissait de réunir dans une action commune des forces disparates, en apparence, de convertir en académiciens des hommes dont l'éducation littéraire était problématique; il fallait compter avec l'*invidia medicorum*, cette haine encore vivace du médecin contre le chirurgien. Malgré la lutte acharnée que la Faculté de médecine, ennemie de toute innovation, soutint contre elle, contre le Collège de chirurgie, réorganisé en 1724 par le même Lapeyronie, l'Académie de chirurgie ne contribua pas peu à affranchir la chirurgie du joug de la médecine et à obtenir, pour les chirurgiens les droits et les privilèges des médecins. Elle vit se succéder dans son sein, pendant soixante ans, une série d'hommes d'élite, dont les travaux laissèrent loin derrière eux ceux des chirurgiens des pays voisins; il suffit de citer, parmi les plus illustres: Jean-Louis Petit, le plus grand chirurgien peut-être du XVIII[e] siècle, le premier directeur de l'Académie de chirurgie; François Quesnay, le célèbre économiste, secrétaire de l'Académie lors de sa fondation; François-Henri Ledran, le fondateur de l'Ecole anatomique de la Charité, le maître de Haller; Croissant de Garengeot, qui a heureusement modifié bien des procédés opératoires; de Lafaye, l'éminent auteur des *Principes de chirurgie;* puis Bordenave, Tenon, etc., enfin, Antoine Louis, l'âme de l'Académie de chirurgie, dont il fut le secrétaire perpétuel après Morand, qui avait lui-même succédé à Quesnay. On ne saurait se figurer le dévouement que cet illustre historiographe de la savante compagnie apporta à celle-ci. « Louis organise et dirige les travaux, les discussions, en rédige les résultats, choisit les lectures, les mémoires, les observations qu'on doit publier. Il réunit les faits isolés, les doctrines plus ou moins parfaites sur les points fondamentaux de la science, les coordonne, les fond dans un ensemble harmonique, les rattache à de grands principes, les présente avec méthode sous des formes saisissantes, propres à exciter et à soutenir l'intérêt, à les fixer dans le souvenir, à inspirer l'amour de la vraie chirurgie, à préparer les voies de l'avenir. » (Boyer.) Aussi l'histoire de l'Académie de chirurgie se confond-elle en quelque sorte avec celle de cet éminent chirurgien; c'est à tel point qu'on peut dire qu'elle vécut et mourut avec lui. — Indépendamment de ses membres titulaires résidant à Paris, l'Académie de chirurgie avait des membres associés dans nos provinces et à l'étranger. Parmi les premiers Lecat et David, à Rouen; Antoine Petit et Pouteau, à Lyon; Goulard, Méjan, Vigarous, etc., à Montpellier, etc.; parmi les seconds, Haller, Camper, Van Swieten, Cheselden, Bertrandi. Molinelli, etc.

L'Académie de chirurgie distribuait des prix aux meilleurs mémoires sur les questions qu'elle avait mises au concours. Le recueil de l'Académie parut de 1743 à 1798, sous le titre de *Mémoires et prix de l'Académie de chirurgie de Paris,* en 6 vol. in-4 ou en 29 vol. in-12. Le 5[e] vol. in-4 avait été publié en 1784, de sorte que le 6[e], dont Louis avait les matériaux en main, ne fut publié que cinq ans après la suppression de l'Académie. La société se réunissait une fois chaque semaine. Il y avait en outre des séances publiques solennelles, dans lesquelles le secrétaire perpétuel prononçait les éloges des membres décédés; on y lisait des mémoires et on proclamait les lauréats ou auteurs des mémoires couronnés. Dubois d'Amiens a réuni dans un volume, publié en 1859, tous les éloges prononcés par Louis, de 1750 à 1792. Les membres associés et les autres chirurgiens du royaume envoyaient des mémoires ou des observations à l'Académie; celle-ci en confiait l'examen à celui de ses membres qui était le plus compétent sur le sujet en question; si plusieurs mémoires se rapportaient au même sujet, le membre chargé de leur examen en faisait une revue d'ensemble, élaguait ce qui lui paraissait inutile ou faux, ajoutait le fruit de ses propres recherches, puis soumettait son travail à l'Académie qui le discutait et le revêtait de sa sanction. Alors seulement venait la rédaction définitive. Le plus souvent, les mémoires conservaient l'empreinte personnelle de leur auteur, en même temps qu'ils portaient celle de l'Académie, qui y avait collaboré tout entière. L'Académie n'aimait pas les théories et les raisonnements subtils; elle voulait des faits et des conclusions rigoureuses; ses doctrines, plus ou moins éclectiques, étaient nettement formulées, mais point exclusives; les droits de l'avenir étaient réservés. Toutes les parties de la chirurgie, depuis les plus petits détails de pratique jusqu'aux vues les plus générales, ont été étudiées par l'Académie, de telle sorte que l'ensemble de ses travaux a constitué une sorte de *code chirurgical*, dont les préceptes fondamentaux ont été sanctionnés par les recherches des chirurgiens qui sont venus après elle, code qui a fait la gloire de la chirurgie française et s'est imposé aux chirurgiens étrangers pendant de longues années. — Lorsque survint la Révolution, l'enseignement de la médecine en France était en pleine décadence; la Faculté de médecine se cramponnait à ses vieux privilèges, et cherchait à annuler l'enseignement donné au Collège de chirurgie, sans y réussir. Malheureusement l'Académie de chirurgie n'était plus que l'ombre d'elle-même. Déjà la mort de Jean-Louis Petit, en 1750, lui avait porté un coup sensible; mais l'activité dévorante de Louis suppléait à tout. Cependant en 1784, 1786 et 1787, elle avait proposé des sujets de prix sur des questions d'une futilité déplorable; Desault, qui sentait la vie se retirer de ce corps, avait quitté l'Académie, emportant à l'Hôtel-Dieu l'avenir de la chirurgie française; aussi, lorsque son illustre secrétaire perpétuel, Louis, vint à mourir, le 20 mai 1792, l'Académie cessa en réalité d'exister, et le fameux décret du 8 août 1793, qui abolissait « toutes les académies et sociétés littéraires patentées ou dotées par la nation », ne fit que constater un fait accompli. Ce décret fut notifié à l'Académie à sa réunion du 22 août, et l'Académie *leva la séance afin de prouver sa soumission et son respect pour les décrets de la Convention nationale.* Le plumitif de cette séance est signé par Sabatier, président, et par Sue, secrétaire. Ainsi finit cette illustre compagnie dont l'influence sur la chirurgie moderne a été si grande qu'elle a pu être appelée à bon droit l'événement le plus remarquable de son histoire. D[r] L. HAHN.

Académie de médecine. — Cette institution a été créée en 1820, par ordonnance du roi Louis XVIII, pour remplacer l'Académie royale de chirurgie et la Société royale de médecine, supprimées en 1793 (V. ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE et SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE). Pour comprendre comment fut amenée la création de l'Académie, nous sommes obligés de remonter un peu plus haut. A l'époque où l'Institut national de France fut rétabli, en 1795, le corps médical sentit, de son côté, le besoin d'avoir des réunions; un certain nombre de membres de l'ancienne Académie de chirurgie et de la Société royale de médecine formèrent le projet de s'associer et de mettre leurs travaux en commun; ils firent appel aux plus éminents médecins et chirurgiens et constituèrent ainsi la *Société de santé*, qui se réunit pour la première fois le 2 germinal an IV (22 mars 1796); l'année suivante, le 27 pluviôse an V (15 février 1797), elle adopta la dénomination de *Société de médecine*, comme plus convenable. Cette société libre était approuvée, mais non subventionnée par l'Etat. Elle se mit à la disposition de l'autorité pour l'éclairer sur toutes les questions d'hygiène publique, nomma des commissions pour les épidémies, propagea la vaccine, décerna des prix annuels et fonda le *Journal général de médecine*, dirigé par Sédillot, le premier recueil de médecine qui parut après la Révolution. Les médecins plus jeunes fondèrent la *Société médicale d'émulation*, avec le concours de Thouret, qui obtint l'autorisation et fournit le local dans l'Ecol

de santé même; il présida la première séance le 6 messidor an IV (24 juin 1796). L'année suivante, elle comptait déjà 60 membres résidants et de nombreux correspondants, parmi lesquels d'illustres médecins; c'est également en 1797 qu'elle publia le premier volume de ses *Mémoires*. C'est dans ces deux sociétés que devait se recruter l'Académie de médecine. Sur ces entrefaites, le gouvernement forma, au sein même de l'Ecole, par décret du 12 fructidor an VIII, une société destinée à lui donner ses avis sur les questions d'hygiène publique, à s'occuper de recherches relatives à la topographie médicale de la France et à continuer la publication des anciens mémoires de la Faculté, du Collège de chirurgie et de la Société de médecine, dont les archives lui furent remises. Elle commença ses travaux, mais ne fut complètement constituée que le 30 ventôse an XII (23 mars 1804). La *Société de la Faculté* était composée de 60 membres titulaires, comprenant les 27 professeurs de la Faculté, le chef des travaux anatomiques, 16 associés et 16 adjoints; puis, de plus de 60 associés nationaux, d'autant d'étrangers, et d'un nombre indéterminé de correspondants. Elle ne publia ses bulletins qu'à partir de 1804, jusqu'en 1821, c.-à-d. jusqu'à la création de l'Académie de médecine qui entraîna sa dissolution. — Fondée le 20 décembre 1820, l'Académie de médecine a eu pour premier secrétaire perpétuel l'illustre physiologiste Béclard, qui fut remplacé le 3 décembre 1822 par Pariset, nommé par le roi; à Pariset succéda en 1847 Dubois d'Amiens, et à celui-ci, en 1873, Ch.-Jules Béclard, l'éminent doyen de la Faculté de médecine. L'histoire de l'Académie de médecine se trouve tout entière dans les ordonnances qui ont présidé à sa création et à ses diverses transformations. Nous n'en indiquerons que les dispositions principales.

L'ordonnance de 1820 instituait l'Académie royale de médecine pour répondre aux questions du gouvernement sur tout ce qui concerne l'hygiène publique, et particulièrement sur les épidémies, les épizooties, les cas de médecine légale, la propagation de la vaccine, l'examen des remèdes nouveaux et des remèdes secrets, les eaux minérales naturelles et artificielles, et lui donna la mission de s'occuper de tous les objets d'étude qui peuvent contribuer aux progrès de l'art de guérir; tous les registres et papiers de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine furent déposés dans ses archives. L'Académie était alors divisée en trois sections: une de médecine, une de chirurgie et une de pharmacie, et comprenait en tout: 85 membres titulaires, 60 honoraires, 30 associés libres résidant, comme les précédents, à Paris, 80 associés ordinaires, dont 20 résidant à Paris, 30 associés étrangers, enfin, des adjoints résidants et des adjoints correspondants. Chacune des trois sections élisait ses membres honoraires, ses titulaires et ses adjoints; les associés étaient élus par l'Académie entière. Les nominations et les affaires générales de l'Académie étaient réservées aux titulaires; les honoraires, les titulaires et les associés avaient voix délibérative en matière de science. Trois séances publiques devaient avoir lieu annuellement, une pour chaque section. Le premier médecin en titre du roi était de droit président d'honneur perpétuel de l'Académie. Le président temporaire, le secrétaire annuel et le trésorier étaient élus par l'Académie entière. Enfin un article spécial autorisait l'Académie à accepter, en se conformant aux lois et règlements, des legs et donations destinés à favoriser les progrès de la science. — Le 27 décembre 1820, nouvelle ordonnance nommant une partie des membres de l'Académie; dans le nombre de ceux-ci on trouve des noms justement célèbres, comme Alibert, Béclard, Boyer, Chaussier, Corvisart, Dupuytren, Esquirol, Hallé, Orfila, Pariset, Pelletier, Pinel, Récamier, Richeraud, Robiquet, Royer-Collard, etc., à côté d'une foule de médiocrités comme Deneux, qui n'avait d'autre mérite que de soigner ou d'accoucher la duchesse d'Angoulême et la duchesse de Berry. Des vacances s'étant produites parmi les titulaires, l'Académie nomma une série de membres, parmi lesquels figuraient des célébrités telles que Adelon, Caventou, Cloquet, Cullerier, Desormeaux, Guersant, Lisfranc, Magendie et Moreau. Le roi approuva ces choix par ordonnance du 6 fév. 1821. — L'ordonnance du 18 oct. 1829 est venue changer cet état de choses. L'article premier divise l'Académie en 11 sections correspondant à autant de spécialités. Le nombre des titulaires est fixé à 60, celui des adjoints à 40, celui des associés non résidants à 40, celui des associés résidants à 40, celui des associés étrangers à 20, celui des associés libres à 10, une seule nomination devant être faite sur trois extinctions, jusqu'à ce que l'Académie soit rentrée dans les limites ci-dessus indiquées. De plus, il est institué un secrétaire annuel chargé de suppléer le secrétaire perpétuel en cas d'absence; les catégories de membres honoraires et d'associés résidants sont supprimées, les adjoints non-résidants prennent le nom de correspondants; quant aux adjoints résidants, leur condition se trouve notablement améliorée; ils acquièrent le droit de prendre part aux discussions, mais avec voix consultative seulement. L'ordonnance de Louis-Philippe, en date du 15 sept. 1833, abolit cette restriction et accorde voix délibérative en matière de science, et aux membres adjoints et aux associés résidants encore existants. Une autre ordonnance royale du 20 janv. 1835 décide que tous les membres titulaires, associés et adjoints résidants de l'Académie royale de médecine ne formeront qu'une seule classe. Enfin, un arrêté ministériel du 8 avril 1835 et un autre du 15 mars 1856, conformes aux conclusions présentées par l'Académie elle-même, constituèrent celle-ci définitivement, en réglant de nouveau le partage de ses membres entre les 11 sections et en fixant, tel qu'il est resté depuis, le nombre des *associés libres*, des *associés nationaux*, des *associés étrangers*, des *correspondants nationaux*, des *correspondants étrangers*, enfin, divisant les correspondants en 4 sections au point de vue des spécialités. Le dernier arrêté porte en outre que l'élection des associés et correspondants se fera au scrutin individuel et non au scrutin de liste, comme l'avait décidé le premier.

C'est sur ces ordonnances et ces décrets que repose le règlement qui régit aujourd'hui l'Académie de médecine; règlement qui fut définitivement approuvé par un arrêté du ministre d'Etat du 16 avril 1862 et par un autre arrêté de Duruy du 16 mars 1866. Nous n'en indiquerons que les dispositions principales: L'Académie est partagée en 11 sections, qui sont: 1° anatomie et physiologie, 10 membres; 2° pathologie médicale, 13; 3° pathologie chirurgicale, 10; 4° thérapeutique et histoire naturelle médicale, 10; 5° médecine opératoire, 7; 6° anatomie pathologique, 7; 7° accouchements, 7; 8° hygiène publique, médecine légale et police médicale, 10; 9° médecine vétérinaire, 6; 10° physique et chimie médicales, 10; 11° pharmacie, 10; total: 100 membres titulaires. Il y a en outre 10 associés libres, jouissant des mêmes droits et prérogatives que les titulaires, mais ils ne participent pas à l'élection de ceux-ci; plus, 20 associés nationaux, 20 associés étrangers, 100 correspondants nationaux et 50 correspondants étrangers. L'élection de tous les membres, titulaires, associés ou correspondants, a lieu au scrutin individuel et sur listes multiples, à la majorité absolue des membres présents. L'Académie nomme chaque année un vice-président, qui devient de droit président l'année suivante, et un secrétaire annuel rééligible. Le secrétaire perpétuel est également nommé par elle. Indépendamment des commissions temporaires auxquelles sont renvoyés les communications faites par le gouvernement et les autorités et les travaux de savants, si la compagnie les juge de nature à être l'objet d'un rapport particulier, elle nomme des commissions dites permanentes, renouvelables par tiers tous les ans, pour ceux de ses services qu'on peut appeler publics (commissions de vaccine, des épidémies, des eaux minérales, de publication, etc.). L'art. 86 du règlement est conçu de

la manière suivante : L'Académie désigne, au scrutin secret, sur la demande du gouvernement, des commissaires choisis parmi ses membres, pour être envoyés sur le théâtre des épidémies, des épizooties, dans divers établissements publics, etc. Ce n'est pas toujours ainsi que les choses se passent, il faut bien le reconnaitre. — Outre le trésorier, l'Académie a un chef de travaux chimiques et un bibliothécaire, nommés par le ministre de l'instruction publique. Hors de ses réunions, elle est représentée par un conseil d'administration composé du président, du vice-président, du secrétaire perpétuel, du secrétaire annuel, du trésorier, de deux membres titulaires nommés annuellement et du doyen de la Faculté de médecine de Paris qui conserve le titre et les prérogatives de membre de l'Académie, lorsqu'il a cessé d'exercer les fonctions de doyen. Les séances hebdomadaires de l'Académie, qui ont lieu le mardi à trois heures, ne sont pas publiques, au terme du règlement ; elles le sont en réalité. Tous les ans une séance publique a lieu dans la première quinzaine du mois de décembre, pour le compte rendu des travaux de l'Académie et des progrès de l'art de guérir pendant l'année écoulée, pour la lecture des éloges funèbres et la distribution des prix. La première séance publique a eu lieu le 6 mars 1824. — Un costume officiel a été attribué aux membres de l'Académie par ordonnance royale du 15 sept. 1833. Les discussions de l'Académie sont publiées chaque semaine, avec le procès-verbal de la séance, dans un *Bulletin* spécial, et les mémoires importants dans un recueil spécial intitulé : *Mémoires de l'Académie de médecine.*

L'Académie de médecine entretient un service de vaccination gratuite, dirigé par un membre choisi par la compagnie et nommé par le ministre de l'instruction publique, sur la présentation du conseil d'administration. Des vaccinations gratuites ont lieu deux fois par semaine dans le local même de l'Académie. — Les détails qui précèdent permettent d'apprécier le rôle et l'utilité de l'Académie de médecine. Elle contribue puissamment à la diffusion des idées nouvelles, les discute et les fait passer au creuset de l'expérience avant de les lancer dans le monde. Dépositaire d'un grand nombre de legs, depuis le premier que lui fit Moreau de la Sarthe, en 1826, elle distribue chaque année un grand nombre de prix aux auteurs des meilleurs mémoires sur des sujets donnés, parfois fixés d'avance par les donateurs, et donne ainsi lieu à la production de travaux scientifiques souvent d'une grande valeur.

L'organisation de l'Académie de médecine a servi de modèle à une foule de sociétés françaises et étrangères. Mais il faut bien reconnaître que, telle qu'elle est, elle prête encore plus ou moins à la critique. Le plus grave reproche qu'on puisse lui faire, c'est que les divers éléments scientifiques qui composent la savante compagnie ne sont pas bien pondérés. Non qu'il fût utile de supprimer totalement les sections, pour laisser la société ouverte à tous les talents sans distinction de genre, comme le voudraient les partisans des mesures radicales; mais un remaniement des sections serait nécessaire pour donner à chacun sa représentation équitable. Une commission s'était réunie dans ce but en 1874 et le professeur Chauffard fut chargé de rédiger le rapport. Mais après une discussion longue et animée, qui eut lieu en comité secret, l'Académie rejeta le projet. Les choses en sont là actuellement. Dr L. Hahn.

Académies des départements. — Il existe dans un certain nombre de villes de France des sociétés qui portent le titre d'académie. Mais comme elles sont groupées avec les autres dans l'organisation générale qui centralise les travaux des savants de province, la *Revue des sociétés savantes*, nous en parlerons à ce mot (V. Sociétés savantes).

Académies protestantes. — Dans la période qui précéda la révocation de l'édit de Nantes, les Eglises réformées de France possédèrent à *Nîmes,* à *Orthez*, à *Orange*, à *Sedan*, à *Montpellier,* à *Montauban,* à *Saumur* et à *Die* des institutions destinées à assurer à leurs coreligionnaires, pour les études théologiques et les professions libérales, un enseignement supérieur, analogue à celui qui se donnait dans les universités placées alors sous la domination du clergé catholique. Le nom d'*université* étant interdit à ces fondations hérétiques, elles prirent celui d'*académie*. Quelques-unes de ces académies ont droit à une place dans l'histoire non seulement du protestantisme, mais de la science et de la pédagogie en France. Les notices qui les concernent seront reportées aux noms des villes indiquées plus haut. E. H. V.

Italie. — L'Italie fut le premier pays où s'établirent des académies littéraires et scientifiques, constituées suivant la forme moderne. Nous avons dit qu'elles se développèrent en très grand nombre. Considérées à l'origine comme des réunions de personnes adonnées aux sciences, aux lettres ou aux arts, elles adoptèrent assez souvent des noms bizarres, imposés par le goût discutable des contemporains. Plusieurs de ces académies, dégénérées avec le temps, se sont transformées en cercles ; d'autres n'existent plus. Nous nous bornerons à mentionner les plus importantes et les plus célèbres. La première qui mérite d'être signalée est l'*Accademia platonica* établie à Florence par Cosme de Médicis, et qui fleurit surtout sous Laurent de Médicis ; elle était consacrée particulièrement à l'étude de l'œuvre de Platon ainsi qu'à la lecture et à l'interprétation de la *Divine Comédie*. Les troubles de 1521 en dispersèrent les membres et depuis elle ne fut pas reconstituée. — Antonio Beccatelli (le Panormita) fonda à Naples, vers 1443, une académie qui prit depuis le nom d'*Accademia pontaniana;* le cardinal Bessarion, vers 1450, et plus tard Pomponio Leto, Platina et Buonaccorsi fondèrent à Rome des académies. — L'Académie des *Intronati*, fondée au commencement du xvie siècle, mérite aussi d'être mentionnée. Elle se consacra spécialement aux représentations théâtrales et rivalisa avec une autre académie siennoise, celle des *Rozzi* (fondée à la fin du xve), dont les membres furent appelés à représenter des drames devant Léon X.

La première société pour la culture des sciences physiques fut établie, à Naples, en 1560, sous le nom d'*Accademia secretorum Naturæ*. Elle était présidée par Baptiste Porta, dont la maison avait été le premier centre de réunion de ces amis des sciences qui la composaient. Elle s'occupait de médecine et de philosophie naturelle; une accusation de magie obligea Porta à venir se justifier devant le pape Paul III et provoqua la dissolution de l'Académie. — L'Académie des *Lincei*, fondée à Rome, en 1603, par le prince Cesi, qui reçut Porta et compta Galilée parmi ses membres, lui succéda. Après la mort de Cesi, en 1630, elle ne tarda pas à disparaître. En 1847, Pie IX créant une académie à Rome lui donna le titre d'*Accademia pontificia dei Nuovi Lincei*. Après 1870, on la réorganisa en lui rendant son nom primitif d'*Accademia dei Lincei*. Elle est maintenant sous la protection du gouvernement italien, le roi Victor-Emmanuel en ayant approuvé les statuts, en 1875, et porté sa dotation à vingt mille livres. Elle comprend deux sections : l'une pour les sciences morales et politiques, l'autre pour les sciences physiques et naturelles.

Une autre célèbre académie florentine est celle du *Cimento* instituée, en 1657, pour la culture des sciences physiques, par Léopold de Médicis. Torricelli en fit partie. Elle publia en italien, en 1667, une collection d'expériences sur la pression de l'air, la compressibilité de l'eau, la chaleur, le son, les projectiles, etc. Ce volume fut le testament de l'Académie *del Cimento;* son protecteur ayant été nommé cardinal la délaissa et dès lors elle languit.

L'Académie de la *Crusca* (en latin *Accademia furfureorum*), ainsi nommée par allusion à son but, qui est de rendre pure la langue italienne, en séparant le blé

du son (*crusca*), fut établie, en 1582, à Florence, par les soins du poète Anton-Francesco Grazzini. En 1584, elle se donna des statuts; en 1587, elle adopta pour devise le blutoir (*frullone*). Après avoir donné une édition de Dante (1595), les académiciens consacrèrent leurs efforts à la confection d'un dictionnaire de la langue italienne, dont le plan avait été arrêté dès 1591. Ce dictionnaire, publié pour la première fois à Venise (1612), en un volume in-fol. sous le titre de *Vocabolario degli Accademici della Crusca*, puis augmenté de 6 volumes dans l'édition de Florence (1729–1738), la quatrième, correspond au *Dictionnaire* de l'Académie française, ou plutôt à celui de M. Littré, et fait autorité en matière de langage. A l'Académie de la *Crusca* se réunirent, à la fin du XVIII[e] siècle, les Académies des *Apastiti* (fondée en 1642) et celle des *Umidi* (plus connue sous le nom d'*Accademia Fiorentina*), fondée en 1540, par Mazzuoli, Grazzini, Gelli et autres. — Le grand-duc Léopold lui donna alors le nom d'*Accademia Fiorentina*. Réorganisée en 1819, l'Académie de la *Crusca* subsiste encore aujourd'hui ; elle compte très peu de membres, jouit d'une réelle autorité littéraire, et travaille à la 5[e] édition de son dictionnaire.

On peut citer encore l'Académie de Bologne, fondée en 1691 par l'astronome Eustachio Manfredi, et dont les membres prirent le nom d'*Inquieti* par allusion à leur devise (*Mens agitat molem*) ; elle fut réunie à l'université de Bologne sous le titre d'*Accademia dell' Istituto* ou *Clementina*, Clément XI occupant alors le trône pontifical. Elle commença à publier ses Mémoires ou *Commentarii* en 1731. — La *Reale Accademia delle Scienze*, de Turin, était à l'origine une simple société privée, créée, vers le milieu du siècle dernier, par Saluzzo, aidé de Cigna et de Lagrangia. Les Mémoires de cette académie, dont les premiers volumes, publiés en latin (1759), étonnèrent le monde savant, furent suivis (1784) d'une seconde série de mémoires latins, français et italiens. — Napoléon I[er] fonda à Milan, en 1810, un Institut (*R. Istituto di Lettere, Scienze ed Arti*) qui remplaça l'*Istituto nazionale Italiano*, datant de 1799. Les deux Instituts Lombard et Vénitien furent créés par l'empereur Ferdinand I[er], à Milan et à Venise, en 1838, et ils ne sont que la continuation de celui fondé par Napoléon. Leurs travaux commencèrent à être publiés en 1843. — Une singularité à noter est l'institution de quelques académies italiennes à l'étranger. L'une d'elles, établie à Vienne, en 1656, par l'archiduc Léopold, était composée de dix Italiens présidés par Mentecuccoli ; l'autre fut fondée à Paris, en 1644, par l'historien Nani, ambassadeur de la République vénitienne. Le moine Lodovico Perrini établit au XVII[e] siècle une académie italienne à Madrid ; et il y eut à la même époque des institutions du même genre à Laibach et à Corfou.

Il nous reste à énumérer, suivant l'ordre chronologique, quelques autres académies italiennes : *Accademia Veneta*, fondée en 1500, par Alde Manuce, dans sa maison de Venise. — *A. degl' Innominati*, de Parme, œuvre du Tasse (1549). — La *Veneta Seconda*, académie littéraire, instituée en 1556, à Venise, par Federico Badoaro, et dissoute en 1561. — *A. degl' Insensati*, à Pérouse, fondée par le Tasse et J. Sannazaro en 1562. — *A. degli Incogniti*, fondée à Venise, par le sénateur Giov.-Francesco Loredan (1660). — *A. degli Arcadi*, fondée à Rome, en 1690, et à laquelle nous consacrons une notice spéciale. — *A. dei Fisiocratici*, de Sienne, s'occupant particulièrement d'études physiques et naturelles, pensionnée par le grand-duc Cosme (1691). — *A. dei Vigilanti*, de Mantoue, pour la littérature, la physique et les mathématiques (1704). *A. de Milan*, dite *Società Palatina*, qui donna l'édition monumentale de Muratori, de Sigonio et d'autres œuvres d'histoire et d'érudition (1718). — L'*Académie étrusque de Cortone* (1727). — *A. dei Georgofili*, fondée à Florence, par Ubaldo Montelatici, et dont le but est de faire progresser l'agriculture (1752). — *A. delle Scienze e Belle Lettere*, de Naples (1779), qui commença la publication de ses Mémoires en 1788. — *A. Reale Agraria di Torino* (1883), qui publia ses Mémoires en plusieurs volumes. — *Società Italiana delle Scienze* ou *dei XL*, fondée à Vérone en 1782, par A.-M. Lorgna, transférée depuis à Modène et dont le siège est actuellement à Rome. — *A.* ou *Ateneo di Scienze e Lettere* de Brescia, qui date de la réforme de l'ancienne *A. Agrario-fisica* (1801) et qui publia, en 1818, ses travaux sous le titre de *Commentarii*. — *Ateneo Veneto*, pour les sciences et les lettres à Venise (1810), etc., etc. E. Franco.

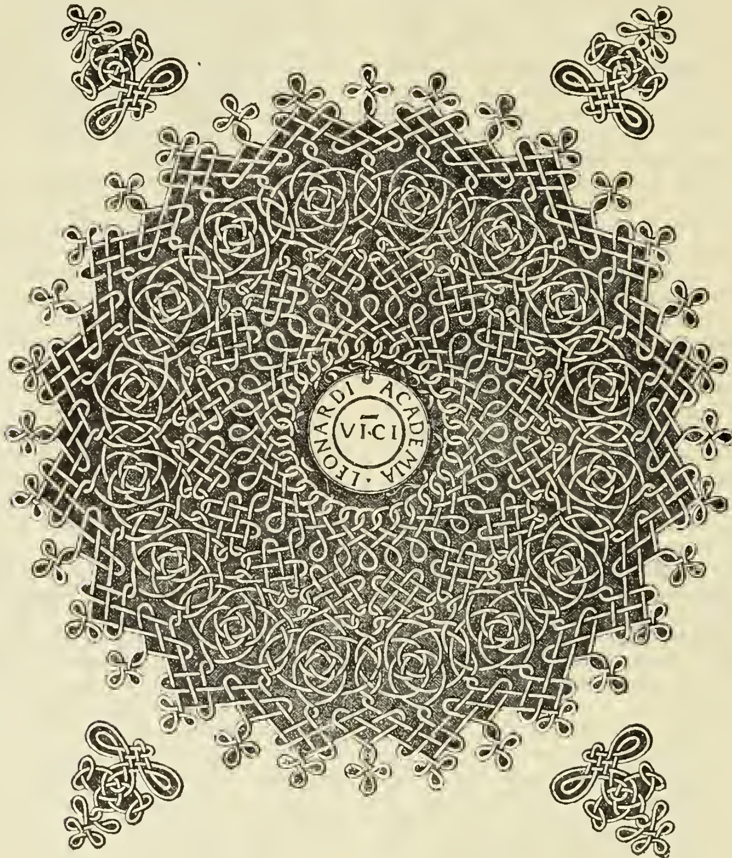
Nous n'avons parlé jusqu'ici que des académies savantes. Quant aux académies des beaux-arts, elles ont été naturellement très nombreuses en Italie. Nous énumèrerons seulement les principales :

Académie de Milan. — Léonard de Vinci fonda vers 1483, ou réorganisa, avec l'appui de Ludovic Sforza, une académie à Milan. Toutefois, bien des obscurités entourent cette école. Même son but précis est resté ignoré, et peut-être les études qu'on y faisait embrassaient-elles l'universalité des sciences, sauf la théologie, la philosophie et le droit. Léonard paraît s'en être très sérieusement occupé, à en juger par beaucoup de ses manuscrits qui, sans doute, se rapportent à son enseignement. Quoi qu'il en soit, *Lionardi Vinci Accademia*, — l'établissement milanais s'appelait ainsi, — subit sans doute la mauvaise fortune du duc Sforza qui l'encourageait, et lorsque Léonard de Vinci quitta Milan à la fin du XV[e] siècle, pour n'y plus revenir qu'à de rares intervalles, il est à croire que l'école, dont il avait été le principal sinon l'unique professeur, cessa en même temps de s'ouvrir aux jeunes artistes de la haute Italie.

L'Académie des beaux-arts actuelle de Milan doit sa fondation au cardinal Frédéric Borromée, parent de saint Charles, archevêque de 1595 à 1631, et créateur de la bibliothèque Ambrosienne. — Académie de Bologne, dite *Clémentine*, parce que le pape Clément IX s'en déclara protecteur, fondée, en 1710, par le comte Louis-Ferdinand de Marcilli, officier général des armées de l'empereur d'Allemagne. Aussitôt organisée elle écrivit à l'Académie royale de Paris pour lui donner avis de son établissement et la prier « d'entretenir ensemble une correspondance d'amitié ». — Académie de Gênes, dite *Ligustica*, fondée en 1751, grâce à l'initiative de Giovanni-Francesco Doria. — Académie de Turin, dite *Albertina*. — Académie de Venise, fondée par Napoléon. — Académies de Naples, de Parme, de Modène, de Lucques, de Sienne, etc. Enfin, suivant le système que nous avons adopté pour la France, nous consacrons deux notices étendues à deux grandes écoles italiennes de beaux-arts, connues sous le nom d'académies.

Académie romaine de Saint-Luc, fondée en 1588. — Bien avant l'Académie romaine de Saint-Luc, à une époque dont il n'est pas possible de fixer la date avec certitude, s'était formée une association de peintres qui tenait ses assemblées dans une petite église de l'Esquilin, l'église de Saint-Luc, dite *des peintres*. On sait cependant que cette association, en 1478, se réunit pour remanier son ancien règlement et adopter d'autres statuts, lesquels, formulés en trente-cinq articles, furent confirmés par le Sénateur et les Conservateurs de Rome. Ces statuts existent en pièce originale dans les archives de l'Académie de Saint-Luc. Quant à la petite église de l'Esquilin, elle fut démolie pour l'agrandissement des jardins de Sixte V, aux environs de Sainte-Marie Majeure. Si peu de renseignements nous sont parvenus touchant cette université (ainsi s'appelait l'association qui renouvela ses statuts en 1478), on connaît une liste de ses membres au nombre de deux cent cinq, où figurent quelques Français et plusieurs Espagnols, et il en ressort que l'université s'ouvrait aux peintres, aux miniaturistes, aux brodeurs seulement, à l'exclusion des sculpteurs et des architectes. Quoi qu'il en

soit, elle déclina; une académie, dont le peintre Girolamo Muziano avait imaginé les plans et le pape Grégoire XIII accueilli favorablement le projet dans un bref du 15 décembre 1577, finit par l'absorber. Toutefois, l'établissement de cette académie ne se fit point aussitôt après le bref de 1577 : les travaux de Muziano, la résistance do la vieille Université, la mort du pape, entravèrent les choses jusqu'au jour où Zuccari obtint de Sixte V, le successeur de Grégoire, une bulle qui, non seulement approuvait la nouvelle congrégation placée sous l'invocation de saint Luc, mais, en même temps, la dotait de l'église de Sainte-Martine, y compris ses dépendances et ses revenus, située près du Campo-Vaccino. Par suite de la mort de Sixte V, et de celle des trois papes qui suivirent, Urbain VII, Grégoire XIV et Innocent IX, la séance d'inauguration fut reculée jusqu'au 14 novembre 1593, sous le pontificat de Clément VIII. Les statuts de l'Académie de Saint-Luc ont souvent varié depuis Zuccari. Dès 1596, Giovanni de Vecchi, cette année-là prince de l'Académie, croyait devoir les modifier. Ils subirent d'autres réformes en 1607, en 1617, en 1621, 1627, 1675, 1714, 1795 et 1818. Mais ces divers changements ne portèrent jamais que sur des points de détail, le fond resta le même. En 1648, à Paris, les créateurs de l'Académie royale de peinture et de sculpture se bornèrent à copier de fort près l'organisation romaine, tant elle leur semblait répondre au but proposé, aux besoins d'une association d'artistes, d'un centre d'enseignement libéral et public.



L'Académie de Léonard de Vinci (fac-similé d'une gravure attribuée à Léonard).

Nous ne ferons pas l'histoire de l'Académie romaine de Saint-Luc. Le récit d'une carrière paisible que n'a compromis aucune rivalité jalouse, qu'aucun dissentiment sérieux n'a troublé, offrirait peu d'intérêt. Nous ajouterons seulement quelques renseignements à ceux qui précèdent. A son avènement au trône pontifical (1700), Clément XI fonda et dota des concours annuels de peinture, de sculpture et d'architecture. Carlo Maratta était prince de l'Académie. Le premier concours eut lieu en 1702, et la remise des prix aux lauréats se fit en grande solennité au Capitole. Quelquefois des pensionnaires de notre Académie triomphèrent dans ces luttes : en 1711, Vernansal, peintre, Besnier, architecte, remportèrent chacun un premier prix; Natoire eut aussi le premier prix en 1725, Carle Vanloo en 1728, Nicolas-Sébastien Adam un deuxième de sculpture. Mais si de jeunes artistes français avaient pu prendre part aux concours de Rome, c'est en vertu d'une alliance conclue entre l'Académie royale de Paris et l'Académie de Saint-Luc. Celle-ci, au commencement de 1676, avait élevé Le Brun à la dignité de *prince* et Le Brun s'était hâté de répondre à ce témoignage de haute estime par un présent de soixante pistoles d'or accompagnées des gravures d'Audran d'après les *Batailles d'Alexandre*. De son côté l'Académie royale, estimant que l'honneur fait à Le Brun « réfléchissoit » sur elle-même, ne voulut point être en reste de bons procédés : elle chargea Errard, alors directeur de l'Académie de France à Rome, de négocier la jonction des deux compagnies, et dans sa séance du 24 juillet, c.-à-d. sans attendre la signature, à Rome, du contrat (31 janvier 1677), elle nomma et « establit unanimement le seigneur Domenico Guido pour un de ses quatre Recteurs », lui concédant et conférant tous les droits et privilèges, pensions comprises, que le roi attribuait à ce grade. Le Brun ne fut point le seul peintre français que l'Acadé-

mie de Saint-Luc choisit pour la présider. Déjà, en 1672, Errard en avait été élu prince. Il le fut encore en 1678, Poerson en 1714, de Troy en 1744. Il n'y a plus de *prince* de l'Académie de Saint-Luc. L'article premier des statuts de 1818 a institué une présidence à la place du principat dont Canova fut le dernier titulaire sous la dénomination créée pour lui, exceptionnellement, de *prince perpétuel*. Ajoutons qu'une coutume autorisée par le pape permet de joindre au titre de président celui de *comte palatin* (le président est annuel). C'est une dignité pontificale. Les événements de 1870 n'ont pas modifié sur ce point les habitudes de l'Académie. Il en a été différemment pour l'école annexée : enlevée à la direction de l'Académie, elle est maintenant entretenue et dotée par l'Etat. Le pape continue d'envoyer des subsides à l'Académie de Saint-Luc ; mais il ne saurait tarder sans doute à supprimer cette allocation bénévole, le roi Humbert venant d'être nommé président honoraire de la compagnie. — Beaucoup d'artistes français, à toutes les époques, ont fait partie de l'Académie de Saint-Luc, qui occupe toujours, mais agrandi, augmenté, le local donné par Sixte V, et la vieille église, reconstruite en 1635 par Pietro di Cortone, est placée désormais sous la double invocation de sainte Martine et de saint Luc. On l'appelle aussi Sainte-Martine des Peintres. L'Académie a ouvert quelques rares expositions, la première en 1810. Olivier Merson.

Académie de dessin (1562-1784). — Académie des beaux-arts (1784-1860). — Académie des arts du dessin (1860), à Florence. — Antérieurement à l'*Académie de dessin*, fondée du temps de Cosme Ier de Médicis, il y avait à Florence une compagnie dite de Saint-Luc qui groupait les artistes de la cité. Il est vrai que le but que se proposaient les associés n'était point l'intérêt des arts et leur enseignement, mais plutôt des pratiques religieuses, lesquelles se firent pendant une longue suite d'années à Santa Maria Nuova. L'origine de cette association est fort ancienne. Sans en fixer la date, on la peut faire remonter jusqu'à la première moitié du xive siècle. Vasari dit que la compagnie de Saint-Luc existait du temps de Giotto, de quoi on n'a du reste aucun témoignage certain. Mais la compagnie tomba peu à peu dans une grande décadence ; aussi l'*Académie de dessin* put se fonder en 1562 sans luttes, sans contestations. L'ancienne société ne disparut point, néanmoins. Elle poursuivit paisiblement sa modeste carrière ; elle ne l'a même point achevée encore, et si elle compte bien peu d'adhérents aujourd'hui, ceux-ci, fidèles à des règlements plusieurs fois séculaires, continuent de célébrer la fête de leur saint patron dans la « chapelle des peintres » de l'église della Nunziata. L'inauguration de l'Académie *del disegno* se fit avec beaucoup de solennité le 31 janvier 1562, dans la salle du chapitre des frères degl'Angeli. Vasari rendit compte de la cérémonie en une lettre adressée au duc Cosme, alors à Pise, protecteur officiel de l'institution. Nous n'avons pas la place nécessaire pour entrer dans le détail de l'organisation de cette académie, ni pour en faire l'historique. Nous dirons simplement que l'Académie de dessin avait à sa tête un lieutenant du duc nommé par le prince sur la présentation des académiciens, trois consuls et trois conseillers assistés d'un provéditeur, d'un camerlingue, d'un syndic, d'un secrétaire et d'un chancelier; au nombre de ses fondateurs il convient de citer, en outre des artistes nommés déjà, Francesco da Sangallo, Jean de Bologne, Alessandro Allori, Agnolo Bronzino, Michele di Ridolfo, l'Ammannati, Vincenzo de' Rossi, Jacopo di Sandro. Du reste la compagnie n'attendit pas longtemps l'occasion de témoigner du grand zèle dont elle était animée : le 14 juillet 1564, elle fit à Michel-Ange, mort le 17 février précédent, des obsèques où elle déploya un luxe vraiment extraordinaire d'ouvrages de peinture et de sculpture exécutés pour la circonstance. Vasari a laissé un long récit de ces magnifiques funérailles, dont il avait été l'ordonnateur avec Bronzino et l'Ammannati, et qui donnèrent à l'Académie un tel prestige que bien des artistes des autres écoles d'Italie voulurent entrer aussi dans cette compagnie. Par exemple Federigo Zucchero, de Rome ; Lorenzo Sabbatini, et Prospero Fontana, de Bologne ; Marchetti, de Faenza ; enfin le Titien, Palladio, Giuseppe Salviati, le Tintoret, pour n'en citer que quelques-uns. Ne l'oublions pas non plus, l'Académie de dessin fit à diverses reprises des expositions publiques d'œuvres d'art, dans le grand cloître della Nunziata et dans la chapelle. La première paraît dater de 1680. En tous cas, certainement, il en fut organisé en 1706, 1715, 1724, 1729, 1737 et 1767. Il semble aussi que les concours entre élèves architectes, peintres et sculpteurs de l'établissement remontent seulement à 1737. Disons-le en passant, cette année-là, l'un des prix de sculpture fut décerné à un Français, nommé Jean-Michel Guillet. Toutefois, bien avant 1737, c.-à-d. dès 1673, le duc Cosme III entretenait à Rome, pour leur permettre d'étendre leurs études, des élèves de l'Académie de Florence. et ces jeunes privilégiés étaient à Rome sous la direction du peintre Ciro Ferri et du sculpteur Ercole Grandi. Enfin, depuis 1649, nul ne pouvant être reçu membre de l'Académie sans avoir fourni au préalable un ouvrage témoignant de son mérite et qui restait la propriété de la compagnie, l'ensemble de ces ouvrages forma peu à peu le noyau de la galerie actuelle de l'Académie des beaux-arts, si intéressante, précisément, pour l'histoire de l'Ecole toscane.

L'Académie *del disegno* déclina en même temps que les écoles d'Italie perdaient le sentiment de ce qui avait fait leur grandeur. Aussi, à la fin du dernier siècle, son rôle, son crédit étaient depuis longtemps déjà épuisés quand le grand-duc Pierre-Léopold se décida à la dissoudre et fonda, lui donnant des statuts capables de fortifier son action, l'*Accademia di belle-arti*. L'enseignement y eut une part considérable. En 1807, sous la régence d'Elisa Bonaparte, elle reçut une organisation nouvelle, et fut divisée en trois classes : les arts du dessin, l'art musical et dramatique, les arts et métiers. Mais après une carrière assez terne, elle disparut à son tour. Un décret de janvier 1860 la reconstitua totalement sous ce vocable *Accademia delle arti del disegno*, reconstitution préparée d'ailleurs par Léopold II, le dernier grand-duc (1824-1859), lequel songeait, lorsqu'il fut contraint de quitter la Toscane, à doter Florence d'une académie qui servît de modèle à toutes celles d'Italie. — L'Académie des arts du dessin occupe, rue Ricasoli, des bâtiments considérables, mais insuffisants, construits autrefois, les uns au xive siècle, pour un hôpital, l'hôpital Saint-Mathieu, les autres plus tard pour le couvent Saint-Nicolas. Nous l'avons dit, l'Académie possède une collection très importante de tableaux. Plusieurs des œuvres d'art qui font l'intérêt et la gloire de Florence, les peintures du cloître dello Scalzo, celles de la chapelle du palais Riccardi, du petit cloître et de la « chapelle des peintres » della Nunziata, et la *Cène* de Saint-Salvi, sont, en outre, placées sous la surveillance spéciale de l'*Accademia delle arti del disegno*. Olivier Merson.

Espagne. — En 1713, le duc d'Escalona fonda à Madrid, sur le modèle de l'Académie *della Crusca* et de notre Académie française, la *Real Academia Española* pour conserver et développer la langue nationale. Le nombre des membres était de huit à l'origine ; il a été porté à vingt-quatre. Le président est annuel, le secrétaire perpétuel. Elle a publié un *Dictionnaire* dont la première édition a paru de 1726 à 1739. — La *Real Academia de la historia* existe depuis 1738 : c'était une société privée qui obtint alors la protection royale. Elle dirige les études historiques et surveille les antiquités nationales. — Dès 1657 il y avait à Madrid une *Academia naturæ curiosorum* imitée de celle de Naples ; elle a disparu et l'*Academia real de ciencias* fondée en 1847 en tient la place. Cette Académie des sciences a été organisée sur le modèle de la nôtre ; elle comprend trois sections : sciences mathématiques, physiques, naturelles. — En 1858, à l'exemple de la France, on a créé à Madrid

une *Real Academia de ciencias morales*. Quant à l'Académie des beaux-arts, elle a conservé le caractère de nos anciennes académies qui étaient en même temps des écoles : nous lui consacrons un article spécial. A.-M. B.

Académie des beaux-arts de San Fernando, à Madrid. Projetée dès le règne de Philippe IV, par Velazquez, la *Real Academia de nobles artes de San Fernando* ne parvint en réalité à se fonder que sous Philippe V. Deux hommes contribuèrent surtout à cette création ; l'un était le sculpteur Olivieri et l'autre le marquis Villarias, alors premier secrétaire d'Etat. Ce fut seulement le 17 juillet 1744 que, grâce à leurs généreux efforts, ils obtinrent que le roi donnât son approbation à l'établissement d'une académie, semblable à celles qui existaient déjà dans d'autres pays, et qu'il en sanctionnât les règlements en ce qui concernait la partie artistique, administrative et financière. Une séance préparatoire se tint, le 13 juillet 1744, dans la propre maison d'Olivieri ; mais le 1er septembre suivant s'ouvrait la première séance publique, à laquelle assistaient tous les membres de l'Académie, nommés par le roi. Après la mort de Philippe V, son fils et successeur Ferdinand VI acheva de consolider l'organisation ébauchée par son père en accordant à l'Académie un règlement et des statuts qui devaient en assurer l'existence et le fonctionnement (1749). Le 13 juin 1752 eut lieu l'inauguration solennelle de l'Académie ainsi réorganisée et réunie en assemblée générale par ordre du roi. C'est à ce moment qu'elle reçut le titre de *Real Academia de nobles artes de San Fernando*, qu'elle a conservé jusqu'en 1873. Elle prit en même temps pour armoiries les attributs des trois arts, architecture, sculpture et peinture, avec une main lançant trois couronnes, et pour légende : *Non coronabitur nisi legitime certaverit*.

Les premières pensions accordées par l'Académie à des élèves pour aller continuer leurs études à Rome remontent à l'année 1746. Interrompus pendant la durée de la guerre de l'Indépendance, les cours et les séances de l'Académie se rouvrirent après la paix. Un plan général d'enseignement fut publié en 1821, mais il ne reçut pas immédiatement d'application. Ce ne fut guère qu'en 1845, après de longs tâtonnements, qu'on vit régulièrement fonctionner l'école spéciale des beaux-arts, placée sous le contrôle de l'Académie. Les statuts ont été refondus à plusieurs reprises, notamment en 1846 et 1873. Le nombre des membres, illimité d'abord, fut fixé à soixante en 1846. En 1873 on le réduisit à quarante-huit, mais on créa une section nouvelle de musique. L'Académie prit alors le titre d'*Academia de bellas artes de San Fernando*. Elle a le choix de ses membres et de son président, de son trésorier, nommé pour un an, et de ses secrétaire et bibliothécaire nommés à vie. Indépendamment de ses quarante-huit membres, appelés *academicos de numero*, et répartis en quatre sections : peinture, sculpture, architecture et musique, l'Académie compte un certain nombre d'*académiciens correspondants*, nationaux et étrangers. L'*Académie des beaux-arts*, outre les cours de dessin, de peinture, de sculpture, d'architecture, de mathématiques, de perspective, etc., qu'elle fait diriger sous son contrôle par des professeurs de son choix, possède, dans son local de la rue d'Alcala, une importante collection de tableaux et d'ouvrages d'art. P. Lefort.

Portugal. — Le roi Jean V établit en 1720 à Lisbonne une Académie d'histoire portugaise. La reine Marie y ajouta en 1779 une Académie de sciences, agriculture, arts, commerce et économie générale. L'*Academia real das sciencias*, réorganisée en 1851, comprend aujourd'hui deux classes : la première pour les sciences proprement dites ; la seconde pour la littérature, l'histoire, le droit, les sciences morales et politiques. Elle a publié depuis 1779 des Mémoires de littérature portugaise, des collections d'ouvrages historiques inédits, des Mémoires économiques. A.-M. B.

Amérique du Sud. — Il y a des académies dans les diverses capitales ; une seule mérite d'être signalée : l'*Académie des beaux-arts de Rio-Janeiro*, créée par Jean VI, de Portugal. Son directeur et ses professeurs furent d'abord exclusivement français. Le Breton, secrétaire perpétuel de la classe des beaux-arts de l'Institut de France, nommé directeur ; Nicolas-Antoine Taunay, membre de l'Institut, peintre ; Debret, peintre ; Auguste Taunay, frère de Nicolas-Auguste, sculpteur ; Grandjean de Montigny, architecte ; Charles-Simon Pradier, graveur ; Neucom, musicien, tous professeurs, arrivèrent à Rio-Janeiro le 12 mars 1816. Mais l'Académie ne commença à fonctionner qu'en 1822. Déjà Le Breton était mort, et Nicolas-Antoine Taunay, Pradier et Neucom étaient rentrés en France. Auguste Taunay mourut en 1824 ; Debret quitta le Brésil en 1831. Félix Taunay, peintre, fils de Nicolas-Auguste, fut, à ce moment, pourvu de la place de directeur et la conserva jusqu'en 1853, époque où on le remplaça par A. Portalègre, artiste brésilien. Alors, Grandjean de Montigny, et deux frères, deux sculpteurs venus de France, nommés Fréret, étant décédés, le personnel français de l'Académie de Rio-Janeiro se trouva avoir totalement disparu. Olivier Merson.

Belgique. — Académie royale de Belgique. — Institution fondée en 1772, par l'impératrice Marie-Thérèse, souveraine des Pays-Bas, et qui correspond assez exactement à l'Institut de France. Son origine se rapproche de celle de l'Académie française. Elle constituait primitivement une société littéraire que Marie-Thérèse, par lettres patentes du 16 décembre 1772, érigea en *Académie impériale et royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles*. Elle existe encore aujourd'hui, et elle compte, pour ainsi dire, tout ce que la Belgique possède d'hommes remarquables dans le domaine intellectuel. Son siège est à Bruxelles. Au mois de mai 1872, l'Académie de Belgique a brillamment célébré le centième anniversaire de sa fondation. L'Académie se compose de trois classes : la classe des lettres, la classe des beaux-arts et la classe des sciences. Chaque année le roi nomme un président, choisi parmi les directeurs des trois classes. L'Académie se renouvelle par voie d'élection de membres titulaires, de membres correspondants et de membres associés ou étrangers. Chaque classe se recrute elle-même. — Tandis que dans l'Europe entière s'épanouissait la magnifique floraison de la Renaissance et de la Réforme, la Belgique, qu'on appelait alors les Pays-Bas espagnols, avait été ruinée et décimée par les guerres de religion, et du plus haut degré de la prospérité était tombée dans un marasme navrant, où elle resta plongée durant tout le XVIIe siècle. C'est dans cet état d'épuisement physique et intellectuel que les provinces belges furent livrées à l'Autriche par les traités d'Utrecht (1713). Les lettres et les arts avaient presque disparu. Seule, l'université de Louvain était encore assez florissante ; mais son enseignement était peu littéraire ; et encore perdait-elle son ancien éclat, par le monopole dont elle jouissait, et par l'usage de se recruter exclusivement dans son sein. La nation avait cessé d'être riche. Elle était restée laborieuse, mais routinière. — Avec la bienfaisante administration de Marie-Thérèse, la réaction commença contre cette torpeur. Il s'agissait d'imprimer aux études supérieures une direction et de leur donner, en même temps qu'un régulateur, un stimulant. Déjà des personnages distingués avaient eu l'idée de créer une société destinée à remplir ce but. La société fut, en effet, fondée à Bruxelles, sous le nom de *Société littéraire*, et elle tint sa première séance le 5 mai 1769. Elle se mit aussitôt à l'œuvre, et rédigea un programme de concours, comprenant deux questions : une d'histoire et une de physique.

Abandonnée à l'initiative privée, bien débile en Belgique, à cette époque, la société périclitait. C'est alors que le prince de Stahremberg, successeur de Cobenzl, obtint des lettres patentes qui érigeaient la *Société littéraire* en *Académie impériale et royale des sciences et belles-lettres*. Des droits et des privilèges lui furent accordés.

Enfin, prérogative infiniment plus précieuse, les lettres patentes concédaient à l'Académie la liberté de la presse en l'exemptant de la censure ecclésiastique et civile. Ces encouragements produisirent leurs fruits. De 1772 à 1783, cinq volumes de Mémoires furent publiés outre les Mémoires couronnés. La branche la plus étudiée fut celle des sciences physiques et mathématiques. Marie-Thérèse étant morte en 1780, son fils et successeur, Joseph II, continua de protéger les sciences et les arts en Belgique. Il fit réunir, en faveur de l'Académie, les éléments d'un cabinet de physique et d'histoire naturelle. — Mais les troubles politiques, qui aboutirent à la révolution brabançonne de 1789, commençaient. D'autre part, la situation financière de l'Académie était mauvaise. On s'adressa aux états généraux qui firent droit aux requêtes de la compagnie. Mais bientôt la révolution vint suspendre les travaux scientifiques. L'invasion française survint en 1794. On mit en sûreté ce qui appartenait à l'Académie, et la plupart des membres, fidèles au régime autrichien, quittèrent Bruxelles, occupé par les Français. — Ici se termine la première période de l'histoire de l'Académie. — Il est à remarquer qu'à cette époque les Belges occupèrent à l'étranger, et surtout en France, de brillantes positions dans les sciences et les arts. Des savants et des artistes belges figuraient à l'Institut. Dans les concours pour le grand prix de Rome, la Belgique compta plus d'un vainqueur. — Tant que dura l'annexion française, l'Académie ne donna point signe de vie. En 1816, après la réunion de la Belgique aux Pays-Bas, elle fut reconstituée par un arrêté du roi Guillaume Ier, sous le titre d'*Académie des sciences et belles-lettres de Bruxelles*. On lui adjoignit des membres choisis dans les provinces septentrionales. La compagnie comprenait alors quarante-huit membres ordinaires et douze honoraires; elle était divisée en deux classes, celle des sciences et celle de l'histoire et de la littérature ancienne. De cette époque aussi (1820) date la création des *membres correspondants*, parmi lesquels nous citerons Ampère et Herschel.

Il fallait créer des établissements scientifiques, jardin des plantes, laboratoire de chimie et spécialement un observatoire. M. A. Quételet fut chargé de le construire et de le diriger. L'observatoire fondé à Bruxelles devint ainsi une dépendance de l'Académie. — MM. Quételet et Garnier publièrent aussi avec grand succès la *Correspondance mathématique et physique*. Les savants les plus illustres y collaborèrent; et de cette combinaison naquirent des travaux et des théories scientifiques de haute valeur. Lorsque éclata la révolution belge de 1830, dix nouveaux volumes de Mémoires avaient paru. La bibliothèque de l'Académie, par sa fusion avec la ville de Bruxelles, avait aussi pris une extension considérable. — Pendant les premières années qui suivirent la révolution belge, l'Académie fut réorganisée; la troisième classe, *classe des beaux-arts*, fut créée et on décida de publier un Bulletin des séances. Vers cette époque aussi, fut conçu par Dumont et présenté à l'Académie le projet de dresser une carte géologique de la Belgique. — Cependant l'organisation de l'Académie n'était pas encore parfaite. La classe des beaux-arts n'existait qu'en théorie. D'autre part, la classe des lettres ne comprenait pas les sciences politiques. L'institution fut complètement remaniée par l'arrêté royal du 1er décembre 1845. Elle reçut alors son nom actuel d'*Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique*. — A partir de 1845, à part la création de la *commission de la biographie nationale*, l'Académie royale ne s'occupa guère, dans ses assemblées plénières, que de questions administratives. C'est dans les travaux séparés de ses trois classes qu'il faut étudier l'activité académique.

P. Frédéricq.

Académie royale de médecine de Belgique. — Cette Académie, fondée par arrêté royal du 19 septembre 1841, présentait, dans ses statuts primitifs, un grand nombre de traits de ressemblance avec l'Académie de médecine de Paris. Ces statuts furent modifiés par arrêté royal en 1861 et en 1862, et ils viennent de l'être de nouveau par un arrêté du 7 avril 1881. — L'Académie comprend *40 membres* titulaires (au lieu de 36, ancien chiffre) qui sont répartis dans six sections : 1° anatomie et physiologie générales, 8; 2° pathologie médicale, 10; 3° pathologie chirurgicale, 10; 4° hygiène publique et médecine légale, 5; 5° pharmacie, pharmacologie et chimie médicale, 4; 6° médecine vétérinaire, 3. Elle comprend, en outre, des *membres honoraires*, en nombre indéterminé, ayant voix délibérative dans les discussions scientifiques; plus, des membres correspondants, au nombre maximum de 100, dont 40 nationaux et 60 étrangers, pouvant prendre part aux discussions, mais n'ayant que voix consultative; ces correspondants sont choisis, soit parmi les titulaires résidant à l'étranger ou empêchés de prendre part aux travaux de l'Académie, soit parmi les savants étrangers. — L'Académie de médecine de *Belgique*, comme son titre l'indique, est recrutée, non seulement parmi les savants résidant à Bruxelles, mais en partie parmi ceux qui habitent la province; les centres scientifiques les plus importants, qui y sont représentés, sont : Anvers, Gand, Liège, Louvain et Namur. La province fournit au moins la moitié des membres. Les séances de l'Académie sont mensuelles. Des indemnités de déplacement sont accordées aux membres de la province (2 à 4 jetons de présence, selon la distance).

Dr L. Hahn.

Académie royale des beaux-arts d'Anvers, tel est le nom de la célèbre école de dessin, de peinture, de sculpture et d'architecture, d'où sont sortis tant d'artistes renommés. Il existe des *académies* du même genre dans plusieurs autres villes belges : à Gand, à Bruxelles, à Liège, etc., mais aucune d'elles n'a exercé sur l'école flamande l'influence de l'Académie des beaux-arts d'Anvers. — Cette ville a été depuis plus de cinq siècles un foyer artististique de premier ordre. En 1382, y fut fondée une corporation d'artistes comprenant, à côté des peintres et des sculpteurs, les orfèvres, les peintres sur verre, les brodeurs et les émailleurs. C'est l'origine première de la florissante gilde de Saint-Luc, qui se constitua définitivement au xve siècle et subsista jusque en nov. 1795, lorsque la République française, qui avait fait la conquête des Pays-Bas autrichiens, y supprima toutes les corporations de l'ancien régime. La gilde de Saint-Luc a compté parmi ses membres tous les grands artistes de l'école anversoise. La paix de Münster (1648), qui rendait définitive la fermeture de l'Escaut, consacra la décadence matérielle et artistique d'Anvers. La vieille gilde de Saint-Luc, jadis si brillante, n'était plus que l'ombre de sa grandeur passée, lorsque David Téniers le jeune, dans l'espoir de galvaniser le mouvement artistique, obtint en 1663, du roi d'Espagne Philippe IV, souverain des Pays-Bas méridionaux, un octroi l'autorisant à fonder à Anvers, à côté de la gilde de Saint-Luc, une Académie des beaux-arts, comme celles qui avaient été érigées à Rome et à Paris. Cette académie s'ouvrit le 26 oct. 1665 et ne comprit d'abord qu'une classe de dessin et de modelage, d'après le modèle vivant. Les doyens et les anciens doyens de la gilde de Saint-Luc remplissaient les fonctions de professeurs, chacun à tour de rôle, pendant une semaine. L'Académie vécut misérablement jusqu'en 1749; à bout de ressources, elle se mit alors sous la protection de l'autorité communale d'Anvers, qui reprit son mobilier à charge de payer ses dettes et obtint le droit de nommer le corps enseignant. La seconde moitié du xviiie siècle se passa en luttes acharnées entre les artistes qui avaient été appelés à diriger l'Académie communale : André Lens y représentait les principes du classicisme conventionnel, alors à la mode à l'étranger, et Guillaume Herreyns les dernières traditions de la vieille école flamande. Celui-ci organisa une classe d'architecture. En 1794, lors de la seconde conquête de la Belgique par les armées de la République française, tous les cours de l'Académie furent

suspendus, hormis ceux d'architecture et de perspective. Mais le maître de danse Simon-Pierre Dargonne, de Dieppe, ayant été nommé commissaire du Directoire exécutif à Anvers, il fit renaître l'Académie sous le nom d'*Ecole spéciale de peinture, sculpture et architecture* (juin 1796). Aux anciennes classes de dessin, de modelage, d'architecture, de perspective et de géométrie fut ajouté un cours de dessin « d'après les draperies ». Herreyns fut le directeur de la nouvelle école, et, appuyé par Dargonne, il fonda, avec les œuvres d'art épargnées par la confiscation, la collection publique qui a été le germe du musée actuel d'Anvers. Sous le Consulat, l'école fut réorganisée et devint l'*Académie de peinture, sculpture et architecture de la ville d'Anvers* (1804), grâce surtout aux efforts d'Herreyns et du préfet Charles d'Herbouville. En 1805, l'Académie réorganisée s'ouvrit avec environ 300 élèves. En 1811, elle en avait presque 500.

L'Académie d'Anvers continua à prospérer sous le royaume des Pays-Bas, grâce surtout à la restitution, en 1815, des principaux tableaux de Rubens, de Van Dyck et de Jordaens, qui, placés sous les yeux des élèves, leur servirent de modèles. Le roi Guillaume donna de larges subsides à l'Académie et lui accorda, en 1817, le titre d'*Académie royale des beaux-arts*. La même année, le roi institua un *prix de Rome*. En 1828, l'Académie comptait 600 élèves et était dirigée par Mathieu van Brée, peintre médiocre, mais professeur hors ligne, qui avait succédé à Herreyns, mort en 1827. La révolution belge de 1830 coïncida avec le triomphe du romantisme, et bientôt le peintre Wappers fut appelé à la direction de l'Académie d'Anvers. Après une décroissance due à la crise révolutionnaire, le nombre des élèves, parmi lesquels on compta dès lors de nombreux étrangers, s'éleva rapidement. De 443 en 1841, il monta à 1,365 en 1848. Les cours supérieurs réorganisés en 1841 étaient fréquentés par une centaine d'élèves artistes. Par la création d'ateliers rattachés à l'Académie on acheva de faire d'Anvers un centre artistique, rivalisant avec ceux des pays voisins. L'enseignement comprend : vingt-neuf cours, répartis entre vingt et un professeurs. Dans les dix dernières années, le nombre des élèves a oscillé entre 1,386 et 1,792, ce qui donne une moyenne de 1,585 élèves. Les concours annuels pour le prix de Rome portent alternativement sur la peinture, la sculpture, la gravure et l'architecture. Une commission, nommée par le gouvernement, a arrêté les bases d'une large réorganisation de l'Académie d'Anvers, qui deviendra bientôt une université complète des beaux-arts. P. Frédéricq.

Hollande. — En 1808, le roi Louis Bonaparte fonda, à Amsterdam, l'*Institut des Pays-Bas (Koninglijke Nederlandsche instituut van wetenschappen, letterkunde en schoone Kunsten)*. En 1852, on le transforma en Académie des sciences. Cette académie publie des comptes rendus *(Verhandlingen)*. — Citons encore l'Académie Lugduno-Batave établie à Leyde en 1766. A.-M. B.

Allemagne. — La première des grandes académies allemandes a été fondée à Vienne en 1652 sur le modèle des académies italiennes. Son fondateur, le médecin Bausch, lui donna le titre d'*Academia naturæ curiosorum*. En l'honneur de son bienfaiteur Léopold Ier, elle changea ce titre et devint l'*Academia Cæsaræa Leopoldina*. Elle n'a pas de résidence fixe et se déplace quand change son président ; toutefois sa bibliothèque est fixée à Dresde. Elle a publié depuis 1705 une série de mémoires sous des titres divers (*Miscellanea, Ephemerides, Acta*, etc.).

Cette académie scientifique et surtout médicale resta longtemps isolée, car en Allemagne, la terre classique des universités, la nécessité d'académies ne se faisait guère sentir et elles n'ont été fondées dans les différentes capitales qu'au XVIIIe siècle, sur le modèle des institutions françaises similaires. Nous en trouvons dans les principaux États de l'empire allemand, à Berlin, à Munich, à Leipzig, et à Göttingue. A.-M. B

Académie des sciences de Berlin. — C'est Leibnitz qui imagina de fonder, à côté des universités et confréries savantes de l'Allemagne une compagnie de lettrés sur le modèle des diverses académies que Colbert avait établies en France et de la Société royale de Londres. Il avait déjà beaucoup étudié ce projet et cherchait les moyens de le mettre à exécution, lorsqu'un secrétaire du cabinet brandebourgeois, Cuneau, un réfugié français, son ami, lui écrivit vers 1697, au nom du premier ministre, Danklemann, que Sophie-Charlotte, la protectrice des lettres et des sciences, au cours d'une conversation qu'elle avait tenue en présence de son époux, l'électeur, s'était vivement émue de ce qu'une ville comme Berlin ne possédât ni observatoire ni astronome. Leibnitz reçut avec enthousiasme la nouvelle que Cuneau lui avait transmise, et sans plus tarder fit parvenir à la margrave et à Frédéric, non seulement un projet d'établissement astronomique, mais encore le plan d'une complète Société des sciences. — Après de longues négociations, divers incidents, et grâce à l'énergique concours de Spanheim et de Paul Fuchs, l'un des fondateurs de l'université de Halle, l'érection de l'Académie fut décidée le 18 mars 1700, sous le nom de *Société des sciences* que l'Académie de Londres avait déjà pris. — Frédéric Ier, qui n'avait accepté cette fondation que pour satisfaire aux désirs de sa femme et auquel on avait persuadé, dit Frédéric le Grand, dans une de ses lettres à Voltaire (19 mars 1771), « qu'il convenait à sa royauté d'entretenir une académie, comme on fait accroire à un nouveau gentilhomme qu'il est séant d'entretenir une meute de chasse », Frédéric Ier n'avait point voulu doter la nouvelle compagnie et ne l'avait pas inscrite à son budget. Tout ce qu'on avait pu obtenir de lui c'est que la Société des sciences jouirait du privilège de vendre à son profit les almanachs confectionnés à Berlin. — Le 11 juillet suivant, Frédéric signa à Cologne les lettres patentes qui devaient mettre la Société des sciences de Berlin sur le pied d'une institution d'État, et le lendemain un édit du prince proclamait Leibnitz « président à vie ».

Comme les Académies de Paris et de Londres, la Société de Berlin reçut « la mission de recueillir les connaissances éparses au milieu du monde et acquises à l'esprit humain, de les mettre en ordre, d'en former un ensemble précis et régulier, puis celle de les accroître et de les multiplier, celle, enfin, d'apprendre à en faire un usage sûr et légitime ». Les moyens d'atteindre ce but, dit Leibnitz dans le règlement qu'il a rédigé, sont : « La contemplation, l'observation des œuvres et des merveilles de Dieu dans la nature ; la description des découvertes et des inventions, celle des ouvrages d'art, des occupations et des doctrines humaines, et en général de toutes ces bonnes études et de toutes ces pratiques qui, formant le trésor de la science et de la culture sociale, contribuent tant au bien public, à l'exercice de la vertu, à la propagation de la vérité, à la glorification de la divinité ». Puis, pour frapper l'esprit d'un monarque qui paraissait peu soucieux d'illustrer son règne par des encouragements à la science, Leibnitz ajouta : « Elle doit allier la pratique à la théorie, perfectionner à côté des arts et des sciences, et par leur moyen, tout ce qui intéresse le pays et le peuple, l'agriculture, l'industrie, le commerce et jusqu'aux vivres », jouer en un mot le rôle d'une constitution profondément nationale et patriotique « pénétrée de sentiments allemands et zélée pour la gloire de l'Allemagne ». Dans le diplôme de fondation, Leibnitz qui le rédigea alla plus loin encore : « L'expérience, y lisons-nous, atteste que la vraie foi de l'Évangile et les vertus chrétiennes sont surtout avancées, au sein de la chrétienté, comme au milieu des nations non encore converties, par des personnes qui, accompagnées de la

bénédiction divine, joignent à une conduite irréprochable un jugement exercé et des connaissances solides. Voilà pourquoi nous voulons que notre Société des sciences soit ardente à propager, sous notre protection, la véritable foi et les vertus évangéliques. » Cette obligation est heureusement corrigée par la phrase plus rassurante que voici : « Elle reste cependant maitresse de s'associer et d'employer des gens qui appartiennent à d'autres religions ainsi qu'à d'autres nations. » Cette couleur nationale et évangélique ne suffit pas à assurer à la Société les bonnes grâces du roi. Un jour, ses membres étant venus lui demander quelques fonds indispensables à la publication de leurs *Mémoires*, il leur répondit : « Je ne vous paie pas pour faire des livres. »

La mauvaise volonté du monarque empêcha longtemps l'Académie de publier ses œuvres. Enfin, le tome Ier de ces Mémoires parut en 1710, sous le titre de *Mélanges de Berlin*. Leibnitz, oubliant un instant la négligence du roi, écrivit l'admirable Epître dédicatoire qui se trouve en tête de ce premier volume et y couvrit d'éloges le « très clément seigneur et fondateur de la Société ». Mais ces louanges si peu méritées ne touchèrent pas le monarque et Leibnitz qui les avait chantées tomba en défaveur à la fête d'inauguration de l'observatoire de Berlin et d'installation de la société dans son local définitif, fête qui eut lieu le 19 janvier 1711. Le philosophe hanovrien, le véritable fondateur de l'Académie, ne fut pas invité, et, dans les discours qui furent prononcés à cette occasion, personne n'en parla. Leibnitz était encore président, mais depuis le 3 juin 1710, le ministre, baron de Printzen, « capitaine du château, directeur des fiefs et président du consistoire ecclésiastique », était désigné comme étant le personnage auquel la société devait s'adresser toutes les fois qu'elle aurait quelque chose à faire parvenir au roi. Définitivement installée, la société fut divisée en quatre classes, et chacune de ces classes nomma un directeur ou *modérateur*, savoir : 1° *physique et médecine*, Krug de Nida, conseiller privé et premier médecin de Sa Majesté ; 2° *mathématiques*, Cuneau, conseiller aulique, chef des archives du royaume ; 3° *philologie*, Schott, conseiller et bibliothécaire du roi ; 4° *histoire nationale*, Jablonski, évêque et premier prédicateur de la cour.

Négligée par Frédéric Ier, bafouée par Frédéric-Guillaume Ier, qui prit pour bouffon l'académicien Gundling, l'Académie ne reprit de réputation que sous le règne de Frédéric II. Jaloux d'illustrer son règne par toutes sortes de gloires, et grand admirateur des usages français, il appela autour de lui tous les savants qui voulurent répondre à son appel et résolut de fonder sur le modèle des académies françaises une compagnie prussienne rivale de celle de Paris. Ayant consulté un certain nombre de savants allemands et étrangers, il ordonna, le 13 novembre 1743, la fusion de la Société littéraire et de la Société des sciences ; puis, nommant commissaires le ministre Viereck, président honoraire de l'ancienne Académie, le diplomate Marschall, et le jurisconsulte d'Arnim, il les chargea de rédiger un nouveau règlement pour la nouvelle société. — Sur leurs conseils, Frédéric donna à la compagnie, qu'il considérait comme « une suite perfectionnée de la société fondée par Leibnitz », le titre d'*Académie royale des sciences et belles-lettres de Prusse*. Puis il en confia la direction à quatre *orateurs* appelés à présider alternativement et par trimestre ; c'étaient : Schmettau, Viereck, Borcke et Gotter. La fête d'inauguration, dite de *renouvellement*, eut lieu le 23 janvier 1744, au milieu d'une grande affluence, dans l'une des salles du château, splendidement décorée pour la circonstance. « La cour et la ville, dit Formey, des princes étrangers, la maison royale, des savants accourus de toutes les parties de l'Allemagne y assistaient. Parmi les académiciens, en tête se trouvaient du Han, les frères Achard, d'Argens, Baddeus, Carita, des Vignolles, Eller, Elsner, Euler, Formey, de Francheville, Gleditsch, Hainius, des Jarriges, Jordan, les deux Ludolff, Liuberkühn, Margraff, Naudet, Pelloutier, Pott, Sack, Wagner. » Schmettau ouvrit la séance, lit connaître les intentions du roi et proclama Jordan vice-président.

A partir de cette époque, l'Académie s'assembla régulièrement, divisée en quatre classes : 1° physique ou philosophie expérimentale ; 2° mathématiques ; 3° philosophie spéculative ; 4° belles-lettres ou philologie. « Chaque classe, dit Bartholmès, se réunissait une fois par semaine, sous un directeur et avec un secrétaire particulier. Tout académicien avait en même temps le droit de participer aux travaux de toutes les classes : de manière que toutes les assemblées étaient générales, quoique chaque classe eût à pourvoir aux lectures à tour de rôle. » Les choses demeurèrent en cet état deux ans, jusqu'au 3 mars 1746, époque à laquelle de Maupertuis fut, par édit royal, chargé « d'exercer la présidence dans toute son étendue » à titre perpétuel. Pour relever cette fonction, Frédéric remit au nouveau président une décoration qu'il accordait d'ordinaire au seul mérite militaire, et déclara par l'article 13 revisé que « le président aura l'autorité de dispenser les pensions vacantes aux sujets qu'il jugera en mériter, d'abolir les pensions, et d'en grossir celles qui sont trop minces, selon qu'il le jugera convenable ». Le 23 juin suivant, M. de Maupertuis faisait connaître en ces termes une nouvelle modification : « Sa Majesté a bien voulu accepter le titre de *Protecteur de l'Académie* ; dernière circonstance qui manquait au bonheur et à la gloire de l'Académie, et qui y mettait le comble. » — Contrairement à l'ancienne société qui rédigeait ses Mémoires en latin, la langue française fut choisie par Frédéric comme étant une langue savante aussi répandue que le latin et plus capable d'illustrer la compagnie que toute autre. Mais un autre changement qui parut plus important et fut alors considéré comme un signe des temps nouveaux est l'indépendance en matière religieuse qu'affectait le règlement et le peu de respect qu'on avait à l'Académie de Berlin pour les matières sacrées. — Une organisation aussi sage et aussi libre ne pouvait manquer d'attirer les regards de toute l'Europe et l'admiration des Sociétés savantes. Un très grand nombre d'hommes illustrés par leurs travaux de tous genres briguèrent l'honneur d'y être affiliés. Voltaire, auquel l'Académie française avait refusé le fauteuil du cardinal de Fleury, cédant enfin aux nombreuses invitations que lui avait adressées Frédéric, quitta Paris et vint à Potsdam, « chercher près du roi philosophe un dédommagement aux persécutions qu'il éprouvait dans son propre pays » et se fit inscrire à la nouvelle Académie.

L'Académie continuait de siéger au château : « Rien de plus glorieux, disait-elle, mais on y manque d'espace pour y réunir les objets qui se rapportent à nos occupations. » Frédéric le comprit et, le 1er juin 1752, la compagnie fut installée dans les vastes locaux qui se trouvaient au-dessus des écuries royales, situées dans la Ville-Neuve, et Frédéric prit, à la place de Maupertuis qui venait de mourir, le titre de directeur suprême de l'Académie. Le revenu de la compagnie s'élevait alors à 50,000 francs et provenait d'assez vastes plantations de mûriers que le roi lui avait concédées en 1744, du privilège de la publication des lois civiles et des cartes géographiques, du monopole de la composition et de la vente des almanachs. Elle avait à sa disposition l'observatoire, une bibliothèque, un amphithéâtre d'anatomie, un jardin des plantes, un musée d'histoire naturelle et un cabinet de machines. — En 1764, une nouvelle modification fut apportée au règlement. Jusqu'alors l'Académie proposait à Frédéric les noms qu'elle préférait pour les places vacantes et le roi approuvait ensuite. Les académiciens avaient profité de la faculté qu'ils avaient de nommer réellement leurs affiliés pour prodiguer à l'infini le titre d'*associé*. Le résultat de cet errement avait été de faire tomber en discrédit un honneur que tant de savants et de non-savants avaient brigué et obtenu. Frédéric, à cette

époque et sous ce prétexte, déclara qu'il nommerait directement aux places vacantes et que c'était à lui qu'il fallait dorénavant s'adresser pour être affilié. Cette réforme fut considérée comme un acte despotique, mais personne n'osa souffler mot et l'accord continua de régner au moins en apparence entre l'Académie et le roi son « auguste président ».

Le règne de Frédéric-Guillaume II, son neveu, duquel il avait dit : « Ce jeune homme me recommencera », fut loin d'être favorable à l'Académie. Tout d'abord, le nouveau roi éloigna de lui les savants et les conseillers de Frédéric dont il avait paru vouloir suivre les avis, puis il les remplaça par un ancien ecclésiastique, Jean-Christophe de Wœlner, très ambitieux, très insinuant et qui sut acquérir une grande influence sur l'esprit de son maître. Usant de l'avantage que lui donnait sa situation de favori, ce personnage amena le roi à réagir contre l'esprit de tolérance que son prédécesseur avait établi à la cour, et lui fit rendre l'édit de religion. Alors commencèrent les petites persécutions et les petites intrigues, d'abord contre les Français et les réfugiés français, si écoutés sous le dernier règne, et enfin contre les philosophes qui affichaient ne vouloir admettre que les choses acceptées par « la raison et qui sont le fruit d'une saine réflexion ». Afin de diminuer l'affluence des philosophes et de mieux réagir contre ce qu'il appelait dédaigneusement les « suites du règne des lumières », il appuya de toutes ses forces la proposition de Hertzberg et força l'Académie des sciences d'abandonner la langue française pour la langue allemande. C'est aussi sous ce règne qui ne dura que dix ans qu'eut lieu la longue polémique que l'Académie des sciences soutint contre Kant, et ses disciples.

A son avènement au trône, Frédéric-Guillaume III voulut encourager l'Académie et la rassurer : « Je serai toujours charmé, avait-il écrit le 22 novembre 1797 à Meriau, de l'intérêt que j'ai pour les travaux d'une telle compagnie. » Il tint parole ; pensant que « la religion n'a pas besoin de lois coercitives », il rappela l'*édit de religion* et congédia Wœlner qui l'avait inspiré au roi défunt. Les académiciens ne pouvaient manquer d'être sensibles à de pareilles réformes et qualifièrent la Prusse de « terre de la vraie liberté, où il était permis de penser ce que l'on voulait et de dire ce que l'on pensait » (Fr. Ancillon, discours de réception, 1803). Ce fut bien pis, lorsque, voulant réparer le mal qu'avaient fait les guerres de Napoléon à l'Académie, et relever ses monuments détruits, le roi acquit le beau musée d'anatomie fondé par Walter, l'ardent adversaire de Gall, fit construire un nouvel observatoire, enrichit de types arabes et sanscrits l'imprimerie académique, et donna le 3 juillet 1812, jour anniversaire de la naissance de Leibnitz, de nouveaux statuts à la compagnie. Les académiciens ne savaient plus quels termes employer pour chanter les louanges du monarque. — De par ce nouveau règlement, le but de l'Académie était ainsi défini : « l'examen, la recherche et le perfectionnement de tout ce qui peut exister dans le domaine du savoir, et non la simple exposition ou transmission de ce qui est déjà connu et acquis à la science ». Il constituait en outre trois séances annuelles et publiques, la première, le jour anniversaire de la naissance du souverain régnant ; la seconde, le 24 janvier, jour anniversaire de la naissance de Frédéric II ; la troisième, le jour anniversaire de la naissance de Leibnitz. Les quatre classes établies par Frédéric le Grand demeurèrent ce qu'elles étaient et les autres dispositions furent maintenues. Mais plus tard, lorsque fut créée l'université de Berlin et que cette institution eut en partie éclipsé l'Académie, le roi supprima deux classes et ne laissa subsister que celle de physique et celle de chimie.

A partir de cette époque, l'Académie des sciences ne fit plus guère parler d'elle, si ce n'est au sein des sociétés scientifiques qui apprécient ses travaux à l'égal de ceux des divers corps savants qui existent maintenant dans les grandes capitales. Les luttes y furent moins ardentes, moins larges, moins libres aussi qu'au temps du grand Frédéric, et les hommes qui les soutenaient moins universellement connus que ceux que le grand roi avait rassemblés autour de lui. La protection que Frédéric-Guillaume IV et Guillaume Ier accordèrent à l'Académie, les sommes importantes dont elle fut dotée, la renommée grandissante de la science allemande, les immenses travaux dont elle s'est chargée, lui valent une importance et une gloire moins brillante peut-être aux yeux du grand public, mais plus pure et plus durable. Elle est certainement, à l'heure actuelle, le plus grand centre des études philologiques et historiques.

En outre des *Sitzungsberichte* (bulletins mensuels), l'Académie de Berlin publie depuis 1811 ses comptes rendus ; cet ouvrage, qui a d'abord paru sous le titre de *Mémoires de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Berlin*, paraît maintenant sous celui de *Abhandlungen* (traités). Elle a entrepris, sous la direction de Bœckh, la publication d'un recueil des inscriptions grecques *(Corpus inscriptionum græcarum, 1828-1859)*, reprise depuis 1873 pour les inscriptions attiques *(Corpus inscriptionum atticarum)* (V. INSCRIPTIONS). Depuis 1863, elle a abordé une œuvre plus considérable encore, la publication du *Corpus inscriptionum latinarum*. Enfin, en 1874, elle a été chargée de diriger la publication des *Monumenta Germaniæ* commencée par Pertz.

Adhémard LECLER.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS DE BERLIN. — Cette académie, établie en 1703, eut des directeurs français : Antoine Pesne, puis Nicolas-Blaise Lesueur.

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE BAVIÈRE est une des plus estimées parmi les académies de second rang. Fondée en 1759 à Munich, elle s'occupa d'abord surtout des études historiques et publia les *Monumenta Boïca*. En 1809, peu après l'érection de la Bavière en royaume, l'Académie fut réorganisée et ses cadres furent élargis. On attribua la présidence au célèbre philosophe Jacobi. En 1829, elle fut divisée en trois classes : philosophie et philologie, sciences mathématiques et physiques, sciences historiques. Elle publie des comptes rendus. — Il y a à Munich une Académie des beaux-arts.

L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE SAXE est placée non à Dresde, capitale du royaume, mais à Leipzig, son centre intellectuel. Elle date de 1846 et compte 70 membres répartis entre deux sections : la section mathémathique et physique et la section historique et philologique. Elle publie des comptes rendus. — Leipzig et Dresde renferment des Académies des beaux-arts.

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE GOTTINGUE, créée en 1752, organisée en 1770, est restée en relations étroites avec l'Université. Elle comprend trois sections : mathématiques, physique, historique. Elle publie des *Commentarii* ; sa section physique a joué un rôle notable dans le mouvement scientifique allemand.

On peut rattacher aux académies allemandes celles de Vienne, capitale de l'Autriche, mais pays de langue allemande. A.-M. B.

Autriche. — ACADÉMIE IMPÉRIALE DE VIENNE. — Leibnitz en avait projeté la création : mais elle n'a été fondée qu'en 1846 par l'empereur Ferdinand Ier ; elle est divisée en deux classes : sciences mathématiques et naturelles, histoire et philologie. Elle compte 60 membres ordinaires, 24 membres honoraires, 120 correspondants. Elle publie, depuis 1850, des mémoires et des comptes rendus. Une commission de membres de l'Académie a commencé la publication des *Fontes rerum austriacarum* et des *Monumenta habsburgica*. Son premier président a été le célèbre orientaliste Hammer-Purgstall ; ses publications imprimées à l'imprimerie de l'Etat sont de véritables chefs-d'œuvre au point de vue typographique. L. L.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS DE VIENNE, instituée, en 1704,

sous le règne de l'empereur Léopold Ier, ouverte le 18 décembre 1705, réorganisée par Charles VI, en 1726, transformée par Marie-Thérèse, puis en 1812 par François Ier. Un artiste français, Van Schuppen, qui avait « l'esprit pesant » au dire de Mariette, et dont « le pinceau n'était pas plus léger », fut directeur de cette compagnie, lors de la réorganisation de 1726 ; il rendit compte de sa nomination à l'Académie royale de Paris dont il était membre.

Grande-Bretagne et Irlande. — En Angleterre, les grandes compagnies de savants et de lettrés que nous appelons académies s'appellent sociétés ou associations, le mot académie s'appliquant seulement aux institutions consacrées aux beaux-arts. Nous n'en étudierons pas moins dans cet article la *Société royale de Londres (Royal society of London)* qui correspond exactement aux Académies des sciences de Paris et de Berlin et qui n'est pas moins importante.

Société royale de Londres. — Le projet de sa fondation remonte à 1616 et fut appuyé auprès du roi Jacques Ier par le marquis de Buckingham. Une seconde tentative faite sous Charles Ier n'eut pas plus de résultats. Mais, en 1645, pendant la guerre civile, des disciples de Bacon prirent l'habitude de se réunir régulièrement à Oxford pour discuter des sujets relatifs aux sciences expérimentales. Quand Charles II remonta sur le trône, il leur donna une charte (1662). Telle fut l'origine de la Société royale de Londres. Elle jeta bientôt un grand éclat ; c'est à elle que Newton communiqua ses découvertes principales, c'est dans ses Mémoires *(Philosophical transactions)* qu'il les publia ; elle fut le théâtre des discussions entre le grand homme et ses divers contradicteurs, jusqu'au jour où Leibnitz eut l'imprudence de charger la Société royale de Londres, présidée par Newton lui-même, de trancher la question de priorité de découverte du calcul différentiel. La renommée de la Société royale s'est maintenue pendant le XVIIIe siècle et jusqu'à nos jours. Elle a accueilli, à côté de beaucoup de grands seigneurs sans titre scientifique, tous les grands savants anglais et la plupart de ceux du continent. Citons seulement pour l'Angleterre, outre Newton, Halley, Simpson, Cavendish, Wollaston, Priestley, Herschel, Davy, etc. Elle a commencé en 1665 la publication des *Philosophical transactions* ; il en a paru jusqu'à ce jour environ 175 volumes ; la publication est annuelle depuis 1800. A.-M. B.

Académie royale de Londres. — C'est l'Académie et l'Ecole des beaux-arts. Lorsque cette compagnie fut fondée, il y avait longtemps, un demi-siècle peut-être, que les artistes britanniques tentaient de se réunir en société ; pour des motifs divers, ils n'étaient jamais parvenus à se mettre d'accord. L'activité persévérante et l'adresse de sir Josuah Reynolds eurent raison des difficultés : le juste crédit que donnait à ce peintre un talent universellement reconnu fit que Georges III favorisa avec beaucoup de bonne grâce le projet du nouvel établissement, et, en 1766, il accorda une patente royale reconnaissant, approuvant la *Society of Artists of Great-Britain*. En 1768, cette société prit le titre d'Académie royale *(Royal Academy)*, et publia ses règlements. Le 2 janvier 1769, elle tint sa première séance publique. Reynolds prononça le discours d'ouverture. On sait que, président de la compagnie, Reynolds en prononça plusieurs autres (le treizième et dernier le 11 décembre 1786), qui ont été conservés et du reste méritaient de l'être. Les statuts de la *Royal Academy* fixèrent à quarante le nombre des académiciens (trente peintres, six sculpteurs, quatre architectes) ; ils admirent aussi des graveurs, au nombre de six, mais seulement avec le titre d'associés, et, outre neuf professeurs de dessin et de sculpture dont quatre devaient être relevés chaque année de leurs fonctions, instituèrent quatre professeurs perpétuels pour l'anatomie, l'architecture, la peinture et la perspective, tenus à des conférences publiques, enseignement doctrinal qui résumait avec autorité l'enseignement pratique donné dans l'établissement. Le 6 octobre, le docteur W. Hunter fit sa première leçon d'anatomie. En janvier 1770, l'Académie crut devoir s'adjoindre des professeurs d'histoire ancienne, de littérature ancienne et d'art ancien ; elle choisit pour la première chaire Goldsmith, pour la deuxième le docteur S. Johnson, Dalton pour la dernière. L'Académie occupa d'abord dans Pall-Mall quelques pièces composant un logis assez vaste, mais incommode, et peu digne en tous cas de sa destination. Aussi Georges III ne tarda pas à lui procurer une installation plus luxueuse dans le vieux palais de Somerset ; elle y trouva des salles de réunions et d'études, où elle put, en 1771, installer sa bibliothèque et organiser ses cours ; mais l'espace manquant, il lui fallut cependant, durant quelque temps encore, utiliser le local de Pall-Mall pour les expositions auxquelles ses statuts l'obligeaient. C'est le 1er mai 1780 qu'elle ouvrit la première exposition annuelle dans les nouveaux bâtiments de Somerset-House, élevés par William Chambers. Depuis 1869 elle est installée à Burlington-House, dans un palais construit pour elle, par M. Smirke, en style de la Renaissance. L'Académie n'a point modifié ses statuts ; tels ils étaient il y a plus d'un siècle, tels ils sont restés. Ne recevant aucune dotation de l'Etat, pour couvrir ses dépenses et tenir son rang, pour satisfaire aux pensions et aux prix qu'elle distribue, le revenu des expositions annuelles suffit. Elle jouit d'un sérieux prestige, en Angleterre principalement. Il est certain, on peut le dire, que sauf Hogarth décédé avant l'institution de la compagnie, depuis Reynolds et Gainsborough, West et Lawrence, depuis Turner, Wilkie, Constable et Landseer, jusqu'aux préraphaélites, jusqu'à MM. Calderon, Leighton, Millais, Orchardson et Watts, l'Ecole anglaise, dont l'originalité date du XVIIIe siècle, a passé tout entière, sans exception en quelque sorte, par l'Académie royale de Londres. Olivier Merson.

En Ecosse, nous n'avons à signaler que l'Académie d'Edimbourg *(Edinburgh royal academy of painture)* fondée en 1754.

A Dublin, se trouve une *Royal Irish Academy*, instituée en 1782 à côté de l'Université. Elle publie des Mémoires (*Transactions*) depuis 1788 et des comptes rendus (*Proceedings*) depuis 1836. En 1832, on a fondé à Dublin, sur le modèle de celle de Londres, une *Royal Hibernian Academy* pour les beaux-arts. — On trouve des académies scientifiques dans les colonies anglaises ; l'une même mérite d'être signalée, celle de Victoria en Australie : *Royal Society of Victoria*.

Scandinavie. — Dans les pays scandinaves, les académies, imitées du système français, sont très florissantes et presque toute l'activité scientifique y est concentrée. A Stockholm, nous trouvons trois académies correspondant assez bien aux trois classes principales de notre Institut : l'Académie des sciences dont nous parlerons ci-dessous ; — l'Académie historique *(Konglika Svenska Vitterhets Akademien)* qui représente notre Académie des inscriptions : elle a été organisée sur ce modèle quand on l'a transférée à Stockholm en 1786, quarante-sept ans après sa fondation. Elle publie des mémoires *(handlingar)*. — La même année 1786 vit créer à l'image de notre Académie française une *Svenska Akademien* destinée à perfectionner la langue nationale. Tous les ans elle décerne une médaille à quelque illustre Suédois. — Une *Académie des beaux-arts* existe à Stockholm depuis 1733 ; c'est comme la plupart des institutions du même nom une école des beaux-arts avec un musée, des professeurs et des élèves (près de 400 en moyenne). A.-M. B.

Académie royale des sciences de Stockholm, en suédois *Konglika Swenska Vetenskaps Akademien*. Cette Société a eu des commencements qui rappellent ceux des Académies des sciences de Paris et de Berlin. Vers 1735, un savant suédois, très connu en son temps, M. Triewald, entreprit de faire à Stockholm, sur l'invitation et aux frais d'un certain M. Tham, une

série de conférences publiques sur la physique expérimentale. L'exemple de M. Triewald fut suivi par plusieurs autres lettrés, et, plus tard, vers l'an 1739, ces savants fondèrent à Stockholm une petite société, dont le but était les recherches scientifiques et la propagande. Cette compagnie de lettrés renonça, dès le début, aux conférences publiques, et, comme une véritable académie, se réunit régulièrement, à des jours fixés d'avance, pour procéder à l'élection des membres nouveaux et donner aux anciens l'occasion de s'entre-communiquer les résultats de leurs études personnelles. Les fondateurs de la société étaient au nombre de six : Charles Linné, le célèbre naturaliste ; le comte Höpken, grand ami des sciences ; C.-W. Cederhjelm ; Sten-Charles Bjelke ; Jean Alströmer et enfin M. Triewald, dont il a été parlé plus haut. La première réunion eut lieu le 2 juin 1739 et, dès la fin de l'année, l'Académie réussit à faire paraître un premier volume de comptes rendus. Le nombre des membres s'accrut rapidement et le roi de Suède, Frédéric IV, en ayant entendu parler, la prit sous sa protection et lui donna le nom d'*Académie royale des sciences de Suède*. Mais, comme il n'avait attribué aucune indemnité, aucune pension aux nouveaux académiciens, la société demeura très indépendante et continua de se gouverner elle-même. — Aujourd'hui, l'Académie de Stockholm possède un capital important, qui provient, pour la plus grande partie, de legs et de donations paaticulières. Les revenus de ce capital sont affectés au payement des prix que la société délivre chaque année. Cependant, le professeur de physique expérimentale et les secrétaires de la société sont encore les seuls à toucher des appointements. Les membres résidant à Stockholm sont présidents à tour de rôle pendant trois mois. Il y a deux sortes de membres : les nationaux, dont l'élection a lieu au mois de juillet, et les étrangers qui briguent les suffrages au mois d'avril.

En 1799, l'Académie était divisée en sept classes : 1° *économie générale* (c.-à-d. politique) *et rurale* comprenant 15 membres ; 2° *commerce et arts mécaniques*, 15 membres ; 3° *physique et histoire naturelle nationale*, 15 membres ; 4° *physique et histoire naturelle des pays étrangers*, 15 membres ; 5° *mathématiques*, 18 membres ; 6° *médecine*, 15 membres ; 7° *belles-lettres, histoire, langues*, 12 membres ; total, 105 membres. En 1820, l'Académie subit un nouveau changement dans ses statuts. Elle jouit du monopole de la vente des almanachs qui, déjà, en 1800, lui rapportait la somme de 10,000 francs. Les discours, les dissertations et les communications lus dans chaque séance sont recueillis et publiés quatre fois par an ; ils sont imprimés en suédois et ces publications composent annuellement un volume. Les travaux et les observations qui ont rapport à l'agriculture sont publiés séparément sous le titre : *Economica Acta*. Sous le titre de *Mémoires de l'Académie royale suédoise des sciences*, qui fut celui de ses premières publications, cette société publia dix-sept volumes in-8, de 1741 à 1756 ; de cette dernière année à 1770, il parut vingt-trois autres volumes sous le titre *Abrégé de Mémoires de l'Académie des sciences*, soit quarante volumes. La série qui date de 1780 à nos jours fut d'abord publiée sous le titre de *Nouveaux Mémoires*, puis sous celui de *Rapport annuel*. — Un grand nombre de savants suédois, très connus même hors du royaume, et bien des étrangers célèbres ont fait partie de l'Académie de Stockholm, et leurs *Mémoires* ont été publiés dans les comptes rendus de cette société. Entre les premiers, se trouvaient : André Celse, qui lui donna une série de remarquables observations sur les *variations continues de l'aiguille aimantée*, l'*abaissement de la mer de Suède*, etc. ; Charles Linné, qui fit insérer une foule d'articles sur les *différentes espèces de plantes et d'animaux*, quelques observations médicales, et, parmi elles, une note sur l'*Epilepsie dans la Scanie*, etc. ; Pierre Wargentin, qui donna, entre autres choses, une très intéressante étude sur la mortalité en Suède ; enfin, le fameux Berzélius, qui fut élu membre en 1808, président en 1810 et secrétaire perpétuel en 1818.

Adhémard Lecler.

Académie royale des sciences d'Upsal. — Bien que sa fondation remonte à l'année 1710, l'existence officielle de cette société date de 1728. Voici quelques renseignements sur l'origine et le développement de cette compagnie, tirés de la préface de ses Mémoires, écrits en latin, selon l'usage d'autrefois : Une terrible peste dépeuplait la Suède en 1710 ; les étudiants de l'université d'Upsal avaient été congédiés ; les chaires demeuraient muettes et le désarroi était complet, lorsqu'un savant, Erick Berzélius, bibliothécaire de l'Université, historien et théologien très apprécié, imagina et proposa aux professeurs de l'université, ses collègues, de se réunir une fois par semaine dans la salle de la bibliothèque « pour oublier, dit le texte latin, dans des conversations amicales sur les sujets littéraires, les inquiétudes, l'ennui et le temps (*ut amicii de re litteraria colloquiis curas, tædium et tempus fallerent*) ». La première réunion ne fut pas très importante ; les assistants y étaient peu nombreux. C'est cependant dans cette réunion que furent jetées les bases de la société qu'on appela *Collegium curiosorum* (la Société des curieux) et qui fut l'embryon de l'Académie actuelle. Bientôt après les membres de cette nouvelle société entrèrent en correspondance active avec M. Polhem, l'*Archimède suédois*, minéralogiste et mathématicien, très célèbre surtout comme théosophe et mystique. Pendant trois années (1716–1717–1718), ce personnage fit paraître, dans le premier volume des *Curieux*, son traité *Rædalus Hiperborans*, contenant ses études et des remarques sur la physique et les mathématiques. — Cependant, comme la société déclinait, les membres décidèrent de la transformer et lui donnèrent le titre de *Société des gens de lettres* (Bokwetts-Gille). Ce changement de nom eut lieu le 26 novembre 1719 et quelques nouveaux membres furent adjoints aux anciens. Parmi ces derniers, on comptait le docteur Pierre, agrégé de la Faculté de médecine ; deux professeurs, Erick Burman et Jean Bellmann. Le 5 février 1720, la société réformée fit paraître sa première publication trimestrielle des *Actes littéraires de Suède*, dont les critiques scientifiques faites « sans colère ni passion » (*sine ira et studio*) et les documents historiques inédits tenaient la plus grande partie. De cette époque aussi datent les relations qu'elle ne cessa plus d'avoir avec les académies de France et d'Angleterre.

Une fois sérieusement établie, la *Société des gens de lettres* d'Upsal chargea son secrétaire de faire auprès de Frédéric IV, roi de Suède, les démarches nécessaires pour obtenir la reconnaissance officielle. Ces demandes aboutirent au mieux des désirs, et la *Société des gens de lettres*, changeant son titre en celui de *Société royale littéraire et scientifique* (*Societas regia litterarum et scientiarum*), était, par lettres royales datées du 11 novembre 1728, déclarée « sous la haute tutelle » du monarque. Ses statuts élargis étaient confirmés par la couronne. « Le devoir de la société, disaient ces statuts, est : de recueillir dans ses publications tout ce qu'il y a de nouveau sous le rapport de la littérature ; de s'occuper de mathématiques, de physique, d'histoire naturelle, de chimie, de minéralogie, d'agriculture et d'économie ; d'inventer les meilleures méthodes de fonte des métaux, de pousser au progrès des arts mécaniques ; d'entreprendre des observations astronomiques et météorologiques ; enfin, de rechercher les antiquités du pays et d'en faire des collections ; de perfectionner la géographie et de travailler à l'amélioration de la langue suédoise. » Le passage relatif à la recherche des documents légués par l'antiquité a été mal interprété par les auteurs des Encyclopédies qui, jusqu'à ce jour, ont parlé de l'Académie d'Upsal, et qui, puisant à des sources secondaires, ont tous rangé cette compagnie parmi les sociétés archéologiques. Ce qui va

suivre prouvera suffisamment dans quelle erreur grave sont tombés ces compilateurs trop confiants. Le titre des nouvelles publications de la Société royale fut changé en celui d'*Actes de la Société royale des sciences et de la littérature*, qui était plus complet et surtout plus précis. Les ouvrages publiés par la Société des gens de lettres comprennent cinq volumes. En 1773, sous le règne du roi Charles, la Société royale commença la publication de la série intitulée *Actes nouveaux*, qui, en 1841, comprenait déjà douze forts volumes. Au nombre des collaborateurs les plus distingués, nous trouvons : Olaf Celsius, qui devint célèbre par sa belle étude sur les runes, publiée dans le premier volume des *Actes nouveaux* sous ce titre : *Runæ Helsingical;* Charles Linné qui publia dans le même volume quelques remarques zoologiques ; Bergman, un chimiste distingué, qui fit paraître dans le cinquième volume sa *Theoria caloris corporum specifii* et quelques *Observations sur la langue japonaise*. Au nombre des membres étrangers, nous trouvons, pour la France, Jussieu et Condorcet. Marat lui-même fit don de ses œuvres (Paris, 1782–84) à l'Académie des sciences d'Upsal. — Les Mémoires de l'Académie d'Upsal sont encore aujourd'hui publiés sous un titre latin, mais, cette langue ayant cessé d'être universellement employée, la plupart des savants suédois composent leurs articles en français, en anglais ou en allemand. Ainsi le dixième volume des *Actes nouveaux*, publié en 1879, contient un seul article en latin (*De alguis nonnullis*), sept articles en allemand, quatre en anglais, et cinq en français. Adhémard Lecler.

Les Académies norvégiennes des sciences ne sont pas très importantes. L'une, celle de Christiania, est de création récente (1857) ; l'autre, celle de Drontheim, qui remonte à 1760, s'occupe autant de l'industrie et du commerce que de la science pure. — Il n'en est pas de même pour le Danemark.

L'Académie royale des sciences de Copenhague *(Detkongelige danske videnskabernes selskab)* a été fondée en 1742, sous le règne de Christian VI. Le noyau en fut une commission chargée de classer le cabinet des médailles du roi ; le cercle d'action des six premiers membres s'étendit rapidement, et dès 1743 le premier président de l'Académie obtint pour elle la protection royale. Elle comprend deux sections : philosophie et histoire, — sciences mathématiques et naturelles. Elle publie des mémoires *(Skrifter)* très estimés. A.-M. B.

Académie des beaux-arts de Copenhague. — Fondée en 1738, par Christian VI ; augmentée par Frédéric V, en 1754; reconstituée, en 1814, par Frédéric VI. Le sculpteur Saly en fut directeur de 1754 à 1775, époque à laquelle il revint en France. Louis-Auguste Leclerc, second fils de Sébastien, y professa la sculpture de 1751 à 1777. Nicolas-Henri Jardin et son frère Louis-Henri, architectes, qui exercèrent une grande influence sur les arts en Danemark, furent l'un et l'autre, en 1755, nommés professeurs à cette Académie. O. M.

Russie. — Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. — L'idée première de cette institution appartient à Pierre le Grand. D'après un rapport adressé à ce souverain et approuvé par lui en 1724, elle devait se composer de trois classes : mathématiques, histoire naturelle, histoire et jurisprudence. Les membres devaient se livrer à l'enseignement et s'appliquer à former des élèves pris de préférence parmi les jeunes Slaves étrangers. Les revenus des octrois de quatre villes étaient affectés à l'entretien de l'Académie qui devait posséder une bibliothèque et un musée. Les premiers académiciens furent tous des étrangers; la première séance eut lieu le 27 décembre 1725, l'inauguration solennelle le 1er août 1726. Une typographie établie près de l'Académie eut d'abord le privilège de toutes les impressions civiles; il y eut également un atelier de gravure. Bien que composée exclusivement d'étrangers, Suisses ou Allemands, l'Académie, pendant la moitié du XVIIIe siècle, rendit de grands services aux études d'histoire et d'archéologie nationale; dans l'ordre des sciences elle eut des membres illustres (Euler et Bernouilli par exemple). Le premier membre, purement russe, fut le poète Lomonosov ; il n'eut d'abord pas le titre d'académicien mais simplement d'adjoint. En 1760 l'Académie organisa une importante expédition scientifique pour l'observation du passage de Vénus. De 1783 à 1794 elle eut pour président la princesse *Dachkov* qui organisa des séances en langue russe et entreprit un certain nombre de publications périodiques en cette langue. En 1813 le nombre des membres fut porté à 18 membres titulaires et 20 adjoints. On créa une section des sciences historiques, statistiques et politiques, et une chaire de langues orientales; l'Académie publia dès lors des mémoires en trois langues, russe, allemand et français. Dans notre siècle le président le plus remarquable de l'Académie a été le comte Ouvarov; les travaux de cette institution, dans toutes les branches de la science, ont acquis une importance considérable. Ceux qui ont paru en allemand ou en français sont bien connus des spécialistes; parmi les publications concernant la langue russe, il faut citer un Dictionnaire slavon et russe (1847), un essai de Dictionnaire des dialectes du grand russe (1852-57) et depuis 1852 la série des Bulletins en langue russe, complétée par des publications de textes et de matériaux pour un Dictionnaire comparatif du russe et des langues slaves, enfin l'édition monumentale des œuvres du poète Derjavine, publiée par M. Grote. Cette section russe de l'Académie avait d'abord formé, sous Catherine II, une académie indépendante dont faisaient partie les écrivains les plus distingués. Elle eut pour présidents la princesse Dachkov et l'amiral Schichkov, et subsista jusqu'en 1841, époque où elle fut fondue dans l'institut établi par Pierre le Grand. Telle qu'elle existe aujourd'hui l'Académie russe a pris un caractère purement national et les savants étrangers n'y constituent plus qu'une minorité. Elle a organisé de nombreuses expéditions scientifiques. L. Leger.

Académie des beaux-arts de Saint-Pétersbourg. — Elle fut instituée en 1757 sous le règne de l'impératrice Elisabeth ; les premiers professeurs furent des artistes étrangers (Le Lorrain, Moreau, Schmidt, etc.). Elle commença avec 27 élèves. Le règlement fut établi par le comte Schouvalov. En 1765 elle organisa sa première exposition des œuvres de ses élèves. Le général Betsky nommé président (1764) y joignit un pensionnat pour de jeunes enfants qui devaient être élevés à la française et des cours professionnels. Jusqu'à la révolution l'Académie forma environ 600 artistes ; une cinquantaine furent envoyés pour se perfectionner à l'étranger. En 1797 elle eut pour président un émigré, le comte de Choiseul-Gouffier ; en 1800 le comte Stroganov, Mécène intelligent et généreux. Dans notre siècle elle a été dirigée par le duc Maximilien de Leuchtenberg et par la grande-duchesse Marie Nikolaievna. Elle compte environ 400 élèves ou auditeurs libres, et entretient un certain nombre de pensionnaires à l'étranger. Elle possède plusieurs musées. L. Leger.

Europe orientale. — Au XIXe siècle, les divers peuples de l'Europe du S.-O., qui sont arrivés à l'autonomie ou qui s'efforcent de la conquérir, ont fondé des académies pour affirmer leur existence nationale et grouper l'élite intellectuelle qui parle à l'Europe en leur nom. Nous réunissons ici toutes ces académies qui forment un groupe bien distinct.

Académie hongroise. — Préparée par les discussions de la diète de 1825, et par les fondations généreuses d'Etienne Széchenyi, de Georges Karolyi et d'autres magnats, l'Académie hongroise des sciences (Magyar Tudományos akademia) commença ses séances en janvier 1831. Suspendues par les événements de 1848, elles ne recommencèrent qu'en 1850, et ne furent de nouveau publiques qu'en 1858. Mais alors, dit M. Hunfalvy, on se répéta de bouche en bouche : « La science hongroise n'a point de domicile », et une souscription nationale fut ouverte. Tous

les patriotes y prirent part, depuis le baron Sina qui donna 80,000 florins jusqu'aux valets et aux servantes qui donnèrent quelques kreuzers. Le palais de l'Académie fut inauguré en 1865. Il est dans une belle situation sur les bords du Danube entre les deux villes de Bude et de Pesth. — L'Académie, qui comprend des membres nationaux et des membres étrangers, forme cinq grandes commissions : philologie et histoire littéraire, histoire, économie politique, mathématiques et histoire naturelle, archéologie. Ses revenus lui permettent de nombreuses publications. parmi lesquelles on remarque toute une bibliothèque de documents historiques, et les travaux qui ont éclairé la langue magyare de toutes les lumières que peut apporter la méthode historique comparative. En outre elle subventionne trois recueils périodiques : la *Budapesti Szemle* (revue de Budapest), que l'on a comparée à la *Revue des Deux-Mondes* et qui est en effet destinée comme elle à la vulgarisation, et les cahiers mensuels plus strictement scientifiques du *Magyar Nyelvôr* (gardien de la langue hongroise) et de l'*Egyetemes philologiai Kozlony* (communications de philologie générale). L'Académie hongroise décerne un grand nombre de prix, dont l'un qui est triennal s'élève à la valeur de 3,000 florins, aux auteurs qui lui ont paru exceller dans la poésie, dans le drame ou dans les sciences. Ed. Sayous.

Académie sud-slave d'Agram. — L'Académie sud-slave d'Agram a été fondée en 1867 sur l'initiative du célèbre prélat Mgr Strossmayer. Elle a déjà publié plus de cinquante volumes en langue latine et croate. Ses publications les plus importantes sont : les mémoires, la collection des anciens écrivains croates, la collection des anciens textes slaves (*Starine*), la collection des *Monumenta historiam Slavorum meridionalium spectantia*, documents empruntés aux archives de Venise et fort précieux pour l'histoire générale. — A Belgrade, en Serbie, la Société des sciences à été fondée en 1846 ; elle a publié depuis cette époque une série de *Mémoires* comprenant des travaux scientifiques, philologiques et historiques sous le titre de *Glasnik* ; elle a en outre fait paraître à part des publications concernant l'histoire et la géologie des pays serbes. Ces travaux sont en langue serbe. L. Leger.

Académie de Cracovie. — En Pologne, plusieurs essais d'académies furent tentés au siècle dernier, mais ne réussirent point à cause des circonstances politiques. Dans notre siècle la *Société des amis des sciences* de Varsovie a eu une brillante carrière de 1800 à 1831 et a laissé de précieuses publications. Elle a été dissoute après la révolution de 1830. Une société analogue avait été fondée à Cracovie en 1816 ; elle a été en 1872 transformée en académie. Cette institution, actuellement très florissante, se divise en trois classes : philologie et histoire, sciences mathématiques et naturelles, sciences politiques. Elle publie des mémoires en polonais et en latin ; elle a en outre édité les collections fort remarquables des *Scriptores rerum polonicarum*, *Monumenta medii ævi historica res gestas Poloniæ illustrantia*, *Acta Poloniæ historica*, et des éditions isolées, parmi lesquelles il faut citer avant tout la correspondance du cardinal Hosius. L. Leger.

Académie roumaine. — La fondation d'une société littéraire qui pût travailler à fixer la langue et à développer la littérature nationale fut un des premiers projets que conçurent les patriotes roumains au moment de l'union des deux principautés de Moldavie et de Valachie. Ce ne fut cependant qu'après la chute du prince Couza que ce projet put être mis à exécution, grâce surtout à un legs important fait à cette intention par Evangelio Zappa. Un décret de la lieutenance princière, en date du 1er/13 avril 1866, institua une société littéraire dans laquelle tous les pays habités par les Roumains furent représentés. Le nombre des membres titulaires fut à l'origine de vingt et un, savoir : trois pour la Moldavie, quatre pour la Valachie, trois pour la Transylvanie, deux pour le Banat de la Temès, deux pour le Marmaros, deux pour la Bukovine, trois pour la Bessarabie et deux pour la Macédoine. La première réunion de la société eut lieu le 1er/13 août 1867 ; la majorité de cette assemblée était malheureusement composée d'hommes animés sans doute de sentiments patriotiques, mais dépourvus de sens critique ; sous le prétexte de ramener la langue à sa pureté primitive, les Transylvains et leurs partisans se mirent en devoir d'en corriger arbitrairement les mots, de modifier non seulement le lexique, mais jusqu'aux formes grammaticales qu'ils prétendirent rapprocher de celles du latin ; ils écrivirent une sorte de latin rustique, incompréhensible pour le vulgaire, et qui excita de vives railleries de la part des écrivains soucieux de la pureté de leur langue. Le projet de dictionnaire, que la société fit publier par MM. Laurian et Massim, peut être considéré comme un recueil de monstrueuses aberrations. Depuis quelques années, la société, dont les membres se sont renouvelés, et qui a pris depuis 1878 le titre d'*Académie roumaine*, obéit à des tendances plus scientifiques ; elle a commencé une série de publications historiques d'un véritable intérêt et elle a chargé M. B. P. Hasdeu de la rédaction d'un dictionnaire qui doit contenir tous les éléments de la véritable langue roumaine ancienne et moderne. — L'Académie se compose actuellement de trente-six membres titulaires, répartis en trois sections ; de quarante à cinquante membres honoraires ; de vingt-cinq à trente correspondants. J. Monnier.

États-Unis. — Les seules académies importantes des Etats-Unis sont les académies scientifiques, quoique l'on y trouve d'autres institutions portant ce titre, notamment, à New-York, une Académie ou Ecole des beaux-arts et une Académie de musique (opéra). Le terme académie n'est officiellement adopté que par un certain nombre d'institutions scientifiques aux États-Unis, mais il est en général appliqué à toutes. Voici les principales :

American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting Useful Knowledge. — La première institution scientifique aux Etats-Unis doit son origine à l'initiative et aux efforts de Franklin. Le 14 mai 1743 il recommanda dans un mémoire la création d'une société pour l'encouragement des connaissances utiles dans les plantations anglaises d'Amérique. Cette idée fut si favorablement reçue que l'année suivante (1744) il réussit à organiser *the American philosophical Society* avec Thomas Hopkinson comme premier président et accepta lui-même la tâche de secrétaire ; les savants américains les plus éminents en firent aussitôt partie, le botaniste John Bartram, le mathématicien Thomas Godfrey, etc. Malgré sa prodigieuse activité, Franklin ne put donner toute l'attention nécessaire à cette société. En 1767 la société fut réorganisée et prit en 1768 le nom de *American Society held at Philadelphia for promoting Useful Knowledge*. Pendant cette période d'élaboration une autre société s'était formée à Philadelphie sous le nom de *Junto* ou *Society for promoting Useful Knowledge*. Cette société n'était autre chose qu'une réorganisation de la *Society of the Junto* fondée en 1727 par Franklin lui-même. La date de cette réorganisation est inconnue, mais il est certain qu'elle est antérieure à 1758. Ces deux sociétés, fondées dans le même but et sous la même impulsion, se réunirent enfin le 2 janvier 1769, adoptèrent le nom actuel, et offrirent la présidence à Franklin, qui y fut réélu tous les ans jusqu'à sa mort. Cette société, par abréviation appelée généralement *American Philosophical Society*, est devenue exclusivement scientifique ; ses *transactions* remontent à 1789 et ses *proceedings* ou procès-verbaux à 1838 et contiennent des renseignements précieux. La bibliothèque de la société compte environ 30,000 volumes.

Academy of Natural Science of Philadelphia. — Cette société est l'une des plus importantes d'Amérique ; organisée en 1812, elle a été officiellement reconnue en 1817. Pen-

dant les 70 années de son existence elle a réuni un musée remarquable et une bibliothèque de plus de 300,000 volumes ; cette bibliothèque est surtout riche en ouvrages sur l'histoire naturelle des Etats-Unis, et le musée est un des plus complets du monde entier ; le département de la conchologie est supérieur à celui du musée britannique et contient 140,000 spécimens ; le département de l'ornithologie n'est surpassé que par celui du musée de l'université de Leyde, et contient 31,000 spécimens d'oiseaux ; le musée contient en outre plus de 40,000 spécimens de plantes, 50,000 d'insectes, 65,000 de fossiles, une belle collection de crânes, etc.; tous les spécimens s'élèvent au nombre de 300,000 environ. La société publie une série de *Journals* depuis 1817 et de *Proceedings* depuis 1841 ; elle a en outre publié sept volumes de l'*American journal of Conchology*. A cette Académie est réunie *the American Entomological Society* qui a publié des *Proceedings* depuis 1841 et des *Transactions* depuis 1868.

American Academy of Arts and Sciences. — Cette société a été fondée à Boston en 1780, dans le but d'encourager les études archéologiques et l'étude de l'histoire naturelle et aussi d'encourager l'application des produits naturels du pays aux arts et aux sciences. L'*American Academy*, comme on désigne souvent cette société, possède une bibliothèque de 20,000 volumes, et a publié une série de *Memoirs*, depuis 1785, et des *Proceedings* depuis 1846; ces mémoires ne présentent rien de particulier, si ce n'est pourtant leur caractère pratique. Bien souvent, les académiciens s'excusent, surtout au cours du premier volume, d'insérer dans les comptes rendus des communications qui n'ont pas un intérêt immédiat, et s'efforcent de leur trouver une application pratique.

Boston Society of Natural History. — En 1814 fut fondée la *Linnæan Society* qui, ayant cessé d'exister, fut réorganisée sous ce nouveau nom en 1830. Cette société se borne à l'étude de l'histoire naturelle, sa bibliothèque contient 18,000 volumes et son musée possède 16,000 spécimens d'oiseaux et de beaux spécimens de minéralogie. La société publie le *Boston Journal of Natural History* depuis 1834 et des *Proceedings* depuis 1841.

Connecticut Academy of Arts and Sciences. — Cette société, organisée à New-Haven en 1799, a pour principal objet de recueillir des renseignements statistiques de l'Etat de Connecticut ; elle n'a ni bibliothèque ni musée, et n'a publié qu'un volume de *Memoirs* en 1810 et des *Transactions* depuis 1866 ; ses travaux sont publiés dans le *Silliman's Journal*.

New York Academy of Sciences. — Cette société fut fondée en 1818 sous le nom de *Lyceum of Natural History* et ne porte son titre actuel que depuis 1876; elle possède une belle bibliothèque, mais son musée a été détruit presque complètement par un incendie il y a quelques années. Ses publications sont les *Annals of the Lyceum of Natural History* depuis 1824 et les *Proceedings* depuis 1873; ces deux séries portent naturellement le nouveau nom de la société depuis 1876. En 1881 la société a commencé la publication d'une série de *Transactions*.

Peabody Academy of Sciences. — Cette institution est due à la générosité de G. Peabody, qui donna pour cet objet 140,000 dollars; elle est située à Salem, Massachusetts, ville natale du donateur. Ses publications consistent en *Memoirs* et *Proceedings* depuis 1869.

Academy of Sciences of Saint-Louis. — Cette société, fondée en 1856, ne limite pas ses recherches à une branche spéciale de science, mais les embrasse toutes, et a pour objet en outre la formation d'une bibliothèque et d'un musée; elle a publié des *Proceedings* depuis 1856.

Chicago Academy of Sciences. — Cette société, fondée en 1857, a pour objet de faciliter la diffusion des connaissances scientifiques par des discussions et de réunir les matériaux nécessaires à l'étude ; son établissement a malheureusement été deux fois détruit par les flammes; elle n'a encore publié qu'un volume de *Transactions*.

Cincinnaty Society of Natural History. — Cette institution, organisée en 1870, a déjà montré une grande activité pour la collection des spécimens palæozoïques; ses publications sont des *Proceedings* depuis 1875 et un *Journal* depuis 1878.

California Academy of Natural Sciences. — Cette société a été organisée à San Francisco en 1853 et s'occupe exclusivement d'histoire naturelle ; elle publie des *Proceedings* depuis 1854 et tout dernièrement des *Memoirs*. Son musée et sa bibliothèque s'accroissent rapidement, surtout depuis la donation de James Lick.

Academy of Natural Sciences of Davenport (Iowa). — Cette institution, fondée en 1867, est très active et possède déjà un bon musée botanique et ethnologique. La fondation est due aux efforts des dames de Davenport, qui recueillirent les fonds nécessaires, et plusieurs d'entre elles sont membres actifs de l'Académie. La société publie des *Proceedings* depuis 1876.

American Association for the Advancement of Sciences. — Cette société doit son origine à une association de géologues et de naturalistes, qui se réunirent successivement dans diverses villes de 1840 à 1847. A la réunion de cette dernière année, tenue à Boston, les savants qui s'y rencontrèrent résolurent de se constituer en société régulière et d'élargir les limites de leurs recherches; ce projet fut adopté à la réunion suivante tenue à Philadelphie en 1848, et la société officiellement constituée en 1874. Son secrétaire a un bureau permanent à Salem (Massachusetts). L'objet de cette société est de tenir des réunions dans diverses villes successivement pour encourager les échanges d'idées entre les divers savants; elle publie des *Proceedings* depuis 1849.

National Academy of Sciences. — Cette société a repris les travaux d'une société plus ancienne appelée *National Institution for the Promotion of Science and the Usefut Arts*, fondée en 1840, mais qui cessa d'exister vers 1847. La *National Academy* fut officiellement reconnue en 1863; son objet principal est d'examiner et de rapporter sur les questions scientifiques qui lui sont soumises par le gouvernement; le gouvernement ne rembourse que les dépenses faites. A l'origine le nombre des membres était limité à 50, mais il atteint près de 100 aujourd'hui. Il y a deux sections, l'une pour la physique et les mathématiques, et l'autre pour l'histoire naturelle. Aux deux réunions tenues chaque année à Washington, l'une en janvier et l'autre en août, les membres discutent toutes les questions scientifiques et lisent des mémoires. Les publications de l'Académie consistent en *Annals* et *Reports* depuis 1863 et en *Memoirs* depuis 1866.

Smithsonian Institution. — Cette institution, qui a été créée à Washington, en 1846, avec des fonds provenant du legs de James Smithson, mort en 1829, est devenue l'une des plus importantes des Etats-Unis. Les efforts de la société se sont dès l'origine dirigés vers la réunion de collections destinées à enrichir le musée national, et ce musée en 1858 a été placé sous sa surveillance. La collection s'est rapidement accrue tant par les efforts de la société elle-même que par les diverses expéditions du gouvernement, les donations faites à la fin de la grande exposition de 1876 et les donations particulières. Le musée est maintenant l'un des plus riches du monde et, au point de vue de l'ethnologie, de la zoologie et de la minéralogie, il n'a pas de rival. La bibliothèque de l'institution est devenue si considérable qu'elle a été incorporée à la bibliothèque nationale des Etats-Unis. L'un des principaux objets de la société est d'encourager et de faciliter par des donations les recherches scientifiques ; elle s'est donné pour mission de favoriser les recherches sur des questions que ne peuvent aborder les autres établissements d'instruction, soit par défaut d'argent, soit parce que ces questions ne rentrent pas dans le plan de leurs travaux ; elle s'est faite aussi l'intermédiaire entre les

savants et les sociétés scientifiques pour l'échange de livres et de spécimens pour les musées. L'institution publie : *Annal Reports* depuis 1846, *Miscellaneous Collections* depuis 1842, *Contributions to the Knowledge* depuis 1848 ; et comme organe du musée national, *Proceedings*, *Publication of the Bureau of Ethnology* et *Bulletin of the Philosophical Society of Washington*.

Il existe encore un certain nombre de sociétés scientifiques secondaires, dont il suffira de citer les noms : *Society of Natural History* de Portland (Maine), fondée en 1850 ; *Essex County Natural History Society* de Salem (Mass.), fondée en 1833 : *Albany Institute*, fondé en 1828 ; *Society of Natural History* de Poughkeepsie, fondée en 1874 ; *Buffalo Society of Natural History* de Charleston, fondée en 1853 ; *New Orleans Academy of Sciences*, fondée en 1853 ; *Scientific Association* de Ann Arbor (Mich.), fondée en 1875 ; *Minnesota Academy of Natural Sciences* de Minneapolis, fondée en 1873 ; *Academy of Sciences, Arts and letters* de Madison (Wis.), fondée en 1870 ; *Academy of Natural Science* de Rochester, fondée en 1881, etc. En outre de ces sociétés, il y a encore un grand nombre de sociétés plus locales, et les collèges et les universités depuis quelques années ont plus ou moins joué le rôle de sociétés publiant des mémoires et réunissant des collections pour leurs musées. G. Bertin.

Académie de guerre (V. Écoles militaires).

Académie de Péking (V. Han-Lin).

ACADÉMIE. I. Administration. — Ce mot désigne les circonscriptions administratives de l'instruction publique. Les académies sont actuellement au nombre de dix-sept ; elles portent le nom de leur ch.-l. : Paris, Aix, Alger, Besançon, Bordeaux, Caen, Chambéry, Clermont, Dijon, Douai, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nancy, Poitiers, Rennes et Toulouse. A la tête de chaque académie est placé un recteur. Il a sous ses ordres les inspecteurs d'académie ; il y a une inspection académique par département, sauf dans le département du Nord qui en a deux résidant à Lille et à Douai, et l'Académie de Paris qui en compte dix pour le département de la Seine. Les inspecteurs d'académie administrent et surveillent, sous l'autorité du recteur, toutes les affaires qui concernent l'enseignement, tant public que libre, à ses trois degrés. Ils sont secondés, en ce qui regarde l'enseignement primaire, par des inspecteurs d'arrondissements. Un certain nombre de départements, très peuplés ou très étendus, ont cependant plus d'inspections primaires que de sous-préfectures. — Les attributions des inspecteurs de l'enseignement primaire sont bornées à l'inspection des écoles ; ils relèvent uniquement des inspecteurs d'académie à qui ils adressent leurs rapports. Ils sont nommés par le ministre, et choisis dans le personnel de l'enseignement primaire et secondaire ; ils sont tenus de subir un examen spécial. Au point de vue du traitement, ils sont divisés en trois classes (décret du 11 avril 1878). Les inspecteurs d'académie ont la surveillance de tous les établissements d'instruction de leur ressort ; ils servent d'intermédiaires entre les chefs d'établissements et les recteurs. En ce qui concerne l'enseignement primaire, ils adressent aux préfets les propositions pour la nomination et les mutations des instituteurs publics. Ils sont nommés par arrêtés ministériels et répartis en trois classes, sans compter ceux de l'Académie de Paris, qui ont un traitement spécial. — Quant aux recteurs, ils ont la haute main en tout ce qui concerne la discipline et la scolarité des étudiants des facultés (V. Facultés) ; ils nomment les agents subalternes de l'enseignement supérieur ; ils ont la nomination, pour l'enseignement secondaire, des professeurs suppléants éventuels, des instituteurs, maîtres de chant et délégués provisoires ; ils ont la surveillance immédiate des écoles normales primaires, et président les conseils académiques (V. Conseil). Les recteurs sont nommés par décret, et doivent être pourvus du grade de docteur. Le secrétaire d'académie et les commis de l'inspection académique, partagés en commis principaux et commis auxiliaires, complètent le personnel de l'administration académique.

Les termes d'académie et de recteur étaient déjà en usage dans nos anciennes universités. Mais l'origine de l'organisation actuelle remonte au décret du 17 mars 1808 qui divisa l'Université en autant d'académies qu'il y avait de cours d'appel (26). Les recteurs, nommés pour cinq ans par le grand-maître, étaient secondés par un ou deux inspecteurs nommés sur leur présentation. Ils occupaient le 7e rang parmi les fonctionnaires ; les inspecteurs d'académie le 8e. Leur costume et leurs attributions ont été réglés par l'arrêté du 31 janvier 1809, le décret du 31 juillet 1809, le règlement du 15 novembre 1811. L'ordonnance royale du 17 février 1815 réduisit les académies au nombre de 17, et leur donna le nom d'universités. Les universités comprenaient le conseil présidé par le recteur, les facultés, les collèges royaux, les collèges communaux. Outre les doyens des facultés et un proviseur de collège, le conseil était formé de plusieurs notables choisis par le conseil royal de l'instruction publique. L'évêque et le préfet en faisaient partie ; ils avaient voix délibérative en séance au-dessus du recteur. — Cette ordonnance ne fut pas exécutée. Le gouvernement des Cent jours maintint, à titre provisoire, l'ancienne organisation. Un arrêté du 8 janvier 1816 interdit aux recteurs d'inspecter les établissements, sauf les cas extraordinaires, là où il y avait plusieurs inspecteurs d'académie. Par arrêté du 27 février 1821, les 26 académies furent divisées en trois arrondissements, et cette organisation dura jusqu'en 1848. L'arrêté du 7 septembre 1848 réduisit à 20 le nombre des académies, y compris celle d'Alger. La loi du 15 mars 1850 établit une académie dans chaque département. Enfin la loi du 14 juin 1854 créa 16 académies ; plus tard, furent établies celles de Chambéry et d'Alger, et en 1871 nous avons perdu celle de Strasbourg. — L'organisation actuelle de l'administration académique remonte au décret du 22 août 1854, complété ou modifié par le décret du 11 décembre 1869 pour l'enseignement secondaire, le décret du 30 juillet 1883 et la circulaire du 31 octobre 1883, en ce qui concerne l'enseignement supérieur ; enfin, pour l'enseignement primaire, par les décrets des 29 juillet et 1er août 1881 sur les écoles normales.

A. W.

II. Beaux-Arts. — En peinture et en sculpture, *académie* se dit d'une figure entière dessinée, peinte ou modelée d'après un modèle nu, pour l'étude du mouvement et des formes de ce modèle. Copier le modèle nu avec le crayon, le pinceau ou l'ébauchoir est donc faire une *académie*. Cet unique moyen de s'initier aux beautés de la nature humaine ne se peut comparer à ceux dont les artistes grecs et romains avaient constamment la libre disposition ; mais nos mœurs n'admettant point ce qui faisait partie de la vie publique des anciens, il faut bien se contenter du modèle banal offrant sans conviction, sur une estrade, au milieu d'élèves appliqués à en reproduire l'image, une attitude trop souvent dépourvue de signification et de style. De quelle époque date ce mode d'éducation, on ne peut le dire. En tous cas les artistes du moyen âge ne poussèrent jamais bien loin l'étude du nu, et si la Renaissance nous a laissé en grand nombre des croquis de nus et des dessins, on le voit, tous ont été des exercices préliminaires d'œuvres projetées ou en voie d'exécution. Or, le caractère propre de l'*académie* est qu'on exécute celle-ci pour elle-même et non pour la faire entrer dans une composition de peinture ou de statuaire. Sur cette question d'origine, nous devons nous borner à des conjectures. Ainsi, ce qu'on sait de l'enseignement des Carrache autorise à penser que ces maîtres bolonais introduisirent dans leur *Accademia degli desiderosi* l'étude du nu en commun, et une pièce comptable citée par M. Cavallucci *(Notizie storiche intorno alla R. Accademia delle arti del disegno in Firenze)*, établit que dans l'Académie de Florence, on avait coutume, en 1638, de poser un modèle nu pour les élèves. Le Brun

pendant son séjour en Italie (1641-1646), aura eu tout naturellement l'occasion de connaître ce mode d'éducation, et aussi le loisir de l'apprécier, d'en peser les avantages. Le fait est que, à peine de retour, il pressait les artistes ses amis de fonder une école où l'on apprendrait « à la jeunesse » comme on disait alors, à dessiner et à modeler d'après la nature vivante (V. Modèle).

Olivier Merson.

Bibl. : 1° Académie française. — Pellisson, *Histoire de l'Académie française*, avec des additions par d'Olivet ; Paris, 1743, 3e éd., 2 vol. in-12 ; avec notes par Ch. Livet, 1858, 2 vol. in-8. — D'Alembert, *Histoire des membres de l'Académie française morts depuis 1700* ; Paris 1787, 6 vol. in-12. — *Remarques et décisions de l'Académie française recueillies par P. T.* (Paul Tallemant) ; Paris, 1698, in-12. — *Recueil des harangues prononcées par Messieurs de l'Académie française de 1640 à 1782* ; Paris, 1714-1787, 8 vol. in-12. — *Recueil de discours, rapports et pièces diverses lus dans les séances de l'Académie française* ; Paris, 1803-70, 10 vol. in-4. — T. Tastet, *Histoire des quarante fauteuils de l'Académie française* ; Paris, 1844-55, 4 vol. in-8. — Villemain, *Introduction à une histoire de l'Académie française depuis d'Alembert*; *Revue des Deux-Mondes*, 15 sept. 1852. — Paul Ménard, *Histoire de l'Académie française depuis sa fondation jusqu'en 1850* ; Paris, 1857, in-18. — Lucien Brunel, *l'Académie française et les philosophes au* xviii*e siècle* ; Paris, 1884, in-8.

2° Académie des inscriptions.— A. Maury, *les Académies d'autrefois* ; *l'Ancienne Académie des inscriptions et belles-lettres*; Paris, 1864, in-8. — De l'Averdy, *Tableau général et méthodique de tous les ouvrages contenus dans le Recueil de l'Académie des inscriptions*; Paris, 1791, 10 vol. in-4. — De Rozière et Chatel, *Table générale et méthodique des Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres* ; Paris, 1856, in-4.

3° Académie des sciences. — L. F. Alfred Maury, *les Académies d'autrefois*; *l'ancienne Académie des sciences*: Paris, 1864. — Joseph Bertrand, *l'Académie des sciences et les Académiciens de 1666 à 1793*; Paris, 1869, in-8. — M. Berthelot, *l'Académie des sciences*, dans *Paris-Guide* ; Paris, 1867. — M. E. Maindron, *Histoire des sciences*; *l'Académie des sciences*; Notice historique, publiée dans la *Revue scientifique*, 28 mai et 4 juin 1881. (Cette notice se termine par une liste bibliographique de tous les ouvrages écrits sur l'Académie des sciences ; très utile à consulter.) — G. Grimaud de Caux, *l'Académie des sciences, pendant le siège de Paris*; Paris, 1871, in-12.

4° Académie des sciences morales et politiques. — *Mémoires de l'Institut national des sciences et arts* ; *sciences morales et politiques* ; 5 vol. in-4 comprenant les travaux lus de l'an V à l'an XII. — *Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques de l'Institut de France*, 14 vol. in-4, comprenant les travaux lus de l'année 1832 à l'année 1885.— En outre de cette intéressante publication officielle faite aux frais de l'Académie, il est une publication mensuelle faite par M. Ch. Vergé, à ses risques et périls, mais sous « la direction et la surveillance de son secrétaire perpétuel » (procès-verbal de la séance du 4 décembre 1811) ; cette publication qui a pour titre : *Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques (Institut de France)* comprend actuellement 122 vol. in-8, d'environ 4 à 500 p. et embrasse les années 1842-1885. — M. Jules Simon, *Une académie sous le Directoire* ; Paris, 1885, in-8.

5° Académie des beaux-arts. — Guérin, *Description de l'Académie royale des arts de peinture et de sculpture*; Paris, 1758, in-12. — Dargenville, *Description sommaire des ouvrages de peinture, sculpture et gravure exposés dans les salles de l'Académie royale*; Paris, 1781, in-12. — Deseine, *Considérations sur les académies et particulièrement sur celles de peinture, sculpture et architecture, présentées à l'Assemblée nationale*; Paris, 1791, in-8. — Deseine, *Notices historiques sur les anciennes Académies royales de peinture, sculpture de Paris, et celle d'architecture*; Paris, 1814, in-8. — Piganiol de la Force, *Description historique de Paris et de ses environs*; Paris, t. I, in-12. — A. de Montaiglon, *Mémoires pour servir à l'histoire de l'Académie royale de peinture et sculpture, depuis 1348 jusqu'en 1664*; Paris, 1853, 2 vol. in-8. — *Mémoires inédits sur la vie et les ouvrages des membres de l'Académie royale de peinture et de sculpture*, publiés par MM. de Chennevières, Dussieux, Montaiglon, etc. ; Paris, 1854, 2 vol. in-8. — *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*; Paris, 1858, t. I. — L. Vitet, *l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1880, 2e éd., in-8. — A. de Montaiglon, *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture, 1648-1793*; Paris, 1875 et suiv., in-8. — Octave Fidière, *Etat-civil des peintres et sculpteurs de l'Académie royale, billets d'enterrement de 1648 à 1713*, publiés d'après le registre conservé à l'École des beaux-arts ; Paris, 1883, in-8. — Henry Jouin, *Conférences de l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1883, in-8. — Blondel, *Architecture française*; Paris, 1752-1756, t. IV.— Dulaure, *Description des curiosités de Paris*; Paris, 1791, t. I. — L'abbé de Fontenai, *Dictionnaire des artistes*; Paris, 1782, t. I, in-8. — *Revue générale de l'architecture*, dirigée par C. Daly, t. X.

6° Académie de France a Rome. — *Mémoires inédits sur la vie et les ouvrages des membres de l'Académie royale de peinture et de sculpture*, publiés par MM. de Chennevières, Dussieux, Montaiglon, etc.; Paris, 1854, 2 vol. in-8. — *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1875, t. I, in-8. — *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*; Paris, 1858, in-8. — V. Baltard, *la Villa Médicis à Rome*; Paris, 1847, in-fol. — Lecoy de la Marche, *l'Académie de France à Rome*; Paris, 1874, in-8.

7° Académies provinciales de peinture et de sculpture. — Ph. de Chennevières-Pointel, *Recherches sur la vie et les ouvrages de quelques peintres provinciaux* ; Paris, 1860, in-8, t. II. — *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1878 et suiv., in-8, t. II à V. — *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*; Paris, 1858, in-8, t. I. — *Livrets des Salons de Lille* (réimpression) ; Lille, 1882, in-8. — *Livrets des Salons de Bordeaux* (réimpression) ; Bordeaux, 1884, in-8.

8° Académie nationale de musique. — Travenol et Durey de Noinville, *Histoire du théâtre de l'Opéra en France*; Paris, 1753, in-8. — Castil-Blaze, *l'Académie impériale de musique*; Paris, 1855, 2 vol. in-8. — Albert de Lasale, *les Treize salles de l'Opéra*; Paris, 1875, in-12. — Arthur Pougin, *les Vrais créateurs de l'Opéra français*; Paris, 1881, in-12.

9° Académie de médecine. — *Mémoires et prix de l'Académie de chirurgie*, 1743-1798. — Verneuil, *les Chirurgiens érudits* ; Conférence du 1er avril 1865, dans la *Revue des cours scientifiques*, 2e année, 1864-65, p. 298. — J.-F. Malgaigne, *Essai sur l'histoire et la philosophie de la chirurgie*, dans les *Mémoires* de l'Acad. de méd., t. XIII, p. 32, 1847. — Boyer, art. *Chirurgie* (histoire), dans le *Dict. encyclop. des sciences méd.*, 1re série, t. XVI, 1874. — Rochard, *Histoire de la chirurgie française au* xix*e siècle*; Paris, 1875, in-8. — *Bulletins de l'Académie de médecine*. — *Histoire de la chirurgie française au* xix*e siècle*; Paris, 1875, in-8. — Lutaud, Dechambre, art. *Sociétés savantes*, dans le *Dict. encyclop. des sciences médicales*; 3e série, t. X, 1881.

10° Académies italiennes. — Tiraboschi, *Storia della Letteratura Italiana*; éd. de Milan, 1822-24 ; huit tomes en 16 vol., dont le dernier contient la table générale (pour les Académies, V. spécialement : t. VI, liv. I, chap. ii, § XIX et suiv. ; t. VII, liv. I, chap. iv ; t. VIII, liv. I, chap. i). — Quadrio, *Della Storia e della Ragione d'ogni Poesia*; Bologne et Milan, 1719-52, 4 vol. (V. pour les Académies le liv. I, dist. I, chap. ii). — Gisberti, *Storia delle Accademie d'Italia* ; Venise, 1747. — Zannoni, *Storia dell'Accademia della Crusca*, dans le 1er vol. des actes de l'Acad. ; Florence, 1819. — *Monografia della città di Roma e della Campagna*, publiée par le ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce; Rome, 1881 (vol. II, chap. xxi : notices historiques sur les principales académies scientifiques, littéraires et artistiques existant à Rome). — Comte G.-B. Roberti, *Dizionario delle Accademie d'Italia, dimostrato con documenti*, 13 vol. mss. (à la Bibliothèque civique de Bassano). — Giorgio Vasari, *Vies des peintres, sculpteurs, architectes* (éd. Leclanché) ; Paris, 1841, in-8, t. V, VII. — Charles Clément, *Michel-Ange, Léonard de Vinci, Raphaël*, 2e éd.; Paris, 1867, in-8. — E. de Silvestre, *Renseignements sur quelques peintres et graveurs des* xvii*e et* xviii*e siècles, Israël Silvestre et ses descendants*, 2e éd.; Paris, 1869, in-8. — *L'Accademia Ligustica di belle arti* ; Genève, 1873, br. in-8. — *Stato del personale addetto alla pubblica istruzione del regno d'Italia* ; Rome, 1883, gr. in-8. *Statuti della pontificia Accademia Romana di belle arte detta di S. Luca*; Roma, 1818, br. in-4. — Missirini, *Mémorie per servire alla storia della romana Accademia di S. Luca*; Rome, 1823, in-4. — *Archives de l'art français*; Paris, 1851, in-8, t. I. — A. de Montaiglon, *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture*; Paris, 1878, in-8, t. II. — L. Dussieux, *les Artistes français à l'étranger*; Paris, 1856, in-8. — *Insigne Accademia romana di San Luca, Albo Accademico del l'anno 1884*; Rome 1884, br. in-8. — C.-I. Cavallucci, *Notizie storiche interno alla R. Accademia delle arti del designo in Firenze*; Florence, 1873, in-8.

11° Académies belges. — *Académie royale de Belgique* Centième anniversaire de fondation (1772-1872) ; Bruxelles 1872, 2 vol. — *Notices biographiques et bibliographiques*, concernant les membres et les correspondants ainsi que les associés résidants ; Bruxelles, 1875. — *Bulletins, Mémoires*, couronnés et autres. — J.-B. van Straeten, *Jaarboek der vermaarde en Kunstryke gilde van Sint-Lucas binnen de stad Antwerpen*; Anvers, 1855. — Ph. Rombouts et Th. van Lerius, *Liggeren en andere historiche archieven der Antwerpsche Sint-Lucas gilde*; Anvers, 1864-1876. — F.-J. Vanden Branden, *Geschiedenis der Academie van Antwerpen*, pp. 152-282 du recueil

Kermisfeesten van Antwerpen; Anvers, 1865. — MAX ROOSES, *Geschiedenis der Antwerpsche schilderschool;* Gand, 1879. — F.-J. VANDEN BRANDEN, *Geschiedenis der Antwerpsche Schilderschool;* Anvers, 1883. — *Rapports annuels* de l'Académie royale des beaux-arts d'Anvers. — *Bulletin* de l'Académie royale de médecine de Belgique, depuis 1841. — LUTAUD et DECHAMBRE, art. *Sociétés savantes,* dans le *Diction. encyclop. des sciences médicales,* 3e série, t. X, 1881.

12° ACADÉMIE DES SCIENCES DE BERLIN. — Christian BARTHOLMESS, *Histoire philosophique de l'Académie de Prusse;* Paris, 1851, 2 vol. in-8. — FORMEY, *Eloges des académiciens de Berlin;* Paris, 1757, 2 vol. in-12. — *Miscellanea Berolinensa,* par l'Académie. — JAUCOURT, *Vie de Leibniz,* 1760, in-12. — ERMAN et RECLAM, *Histoire des réfugiés dans le Brandebourg;* Berlin, 1782-94, 8 vol. in-8. — DENINA, *la Prusse littéraire sous Frédéric II;* Berlin, 1790-91, 3 vol. in-8.— *Mémoires de l'Académie de Berlin.* — FORMEY, *Souvenirs d'un citoyen;* 1789, 2 vol. pet. in-8.

13° ACADÉMIE ROYALE DE LONDRES. — M. JOSUÉ REYNOLDS, *Discours prononcés à l'Académie royale de peinture de Londres;* Paris 1787, 2 vol. in-8. — W. B. SARSFIELD TAYLOR, *The origin, progress and present condition of the fine Arts in Great Britain and Ireland;* London, 1841, in-12, t. II. — FEUILLET DE CONCHES, *Histoire de l'Ecole anglaise de peinture;* Paris, 1882, in-8.

14° ACADÉMIES SCANDINAVES — LINSTROM, *Sveriges Litteratur och Konst-Historia;* Stockholm, 1841, p. 112 et suiv. — *Konglika Swenska Vetenskaps Akademien-Handlingar;* 1741-1756, 17 vol. in-8, — Depuis 1757-1770, 23 volumes des *Konglika Vetenskaps Akademien-Handlingar.* — Depuis 1780, les *Konglika Vetenskaps Nya-Handlingar;* ces temps derniers, *Arsberättelsar* (les rapports annoncés). — Les discours des présidents, qui font l'introduction de ces Mémoires, ont une grande valeur scientifique et donnent aux lecteurs une idée nette des nombreux travaux entrepris par l'Académie. — Pour les lecteurs français nous recommandons la *Collection académique* (de l'Académie de Paris), dont le onzième volume contient une traduction abrégée, mais soigneuse, des 29 vol. des anciens Mémoires de l'Académie de Stockholm. — L'histoire de la fondation de l'Académie d'Upsal a été publiée par LINSTROM; *Sveriges Litteratur historica;* Stockholm, 1841, pp. 112-113 et surtout dans la *Préface* du tome V des *Nova Acta* (1792), pp. 1-15. — Les publications de l'Académie d'Upsal sont: *Acta litteraria Sueciæ* (1720-1729, 2 vol. in-4; *Acta litter. et scientiarum* (1730-1739), 2 vol. marqués III et IV; *Acta societatis regiæ Upsaliensis* 740-1750) 1 vol., marqué V; *Nova Acta* (depuis 1773).

15° ACADÉMIE DES SCIENCES DE ST-PETERSBOURG. — Tableau général des matières contenues dans les publications de l'Académie des sciences (en français; Saint-Petersbourg, 1872). — Catalogue des livres russes publiés par l'Académie (en russe; Saint-Pétersbourg, 1865). — M. SOUKHOMLINOV, *Histoire de l'Académie* (en russe).

ACADÉMIQUE (Ecole). L'Académie était un gymnase d'Athènes situé dans les jardins d'Académus. Platon faisait son cours de philosophie, s'entretenait avec ses disciples sous les ombrages de ce jardin, de là le nom d'*Académie* donné par les anciens à la société formée par les disciples de Platon. L'école fondée par ce philosophe s'appela par la même raison *Ecole académique.* — Les anciens ont distingué, dans l'histoire de l'École académique, plusieurs périodes différenciées par les diversités des doctrines enseignées dans l'Académie par les successeurs de Platon. Ces successeurs furent, d'abord son neveu Speusippe, puis Xénocrate de Chalcédoine, Polémon d'Athènes, Cratès d'Athènes, Crantor de Soli, Arcésilas, Evandre de Phocide, Télèclès de Phocide, Hégésinus de Pergame, Carnéade de Cyrène, Clitomaque de Carthage, Philon de Larisse, Charmide, Antiochus d'Ascalon. — Cette école dura donc environ trois siècles, du IVe au Ier siècle av. J.-C. — Ceux qui distinguent trois académies: l'ancienne, la moyenne et la nouvelle, mettent dans l'ancienne avec Platon tous ses disciples immédiats jusqu'à Arcésilas; Arcésilas, Evandre, Télèclès, Hégésinus, forment la moyenne, et Carnéade, Clitomaque, Philon, Charmide et Antiochus sont compris dans la nouvelle. D'autres veulent qu'il y ait eu quatre et même cinq doctrines différentes dans l'école de Platon; ils distinguent alors l'école de Philon et de Charmide pour en former la quatrième académie; enfin quelques-uns font une cinquième académie de l'école d'Antiochus (Sextus Empiricus, *Hyp. Pyrrh.,* liv. I, c. XXXIII).— Quoi qu'il en soit de ces distinctions et sans entrer dans le détail des doctrines, renvoyant pour cela aux noms que nous venons de citer, nous devons marquer ici la transformation que subit la doctrine platonicienne en tombant aux mains des successeurs de Platon.

1° On sait que Platon admettait comme principes des choses des essences éternelles qu'il appelait les Idées. Ces Idées étaient des principes généraux, et les individus du monde sensible n'avaient d'existence que par leur participation avec elles. On ne connait les choses que par l'Idée qu'elles manifestent. La découverte de l'Idée est le but de la méthode platonicienne ou dialectique. Cette découverte est longue et difficile. — Les successeurs immédiats de Platon, Speusippe et Xénocrate, n'altérèrent pas trop sa doctrine, cependant le sens exact du mot Idée s'était déjà presque perdu. Speusippe, Xénocrate surtout, confondaient l'Idée avec le Nombre de Pythagore; ils rendaient ainsi les principes de Platon encore plus abstraits qu'ils ne l'étaient dans la véritable doctrine du maître. Cependant jusqu'à Arcésilas tous les académiciens crurent que la méthode consistait à rechercher en toutes choses le général et que, à l'aide de cette méthode, on pouvait arriver à une vérité certaine.

2° Arcésilas, le premier, porta la question sur le terrain de la certitude et les historiens de la philosophie ont eu raison de distinguer son enseignement de celui de Platon. Autant Platon était dogmatique, autant Arcésilas est critique. Il remonte au-delà de Platon jusqu'à Socrate et dépasse même le doute provisoire de ce dernier. Socrate disait: « Ce que je sais, c'est que je ne sais rien »; Arcésilas soutenait qu'il ne savait même pas cela, qu'il ignorait complètement s'il savait ou ne savait pas. (Cicéron, *Acad.,* I., XII). Tout est caché et il est impossible de rien savoir. — Au dogmatisme de Platon a succédé le scepticisme ou plutôt un véritable agnosticisme.

3° L'enseignement de Carnéade paraît avoir été moins absolu. La vie philosophique de Carnéade fut employée à combattre les affirmations tranchantes du stoïcien Chrysippe. Il disait lui-même: « S'il n'y avait pas eu de Chrysippe, il n'y aurait pas eu de Carnéade. » Cependant, comme il n'est guère possible de discuter avec fruit une doctrine sans lui en opposer une autre, il fut amené à rompre avec la thèse de l'ignorance absolue soutenue par Arcésilas. Il soutint alors que, bien que nous ne puissions pas arriver à des connaissances absolument certaines, nous pouvons arriver à des connaissances probables; nous ne pouvons atteindre le vrai, mais le vraisemblable, τὸ πιθανόν. Cette vraisemblance ne suffit pas sans doute à engendrer une véritable science théorique, mais elle suffit à diriger notre vie pratique et permet par conséquent d'élever en face de la morale stoïcienne une autre morale plus humaine et moins ardue.

4° Philon et Antiochus abandonnent de plus en plus la position agnostique et finissent par s'accorder avec les derniers stoïciens, qui, de leur côté, avaient fait des concessions, sur la question de la certitude et même sur certaines questions morales. Philon réduisit le scepticisme à n'être qu'une contradiction de la métaphysique des stoïciens et de leur prétendu *criterium* de la connaissance; il chercha à prouver que l'ancienne et la nouvelle académie se confondaient dans un doute commun à l'égard de la certitude de la connaissance spéculative. Antiochus s'occupa surtout de morale: il rejeta le scepticisme pour conserver la morale et s'efforça de montrer que toutes les écoles étaient d'accord sur les principes fondamentaux de la morale. C'est un essai intéressant de syncrétisme. Ainsi nous voyons que cette quatrième école n'est déjà plus académique, elle est bien plus voisine de Zénon et de Chrysippe que d'Arcésilas et de Carnéade. — Les historiens de la philosophie ont donc eu raison qui ont distingué trois académies: l'ancienne, celle de Platon et de ses successeurs immédiats, qui professe une métaphysique dogmatique basée sur la recherche du général; la moyenne, celle d'Arcésilas, qui critique les fondements du savoir, et aboutit à un agnosticisme véritable; la nou-

velle avec Carnéade, qui, poussée par les nécessités morales, sort de l'agnosticisme et s'avance vers la certitude et la vérité, mais s'arrête à la probabilité et à la vraisemblance. Les successeurs nommaux de Carnéade reviennent résolument au dogmatisme et abandonnent ainsi le drapeau de leur maître, mais leur dogmatisme est issu de la morale et, en ce sens, on peut dire qu'ils dérivent de Carnéade. G. Fonsegrive.

ACADÉMIQUE (Genre, style, éducation ; — Peinture, sculpture, architecture). — Le mot académique s'emploie ordinairement, aujourd'hui, dans un sens défavorable. Cela tient à la décadence du genre qu'il caractérise. D'après un article des statuts de l'Académie royale de peinture et de sculpture, le candidat académicien devait, avant de recevoir ses lettres de provision, présenter un de ses ouvrages au jugement de la compagnie. C'était une règle sage, à coup sûr. Malheureusement plus d'un candidat non sans mérite, mais dénué de convictions et de goût personnel, pour flatter les tendances du moment, s'efforçait d'imiter, l'affaiblissant ou l'exagérant, comme il est coutume, la manière de l'académicien influent et en vogue. D'abord régna la manière pompeuse et théâtrale de Le Brun ; celle ensuite des Coypel et de Restout, moins ample et moins puissante ; puis, celle des Van Loo, de Pierre, de Natoire, de quelques autres, de plus en plus emphatique, boursouflée, contrainte et fausse. Il en résulta beaucoup de morceaux d'une prétentieuse et sotte allure, qui rencontrèrent des admirateurs pourtant et suscitèrent des copistes à leur tour. Vien tenta de réhabiliter le *genre académique* et y réussit dans une certaine mesure. David l'éleva à son apogée ; mais il en avait profondément modifié le caractère, les anciennes formules étant pour lui l'objet d'un tel mépris que, dans sa bouche, *académique* avait toute la valeur d'une injure. Des élèves de David, Gérard, Girodet, Guérin, professèrent pour le *genre académique* le même culte que leur maître ; Gros, au contraire, dut ses triomphes aux infidélités qu'il lui fit. Le romantisme ne tarda pas à paraître et son principal effort fut dirigé contre le *genre académique*.

Aujourd'hui le *genre académique* n'existe plus, du moins à considérer ce qui prévalait sous ce titre lorsque Ingres, accusé de faire rétrograder la peinture jusqu'à la barbarie du XVIe siècle, était rejeté des rangs par les critiques d'alors ; s'il se manifeste, c'est sous le nom de *grand art*, c'est rajeuni par un goût nouveau, retrempé dans une étude plus attentive, mieux réfléchie des choses de l'antiquité, des modèles de la Grèce, des exemples des grandes écoles. — Quant au *style académique*, vocable également vieilli et démodé, on dit à présent *grand style;* il est propre seulement aux sujets d'un ordre supérieur, élevé. Sans doute, le domaine de l'art est immense ; les voies qui le croisent en tous les sens sont pleines de promesses et curieuses à parcourir ; néanmoins, il y a une hiérarchie dans cette variété et le *style académique*, ou plutôt le *grand style*, s'entend de l'équilibre, du rythme de toutes les parties d'une œuvre de haute conception, du choix de chacune de ces parties et de leur exécution. Assurément, la sculpture, la peinture, exigent une part considérable d'imitation ; mais le *grand style* donne à cette imitation dégagée des détails inutiles, simplifiée, élargie, une vérité plus fière, plus significative que les petites vérités dont se compose la réalité même. En architecture il marque les surfaces et les profils du caractère sans lequel le monument serait une simple bâtisse. Le *grand style* a le beau pour base, l'idéal pour but : il cherche dans la beauté physique la beauté morale. Aussi, est-ce le plus noble effort que puisse tenter un artiste. Or, l'étude des traditions contenues dans les chefs-d'œuvre de l'antiquité ou léguées d'âge en âge par les maîtres, voila le fond de l'*éducation académique*, éducation qui dirige, discipline, éclaire l'imagination, l'empêchant de s'égarer, la mettant en garde contre ses propres excès, contre le gaspillage inutile de ses facultés. Elle n'ouvre pas une route commode, certes. Pour s'y engager, sur cette route, il faut plus que des dispositions naturelles, plus que d'heureuses aptitudes. C'est celle qui mène le plus loin et aux grands sommets.

Olivier Merson.

ACADEMUS, qui a donné son nom au jardin de l'*Académie* (V. ce mot), était un héros protecteur de l'Attique, encore nommé Hécadémos, qui indiqua aux Dioscures la retraite d'Hélène, lorsqu'ils vinrent pour la délivrer des mains de Thésée.

ACADIE. Nom donné par les Français à la région du Canada que les Anglais appellent maintenant Nova-Scotia (Nouvelle-Ecosse). Elle fut découverte, dit-on, en 1498 par Sébastien Cabot, navigateur vénitien au service du roi d'Angleterre Henri VII. Dès 1504, on trouve des pêcheurs français établis sur ses côtes, et un marin de Honfleur dresse en 1506 la première carte connue de la région. En 1533, Jacques Cartier, de Saint-Malo, demande à François Ier la concession des terres situées à l'embouchure du Saint-Laurent ; cette concession est accordée au marquis de Roberval, gentilhomme breton, qui échoue. En 1598, une commission nouvelle est obtenue par le marquis de la Roque ; celui-ci débarque à l'île du Cap-de-Sable (extrémité S.-O de l'Acadie) une petite troupe de quarante misérables, extraits par lui des prisons de France. Ces malheureux sont abandonnés pendant sept ans, presque sans ressources : il en meurt vingt-huit. Tel est le début de la colonisation française dans le pays. C'est à cette date de 1598, qu'apparaît, pour la première fois, le mot d'Acadie ou de Cadie, dont on ne connaît ni le sens ni l'origine. Les successeurs du marquis de la Roque, comme concessionnaires de l'Acadie, furent le capitaine Chauvin, de Saint-Malo (1602), de Chatte (1603), de Monts (1604). Samuel de Champlain accompagna les deux derniers. En 1605, de Monts prit pour lieutenant le fameux de Poutrincourt, qui peut être regardé comme le véritable fondateur de l'Acadie. Il établit en juin 1610 une colonie sur la baie Française (aujourd'hui de Fundy). Il bâtit quelques maisons qui devinrent Port-Royal, aujourd'hui Annapolis, et gouverna son petit peuple avec beaucoup de sagesse, s'appliquant surtout à entretenir avec les tribus indiennes de cordiales relations. Après lui de nouveaux colons sont amenés par Isaac de Razilly, mais les mauvais jours commencent. Une charte avait été octroyée par le roi Jacques Ier d'Angleterre à des spéculateurs anglais (1621), pour l'exploitation des pêches, mines et pelleteries du pays que le roi pédant désignait sous le nom de *Nova-Scotia*. A partir de ce moment, les prétentions anglaises, jointes aux disputes des principaux officiers français qui vont jusqu'à la guerre civile, entravent les progrès de la colonisation. Néanmoins en 1632, par le traité de Saint-Germain, Charles Ier renonce à toute revendication sur les rivages du Saint-Laurent. Cromwell fait revivre les prétentions britanniques, et pendant que la cour de France recherchait l'alliance du protecteur, une expédition commandée par le major Robert Sedgwick obligeait le gouverneur Leborgne à capituler (16 août 1654). La paix de Bréda (1667) nous rendit cette colonie dont l'exploitation fut confiée à la Compagnie des Indes occidentales. Celle-ci fut, en 1674, déchue de ses privilèges et le territoire fit retour à l'État.

Ce nouveau régime ne profite pas beaucoup plus à la colonie : les bureaux de Paris entendent tout régler, leur despotisme n'a d'égal que leur incurie. Pendant que les colonies voisines de la Nouvelle-Angleterre, grâce à l'autonomie administrative dont elles sont dotées, prospèrent et grandissent, l'Acadie change perpétuellement de gouverneurs : Grandfontaine en 1671, Chambly en 1674, Soulanges, puis La Vallière en 1678. Ce dernier vend à son profit des licences de commerce et de pêche à des armateurs anglais. Il est accusé de concussion et remplacé en 1684 par Perrot, fort méchant homme, mais protégé de l'intendant Talon. Perrot essaie de confisquer le monopole

de la pelleterie, et fait, dit-on, vendre du cognac en détail dans sa propre maison aux indigènes acadiens. La Vallière, resté au pays avec son fils Beaubassin, fait la guerre au gouverneur et à ses associés. En 1687, Menneval est nommé gouverneur : Perrot suit l'exemple de La Vallière et reste en Amérique, où il suscite mille ennuis à son successeur. La guerre de la ligue d'Augsbourg s'étend à l'Amérique : les Anglais dirigent une expédition sur l'Acadie, mais les Indiens prennent parti pour les Français, envahissent le New Hampshire et le ravagent. Ces incursions sont si désastreuses pour les colons anglais, que pendant la guerre de la succession d'Espagne, en 1703, les législatures du Massachusetts et du New Hampshire votent des primes de vingt livres sterling, pour tout Indien âgé de moins de dix ans, et de quarante livres (1,000 fr.) pour tout Indien âgé de plus de dix ans, fait prisonnier ou pour *sa chevelure scalpée*. Comme le fait observer un historien anglais, une chevelure étant de garde plus facile qu'un prisonnier vivant, c'était donner des primes à l'assassinat. Les actes répondirent aux menaces. En 1704, une expédition commandée par Church entra en Acadie, y exerça des cruautés incroyables, incendiant et pillant les maisons isolées, exploits récompensés par un vote de remerciement des législatures. En 1706, arrive en Acadie M. de Subercase, homme de grande capacité et de manières fort avenantes. Bonaventure, qui avait rempli les fonctions de gouverneur temporaire avant son arrivée, se met sous ses ordres et le seconde avec courage et loyauté. Ces deux hommes de cœur furent impuissants à sauver la colonie. Attaqué en 1710 par des forces supérieures, Port-Royal est forcé de capituler le 13 octobre. Le 16, la petite garnison française sort avec les honneurs de la guerre, et est transportée en France.

Les Anglais imposent à leur conquête le nom de *Nova-Scotia*, et à la capitale le nom d'Annapolis en honneur de la reine Anne. Mais les Acadiens restent de cœur fidèles à la France, et refusent de prêter le serment d'allégeance au souverain anglais. Même après le traité d'Utrecht (1713), qui reconnaît à l'Angleterre la possession de la presqu'île, les mêmes sentiments persistent. Aussi le gouvernement britannique essaya-t-il d'abord de la douceur. Les Acadiens furent désignés sous le nom de *Français neutres* et dispensés de porter les armes. Pendant la guerre de Sept ans, ils furent exempts des souffrances qu'endurèrent le Canada et les provinces de la Nouvelle-Angleterre. Mais on leur attribua des menées perfides, on les accusa d'intelligences avec les Indiens qui massacraient les garnisons anglaises, et par un véritable guet-apens on les fit embarquer sur des vaisseaux anglais. Une partie fut dispersée dans les autres colonies britanniques, le reste transporté à Miquelon, dont le gouverneur français avait offert asile à tous ceux qui voudraient échapper au joug britannique. Malheureusement il se trouva que les tracasseries administratives des autorités françaises rebutèrent les colons acadiens expatriés; un à un, groupe par groupe, ils retournèrent en Acadie, prêtèrent serment à l'Angleterre et devinrent sujets britanniques. La France ne sut pas mieux garder les colons que la colonie. L'histoire de l'Acadie est un triste exemple des fautes énormes de nos anciens gouvernements en matière coloniale. Louis Bougier.

Bibl. : Laet (Jean de), *Description de l'Amérique*; 1633; — Parkman (F.), *France and England in North-America*. Boston, 1876 et seq. — Hannay, *History of Acadia*; Londres, S. Low, 1882 (ouvrage de vulgarisation).

ACADIEN. Terme appliqué par les géologues américains à la division inférieure du terrain *cambrien*. Sa puissance est d'environ 600 m. dans l'Amérique du Nord, où il est représenté par des schistes et des grès, renfermant, avec des traces d'Annélides, des Trilobites (*Paradoxides*, *Agnostus*) et des Brachiopodes (*Lingulella*, *Obolus*, *Discina*), de la faune primordiale de Bohême. Ch. Vélain.

ACÆNA. I. Botanique. — (*Acæna* Vahl). Genre de plantes de la famille des Rosacées, tribu des Agrimoniées, dont les espèces, au nombre d'une trentaine environ, croissent dans les régions froides et tempérées des deux hémisphères, mais principalement de l'hémisphère austral, surtout dans l'Amérique du Sud et en Océanie. Ce sont des herbes à tiges droites ou couchées, souvent sous-frutescentes à la base, à feuilles alternes, imparipennées et accompagnées de deux stipules. Leurs petites fleurs, disposées en capitules ou en épis, sont hermaphrodites et dépourvues de corolle. Le calice se compose de trois à huit folioles; les étamines, au nombre d'une à dix, sont insérées sur les bords du réceptacle qui est concave. Les fruits sont des achaines entourés par le réceptacle devenu dur et dont la surface extérieure est le plus ordinairement couverte d'aiguillons rigides présentant à leur extrémité de petits poils aigus et réfléchis qui leur donnent l'aspect de harpons. L'une des espèces les plus intéressantes, l'*A. sanguisorba* Vahl, est commune dans la Nouvelle-Zélande et en Tasmanie. Ses feuilles sont journellement employées en infusion comme succédanées du Thé. Les aiguillons recourbés, dont ses fruits sont couverts, s'accrochent aux jambes et aux vêtements; les naturels les redoutent beaucoup à cause des blessures qu'ils produisent aux pieds. — Au Chili, l'*A. argentea* R. et Pav. est employé en décoction comme diurétique dans le traitement de la blennorrhagie et extérieurement comme vulnéraire.

Ed. Lef.

II. Métrologie. — L'acæna ou decapodon est une mesure de longueur chez plusieurs peuples de l'antiquité et que l'on considérait comme représentant la dixième partie du *plèthre* (V. ce mot). Elle servait de perche d'arpentage. — L'*acæna grec* se divisait en 2 bême-diploun, 4 bême-aploun, 10 pieds grecs ou italiques, 40 palestes, 160 dactyles et valait 3 mètres d'aujourd'hui. — L'*acæna olympique* était un peu plus longue; elle valait 10 pieds olympiques ou 3m08. — L'*acæna égyptienne* ou *philetérienne* se divisait en 5 coudées de deux pieds philetériens, 40 palmes ou palestes, 160 dactyles et valait 3m60. — L'*acæna carrée* représentait la centième partie du *plèthre* et valait, en Grèce, 100 pieds carrés grecs ou italiques ou 9 mètres carrés. — L'*acæna carrée olympique* valait 100 pieds carrés olympiques ou 9mq 4864. — L'*acæna carrée philetérienne* valait 100 pieds carrés philetériens, soit 12mq98. A. L.

ACAGURU. Nom donné, à la Guyane, à l'*Astrocaryum aculeatum* G. Mey., palmier du groupe des Cocoïnées (V. Astrocaryum).

ACAIRE (Saint), évêque de Noyon, mort en 639. Il avait été religieux au monastère de Luxeuil ; il fut remplacé dans son siège épiscopal par saint Eloi. Les mérites et les miracles de sa vie sont peu connus ; ils ne peuvent d'ailleurs avoir égalé ceux de ses reliques : la chapelle qui les renferme possède l'inestimable vertu de procurer une humeur gracieuse aux femmes acariâtres qu'on y mène en pèlerinage. Une locution picarde appelle *mal de saint Acaire* l'entêtement maussade.

ACAJETE ou **CUITLAXCOPAN.** Haute plaine du Mexique, située entre les volcans d'Orizaba et de Popocatepetl. Au milieu de cette plaine fertile s'élève la ville de Puebla.

ACAJOU. I. Botanique. — Nom donné à plusieurs arbres appartenant à des familles différentes : l'*Acajou ordinaire* ou *A. à pomme* est l'*Anacardium occidentale* L., de la famille des Térébinthacées, qui fournit la *noix*, la *pomme* et la *gomme d'Acajou* (V. Anacardier); l'*A. bâtard*, le *Curatella americana* L., de la famille des Dilléniacées (V. Curatelle); l'*A. femelle* ou *A. à planches*, *Cèdre acajou*, le *Cedrela odorata* L., de la famille des Méliacées (V. Cédrel) ; l'*A. à meubles*, le *Swietenia mahogoni* L., également de la famille des Méliacées, qui fournit le *bois d'acajou* des ébénistes (V. Swiétémie); l'*A. du Sénégal*, le *Khaya senegalensis* Guill. et Perr., de la famille des Méliacées, qu'on appelle également *Caïlcedra* (V. ce mot); enfin l'*A. de la Guyane*, le *Cedrela guianensis* Juss. (V. Cédrel). Ed. Lef.

II. Chimie. — *Gomme d'acajou.* La gomme d'acajou s'écoule du tronc de l'arbre qui produit la noix d'acajou (*Anacardium occidentale*, Térébinthacées), arbre tout à fait distinct de celui qui fournit le bois d'acajou, celui-ci provenant du *Swietenia mahogoni*, de la famille des Méliacées. La gomme d'acajou est en larmes allongées, stalactiformes, jaunes, transparentes, à cassure vitreuse, rappelant quelque peu le succin. Elle se gonfle dans l'eau et ne s'y dissout qu'en partie. Bourgoin.

ACAJUTLA. Principal port de la République de San-Salvador, sur l'océan Pacifique ; 1.000 hab.

ACALÈPHES. Nom sous lequel G. Cuvier a désigné la 3e classe de son embranchement des Zoophytes ou animaux Rayonnés ; il les divisait en *Acalèphes simples* et en *Acalèphes hydrostatiques.* Ces animaux correspondent, aujourd'hui, dans l'embranchement des Cœlentérés, les premiers à l'ordre des Discophores, les seconds à l'ordre des Siphonophores. Dr L. Hn et Ed. Lef.

ACALLES (*Acalles* Schœnh.). Genre d'Insectes-Coléoptères, de la famille des Curculionides, et du groupe des Cryptorhynchites. Les *Acalles* sont tous d'assez petite taille ; on les trouve, soit sous la mousse au pied des troncs d'arbres, soit dans la terre parmi les racines des plantes herbacées. Ils ont le corps aptère, convexe, oblong ou ovalaire. Les antennes, insérées vers le milieu du bec, offrent un funicule de 7 articles. L'écusson est nul ou à peine distinct, et les pattes, robustes, ont les jambes armées, au sommet, d'un crochet distinct. L'Europe possède une vingtaine d'espèces de ce genre. L'*A. hypocrita* Schn. se rencontre aux environs de Paris, notamment à Compiègne. Il est de couleur brunâtre avec une bande transversale blanchâtre au tiers postérieur des élytres.
Ed. Lef.

ACALYPHE (*Acalypha* L.). Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, tribu des Jatrophées (V. Ricinelle).

ACALYPTÈRES. Nom donné par quelques auteurs à un groupe d'Insectes-Diptères, du sous-ordre des Brachycères, dont les représentants, voisins des Muscides, ont les balanciers libres par suite de l'absence des cuillerons. De plus, les ailes sont dépourvues, à leur extrémité, de suture transversale et la première nervure marginale postérieure se continue en ligne droite jusqu'au bord. Ce groupe renferme notamment les genres *Chlorops* Meig., *Diopsis* L., *Scatophaga* Latr., et *Piophila* Fall. Ed. Lef.

ACALYPTOSPORA. Nom donné par Desmazières à un genre de Champignons de l'ordre des Urédinées.

ACAMANTIDE. C'est le nom de l'une des tribus d'Athènes ; elle le tenait d'Acamas, fils de Thésée et frère de Démophon.

ACAMARCHIS (*Acamarchis* Lamx). Genre de Bryozoaires marins, établi en 1816 par Lamouroux, mais qu'un an auparavant Oken avait décrit sous le nom de *Bugula* (V. ce mot). Quant à l'*Acamarchis Geoffroyi* Aud., qui est identique au *Sertularia reptans* L., il fait maintenant partie du genre *Scrupocellaria* van Bened. (V. Scrupocellaria). Dr L. Hn et Ed. Lef.

ACAMAS. Ce nom a été porté par plusieurs personnifications mythologiques ou héroïques. La plus remarquable est celle d'un fils de Thésée et de Phèdre, qui prit part à l'expédition contre Troie avec son frère Démophon, après avoir été envoyé au préalable en ambassade pour réclamer Hélène. C'est durant ce voyage qu'il fut aimé de Laodicé, la fille de Priam, dont il eut un fils. De retour à Athènes, après la guerre, il régna sur une partie de l'Attique, donna son nom à la montagne Acamas dans l'île de Chypre, à la ville Acamantion en Phrygie et à une tribu d'Athènes : Acamantide. Il mourut en tombant de cheval à Chypre où il avait conduit une colonie.
J.-A. H.

ACAMBONA (V. Spirifer).

ACANE (Ichthyol.). Sous ce nom ont été désignés, par Agassiz, des poissons particuliers aux schistes de Glaris, qui ont le corps aplati, la partie épineuse de la dorsale très étendue, formée de gros rayons, plus longs que les rayons mous ; on voit plusieurs forts rayons en avant de l'anale. Ce genre, dont la position systématique n'est pas encore bien fixée, a été placé, par Agassiz, à côté des Beryx.
E. Sauvage.

ACANTHACÉES (*Acanthaceæ* R. Br.). Famille de plantes Dicotylédones, dont les représentants, rares dans les pays tempérés, sont répandus surtout dans les régions tropicales du globe. Les Acanthacées tiennent à la fois des Scrofulariacées et des Bignoniacées. Ce sont des plantes herbacées ou suffrutescentes, rarement des arbrisseaux ou des arbustes, à tige et rameaux noueux et articulés, à feuilles toujours simples, opposées ou verticillées et dépourvues de stipules. Leurs fleurs, hermaphrodites, plus ou moins irrégulières, souvent disposées en épis ou en grappes simples ou ramifiées, sont presque toujours solitaires à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée et accompagnées de deux bractées latérales. Chacune d'elles se compose d'un calice très variable et d'une corolle gamopétale dont le limbe, quelquefois régulier, est le plus ordinairement divisé en deux lèvres : la supérieure, bilobée ; l'inférieure, trilobée. Les étamines, insérées à différentes hauteurs sur le tube de la corolle, sont au nombre de deux ou de quatre ; dans ce dernier cas, elles sont didynames. L'ovaire supère est entouré à sa base d'un disque souvent glanduleux et surmonté d'un style cylindrique, à deux lobes stigmatifères plus ou moins développés ; il est biloculaire, et chacune de ses loges renferme un gros placenta sur lequel sont insérés deux ou plusieurs ovules presque réduits au nucelle et accompagnés d'une saillie placentaire de forme variable, souvent en corne arquée. Le fruit est une capsule coriace, presque toujours biloculaire et s'ouvrant avec élasticité en deux valves entières ou bipartites ; chaque loge contient deux ou plusieurs graines arrondies, souvent comprimées, le plus ordinairement soutenues par des rétinacles en crochet ou en cupule, et toujours dépourvues d'albumen. — La famille des Acanthacées renferme un très grand nombre de genres que Nees d'Esenbeck, dans la monographie qu'il a publiée dans le tome XI du *Prodrome* de de Candolle, a répartis dans onze tribus. Mais, pour en faciliter l'étude, on peut, avec Payer (*Leçons sur les familles naturelles des plantes*, p. 217), réduire le nombre de ces sections à trois, ainsi caractérisées : 1° Thunbergiées : Calice entouré d'un calicule formé par deux bractées latérales ; corolle régulière, androcée tétramère. Genres principaux : *Thunbergia* L., *Meyenia* Nees, *Hexacentris* Nees ; 2° Acanthes : Corolle ordinairement irrégulière, androcée didyname. Genres principaux : *Acanthus* L., *Blepharis* Juss., *Ruellia* L., *Dipteracanthus* Nees, *Cryphiacanthus* Nees, *Goldfussia* Nees, *Calophanes* Don, *Whitefeldia* Hook ; 3° Justiciées : Corolle ordinairement irrégulière, deux étamines. Genres principaux : *Justicia* L., *Eranthemum* R. Br., *Anisacanthus* Nees, *Adhatoda* Nees, *Gendarussa* Rumph., *Aphelandra* R. Br., *Beloperone* Nees, *Haplanthus* Nees, *Andrographis* Wall., etc. Ed. Lef.

ACANTHASTER (*Acanthaster* P. Gervais). Genre d'Echinodermes, de la classe des Stellérides, ordre des Astérides et famille des Solastérides. Les bras sont nombreux et armés de piquants longs et épais. Ces animaux sont remarquables par la présence de plusieurs plaques madréporiques et, par conséquent, de plusieurs canaux pierreux. L'*A. echinites* Ell. Sol. se rencontre aux Philippines.
R. Bl.

ACANTHE (Géogr.). I. Ville de la Chalcidique. Pline, l. IV, c. x et Scylax de Cariande, *Perip.*, p. 27, en font une ancienne ville de Macédoine. Etienne, le géographe, la place en Thrace sur le golfe du Strymon, dans la partie septentrionale de l'isthme de la presqu'île où se dresse le mont Athos. Le même auteur dit qu'elle était située sur la montagne. Une haie d'épines l'entourait, d'où lui vient

son nom d'Acanthe, qui signifie en grec épine. Mneseas, cité par Etienne, veut que son nom lui vienne d'un certain Acanthus. C'était un port de mer, ainsi que l'établissent plusieurs passages d'Hérodote, l. VI, c. XLIV, et l. VII, c. CXXI. Hérodote fait aussi mention de la *mer Acanthienne*, l. VII, c. XXII. Scymnus de Chio la cite aussi dans son *Poème géographique*, vers 645 et suivants. Près d'Acanthe on montrait un fossé de sept stades, creusé, prétendait-on, par Xerxès.

II. Ancienne ville de l'Athamanie, province de l'Épire, sur les confins de l'Achaïe Phthiotide.

III. Ville de la Carie dans l'Asie Mineure, auprès de Cnide. Elle s'appelait aussi *Dulopolis* (V. Pline c. XXXIX).

IV. Ville d'Egypte, située à 320 stades de Memphis. Elle était entourée d'un grand bois d'épines, d'où lui venait son nom; on recueillait la gomme des arbres. Il y avait aussi un temple d'Osiris. Strabon, l. XVII, p. 809, dit qu'elle ressemblait à l'Acanthe de la Libye; d'où l'on peut conclure qu'en Libye se trouvait une ville du même nom.

V. Montagne fameuse de la Grèce, dans l'Etolie. Pline en parle, l. IV, c. II. Comme il attribue aux Etoliens l'Athamanie que d'autres géographes donnent à l'Epire, le P. Hardouin se demande si la ville d'Acanthe dans l'Athamanie n'a pas tiré son nom de la montagne d'Acanthon dont elle était voisine.

VI. Petite île de la Propontide. Pline, qui en fait mention à la fin du l. V, la nomme entre Ophiuse et Phœbé, deux autres îles.

ACANTHE. I. BOTANIQUE. — (*Acanthus* L.). Genre de plantes qui a donné son nom à la famille des Acanthacées. Les Acanthes sont en général des herbes vivaces originaires de la région méditerranéenne. Elles ont les feuilles opposées, incisées ou sinuées-dentées, à dents plus ou moins profondes, ordinairement épineuses. Leurs fleurs, accompagnées chacune de deux bractées latérales stériles, forment, par leur réunion, de longs épis terminaux dressés. Elles présentent un calice gamosépale, profondément divisé en quatre lobes, dont le supérieur et l'inférieur sont beaucoup plus grands que les deux latéraux, et une corolle gamopétale, hypogyne, unilabiée, à lèvre inférieure unique trilobée, à tube court et fermé par des poils (V. fig. 1 et 2). L'androcée se compose de quatre étamines didynames, à anthères uniloculaires, introrses, velues antérieurement. Le



Fig. 1. — Fleur d'acanthe grossie.

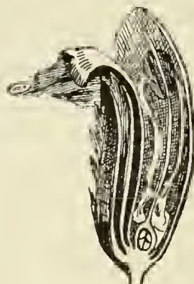


Fig. 2. — Coupe longitudinale.

fruit est une capsule membraneuse dont les deux loges renferment chacune deux grosses graines ovoïdes-comprimées et tuberculeuses. — Les espèces les plus intéressantes de ce genre sont : 1° l'*A. spinosus* L., originaire de l'Orient et que l'on cultive fréquemment en Europe dans les jardins; 2° l'*A. mollis* L. ou *Branc-ursine*, dont les feuilles, suivant la tradition, ont servi de modèle au sculpteur *Callimachus* pour composer le chapiteau corinthien. Cette dernière espèce croît spontanément dans le sud de l'Europe, en Provence, en Corse, dans les Pyrénées-Orientales. Elle est également cultivée dans les jardins comme plante d'ornement. Elle a joui autrefois d'une certaine réputation comme émolliente. Sa racine et ses feuilles figuraient, à ce titre, dans les officines sous la dénomination de *Radix* et *Herba Acanthi* s. *Brancæ ursinæ veræ*. — ACANTHE D'ALLEMAGNE. Un des noms vulgaires de l'*Heracleum spondylium* L. (V. BERCE).

Ed. LEF.

II. ARCHITECTURE. — Nom donné en architecture aux ornements inspirés par la plante nommée Acanthe dont il existe deux variétés principales ; la première, dite



Fig. 1. — Acanthe épineuse naturelle.

Acanthe épineuse (fig. 1), ne pouvait guère servir de modèle aux architectes de l'antiquité; l'autre, l'*Acanthe molle* (*Acanthus mollis*) ou *Branca ursina*, est celle qui a inspiré les artistes grecs et romains ainsi que ceux de la Renaissance et des temps modernes par imitation de l'antiquité. — C'est surtout comme motif principal du chapiteau corinthien que cette feuille a pris place dans l'histoire de l'architecture; elle a servi de base à des variations de détail véritablement infinies qui ont pris pour point de départ une interprétation plus ou moins libre de la nature; souvent elles transformaient des traductions déjà faites dans la pierre par des artistes antérieurs qui, plus d'une fois, surtout dans leurs dessins, ont copié ce détail trouvé par leurs devanciers sans en comprendre, comme eux, l'esprit et l'origine. On conte sans cesse l'anecdote devenue classique, qui suggéra la pensée de faire servir cette feuille aux besoins de l'architecture. On la rapporte ainsi : « Une jeune fille de Corinthe meurt à la veille de se marier. Sa nourrice renferme dans une corbeille quelques petits objets qui avaient appartenu à la triste fiancée et, selon un naïf et touchant usage, elle les dépose sur la stèle funéraire. Au printemps, une acanthe, restée inaperçue, épanche sa sève en nombreux rejetons qui enveloppent cette corbeille (fig. 2) ; mais une tuile qui la surmonte les contraint à recourber en volute leurs tiges flexibles. Un sculpteur célèbre, Callimaque, vient à passer ; il admire l'heureux agencement de ces feuilles naissantes et conçoit sur-le-champ l'idée du chapiteau corinthien ». C'est à Vitruve (l. IV, c. I,) qu'on doit de nous avoir transmis

cette histoire. Il est utile de faire remarquer toutefois qu'on retrouve en Egypte des exemples analogues et antérieurs. Les fragments qui subsistent des constructions antiques semblent indiquer d'ailleurs que la Grèce en fit un emploi restreint dans l'architecture : indiquons le pilastre avec chapiteau corinthien des propylées du temple d'Eleusis, l'acanthe dans le grand fleuron qui surmonte la coupole du monument de Lysicrate à Athènes et les chapiteaux de cet édicule. Diodore cite de grandes acanthes d'or placées

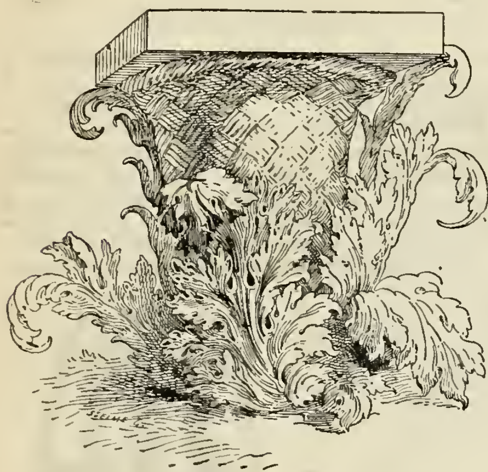


Fig. 2. — Corbeille de Callimaque (Vitruve).

entre les colonnes sur le char qui portait le corps d'Alexandre le Grand. Le temple d'Apollon à Bassæ, celui de Diane Laphria à Messène fournissent d'autres interprétations grecques de la grande feuille finement découpée, ainsi que les chapiteaux provenant du théâtre de Bacchus et de la Tour des Vents à Athènes, du temple d'Apollon à Phigalie. M. Durm, dans son bon travail sur l'architecture grecque, donne (p. 202) deux autres fragments d'acanthe conservés à Athènes, dont l'un se recommande par son élégance. — Les monuments de Pompéi nous offrent des acanthes qui se ressentent encore de l'inspiration grecque de la dernière époque ; on en voit dans la maison de Plinius Rufus.

L'époque romaine nous en a laissé un grand nombre : le chapiteau si célèbre du temple de Mars vengeur à Rome (fig. 3) possède de splendides feuilles d'acanthe, ainsi que le temple de Castor et Pollux à Cori, qui sont pourtant d'un caractère bien différent ; il est indispensable de citer aussi les feuilles des temples d'Antonin et Faustine, du forum de Trajan, de l'Arc de Titus et autres temples de Rome, ainsi que celui de Vesta à Tivoli. — Le Bas-Empire continua cette tradition, qui s'affaiblit de plus en plus avec l'influence romaine ; certaines feuilles d'acanthe, retrouvées dans les Gaules, son grossières. — Avec la Renaissance, cet ornement revient prendre la place qu'il mérite en raison de son élégance ; les maîtres d'alors, ces architectes encore trop peu connus, se livrèrent à des études minutieuses sur les ruines antiques qu'ils reproduisirent ou dont ils s'inspirèrent ; les variations furent alors extrêmement fantaisistes, cependant elles gardent encore quelquefois un grand caractère : on en peut juger par les exemples conservés dans le midi de la France à Vienne (Isère), à Poitiers, etc... Pourtant l'ensemble des feuilles d'acanthe produites à cette époque devient très défectueux ; l'exécution comme l'idée sont lourdes et imparfaites, surtout en France et en Italie. Nous ne pouvons multiplier les exemples, comme nous l'avons fait pour l'époque grecque, qui nous en a laissé de si rares modèles qu'il est difficile de les reconnaître directement. Peu à peu cependant au génie souple de la Renaissance se substitua une formule enseignée dans les traités, qui limitait pour ainsi dire à peu près complètement la forme



Fig. 3. — Chapiteau du temple de Mars vengeur à Rome.

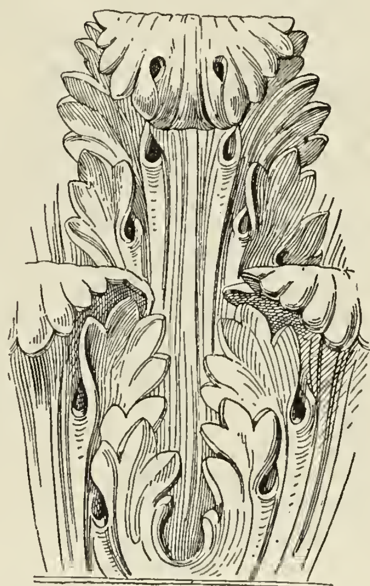


Fig. 4. — Chapiteau corinthien du Panthéon à Rome.

et la hauteur des feuilles ; souvent, cependant, les artistes ne s'y soumirent pas et nos contemporains particulièrement s'arrogent à ce sujet une entière liberté.

Charles Normand.

Bibl. : Quatremère de Quincy, *Dictionnaire d'architecture* ; Paris, 1798. — *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts* ; Paris, 1858.

ACANTHERPESTES. Genre de Myriapodes fossiles, créé par Meck et Worthen, en 1868, pour une espèce remarquable par sa grande taille (près d'un pied de long), et par les rangées d'épines branchues dont son dos était armé. Cette espèce se trouve dans les couches carbonifères de l'Amérique du Nord (Illinois). Woodward l'a classée dans ses *Merostomata*, et, plus récemment (1881), Scudder en a fait le type d'un sous-ordre à part sous le nom d'Archipolypoda, en rapportant au même genre la prétendue « chenille » fossile trouvée dans le carbonifère d'Angleterre, et figurée par Westwood, en 1845, dans les *Fossil Insects of England*, de Brodie (V. Archipolypoda).

Trouessart.

ACANTHIAS (V. Aiguillat).

ACANTHIE (*Acanthia* Fabr.). Genre d'Insectes-Hémiptères, de la division des Hétéroptères, et de la famille des Cimicides, qui a pour type le *Cimex lectularius* L. ou *Punaise des lits* (V. Punaise).

ACANTHINE. Substance organique, soluble dans l'acide sulfurique, dont la constitution chimique est insuffisamment connue. Elle forme le squelette de certains Radiolaires, tels que les Acanthomètres dont, par exception, le squelette n'est pas siliceux.

ACANTHION. Genre de Mammifères-Rongeurs, créé par F. Cuvier, en 1822, aux dépens du genre *Hystrix,* pour les espèces de porcs-épics qui habitent le S.-E. de l'Asie et les îles de Sumatra, Bornéo, Java, etc. Les genres *Acantherium* et *Acanthochœrus* de Gray (1847-1866) n'en diffèrent pas (V. Porc-Epic). Trt.

ACANTHIS. Il est assez difficile de savoir quel est l'oiseau que les Grecs désignaient sous le nom d'*Acanthis* (ἀκανθίς), sans doute à cause de la forme pointue de son bec ; aussi les ornithologistes ont-ils appliqué cette dénomination, tantôt, avec Bechstein, au genre *Chardonneret* (V. ce mot), qui doit conserver le nom plus ancien de *Carduelis* (Barr.), tantôt, avec Ch.-L. Bonaparte, à une subdivision du genre *Linotte* (V. ce mot), que J. Cabanis avait déjà appelé *Ægiothus.* E. Oustalet.

ACANTHISITTA. M. de Lafresnaye a nommé ainsi, en 1842 (*Mag. de Zool.*), un genre de Passereaux de la Nouvelle-Zélande, qu'il a rapproché des *Sittelles* (V. ce mot). Ce genre a son type, l'*Acanthisitta tenuirostris* (Lafr.), qui n'est autre chose que la *Sitta chloris* de Sparmann (*Mus. Carls.*, pl. 53) et qui doit par conséquent être appelée *Acanthisitta chloris*; il doit renfermer aussi, suivant M. G.-R. Gray, la Sittelle aux longs pieds (*Sitta longipes* Gm.) et quelques autres espèces vivant dans les mêmes régions que l'*A. chloris* et formant le sous-genre *Xenicus.* Ces oiseaux ont pour la plupart le bec extrêmement grêle et légèrement retroussé, les ailes de dimensions médiocres, la queue très réduite et arrondie à l'extrémité, les doigts minces, allongés et disposés à peu près comme chez les Sittelles; néanmoins il est encore douteux qu'ils doivent être rangés à côté de ce dernier groupe dans les catalogues ornithologiques, car, par leurs formes ramassées, par leur taille exiguë et par leur bec en alène ils rappellent encore davantage les *Troglodytes* (V. ce mot). Le nom d'*Acanthisitta* a été corrigé par Agassiz (*Nom. zool.* en *Acanthidositta*).

E. Oustalet.

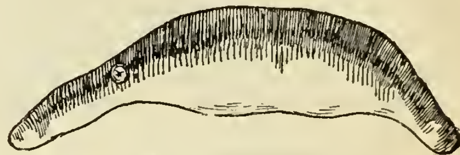
Bibl. : Buller, *Birds of New Zealand*, in-4 avec pl.; Londres et Nouvelle-Zélande, 1872.

ACANTHIZA. Le genre *Acanthiza* de Vigors et Horsfield (*Trans. Linn. Soc.*, 1827, t. XV, p. 224) auquel on a souvent associé le genre *Gerygone* Gould (*Proceed. Zool. Soc. Lond.*, 1842, p. 133), renferme de très petits Passereaux d'Australie et de Tasmanie qui paraissait avoir des affinités avec nos *Roitelets*, nos *Becs-Fins pouillots* et nos *Cisticoles* (V. ces mots), et qui portent pour la plupart une livrée verte ou jaunâtre, avec une bande foncée sur les pennes caudales. Le type de ce groupe, peu nombreux en espèces, est l'*Acanthiza nana* (Vig. et Horsf.) de la Nouvelle-Galles du Sud.

E. Oustalet.

Bibl. : J. Gould, *Birds of Australia*, 1848, t. IV pl. 53 à 60.— R. B. Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1883, t. VII, p. 291.

ACANTHOBDELLE (*Acanthobdella* Grube). Genre d'*Annelida Discophora,* caractérisé comme il suit : corps presque fusiforme, légèrement aplati, progressivement acuminé en avant et armé à cette extrémité de quelques paires de soies en crochets de chaque côté du corps. En arrière une ventouse au fond de laquelle est l'anus. Lobe céphalique à peine visible, ne formant pas de ventouse. Bouche très petite, située sous la pointe de l'extrémité antérieure. Ouvertures génitales impaires situées l'une au-dessous de l'autre et très rapprochées sur la ligne médiane ventrale. La seule espèce décrite est l'*A. Peledina* Gr., de Sibérie. Le peu qu'on connaît de son anatomie



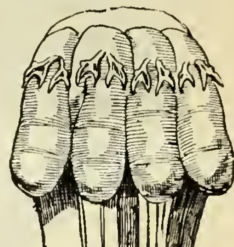
Acanthobdella Peledina.

interne semble rapprocher ce type des Discophores ou Hirudinées (V. Middendorf, *Sibir. Reise*, t. II, th. 1, *Annélides*, p. 21). A. Giard.

ACANTHOBDELLEA. Famille d'Annélides créée par Grube pour le genre *Acanthobdella* (V. Acanthobdelle).

ACANTHOBOLUS (Kuetzing, *Phycologia generalis.* Leipzig, 1843, p. 395). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Caulacanthées de Kuetzing, et que l'on rattache généralement au genre *Endocladia* de J. Agardh.

ACANTHOBOTHRIE (*Acanthobothrium* van Bened.). Genre de Vers de l'ordre des Cestoïdes et de la famille des Phyllobothridés. Ces vers portent sur la tête quatre ventouses concaves, mobiles sur un pédicule, et armées de deux crochets chitineux, réunis à leur base, bifurqués à leur sommet. L'espèce type, *Ac. coronatum* Rud. (*Dujardinii* van Bened.), vit habituellement dans les Squales et les Raies.



Tête de l'Acanthobothrium coronatum.

Dr L. Hn.

ACANTHOCÉPHALES (*Acanthocephali* Rud.). Dans la famille des Acanthocéphales, Rudolphi comprenait deux groupes de Vers bien distincts, les *Echinorhynques* et les *Tétrarhynques.* Ces derniers ont dû être rattachés à l'ordre des Cestoïdes (classe des Plathelminthes), de sorte que l'ordre actuel des Acanthocéphales (classe des Némathelminthes) n'est plus composé que du seul genre *Echinorhynchus* (V. Echinorhynque). Les Acanthocéphales sont ovoïdes oblongs ou cylindriques et revêtus d'un tégument élastique renfermant une couche de fibres musculaires circulaires et une couche de fibres longitudinales; par ce dernier caractère ils se rapprochent des Nématoïdes, tandis que par leur trompe rétractile, armée d'aiguillons, ils se rapprochent des Turbellariés. *Ils n'ont ni bouche ni tube digestif.* Les sexes sont séparés. Ces Vers se nourrissent par absorption et sont ovipares. Dr L. Hn.

ACANTHOCERAS. I. Paléontologie. — Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles créé par Neumayr (1875), aux dépens du grand genre Ammonite des anciens auteurs, et qui comprend aujourd'hui près de 100 espèces des terrains crétacés. Ce genre, qui s'étend du Néocomien au Sénonien, est surtout nombreux dans le Gault (albien) et le Cénomanien. Nous citerons comme espèce type *A. mamillaris*, du Gault de l'est de la France (Aube, Ardennes) (V. Ammonite).

II. Botanique. — (Kuetzing, *Phycologia generalis;* Leipzig, 1843, p. 381). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Céramies, et que l'on rattache généralement au genre *Ceramium* de J. Agardh.

ACANTHOCHÆRA. Genre de Passereaux, de la famille des *Méliphagidés* (V. ce mot), formé aux dépens de l'ancien genre *Creadion* (V. ce mot), par Vigors et Horsfield (*Trans. Linn. Soc.*, 1826, t. XV, p. 320) et ayant pour type le Creadion caroneulé (*Merops carunculatus*

Lath.; *Creadion carunculatus*, Bonn. et V.) de l'Australie méridionale et de la Tasmanie. Les *Acanthochæra*, dont on connaît actuellement quatre espèces, toutes australiennes, ont le bec aussi long que la tête, recourbé et fortement acéré, les ouvertures nasales recouvertes d'un opercule, les ailes assez pointues, la queue très développée avec les pennes étagées, les joues dénudées et souvent ornées de caroncules, et le plumage gris et brun, rehaussé par des stries d'un jaune pâle ou d'un blanc argenté. Ces mêmes oiseaux ont été appelés *Creadion* par Lesson (*Traité d'ornithologie*, 1831, t. I, p. 359), *Antochæra* et *Acanthogenys*, par J. Gould (*Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1837, p. 146) et *Anellobia*, par J. Cabanis (*Museum Heineanum*, 1850, t. I, p. 120).

E. Oustalet.

Bibl. : H. Gadow, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1884, t. V, p. 262. — J. Gould, *Birds of Australia*, 1848, t. IV, pl. 51 et suiv.

ACANTHOCLADIA. I. Botanique. — Genre créé par Ruprecht pour deux espèces d'Algues-Floridées, que Harvey rattache au genre *Endocladia* de J. Agardh.

II. Paléontologie. — Genre de Bryozoaires fossiles créé par King (1849), et qui présente les caractères suivants : Colonie rameuse développée dans un seul plan, comprimée, se composant de plusieurs rameaux principaux desquels partent, sur les deux faces latérales, de nombreuses ramifications simples et parallèles. Ouvertures des cellules sur un seul côté de la colonie, disposées sur plusieurs rangs le long des rameaux principaux et secondaires. L'espèce type, *A. anceps*, est du Carbonifère et du Dyas d'Allemagne.



Acanthocladia anceps : *a*, colonie de grandeur nat.; *b*, rameau (grossi) vu par sa face antérieure ; *c*, le même (grossi) vu par sa face dorsale.

Ce genre est devenu le type de la famille des *Acanthocladidæ* qui comprend en outre les genres : *Thamniscus* (King), dont les cellules sont disposées en quinconces et qui diffère à peine du précédent ; *Pseudohornera* (Rœmer), du Silurien supérieur ; *Penniretopora* (d'Orbigny), dont les tiges et les rameaux sont fins, à angle droit, les cellules disposées en deux rangées alternes ; il appartient au Silurien supérieur et au Dévonien synonyme de *Glauconome* (Lourd.) ; le type est *Glauconome disticha* Goldfuss, d'Eifel ; enfin *Ichthyorhachis* (M'Coy), dont les rameaux secondaires sont disposés comme les barbes d'une plume : du Carbonifère et du Dyas d'Angleterre. Trt.

ACANTHOCOCCUS (Hooker et Harvey, *Algæ antarticæ*, in *Hook. Lond. journal*, IV, p. 261). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Rhodymeniacées, caractérisé par une fronde comprimée, formée de trois zones : une extérieure à cellules arrondies légèrement anguleuses ; une moyenne, à grandes cellules arrondies, et une médullaire, à cellules allongées, dichotomes, et anastomosées entre elles ; cystocarpes presque plongés dans la substance de la fronde. Agardh en décrit trois espèces, qui habitent le cap Horn, les îles Malouines et le Canada.

ACANTHOCŒNIA. Genre de Polypiers fossiles, créé par d'Orbigny, en 1849, pour une espèce voisine des *Stylina*, dont elle diffère seulement par la présence de cinq cloisons, ce qui est un nombre rare chez les Styliniens. M. de Fromentel est porté à considérer ce type comme un simple sous-genre de *Stylina*, pour lequel il propose (*Paléont. franç.*) le nom de *Pentastylina*. L'espèce connue est du crétacé (Néocomien) de Chenay, dép. de l'Yonne (V. Stylina). Trt.

ACANTHOCRINUS (V. Rhodocrinus).

ACANTHOCYATHUS (V. Caryophylla).

ACANTHOCYCLUS. Genre de Polypiers fossiles, créé par Dybowski (1873), appartenant à l'ordre des *Antipathaires* et à la sous-famille des *Palæocyclinæ*, et qui présente les caractères suivants : Polypier cupuliforme à cloisons remplacées par des séries linéaires d'épines disposées sur le côté interne de la muraille. Ce genre est du Silurien (V. Palæocyclus). Trt.

ACANTHODACTYLE (*Acanthodactylus* Wiegm.). Genre de Reptiles, de l'ordre des Sauriens-Fissilingues, famille des Lacertides, dont les représentants sont voisins des Lézards et surtout des *Eremias* (V. ce mot). Comme eux, en effet, ils présentent autour du cou un collier, c.-à-d. un pli transversal couvert de grosses écailles susceptibles de s'écarter les unes des autres. Les pattes sont terminées par cinq doigts, faiblement comprimés et carénés en dessous, ce qui les éloigne des Lézards ; ils sont de plus dentelés latéralement, caractère qui les distingue des Eremias. Les dents palatines manquent ; la queue, longue et mince, est tout à la fois arrondie et quadrilatère à sa base, puis simplement arrondie dans le reste de son étendue ; elle est couverte, ainsi que les parties dorsales du corps, d'écailles légèrement carénées. — Ce genre, peu nombreux en espèces, renferme notamment l'*Acanthodactylus Savignyi* Aud., de l'Afrique septentrionale et de la Crimée, l'*Ac. lineo-maculatus* Dum. Bibr., de l'Espagne et du Maroc, l'*Ac. scutellatus* Aud. ou *Lézard pommelé* de Milne-Edwards (*Shielded-Lizar* de Gray) d'Egypte, et l'*Ac. vulgaris* Dum. Bibr. Cette dernière espèce, la plus commune, se rencontre dans le midi de la France, en Espagne, en Italie et dans le nord de l'Afrique. C'est le *Lézard gris d'Espagne*, de Daubenton, et le *Lacerta velox*, de Dugès. Il est long de 15 à 18 centimètres et ressemble assez comme formes au Lézard des murailles. Le corps, blanchâtre en dessous et souvent coloré d'une teinte rose qui disparaît promptement après la mort, est en dessus d'une teinte brune plus ou moins claire avec des points blancs sur les pattes et quatre raies de même couleur de chaque côté du cou et du tronc. Dans le jeune âge, la couleur générale de la partie dorsale est d'un noir velouté avec 7 à 9 bandes blanches. Dr L. Hn et Ed. Lef.

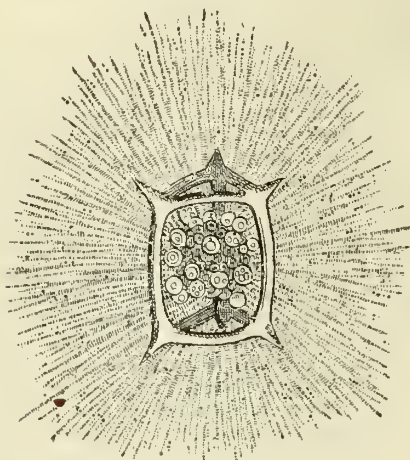
ACANTHODES. Genre de Polypiers fossiles, créé par Dybowski (1870), et qu'il range dans l'ordre des *Antipathaires* et la famille des *Cyathophyllidæ* tout près du genre *Amplexus*, dont il diffère par les caractères suivants : cloisons remplacées par des séries verticales d'épines, parfois réunies en lamelles par un remplissage de corpuscules de sclérenchyme. Planchers bien développés au centre, atteignant les cloisons épineuses. Le Polypier est simple ou rameux à loges *(polypiérites)* sub-cylindriques. *Epithèque* (revêtement calcaire feuilleté) bien développée. Cinq espèces du Silurien de la Suède méridionale (V. Amplexus). Trt.

ACANTHODES. Les Acanthodes sont des poissons qui ont été trouvés depuis le terrain devonien jusqu'au terrain permien et qui sont caractérisés par leur corps couvert d'une sorte de chagrin ; la mâchoire inférieure est proéminente ; toutes les nageoires, à l'exception de la caudale, sont soutenues par une épine robuste qui était libre au milieu des chairs ; la nageoire dorsale est fort reculée ; la caudale est hétérocerque, c.-à-d. que les lobes qui la composent sont inégaux. Le squelette n'est pas ossifié.

E. Sauvage.

ACANTHODESMIE (*Acanthodesmia* Hæckel). Radiolaires dont le squelette siliceux est formé de bâtonnets peu nombreux, irrégulièrement assemblés en un tissu

lâche ; la capsule centrale, située au centre du treillis discontinu que forment ces bâtonnets, n'est pas traversée par ceux-ci ; elle est ordinairement sphérique. Les Radiolaires de ce groupe, largement représentés dans nos mers, se sont maintenus pour la plupart depuis de longs siècles : on les trouve à l'état fossile au début de l'époque tertiaire. Les



Acanthodesmia prismatum.

Acanthodesmies sont le type du groupe des *Acanthodesmida* Hæckel, dans lequel on place à côté d'eux plusieurs genres dont les principaux sont *Lithocircus* Hæckel, *Dictyocha* Ehrbg., *Distephanus* Stohr. R. Bl.

ACANTHODRILUS. Genre de Lombriciens-Postclitelliens, créé par E. Perrier, et caractérisé de la manière suivante : soies quadrisériées ; orifices segmentaires en avant des soies des deux séries inférieures ; quatre orifices mâles pourvus chacun d'un pénis demi-rétractile formé par un certain nombre de soies courbes, très allongées, diversement ornementées. Les *Acanthodrilus* atteignent parfois une taille gigantesque. Ils habitent la Nouvelle-Calédonie et Madagascar (V. Perrier, *Nouvelles archives du Muséum de Paris*, t. VIII, 1873). A. Giard.

ACANTHOGENYS. Synonyme d'*Anthochæra* (V. ce mot). E. Oustalet.

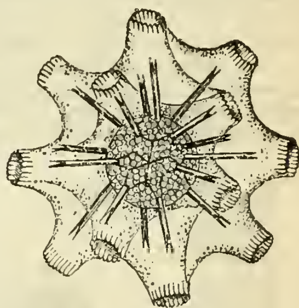
ACANTHOGLOSSE (*Acanthoglossus*). Genre de Mammifères-Monotrèmes, créé par Gervais, en 1877, pour l'espèce d'Echidné découverte dans le nord de la Nouvelle-Guinée, par M. A. Bruijn, et décrite, en 1876, par Peters et Doria sous le nom de *Tachyglossus Bruijnii*. — Le nom d'*Acanthoglossus* étant déjà affecté à une autre désignation, M. Dubois a cru devoir changer (1882) la dénomination de ce genre en *Bruijnia*, mais Gervais avait déjà proposé (1881) le nom de *Procchidna* pour remplacer celui d'Acanthoglosse (V. Echidné). Trt.

ACANTHOLABRE. Ce nom a été donné par Valenciennes à des *Labres* (V. ce mot) qui ont le corps oblong, couvert d'assez grandes écailles, le préopercule dentelé, les pièces operculaires et les joues écailleuses, les dents des mâchoires disposées suivant plusieurs rangées, celles de la série externe étant fortes et coniques ; la nageoire anale est précédée d'au moins quatre épines. — Sur les côtes de Provence vit l'Acantholabre de Palloni qui a vingt épines à la nageoire dorsale. Le corps est violacé vers le dos, rose pâle sur les flancs, blanchâtre sur le ventre ; on voit une tache noire sur la partie dorsale du tronçon de la queue. A Nice, l'espèce est connue sous le nom de *Tenca*.

ACANTHOLIMON (*Acantholimon* Boiss.). Genre de plantes, de la famille des Plumbaginacées, tribu des Staticées, dont on connaît une quarantaine d'espèces, propres aux régions montagneuses de l'Orient. L'une d'elles, l'*A. venustum* Boiss., est fréquemment cultivée, dans les jardins, sur les talus et les rocailles. C'est une plante vivace, dont les feuilles raides, persistantes, de couleur glauque, forment des touffes cespiteuses, denses, arrondies. Les tiges florales, nombreuses, simples et dressées, sont terminées chacune par un long épi de fleurs unilatérales, roses ou purpurines. Ces fleurs se composent d'un calice infundibuliforme, à tube divisé en cinq lobes, et d'une corolle dont les divisions sont unies entre elles par la base. Le fruit est un utricule à cinq angles aigus, s'ouvrant au sommet par un couvercle et au niveau des angles par des fentes irrégulières. Ed. Lef.

ACANTHOLOPHUS. Genre d'Arachnides de l'ordre des *Opiliones*, séparé par C. Koch, en 1837 (*Ueb. Arach. Syst.*), du genre *Phalangium* de Linné. Il s'en distingue par la présence d'une dent à la face inférieure du premier article des chélicères et de trois épines géminées au bord frontal. Les *Acantholophus* se reconnaissent en outre à leur corps épais et large, à leurs pattes courtes et à leur démarche lente ; la plupart sont remarquables par les épines et denticules dont leurs téguments sont garnis. Les *A. spinosus* Bosc et *gallicus* E. Simon sont communs en France. E. Simon.

ACANTHOMÈTRE (*Acanthometra*, Müller). Groupe de Radiolaires, tant vivants que fossiles. Le squelette, formé d'acanthine et non de silice, est constitué par vingt piquants radiaux, disposés symétriquement, d'après la loi de Müller (V. Radiolaires) ; ces piquants traversent la capsule centrale et se réunissent au centre de celle-ci sans former de coque grillagée. Les Acanthomètres sont dépourvus de cellules jaunes ; ils sont très abondants dans la Méditerranée, où ils se trouvent représentés par des espèces telles que l'*A. Mülleri* Hæck. et l'*A. brevispina* Hæck. R. Bl.



Acanthometra brevispina.

ACANTHOMYCES. Nom donné par Lebert aux *Isaria*, c.-à-d. aux formes conidiophores des Clavaires et à celles d'autres Champignons (V. Isaria).

ACANTHOMYS (V. Rat).

ACANTHONÈME. Les Acanthonèmes sont des poissons du terrain tertiaire de Monte Bolca et du Vicentin qui ont le corps trapu, une dorsale épineuse à rayons extrêmement prolongés, ainsi que les rayons antérieurs de l'anale ; les ventrales sont thoraciques ; le museau est protractile ; les mâchoires sont armées de dents en brosse. Les os du crâne sont fortement granuleux ; les apophyses épineuses sont très dilatées, les osselets interapophysaires robustes. — Ce genre doit prendre place dans la famille des Scombéroïdes, à côté des Equula et des Zeus ou Dorées. E. Sauvage.

ACANTHOPHIS (*Acanthophis* Daud.). Genre de Reptiles, de l'ordre des Ophidiens-Protéroglyphes, de la famille des Elapides, dont l'unique espèce, *Acanthophis antarctica* Wagl. (*A. cerastinus* Daud.), d'abord décrite et figurée, en 1790, par Blasius Merrem, sous le nom allemand *Schlingende natter* ou *Vipera contortrix*, a été rangée pendant longtemps dans la famille des Vipérides. Elle a environ 1 mètre de longueur. La tête, plus large que le cou, est couverte à sa partie postérieure de plaques assez semblables à des écailles. Les crochets venimeux sont isolés. Les yeux, fendus verticalement, sont d'un jaune vif. Le dessus du corps, en général d'un blanc sale, quelquefois jaunâtre, avec d'étroites bandes noires, est revêtu d'écailles arrondies, légèrement carénées, très régulièrement imbriquées. Le dessous, d'un rouge terne, est couvert de larges plaques arrondies et lisses, dont le nombre est variable.

La queue, légèrement comprimée à son extrémité, où elle est recouverte d'écailles hérissées, épineuses, est terminée par une épine cornée, très pointue, recourbée en forme d'aiguillon. L'*Ac. antarctica* habite l'Australie. On le rencontre dans les endroits secs ou sablonneux et souvent sur les chemins et dans les sentiers. Il est d'autant plus dangereux qu'il ne fuit pas devant l'homme.

Dr L. Hn et Ed. Lef.

ACANTHOPHORA (Lamouroux, *Essai sur les genres de Thalassiophytes non articulés*, dans les *Ann. du Muséum*, 1813). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Rhodomelées, caractérisé par une fronde filiforme, inarticulée, à cellules superficielles, petites, irrégulières et irrégulièrement disposées; des rameaux épineux, de même structure que la fronde; des tétraspores contenues dans des réceptacles axillaires, globuleux et sessiles. L'*Acanthophora Delilei* Lamouroux, fait partie de la mousse de Corse.

ACANTHOPHYLLUM. Genre de Polypiers fossiles, créé par Dybowski (1873), et qu'il range dans ses *Pleonophora (Cyathophyllidæ)*, en lui assignant les caractères suivants : Polypier simple, sub-cylindrique, fixé. Cloisons bien développées, ornées sur leurs faces latérales de petites épines. *Endothèque* (formation calcaire interne de chaque loge) vésiculeuse dans la région périphérique, avec des planchers dans la région centrale de la cavité gastro-vasculaire. Ce genre est du Silurien (V. Cyathophyllum).

Trt.

ACANTHOPORA. Genre de Bryozoaires fossiles, créé par d'Orbigny et synonyme de *Spinipora* (Blainv.) (V. ce mot). Trt.

ACANTHOPSIS (V. Loche).

ACANTHOPTÉRYGIENS. Cuvier a désigné sous ce nom es poissons osseux à branchies en lames ou en peignes, à mâchoire supérieure libre, non soudée au crâne, chez lesquels les rayons de la première dorsale et de la partie antérieure de l'anale ou les premiers rayons de la dorsale, sont simples, plus ou moins épineux. — L'ordre des Acanthoptérygiens comprend de nombreuses espèces qui ont entre elles des rapports si multiples que, suivant Cuvier, elles ne constituent presque, en réalité, qu'une seule et immense famille. E. Sauvage.

ACANTHOPTERYX. Ce nom générique, tiré du grec et signifiant *aile épineuse* (de ἄκανθα, épine, et πτέρυξ, aile) a été appliqué par Leach à certaines espèces de *Vanneaux* (V. ce mot), qui ont la partie antérieure de l'aile armée d'une sorte d'éperon; mais, en vertu des lois de priorité, il doit être abandonné pour le nom de *Hoplopterus* Bp. (de ὅπλον, arme, et πτέρυξ, aile), qui a exactement le même sens. E. Oustalet.

ACANTHORHYNCHUS. Ce nom imposé par J. Gould, en 1837 (*Proc. Zool. Soc.*, p. 24), à des Passereaux d'Australie appartenant à la famille des *Méliphagidés* (V. ce mot), fait allusion à la forme du bec qui est très grêle, légèrement recourbé et terminé en pointe aiguë (*Acanthorhynchus de* ἄκανθα, épine, et ῥύγχος, bec). A ce caractère qui se retrouve chez les *Mysomèles* (V. ce mot) se joint un système de coloration tout à fait particulier. En effet, les deux seules espèces actuellement connues du genre *Acanthorhynchus* (*A tenuirostris* Lath. ou *Cap Noir* de Vieillot, et *A. superciliosus* Gould) ont la tête d'un noir métallique ou d'un brun olive, le dos brun rougeâtre ou verdâtre, le ventre blanc ou roux, la queue noire avec des taches blanches au bout des pennes latérales, et ils portent sur le devant du cou un plastron roux, suivi d'une double écharpe, blanche et noire, du plus gracieux effet. E. Oustalet.

Bibl. : J. Gould, *Birds of Australia*, 1848, t. IV, pl. 61 et 62. — H. Gadow, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1881, t. IX, p. 144.

ACANTHORINE (V. Centropholis).

ACANTHOSOME (*Acanthosoma* Curt.). Genre d'Hémiptères, du groupe des Hétéroptères et de la famille des Pentatomides. Les Acanthosomes se reconnaissent à leur mésosternum qui est pourvu d'une lame longitudinale au moins aussi avancée que le bord antérieur du prosternum; de plus, le ventre présente sur sa ligne médiane une carène qui se continue en avant par une épine se prolongeant presque jusqu'aux hanches antérieures. Les bords latéraux du prothorax, un peu obtus et sensiblement relevés, débordent les élytres. L'unique espèce européenne du genre, l'*Acanthosoma hæmorrhoidale* L., se rencontre assez communément sur les haies et les arbres. Le corps varie du roux fauve au jaune orangé, lavé de rose, avec les pattes jaunâtres et la membrane des élytres terminée par une tache noirâtre. C'est la *punaise verte lavée de rouge* de Geoffroy et la *punaise ensanglantée* de Stoll.

Ed. Lef.

ACANTHOSTAURE (*Acanthostaurus* Hæckel). Radiolaires du groupe des Acanthomètres, mais différant de ceux-ci en ce que quatre des vingt piquants radiaux, disposés en croix, sont plus longs, plus gros et d'une autre forme que les autres. Ces Radiolaires se rencontrent vivants à Messine. R. Bl.

ACANTHOSTIGMA. De Notaris, botaniste italien, a donné ce nom à une section de Champignons-Pyrenomycètes, appartenant au grand genre *Sphaeria* (V. Sphérie).

ACANTHOSTOMA. Genre d'Amphibiens (Batraciens) fossiles créé par Credner (1883), pour le *Melanerpeton spiniceps* de Geinitz et Deichmar, qui n'est pas identique à l'espèce décrite précédemment par l'auteur sous ce même nom. L'*A. vorax*, type du genre, est du Grès rouge (Permien), des environs de Dresde, et appartient au groupe des *Stégocéphales* (V. ce mot et Labyrinthodontes).

ACANTHOTELSON. Genre de Crustacés fossiles, créé par Meek et Worthen (1865), pour deux espèces du terrain carbonifère de l'Illinois (Amérique du Nord), et dont les affinités sont encore douteuses. Les créateurs du genre l'ont placé, d'après Dana, dans les *Anisopodes* de ce dernier auteur qui sont intermédiaires aux *Amphipodes* et aux *Isopodes*. Plus récemment (1882), L. von Ammon a montré que leurs caractères les rapprochaient surtout de ces derniers, c.-à-d. des véritables *Cloportes* (V. ce mot et Isopodes fossiles). Trt.

ACANTHOTEUTIS. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles, créé par Wagner (1839) sur une empreinte des schistes lithographiques de Bavière où les bras de l'animal ont laissé leur trace d'une façon très apparente. Ces bras sont au nombre de huit (ce qui place ce genre dans le sous-ordre des *Octopodes*), et armés de deux rangées de tubercules cornés en forme d'ongles et de couleur noire. Le corps se termine en forme de sac et les bras sont portés sur un pédoncule assez allongé. Des ongles cornés, de même nature, fossilisés, se trouvent souvent isolés dans les terrains jurassiques, et ont été décrits par Quenstedt sous le nom d'*Onychites*. Ces productions épidermiques armaient probablement les bras d'autres espèces de la même famille, dont le corps, mou et dépourvu de coquille, n'a pu se conserver à l'état fossile. Ce genre jurassique est jusqu'à présent le seul représentant du groupes des *Argonautes* (V. ce mot) que l'on connaisse dans les terrains anciens, les véritables Argonautes apparaissant pour la première fois dans le Pliocène. — La plupart des auteurs récents ont confondu à tort cette forme, manifestement *octopode*, avec d'autres formes qui se rencontrent dans les mêmes schistes lithographiques, mais sont *décapodes*, telles que *Belemnoteuthis*, *Phragmoteuthis*, *Plésioteuthis*, et par conséquent appartiennent à un autre groupe, celui des Bélemnites (V. Argonautes fossiles). Trouessart.

ACANTHOTHORAX (*Acanthothorax* Cost.). Genre d'Insectes-Hémiptères, du groupe des Hétéroptères et de la famille des Réduvides, remarquable par les grandes épines dressées dont sont armés le prothorax et l'écusson. L'espèce type, *A. sanguineus* Cost., est de couleur chair

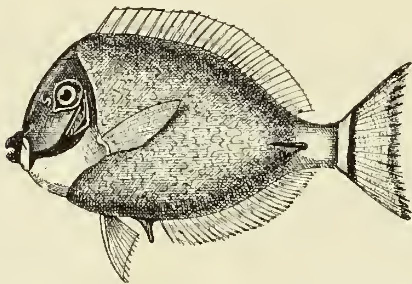
avec l'abdomen d'un rouge carmin. On la trouve dans le midi de la France et en Italie. Ed. Lef.

ACANTHOTIRIS ou **ACANTHOTHYRIS** (V. Rhynchonelle).

ACANTHOTRIAS. Weinland a donné ce nom à un prétendu genre de Cestoïdes, caractérisé par la tête munie de trois rangs de 14 crochets; la larve a été décrite sous le nom de *Cysticercus acanthotrias* Weinl. Ce n'est qu'une variété de Ténia (V. Cysticerque et Tænia). Dr L. Hn.

ACANTHOTYLUS (Kuetzing, *Phycologia generalis;* Leipzig, 1843, p. 413). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Tylocarpées de Kuetzing, et que l'on rattache généralement au genre *Phyllophora* de Gréville.

ACANTHURE (Ichthyol.). Les Acanthures sont des poissons herbivores qui vivent entre les tropiques et qui ont le corps oblong, couvert de petites écailles, la queue armée d'une épine mobile, la tête haute, comprimée, les dents tranchantes et dentelées à leur bord, disposées suivant une seule rangée, les rayons branchiostèges au nombre de cinq; ils abondent dans les récifs de coraux et sont souvent parés de brillantes couleurs disposées en bandes ou en taches. — On connait ces animaux sous le nom de *chirurgiens,* à cause de l'aiguillon acéré et tranchant qu'ils portent de chaque côté de la queue et avec lequel ils peuvent couper jusqu'au sang ceux qui les saisissent sans précaution.



Acanthure Leucosternum (océan Indien).

Le genre Acanthure est le type de la famille des Acronuridées qui comprend, outre ce genre, les Prionures dont la queue est armée de plusieurs lamelles carénées, les Naseus dont les aiguillons ne sont pas mobiles et qui n'ont que trois rayons mous aux ventrales, les Kéris qui, à l'état d'adulte, ne portent pas d'aiguillons. Plusieurs espèces d'Acronuridées ont été trouvées dans les terrains tertiaires. E. Sauvage.

ACANTHYLIS. En 1826, le naturaliste Boie (Isis, p. 971) a proposé de donner à certains *Martinets* (V. ce mot), dont les pennes caudales se prolongent en une pointe aiguë, le nom d'Acanthylis qu'Agassiz, dans son *Nomenclatoris zoologici index universalis* (1848) a cru devoir corriger en *Acanthyllis,* parce qu'il considérait ce mot comme la forme latine d'ἀκανθύλλος. Mais rien ne dit que Boie ait voulu imposer à des Martinets un nom qui suivant les glossaires est synonyme d'ἀκανθίς (V. le mot Acanthis) et que les Grecs appliquaient probablement au Chardonneret. Il est probable au contraire que cet ornithologiste voulut simplement faire allusion à la structure des rectrices chez les oiseaux qu'il considérait, et qu'il s'est, par conséquent, contenté d'ajouter une désinence au radical ἄκανθα (épine). Le nom d'*Acanthylis* pourrait donc être conservé pour les Martinets à queue épineuse, si ces oiseaux n'avaient pas été appelés antérieurement *Chætura* (V. ce mot) par Stephens (*Gen. Zool.*, 1825, t. XIII, p. 76). E. Oustalet.

ACANZI. Soldats volontaires dans l'ancienne infanterie turque Le sultan Osman, qui monta sur le trône en 1618, et ses successeurs donnèrent en usufruit à une partie de leurs soldats des concessions de terres qu'on appelait *Timars.* Les propriétaires des Timars, astreints au service militaire et à certaines autres obligations, prirent le nom d'Acanzi. Ce fut le premier essai fait en Turquie pour régulariser le recrutement de l'armée. En effet, jusqu'à cette époque l'armée turque n'était composée que de bandes plus ou moins nomades et ne vivant que de pillage.

ACAP. Bois des îles avec lequel on fait de belles boiseries, des meubles et même des coffres estimés des connaisseurs et très chers. Sa dureté et sa jolie couleur rouge l'ont fait rechercher pour les meubles légers, mais auxquels on veut cependant donner une certaine solidité.

ACAPTE et **ARRIÈRE-ACAPTE.** Le sens de ces mots ne semble pas avoir été fixé d'une manière très précise dans l'ancien droit français. On peut cependant considérer comme généralement admis que l'*acapte* était un droit féodal de mutation dû par un tenancier ou un vassal à chaque mutation par décès du possesseur d'un bien roturier. L'*arrière-acapte* ou *reacapte* était, au contraire, un droit de mutation dû par le tenancier, mais à chaque mutation par décès du seigneur. — Le droit d'*acapte*, qui était surtout usité dans le Languedoc, la Guienne, la Gascogne et en général dans le midi de la France, correspondait à ce que l'on appelait ailleurs le *mi-lods*, le *plait-seigneurial*, le *marésage*, l'*entrage*. — L'origine de cette redevance féodale doit être cherchée dans les prestations que devait fournir un tenancier au seigneur lors de l'investiture d'une terre, lors de l'entrée en possession. De là les dénominations de *prim-acapt*, *intragium*, *entrage*. Cette redevance dut naturellement se transformer quand les concessions féodales devinrent héréditaires et c'est ainsi qu'on arriva à la percevoir à chaque mutation par décès du tenancier ou du seigneur. — Toutefois, de grandes divergences existaient sur ces deux droits, tant sur le sens même de ces redevances que sur les conditions de leur application. C'est ainsi que Brussel, dans son *Traité de l'usage des fiefs*, l. III, c. ii, se fiant à tort sur une étymologie forcée du mot *acapte*, voyait dans l'*acapte* un fief *sine capite*, sans haute justice. C'est ainsi que le Parlement de Toulouse donnait à ces deux mots le sens donné plus haut, tandis que le Parlement de Bordeaux les considérait comme synonymes. — Les conditions d'application de ces droits pouvaient profondément varier suivant les usages ou les conventions. On peut toutefois considérer comme certain : 1° que la quotité du droit consistait dans le doublement de la censive, c.-à-d. qu'à moins de stipulation contraire, le tenancier devait un second cens; 2° que, pour être soumis au paiement du droit, il fallait être réellement le détenteur au moment de la mutation par décès. C'est ainsi que la mort du mari ne donnait pas ouverture au droit d'*acapte* par rapport aux biens dotaux, dont il n'était considéré comme ayant eu qu'une propriété imparfaite, la femme étant restée vraiment la propriétaire ; 3° que, s'il se produisait plusieurs mutations dans une année, un seul *acapte* était dû et même une jurisprudence postérieure n'obligeait le tenancier à acquitter ce droit que tous les dix ans. — Les termes latins en usage pour désigner ces deux droits étaient fort nombreux. On peut relever : *acaptamentum*, *acaptagium*, *accapitum*, *acaptatio*, *acapitis*, *acapitamentum*, *acaptum*, *acapitura*, *acapta*, *acapitagium*, etc., etc. Marcel Fournier.

Bibl. : Ducange, *Glossarium*, à ces mots. — Laurière, *Glossaire du droit français*, v° *Reacapte*, t. II, p. 277. — Encyclopédie méthodique, *Jurisprudence*, t. I, p. 77; Paris, 1782, in-4.

ACAPULCO. Capitale du district de Tavarès dans la province du Guerrero (Mexique), port sur le Pacifique à 300 kil. environ au S.-O. de Mexico. Protégée des vents de terre par les hautes montagnes granitiques qui l'entourent de tous côtés, Acapulco est une des villes les plus saines du Mexique, malgré l'étroitesse et la saleté sordide de ses rues. Son port est peut-être le plus sûr de toute la côte occidentale du continent américain, facile d'accès, profond, et permettant aux plus gros bateaux

d'aborder le quai. La construction du ch. de fer de Mexico au Pacifique, qui aboutit à San-Blas, a ruiné la fortune commerciale d'Acapulco. La municipalité compte une population de 12,320 hab. Cette ville a été fort importante à l'époque de la domination espagnole. C'est au port d'Acapulco que les Espagnols avaient concentré le commerce des Indes orientales. Tous les ans un galion, chargé de produits manufacturés et d'argent mexicain, partait pour Manille, la capitale des Philippines; il rapportait les épices, la soie et les denrées de l'extrême Orient.

ACARA. Rivière de la province de Para (Brésil), qui se jette dans le Rio Moju, non loin du Rio Para, vers 1°40′ de lat. S. Si la révolution géologique qui a séparé l'île de Marajo du continent avait entamé plus profondément la côte du Brésil, l'Acara eût été un fleuve indépendant. Il prend sa source dans des forêts peu connues encore, et coule du S. au N., en arrosant, dans un cours d'environ 200 kil., Acaramirim sur sa rive droite, Acara sur sa rive gauche et, près de son confluent avec le Rio Moju, Jaguarary. Mais Belem ou Para, à 25 kil. de son embouchure, est le principal débouché de sa vallée qui envoie dans ce port, pour l'exportation, son riz, son coton, son café et son sucre. G. Cardon.

ACARDIE. Absence du cœur. Cette anomalie n'a jamais été observée chez un sujet d'ailleurs bien constitué, quoique certains auteurs l'aient supposée possible. En revanche, elle coexiste fréquemment avec d'autres monstruosités. On connaît quelques cas bien nets d'acardie chez des monstres Paracéphaliens; ces faits, pour être exceptionnels, sont néanmoins intéressants en ce qu'ils nous montrent que la tête peut exister sans le cœur; seulement, en l'absence de ce dernier organe, elle reste très incomplète. C'est surtout chez les monstres Acéphaliens que l'absence du cœur est habituelle; on a même été jusqu'à croire qu'elle était constante. Mais c'est là une exagération : il est désormais hors de doute qu'il existe un cœur imparfait chez quelques Acéphaliens, même chez les inférieurs, tels que les Mylacéphales. Cela nous prouve que le cœur peut exister sans la tête et qu'il n'y a aucune corrélation constante entre l'existence du cœur et celle de la tête, mais seulement entre le développement parfait de l'un et l'autre. L'acardie se retrouve encore, on peut dire constamment, chez les Anides. Elle est donc, en somme, sinon constante, du moins générale chez les monstres Omphalosites, en laissant à cet ordre les limites que lui avait assignées Is. Geoffroy Saint-Hilaire. Elle s'observe encore chez deux autres formes d'Omphalosites que cet auteur ne connaissait point, à savoir les Céphalides et les Hétéroïdes, et devient, par conséquent, pour ainsi dire caractéristique des monstres Omphalosites. — Un embryon monstrueux par absence du cœur est fatalement destiné à périr de bonne heure : son existence est des plus éphémères, sauf le cas de gémellité. Si, en effet, l'embryon Omphalosite contracte des anastomoses vasculaires avec un embryon bien conformé, le cœur de ce dernier sert de moteur pour le sang qui pénètre et circule dans les organes du monstre. Dès lors, l'embryon monstrueux n'est, en réalité, qu'une dépendance de son frère jumeau, exactement comme l'embryon parasite dans les monstres doubles parasitaires. R. Blanchard.

ACARE (*Acarus*). L'ancien genre *Acarus* de Linné, de de Geer et de Latreille, réunissait tous les animaux microscopiques à quatre paires de pattes, appartenant par conséquent à la classe des Arachnides, que l'on désigne vulgairement sous le nom de *mites, cirons, acares*, etc. Ce nom étant devenu, dans les classifications modernes, celui d'un ordre à part (Acariens), n'a pu être conservé dans son acception générique primitive. Les Acariens auxquels un certain nombre de naturalistes appliquent encore ce nom d'*Acarus* appartiennent aux genres modernes *Tyroglyphe* et *Glyciphage* (V. ces mots, Sarcopte et Acariens). Trt.

ACARICOBA ou **ACARICORA.** Nom vulgaire sous lequel on désigne, au Brésil, l'*Hydrocotyle umbellata* L., plante herbacée de la famille des Ombellifères (V. Hydrocotyle).

ACARIE (Jean-Pierre), ligueur, conseiller-maître à la Chambre des comptes de Paris, mort en 1613. Membre du conseil des Seize, il montra tant de zèle à servir les intérêts de l'Union, qu'on le surnomma le *laquais de la Ligue*. Le 20 septembre 1591, il signa la lettre où les Seize offraient au roi d'Espagne la couronne de France. L'année suivante, il s'opposa à la résolution prise par la Chambre des comptes de prier le roi Henri IV de se faire catholique. Après la soumission de Paris à Henri IV, il dut s'exiler, laissant sa femme, Barbe Avrillot, dans le plus complet dénuement. Il se retira d'abord chez les chartreux de Bourg-Fontaine, puis, avec la permission du roi, à Luzarches et enfin à Ivry, où il mourut. Prou.

Bibl. : *Satyre Ménippée*, éd. Nodier, t. I, p. 86; t. II, p. 64, et 91; Cf. les notes des éd. de Le Duchat, 1627; t. II, p. 134; et de Dupuy, 1664, p. 73.

ACARIE (Barbe Avrillot, dame), fondatrice de l'ordre des carmélites en France, née à Paris le 1er février 1565, morte le 18 avril 1618. Fille de Nicolas Avrillot, maître des comptes à Paris, elle épousa Acarie, aussi maître des comptes. Elle obtint, avec M. de Bérulle, l'envoi d'Espagne en France de six religieuses carmélites de la réforme de Sainte-Thérèse, et leur établissement à Notre-Dame des Champs à Paris, en 1604. Elle prit le voile et finit ses jours chez les carmélites de Pontoise. On lui attribue six ouvrages de piété.

ACARIENS. Ordre de la classe des Arachnides ; il comprend des animaux de très petite taille, pour la plupart parasites et qui subissent des métamorphoses souvent

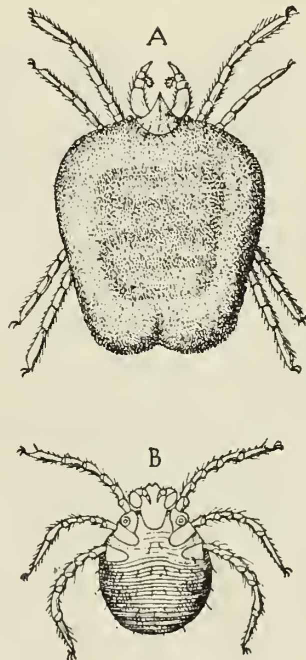


Fig. 1.— Trombidion soyeux (*Trombidium holosericeum*): A, adulte, face dorsale; B, larve hexapode, face ventrale (gross. 40 diam.).

très compliquées. Au lieu d'être divisé en deux parties distinctes (céphalothorax et abdomen), comme chez les Araignées proprement dites, le corps des Acariens est tout d'une venue, la tête, le thorax et l'abdomen étant confondus en une masse commune; le *sillon* que beau-

coup d'entre eux présentent vers le milieu du corps ne correspond nullement à la séparation du thorax et de l'abdomen (fig. 1). Par contre, les pièces de la bouche se prolongent souvent en une sorte de bec appelé *rostre*, qu'il faut éviter de désigner sous le nom de tête, comme l'ont fait quelques naturalistes, la tête étant toujours confondue avec le thorax, et le rostre n'en représentant que la partie antérieure. — On peut caractériser cet ordre de la manière suivante : Corps plus ou moins aplati en dessous, convexe en dessus ; appareil buccal composé d'organes propres à diviser et à sucer, supportés par une lèvre

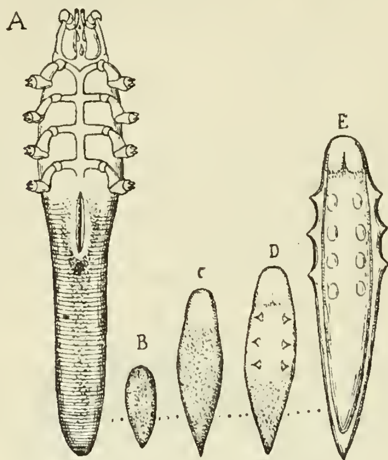


Fig. 2. — *Demodex folliculorum* (variété *caninus*), grossi. A, femelle, forme ventrale. B, C, D, E, formes successives des larves depuis la naissance (B) jusqu'à leur métamorphose en nymphe (E).

inférieure résultant de la soudure des mâchoires et formant cuiller ou étui (*thécastome* de Walkenaer), rapprochés en forme de rostre saillant ou caché sous l'*épistome* (nuque ou bandeau), et insérés dans une dépression antérieure du céphalothorax ; celui-ci le plus souvent non segmenté, largement uni à un abdomen non annelé, avec lequel il est ordinairement confondu (Robin et Mégnin). — La forme du corps est très variable : elle est ordinairement courte, plus ou moins hémisphérique ; d'autres fois elle s'allonge davantage de manière à donner à l'animal un aspect vermiforme : le genre *Demodex* (fig. 2) représente une forme extrême et très dégradée sous ce rapport ; mais on trouve tous les intermédiaires. — La forme des pattes est encore plus variable, surtout chez les mâles qui diffèrent souvent beaucoup des femelles par le développement d'une ou plusieurs des quatre paires : suivant les mœurs de l'animal, elles sont plus ou moins longues et peuvent être conformées pour marcher, pour nager, pour ramper ou pour se cramponner. Elles sont en général terminées par une double griffe ou par deux soies, et souvent en même temps par une caroncule vésiculeuse ou par une ventouse cupuliforme plus ou moins longuement pédiculée, qui constitue un organe adhésif. — Les téguments, formés de chitine, présentent généralement un aspect strié produit par des plis ou sillons très fins et très réguliers, symétriquement disposés des deux côtés du corps ; ils sont, chez la plupart des espèces, épaissis ou renforcés par des plaques ou lames rigides, qui caractérisent les adultes, et dont la structure, lisse, ponctuée ou grenue, tranche avec l'aspect plissé des parties molles qui les entourent. Ces téguments portent en outre des poils ou soies symétriquement placés, qui ont une grande importance comme organes tactiles, et sur lesquels nous reviendrons en parlant des organes des sens.

La disposition des pièces buccales, qui comprennent deux paires d'articles, comme chez les autres Arachnides, est elle-même très variée et sert à caractériser les familles. Les mandibules ou *chélicères* sont généralement conformées en pinces didactyles (comme chez les *Sarcoptides* (fig. 3) et les *Gamasides*), plus rarement réduites à de simples stylets allongés (comme dans les *Hydrachnides*, les *Bdellides* et une partie des *Trombidides*), et le rostre constitue alors un véritable suçoir. — Les mâchoires ou maxilles, placées au-dessous des mandibules, et réunies à leur base par la lèvre inférieure, portent sur leur premier article basilaire, de chaque côté, un *palpe maxillaire* dont le développement semble en raison inverse de celui des mandibules (fig. 4) : très petits, en forme de patte ou d'antenne courte, et soudés à la base du rostre chez les *Sarcoptides* et les *Gamasides*, ces palpes sont allongés et libres dans toute leur étendue chez les *Bdellides*, et terminés, chez les *Trombidides* (fig. 5), par une griffe plus ou moins développée, ce qui leur fait donner le nom de *palpes ravisseurs*. La lèvre inférieure elle-même varie beaucoup dans sa forme et ses dimensions et se prolonge quelquefois au-dessous des mâchoires en deux lobes symétriques, de manière à faire croire à l'existence d'un organe pair. Quelle que soit la nourriture de ces animaux, le canal digestif est toujours droit et court, à peine renflé dans sa partie moyenne et aboutissant à l'anus qui est situé sous le ventre, à l'extrémité postérieure du corps. On trouve cependant chez quelques espèces (*Pteroptus*, *Ixodes*) des cæcums ou diverticulums latéraux. — La plupart présentent, en outre, à la partie antérieure du tube digestif, des glandes salivaires qui débouchent dans la cavité buccale ou à la base des mandibules : c'est à l'irritation produite par le liquide sécrété par ces glandes et que l'animal verse dans la plaie qu'il creuse avec ses mandibules, qu'est due la démangeaison intolérable que cause le *Sarcopte de la gale*. Il existe, de chaque côté de l'abdomen, notamment chez beaucoup de *Sarcoptides*, une glande remplie d'un liquide brun, et que l'on considère comme un organe urinaire (néphridie) : cette glande s'ouvre, par un conduit déférent assez grêle et un pore très petit, à la région dorsale, près des pattes postérieures. Chez les *Ixodes* et les *Gamasides*, l'organe qui remplit la même fonction, affecte la forme de *tubes de Malpighi* et se déverse à la partie postérieure du canal digestif (A. Pagens-

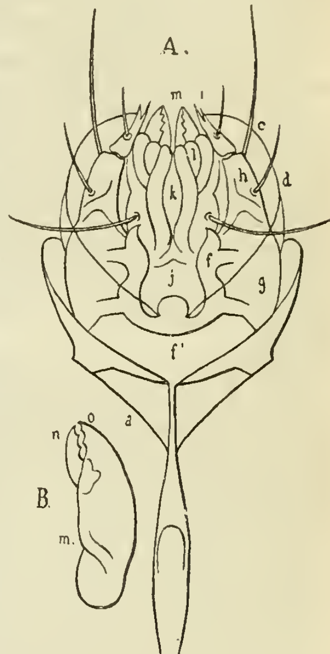


Fig. 3. — Rostre de Sarcoptide (*Sarcoptes scabiei*, Var. *equi*), face infér. montrant la disposition des pièces buccales ; B, une des mandibules ou *chélicères* détachée (fort. gross.).

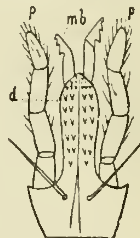


Fig. 4. — Rostre d'Ixodide (*Argas*) montrant les palpes maxillaires (*p*) en forme d'antenne courte.

techer). Il n'y a pas d'organes spéciaux de la circulation : le sang baigne directement les organes sans être contenu dans des vaisseaux. Les organes de la respiration manquent chez les *Sarcoptides* et la plupart des formes parasites, cette

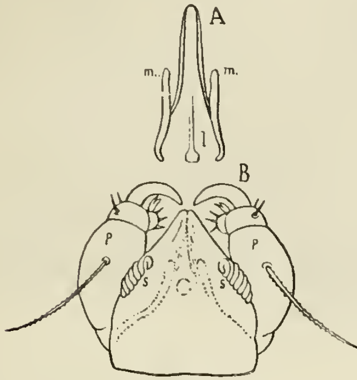


Fig. 5. — Rostre de Trombidide (*Cheyletus parasitivorax*) montrant les *palpes ravisseurs* (B, p); *s*, stigmates; A, mandibules isolées.

fonction étant remplie directement par la peau ; chez les *Trombidides* et les *Ixodides* on trouve des trachées qui s'ouvrent, par une seule paire de stigmates, à la base du rostre chez les premiers, près des dernières paires de pattes chez ces derniers : dans le premier cas, elles ont la forme d'un conduit unique, finement ramifié et souvent anastomosé avec celui du côté opposé, en arrière de la base du rostre ; dans le second cas, elles forment une touffe autour de l'ouverture du stigmate. — Le système nerveux n'est représenté que par une petite masse ganglionnaire située à la partie antérieure du corps. Les yeux manquent chez les espèces parasites (*Sarcoptides*) : quand ils existent ils sont simples et au nombre d'une ou de deux paires. Dans les espèces aveugles, ils sont remplacés fonctionnellement par des poils cutanés symétriques, placés à la périphérie du corps, toujours en nombre défini, suivant les espèces, et qui semblent doués d'une sensibilité tactile assez grande pour permettre à l'animal de se diriger. Les téguments portent en outre des glandes cutanées (*Hydrachnides*, *Sarcoptides*), dont l'usage est probablement (du moins chez ces derniers) de fournir la matière

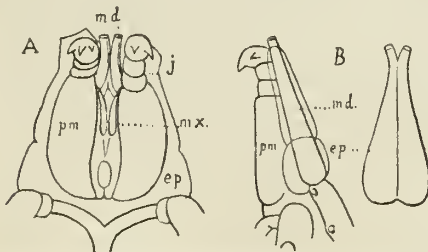


Fig. 6.— Rostre du *Demodex folliculorum* montrant la disposition des pièces buccales : A, face infér. ; B, le même vu de profil ; C, mandibules isolées, face supér.

dont sont constituées les plaques dures qui forment aux adultes une espèce de cuirasse : on ne les trouve, en effet, que chez les individus sexués, et leur développement paraît être en rapport avec celui de ces plaques.

Les sexes sont toujours séparés et les mâles se distinguent ordinairement par leur forme générale, celle du rostre et des mandibules et surtout celle des membres dont une ou plusieurs paires sont beaucoup plus développées que chez les femelles et les jeunes. Les *ventouses copulatrices* que beaucoup d'entre eux possèdent à la partie postérieure de l'abdomen constituent des organes sexuels accessoires qui servent pendant l'accouplement, et l'on voit quelquefois, chez la femelle, des organes analogues. On trouve chez le mâle une ou plusieurs paires de testicules avec un canal vecteur commun qui aboutit à un pénis saillant au dehors et quelquefois très long. La femelle présente des ovaires pairs, dont les conduits excréteurs débouchent dans un oviducte commun dont l'orifice est distinct et en avant de celui de l'anus. Chez les *Sarcoptides*, le mâle s'accouple avec la femelle *sous sa forme de nymphe* encore dépourvue d'organes génitaux, et la fécondation a lieu *par l'anus* (Mégnin) ; mais la dernière mue a lieu immédiatement après ou pendant l'accouplement, et la femelle se montre alors sous sa forme d'adulte pourvue d'organes génitaux et d'une *vulve de ponte* qui servira uniquement à la sortie de l'œuf. Chez certains *Cheylétiens*, le pénis et la vulve sont situés *sur le dos* en arrière de l'anus. Il n'y a généralement qu'un œuf de développé à la fois dans l'utérus de la femelle, et ces œufs sont pondus au fur et à mesure de leur maturité. Les Acariens sont généralement ovipares, mais on trouve dans toutes les familles des espèces vivipares, ou plutôt ovo-vivipares, l'embryon achevant de se développer dans le corps de la femelle. — Le jeune au sortir de l'œuf n'est muni que de trois paires de pattes et prend le nom de *larve :* cette larve hexapode s'accroît peu à peu par des mues successives jusqu'à ce qu'une mue plus importante, qui est une métamorphose, lui permette de se transformer en *nymphe* octopode : la nymphe subit de nouvelles mues, s'accroît et, par une nouvelle métamorphose, sort de sa peau de nymphe sous une dernière forme qui est celle d'adulte sexué, mâle ou femelle. — On a cru pendant longtemps que

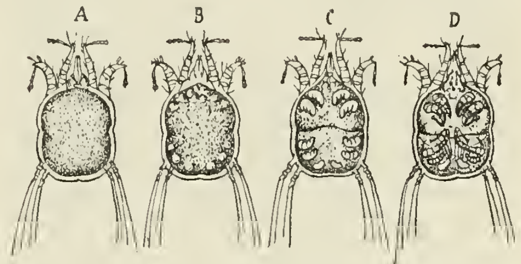


Fig. 7. — Nymphe de *Psoroptes longirostris* montrant les phases successives de la métamorphose (A, B, C, D).

ces mues n'étaient que de simples changements de peau : on supposait que l'animal retirait ses pattes et le rostre de leur enveloppe chitineuse pour les replier à l'intérieur du corps et en sortir bientôt sous une nouvelle forme par la rupture de cette enveloppe. Il est aujourd'hui bien prouvé que cette mue est beaucoup plus complète et comparable aux métamorphoses des insectes hexapodes (fig. 7), et Mégnin, qui l'a suivie dans tous ses détails, la décrit en ces termes : lorsqu'une larve vent prendre les caractères d'une nymphe, ou lorsque l'une des mues va s'opérer, le petit animal devient inerte comme un cadavre, et l'on voit dans son intérieur un phénomène qui rappelle tout à fait celui qui se passe dans l'œuf : tous les organes internes aussi bien que ceux contenus dans les pattes se résolvent en une matière semi-fluide, comme sarcodique, qui se concentre dans le tronc, s'enveloppe d'une sorte de *membrane blastodermique* qui se comporte comme le blastoderme de l'œuf et se mamelonne comme lui : le mamelon antérieur donne naissance au rostre et les mamelons latéraux aux nouvelles pattes qui ne se forment pas du tout dans l'intérieur des anciennes comme dans un moule, ainsi que l'ont cru les anciens observateurs : on les voit repliées sous l'abdomen comme chez l'embryon encore dans l'œuf. Les nouveaux poils apparaissent de la même façon. L'enveloppe se fend

enfin sur la ligne dorsale comme celle de l'œuf, ou bien l'extrémité abdominale se détache comme un couvercle, et l'Acarien en sort agrandi, mais de la même manière que la larve sort de l'œuf. Ces faits, observés par Mégnin sur les Sarcoptides, se retrouvent chez tous les Acariens: Claparède avait déjà montré, chez les *Atax* aquatiques, qu'à chacune de ses transformations l'animal *retourne littéralement à l'état d'œuf*: seulement chez ces derniers l'ancienne enveloppe disparait probablement en se dissolvant dans l'eau dans laquelle vit l'animal.

Les mœurs et le genre de vie des Acariens présentent la plus grande variété. Il n'y a guère que les *Oribatides* qui ne soient pas parasites, ou du moins épizoaires, pendant une partie plus ou moins longue de leur existence, et ce parasitisme lui-même se montre sous les apparences les plus variées. Les *Sarcoptides psoriques* ou Acariens de la gale représentent ce parasitisme sous sa forme la plus complète : parasites des vertébrés à toutes les périodes de leur vie, ils s'insinuent sous l'épiderme en versant dans la plaie ainsi produite leur salive venimeuse qui provoque une inflammation locale et fait affluer les liquides dont ils se nourrissent. Mais la plupart des Sarcoptides vivent beaucoup plus innocemment des sécrétions naturelles de la peau, qu'ils n'attaquent que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles : ce ne sont pas de véritables parasites, mais des *mutualistes* (Van Beneden), puisqu'ils ne consomment que les déchets qui encombrent inutilement l'épiderme de leur hôte. On trouve du reste, sous ce rapport, de nombreux intermédiaires : tel est le *Chorioptes spathiferus* (Mégnin), qui ne produit la gale chez le cheval que pendant l'hiver et reste pendant l'été un simple mutualiste vivant exclusivement des exhalations naturelles de la peau, de sorte que la gale qu'il produit est réellement intermittente. D'autres Sarcoptides *(Laminosioptes, Cytoleichus)* vivent dans le tissu cellulaire sous-cutané très lâche et dans les réservoirs aériens des oiseaux sans y causer de troubles appréciables, sauf dans le cas assez rare où leur trop grande multiplication produit l'obstruction des bronches. Les *Cheylétiens* que l'on rencontre sur les vertébrés ont généralement les mêmes mœurs, mais les grandes espèces du genre *Cheyletus* sont franchement carnassières et se nourrissent des Sarcoptides qui vivent dans le pelage et le plumage de leur hôte : ce sont alors de véritables *auxiliaires* (Van Beneden). Mais il est d'autres *Trombidides* qui ont des mœurs beaucoup plus sanguinaires, au moins pendant une partie de leur vie : tel est le Rouget *(Leptus autumnalis)*, qui n'est autre que la larve hexapode du Trombidion soyeux *(Trombidium holosericeum)*, ainsi que l'a démontré Mégnin. Cette larve s'attache à la peau des animaux et de l'homme lui-même, plante son rostre dans le derme et cause ainsi les vives démangeaisons et l'éruption érythémateuse que tout le monde connait. Sous sa forme d'adulte au contraire, ce Trombidion est des plus innocents et vit dans l'herbe de substances exclusivement végétales. Parmi les *Gamasides*, les Ixodes ont les mêmes mœurs : ce sont des parasites temporaires ; mais ici ce sont les nymphes qui s'attachent aux vertébrés, sur lesquels elles se fixent jusqu'à ce qu'elles aient accompli le cycle entier de leur développement : la femelle pleine d'œufs et gorgée de sang se laisse tomber à terre, pond ses œufs et meurt : les larves à leur naissance dévorent le cadavre de leur mère et ne paraissent pas avoir d'autre nourriture jusqu'à leur transformation en nymphes. Les Argas et les Dermanysses ont les habitudes de notre Punaise des lits : ce sont des animaux nocturnes qui restent pendant le jour tapis dans quelque coin et viennent la nuit sucer le sang des animaux endormis. Les *Pteroptus* et certains Gamases (*Gamasus pteroptoïdes* Mégnin), sont parasites à toutes les périodes de leur vie. Mais la plupart des Gamasides ne sont pas de véritables parasites : ces animaux ne se nourrissent que de détritus des matières animales ou végétales en décomposition, où les adultes vivent à l'état de liberté : les nymphes seules et les jeunes femelles fécondées s'attachent aux insectes et aux petits vertébrés, mais seulement d'une manière temporaire, et pour se faire transporter d'un endroit à un autre : l'hôte n'est dans ce cas qu'un véhicule, un *omnibus* (Mégnin), un moyen de dissémination de l'espèce. — Les *Hydrachnides* sont parasites, pendant une partie de leur existence, des mollusques et des insectes aquatiques. Les *Oribatides* vivent libres et se nourrissent de matières végétales pendant toute la durée de leur vie : c'est aussi le cas pour un grand nombre de *Trombidides*. Mais, dans un groupe très nombreux et très remarquable de cette famille, les *Tétranyques* (genres *Tetranychus* et *Phytocoptes)*, les nymphes vivent en véritables parasites sur un grand nombre de plantes et causent par leurs piqûres des galles *(érineums)* dans l'intérieur desquelles elles vivent. L'adulte au contraire vit à l'état libre, quelques espèces tissant seulement à la face inférieure des feuilles de petites toiles semblables à celle des Araignées et qui servent à protéger les œufs.

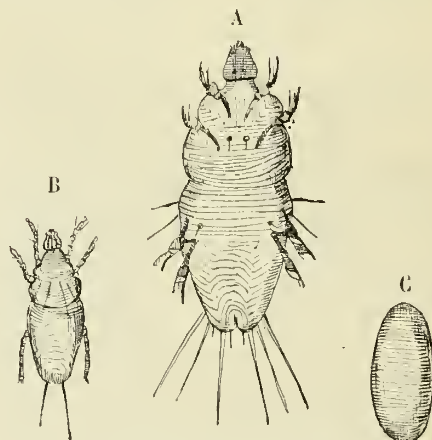


Fig. 8. — Polymorphisme du *Pterolichus rostratus*. A, nymphe; B, larve; C, œuf.

Le polymorphisme des Acariens est souvent considérable dans la même espèce, et semble en rapport avec les mœurs variées dont nous venons de parler. Ce polymorphisme, et les métamorphoses qui en sont la conséquence, séparent essentiellement ces animaux des autres Arachnides, si remarquables par l'absence de formes larvaires dans le jeune âge ; il a été longtemps méconnu au point que l'on a créé un grand nombre de genres sur des formes qui ne sont que des larves ou des nymphes d'autres espèces précédemment connues. La larve, à sa naissance, est généralement hexapode, quelquefois cependant tétrapode (comme dans les *Phytocoptes* [ou *Phytoptus*], où cette larve est vermiforme et très différente de l'adulte), ou même absolument apode, comme chez les *Demodex* (fig. 2, B, C). Les nymphes sont toujours octopodes. Ces trois formes de larve, de nymphe et d'adulte sexué, représentent le *minimum* des métamorphoses que subissent les Acariens.

Mais dans certains groupes on trouve jusqu'à six ou sept formes bien distinctes qui sont les différents états et les différents âges d'une même espèce. Chez les Sarcoptides plumicoles (Analgésiens) on trouve toujours les cinq formes suivantes : larve, nymphe, femelle pubère, femelle fécondée et mâle adulte ; mais de plus chez certaines espèces (*Pterolichus* [*Falciger*] *rostratus*, *Bdellorhynchus polymorphus*) (fig. 8), on trouve deux formes de mâles, les uns à rostre normal, les autres à mandibules énormes ; chez d'autres *(Proctophyllodes, Pterocolus)*, on trouve deux formes de nymphes très distinctes. Enfin la plupart des espèces présentent encore une troisième forme parti-

culière de nymphes que Mégnin a nommée *nymphe adventive, nymphe hypopiale*, ou par abréviation *hypope*, et sur laquelle il convient d'insister, car cette forme paraît générale parmi les Acariens, bien qu'elle ne se montre que dans certaines conditions accidentelles et spéciales. — Les genres *Hypopus, Homopus, Trichodactylus, Hypoderas, Hypodectes, Cellularia*, etc., ne sont en effet fondés que sur ces nymphes hypopiales, appartenant à différents groupes, et que Mégnin désigne ainsi d'après le nom du genre le plus connu *(Hypopus)*. Lorsqu'une colonie d'Acariens est menacée dans son existence par la disette, la sécheresse ou la disparition de son habitat, les larves et les adultes seuls périssent ; quant aux nymphes, elles ont la faculté de subir une métamorphose spéciale qui les transforme en une forme acarienne *sans rostre ni aucune ouverture digestive ou sexuelle*, mais munie de huit pattes unguiculées et quelquefois d'organes d'adhésion particuliers : sous cette forme l'Acarien peut vivre très longtemps sans prendre aucune nourriture, mais il se meut avec assez d'agilité et possède l'instinct de s'attacher à des insectes ou d'autres animaux qu'il saisit au passage, et qui le transportent dans un milieu plus favorable ou, par une nouvelle métamorphose, il reprend sa forme de nymphe normale et accomplit enfin le cercle de son évolution en parvenant à l'âge adulte. Ces nymphes hypopiales peuvent se rencontrer dans la plupart des familles de l'ordre des Acariens.

La reproduction agame, ou *parthénogenèse*, existe chez les Acariens. comme dans plusieurs groupes de la classe des Insectes. La larve tétrapode et vermiforme des Phytocoptes *(Phytoptus)*, bien que non sexuée, pond des œufs d'où sortent des larves semblables à elle-même (Donnadieu) : il y a là une véritable *parthénogenèse larvaire* analogue à celle des Pucerons. — D'après Berlese, une parthénogenèse plus compliquée encore existerait chez le *Gamasus tardus*, où l'on trouve des nymphes qu'il appelle *ibontomorphes*, ou à forme d'adultes, pourvues de la cuirasse chitineuse qui caractérise ces derniers, mais sans trace d'organes sexuels, et qui cependant sont vivipares et produisent des larves hexapodes semblables à elles-mêmes. Dans un autre genre de la même famille *(Trachynotus)*, d'après le même observateur, on trouve des nymphes contenant un œuf très gros, mais qui sont dépourvues d'une ouverture suffisante pour le pondre, de sorte qu'elles devront périr pour que cet œuf soit mis en liberté. Ce serait donc un nouveau cas de *pédogenèse*, phénomène dont on connait déjà des exemples chez les Insectes. — La distribution géographique des Acariens est encore trop mal connue pour que nous puissions donner des généralités à cet égard : les espèces étrangères à l'Europe n'ont pas encore été suffisamment étudiées. Nous dirons seulement que les espèces parasites se trouvent en général *sur tous les animaux d'une même famille*, et peuvent être, à ce titre, plus ou moins cosmopolites. — On connait très peu de représentants de cet ordre à l'état fossile, ce qui s'explique par la taille microscopique de la plupart d'entre eux, et par la difficulté que présente la recherche de leurs débris dans les couches géologiques; cependant on en a trouvé quelques espèces dans le *succin* (ambre tertiaire). — La classification des Acariens est basée en grande partie sur la forme et la disposition des parties de la bouche. Nous admettrons dans cet ordre les huit familles suivantes : Gamasides, Ixodides, Oribatides, Sarcoptides, Bdellides, Trombidides, Hydrachnides et Démodicides (V. ces mots). E.-L. Trouessart.

Bibl. : P. Mégnin, *les Parasites et les maladies parasitaires;* Paris, 1880, in-8, avec atlas. — A. Dugès, *Recherches sur l'ordre des Acariens* (Ann. sc. nat., 1834, 2e s., t. I et II). — Dujardin, *Mémoire sur les Acariens*, (id., 3e s., t. III, XII, XV). — E. Claparède, *Studien von Acariden* (Zeitschr. für wiss. Zool., 1868, t. XVIII). — A. Murray, *Economic Entomology, Aptera ;* Londres, 1877, petit in-8. — C. Robin et P. Mégnin, *Journal de l'anatomie et de la physiologie* (1874-1883). — A. Berlese, *Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani ;* Padoue, 1882-84, in-8.

ACARNANIE. Province la plus occidentale de la Grèce ancienne, à la hauteur de l'île d'Ithaque. Elle était bornée au nord par le golfe d'Ambracie (golfe de Prevésa), à l'est par l'Etolie, au sud par le golfe de Corinthe (golfe de Lépante) et à l'ouest par la mer Ionienne. C'est aujourd'hui le pays de Xéro-Méro. L'Achelous (Aspro-Potamo) la séparait de l'Etolie. Les Pélasges furent ses plus anciens habitants. Elle mesurait 15 lieues de long sur 6 de large. Toutefois les historiens ne sont pas d'accord sur son étendue, qui paraît avoir varié selon les époques : Strabon, Xénophon, Tite-Live et César lui assignent des bornes différentes. La capitale était Stratos, dont l'enceinte subsiste encore. Actium, célèbre par la victoire d'Auguste, se trouvait dans cette province. L'Acarnanie fut soumise à la Macédoine l'an 225 av. J.-C. et comprise dans la province d'Achaïe l'an 146. Ses habitants furent constamment en lutte avec les Etoliens qui menaçaient leur indépendance. Par suite de leur perpétuel état de guerre, les Acarnaniens s'occupèrent peu des affaires de la Grèce et ils n'exercèrent jamais sur elles qu'une influence très restreinte. Après la bataille de Cynoscéphales, le nom d'Acarnanie disparait à peu près de l'histoire. Les Turcs en firent un voïvodilik partagé en deux parties : Vonitza et Xéro-Méro. Sous les Romains, la province comptait environ 200,000 hab. Elle était très réputée pour les chevaux qu'elle produisait. Aujourd'hui l'ancienne Acarnanie n'a guère plus de 50,000 hab., en grande partie Albanais. Elle forme, avec l'Etolie, une des nomarchies du royaume de Grèce, d'une population de 138,444 hab. (1879) répartis sur 7,833 kil. q. et distribués en 6 éparchies et 23 dèmes ; son ch.-l. est Missolonghi.

Bibl. : Heuzey, *le Mont Olympe et l'Acarnanie;* Paris, 1860, in 8.

ACARNE (V. Pagel).

ACAROPSIS. Genre d'Arachnides (Acariens), créé par Moquin-Tandon, pour un animal supposé parasite trouvé dans le pus provenant d'un abcès de l'oreille chez un marin, et qui ne diffère pas du genre *Cheyletus*. Il est probable que cet animal provenait de la charpie ou du linge à pansements, car les Acariens de ce genre ne sont jamais parasites de l'homme (V. Cheyletus). Trt.

ACAROSPORA. Les *Acarospora* (Kœrberg) sont des Lichens-Placodés du groupe des Lécanorés. Leur thalle, petit, écailleux, porte des apothécies lécanorines, d'abord immergées dans le thalle et comme endocarpées, puis bordées par le thalle, tantôt solitaires, tantôt réunies plusieurs ensemble sur le même thalle. Les thèques larges renferment des spores petites, hyalines et très nombreuses. Les spermogonies abritent des stérigmates simples ou rameux portant des spermaties oblongues et ellipsoïdes. Les *Acarospora*, dont on connaît plusieurs espèces, faisaient autrefois partie du genre *Lecanora*. — L'*Acarospora glaucocarpa* de Koerberg, qui croît sur les mortiers et sur les pierres calcaires, est le *Lecanora glaucocarpa* d'Acharius. L'*Acarospora fuscata* de Koerberg, qui se développe communément sur les pierres calcaires et siliceuses, est le *Lecanora fuscata* de Nylander.

Louis Crié.

AÇARQ (d'), grammairien français du xviiie siècle, né à Ausdruick (Artois) vers 1720, mort à St-Omer en 1795. Protégé par Fréron, il fut raillé par Laharpe et Lebrun, sa *Grammaire française philosophique* (Genève et Paris, 1760, 2 vol. in-12) est restée incomplète et ne donne pas une très haute idée de la méthode de l'auteur. Ses *Observations sur Boileau, sur Racine, sur Crébillon, sur Voltaire et sur la langue française en général* (la Haye, 1770, in-8) furent l'occasion de critiques méritées de Laharpe.

ACASTE, fille d'Océanos et de Téthys, citée par Hésiode (*Théog.* 356, 362).

ACASTUS, fils de Pélias, roi d'Iolchos, prit part à la chasse du sanglier de Calydon et à l'expédition des

Argonautes qu'il suivit malgré son père. Lorsque, au retour, Pélias fut tué par ses filles à l'instigation de Médée, il lui succéda sur le trône et institua en son honneur des jeux magnifiques qui furent de toute antiquité une fête de la poésie et des arts. Stésichore les avait chantés. Pélée, venu à Iolchos, inspira de l'amour à Astydameia, la femme de son hôte ; accusé par elle, parce qu'il résista à ses avances, il échappa aux ruses d'Acastus et le tua. Le peintre Micon avait donné place au héros, avec ses coursiers fameux, dans le tableau qui représentait les Argonautes au temple des Dioscures à Athènes. J.-A. H.

ACATALEPSIE (Ἀκαταληψία, impossibilité de comprendre). Expression employée par les philosophes sceptiques de l'école de Pyrrhon pour désigner l'état de l'esprit incapable de connaître avec certitude (V. Pyrrhon et Scepticisme).

ACATHISTE. Nom d'une fête que les Grecs de Constantinople fêtaient le samedi de la quatorzième semaine du carême, en l'honneur de la sainte Vierge, pour la remercier d'avoir trois fois sauvé cette ville de l'incursion des Barbares. On appelait également *acathyste* l'hymne particulier à cette fête, que le clergé chantait pendant l'office. Ce mot vient du grec *kathesténie,* se tenir debout, et fut donné à cette fête, parce qu'on se tenait debout pendant tout l'office de la nuit. — Selon une autre version, cette fête acathiste aurait été instituée en mémoire du voyage que Marie fit, au dernier terme de sa grossesse, de Nazareth à Bethléem, avec Joseph, pour aller s'y faire inscrire, selon l'édit de capitation publié par l'empereur Auguste ; on célébrerait alors cette fête sans s'asseoir, parce que Marie, quoique prête d'accoucher, ne s'était ni assise, ni couchée, ni reposée pendant tout le chemin, bien qu'il y eût près de trente lieues de Nazareth à Bethléem. Mais Baillet, dans son *Histoire des fêtes mobiles* (Paris, 1707, p. 346), déclare cette opinion répandue dans le peuple « sans aucune apparence de vérité ». A. L.

ACATION (Antiq. rom.). En latin *acatus, acatium.* Nom d'un bâtiment dont les auteurs parlent souvent sans le décrire bien exactement. Il paraîtrait cependant que le mot acation s'appliquait de préférence à des bâtiments légers, taillés pour la course, communément employés par les pirates grecs. En ce cas, suivant Thucydide, ils étaient munis d'un gouvernail, d'une ancre et armés d'un éperon. Strabon dit qu'ils étaient effilés, de manœuvre facile et pouvaient porter de vingt-cinq à trente hommes. Pline parle de leur poupe arrondie et courbée en dedans, caractère commun à la plupart des navires dans l'antiquité. — Il résulterait de l'ensemble de ces détails que c'étaient plutôt des embarcations que des bâtiments d'une grande importance. Durant la guerre du Péloponèse, les Mégariens s'en servaient pour exercer nuitamment la piraterie. Au dire de Plutarque, c'est dans un acation que se jeta César s'enfuyant d'Alexandrie. Suétone donne au même bateau le nom de *scapha*, mais il n'en est pas moins évident qu'il s'agit dans ce cas d'une petite barque. — D'autre part, Hérodote qualifie d'acation de gros bâtiments affectés au transport des grains, et Lucien de Samosate désigne cette espèce de navire comme servant à transporter un grand nombre de passagers avec des provisions et des armes. Divers auteurs les font naviguer à la voile, d'autres à l'aide d'avirons, chaque rameur en maniant deux. Ils étaient aussi employés à la pêche, ainsi que l'affirme Oppian, ou servaient d'embarcations à de plus forts bâtiments. Il ne faut donc voir dans le mot acation qu'un terme général auquel ne répond aucune définition précise. — Les anciens comprenaient aussi sous ce nom certaines parties du gréement : tantôt une voile, tantôt un mât. Ainsi on appelait acation le plus petit des mâts d'un bâtiment, et acatia les voiles assujetties à ce mât. Les auteurs ne sont pourtant pas d'accord sur ce point, tandis que Xénophon (*Hell.*, vi, 2, 27) parle des acatia comme des moins grandes voiles, Hesychius et Isidore (*Orig.*, xix, 5, 3) affirment que l'acatium, la principale voile, se fixait au grand mât. Quoi qu'il en soit, il est admis que l'acatium s'utilisait pour activer la marche du bâtiment par des vents faibles. Il est également permis de supposer que ce mot s'entendait d'une grande voile et aussi du mât élancé auquel on l'attachait par opposition aux lourds gréements ordinaires. Ce qui confirme cette hypothèse, c'est l'usage qu'en faisaient les pirates, auxquels une marche rapide était indispensable. — Par analogie, les anciens appelaient *acatus, acatos*, un vase à boire dont la forme effilée rappelait la structure des bâtiments appelés acation. G. Sauton.

ACATSIA-VALLI. Nom sous lequel on désigne, sur la côte du Malabare, le *Cassytha filiformis* L., plante de la famille des Lauracées (V. Cassytha).

ACAULE (Sans tige apparente). Dans les ouvrages de botanique descriptive, ce mot s'applique à un certain nombre de plantes appartenant aux groupes les plus divers, par exemple : *Cirsium acaule, Drosera acaulis, Primula acaulis, Gesneria acaulis.* Cela ne veut point dire que ces plantes soient véritablement dépourvues de tige, mais simplement que la tige de ces plantes est tellement courte que toutes les feuilles qui s'y attachent sont rapprochées les unes des autres et se recouvrent de manière à former une rosette à la surface du sol. Lorsqu'ils sont jeunes, les Palmiers sont acaules, mais leur tige s'allonge plus ou moins avec l'âge. R. Blanchard.

ACAWERYA. Nom cingalais de l'*Ophioxylum serpentinum* L., arbuste de la famille des Apocynacées, qui fournit la *racine de serpent* (V. Ophioxylum).

ACCAD est le nom d'une ville ou d'une contrée citée une fois dans la Bible (*Gen.*, x, 10), comme étant, avec Babel, Erech et Calneh (Chalanné), le point de départ de la puissance de Nemrod. L'assimilation la plus ancienne de cette ville avec une cité contemporaine se trouve dans le Talmud (*Yoma*, bab. p. 10) qui l'identifie avec Kaskar ; les Targumins y voient Nisibis. Les auteurs modernes ont, depuis Bochart, proposé différents sites géographiques : le grand savant normand a voulu placer Accad, se fondant sur la lecture d'Ἀρχὰδ des Septantes, sur le fleuve Argadas en Sittacé, cité par Elien (H.-A. 76, 42) ; d'autres, comme Knobel, l'ont comparé à une localité Ακκητη. Encore d'autres y voyaient une ville de Saccada placée par Ptol. (VI, 1, 3) sur le Lycus, ce qui est évidemment une erreur. L'opinion des Juifs, les études cunéiformes ont éclairci cette question. Les rois antésémitiques se donnent le titre de rois de Kingi et de Tilla, ce qui est plus tard, par les Assyriens, interprété rois de Sumer et d'Accad, ou des Sumer et des Accad. Le nom paraît dans les textes des rois assyriens généralement comme nom de pays et spécialement comme nom de la contrée où est située Babylone. Il est possible que la ville d'Accad est identique à celle d'*Agadé*, que Rawlinson, il y a trente ans, a déjà assimilée avec une partie de Sippara (Sufeira, Abou-Habba d'aujourd'hui) ; le nom signifie : « Ville du feu éternel ». La ville de Sippara, citée par Bérose comme ville du soleil, était double : il y avait une Sippara du soleil et une autre consacrée à la lune, d'où le duel de l'hébreu (ספרוים). Il est pourtant juste d'observer que cette identification soulève quelques difficultés. J. Oppert.

ACCADIEN est un nom de convention que Hincks a donné à la langue des inventeurs de l'inscription cunéiforme, nommée d'abord par d'autres *anarienne, proto-chaldéenne, casdéenne, casdo-scythique*, et finalement *sumérienne.* Le savant irlandais le proposa, il y a près de trente ans, à cause du titre de « roi de Sumer et d'Accad » que portent ces rois antiques : il en choisit le dernier parce qu'il était cité dans la Bible. Le mot de *sumérien* y a été substitué parce qu'il se trouve en premier lieu et parce que les textes des Assyriens sémites transcrivent le nom de Sumer par un groupe qu'on a expliqué par « langue sacrée ou langue dominante », mais qui, en tout cas, contient le

signe *eme*, traduit par l'assyrien *lisan*, langue. Dans ces derniers temps, les progrès de la science ont démontré que dans les centaines d'inscriptions bilingues (sumérien et assyrien) il se trouvait deux dialectes, ce que F. Lenormant avait le premier deviné. On a voulu donner à l'un des dialectes le nom de sumérien, à l'autre celui d'accadien: seulement les différentes écoles de l'Allemagne, celle de Leipzig et celle de Munich, sont divisées sur le point de savoir si l'un ou l'autre nom appartenait à la nuance du Nord ou à celle du Midi. Le fait est que les textes nous parlent seulement d'une langue de Sumer : d'autre part, nous ne savons pas ce qu'était la langue accadienne parce que nous ignorons ce qu'étaient les Accad. Il n'est pas probable que cette double désignation doive s'entendre de deux tribus d'un même peuple divisé seulement par de légères nuances de dialecte : il est bien plus dans les usages de l'antiquité de voir dans les deux noms les expressions de deux nationalités et de deux races différentes et divisées par des dissemblances profondes. On ne saurait donc pas, sans friser l'absurde, parler de la langue *suméro-accadienne;* car la double nationalité suppose deux langues différentes. Il n'est pas impossible d'admettre que l'accadien (langue d'Accad) n'était, en réalité, pas autre chose que la langue d'origine sémitique que nous appelons *assyrienne*, et que l'antique désignation de roi de Sumer et d'Accad ne vise que la différence entre le peuple allophyle et la race sémitique. J. Oppert.

ACCA LARENTIA, personnage légendaire des origines de Rome. Les anciens étaient loin de s'entendre sur son histoire D'après une tradition, c'était la femme du berger *Faustulus* (V. ce mot); elle aurait servi de nourrice à Romulus et à Rémus. Aussi Ovide la désigne-t-il par ces mots, *tantæ nutrix Larentia gentis* (*Fastes*, 3,55). Sa mauvaise conduite lui avait valu le nom de *lupa*, louve, courtisane : de là la tradition classique que les deux jumeaux furent allaités par une louve. La tradition ajoutait qu'elle avait douze fils avec lesquels elle célébrait des sacrifices pour la fertilité de la campagne ; l'un de ses fils étant mort, Romulus prit sa place, et le collège des *Arvales* (V. ce mot) fut fondé par les douze frères. — Une autre légende raconte qu'Acca Larentia était la plus belle fille du pays latin, à l'époque du roi Ancus, et qu'elle fut livrée à Hercule par un gardien du temple du dieu, comme enjeu d'une partie de dés. Hercule conseilla à Acca d'épouser le premier homme qu'elle rencontrerait : ce fut un Etrusque, Tarrutius. Ce mariage l'enrichit; mais, à sa mort, elle fit abandon de tous ses biens au peuple romain. Rome reconnaissante institua en son honneur une fête annuelle, les *Larentalia* (V. ce mot). — D'après les explications mythologiques aujourd'hui admises, Acca Larentia ne serait pas autre chose que la mère des Lares ; son nom indique avec les Lares des rapports étroits. Comme telle, c'est une déesse personnifiant la fécondité des germes enfouis dans la terre. Ce caractère de déesse tellurique est attesté, entre autres choses, par ce fait qu'elle était la mère des Arvales et par différentes circonstances de la fête des *Larentalia*. Acca Larentia est une de ces nombreuses divinités, comme Cérès, comme la Terre (*Tellus*), qui représentaient dans la religion romaine la fécondité des champs. G. L.-G.

Bibl. : Preller, *Röm. Mythologie*; 2e éd., Berlin, 1865. — Th. Mommsen, *Die echte und die falsche Acca Larentia* dans ses *Röm. Forschungen*, t. II, p. 1-22.

ACCAPAREMENT. C'est une manœuvre qui consiste à s'emparer de la totalité ou de la presque totalité des denrées ou des marchandises d'une région quelconque. Le but de cette manœuvre est de se rendre maître des cours des denrées ou marchandises en question , en supprimant toute concurrence. — Un décret rendu par la Convention les 26-28 août 1793 donne la définition suivante de l'*accaparement* : « Action de dérober à la circulation des marchandises ou des denrées de *première nécessité*, en les tenant renfermées dans un lieu quelconque sans les mettre en vente journellement et publiquement, ou en les laissant gâter volontairement. » Le même décret punissait l'*accaparement* de la peine de mort. — Cette loi sévère n'eut que quelques applications sous la Terreur; le c. pén. la modifia et réglementa en quelque sorte la spéculation par les art. 419 et 420. Ces art. admettent la liberté loyale du commerce et de la spéculation, mais punissent cependant les manœuvres frauduleuses visant la baisse ou la hausse des fonds publics, de la peine de l'amende et de la prison. — En 1882, à la suite du *krach* survenu sur les places de Paris et de Lyon, plusieurs journaux ont réclamé l'application des art. 419 et 420 contre certains syndicats qui s'étaient, pendant de longs mois, disputé les cours de quelques valeurs exploitées par les uns dans le sens de la hausse, et par les autres dans le sens de la baisse. Le parquet est intervenu à plusieurs reprises, mais les poursuites n'ont été continuées que contre les infractions à la loi du 24 juil. 1867 sur les sociétés.

L'*accaparement* des denrées était possible et souvent pratiqué aux époques où les moyens de communication manquaient et où les grands échanges internationaux n'existaient que sur quelques points des côtes. C'était alors une manœuvre vraiment dangereuse et le législateur édictait contre elle des lois rigoureuses. En France, la plus ancienne loi que l'on connaisse contre l'*accaparement* remonte aux Capitulaires de Charlemagne. En descendant à nos jours, nous rencontrons à presque toutes les époques des ordonnances royales ou des arrêts du Parlement rendus contre les accapareurs. — Sully avait supprimé ces arrêts, mais ils furent remis en vigueur sous Louis XIII et Louis XIV. La part attribuée à Louis XV dans les accaparements de blés qui aggravèrent les famines de la fin de son règne contribuèrent beaucoup à discréditer l'ancienne monarchie. — La Constituante s'occupa de l'*accaparement* et décida la liberté commerciale et industrielle; mais deux années plus tard la disette et les terribles conséquences de la coalition européenne contre la France obligèrent la Convention à sévir rigoureusement contre les tentatives d'*accaparement* qui menaçaient Paris de la famine et de la ruine. De là le décret que nous avons mentionné plus haut. — Ce qu'il y a de curieux c'est qu'aucune disposition législative n'a réellement supprimé cette loi draconienne et qu'à la rigueur on pourrait requérir la peine de mort contre les accapareurs. Cependant le *Moniteur* du 17 nov. 1853 a publié une note d'un caractère officiel, admettant implicitement l'abolition du décret de la Convention. Le 19 janv. 1871, pendant le siège de Paris, le gouvernement de la Défense nationale se crut obligé de prendre un décret répressif contre les détenteurs de blés ou de farines qui n'auraient pas déclaré, dans un délai déterminé, les quantités en leur possession ; mais ce décret fut rapporté deux jours après. — En temps normal, le télégraphe, les chemins de fer, les bateaux à vapeur et la grande division des intérêts commerciaux rendent aujourd'hui l'*accaparement* des denrées à peu près impossible. Prenons un exemple : Supposons qu'un ou plusieurs spéculateurs en grains veuillent accaparer les blés d'une région pour en majorer les cours et gagner à la hausse. Le télégraphe annonce immédiatement la surélévation des prix et le jour même d'autres spéculateurs — pour bénéficier de la différence créée entre les cours de la région accaparée et la moyenne des autres marchés — donneront également par le télégraphe des ordres de vente qui ramèneront forcément les cours aux prix généraux moyens. Le chemin de fer fera la livraison des blés vendus en quelques jours, et les accapareurs resteront avec leurs blés pour compte ou seront obligés de le vendre aux cours ordinaires. — Au point de vue industriel, l'*accaparement* des charbons de terre, par exemple — qui pouvait se faire lorsque les mines étaient dans un petit nombre de mains et les voies de communication peu faciles — est rendu impossible pour les mêmes raisons. Que les sociétés houillères du Pas-de-

Calais et du Nord se syndiquent pour faire monter le prix du charbon, et demain il partira de Cardiff ou de Newcastle, des bassins houillers belges ou allemands, des bateaux, des trains de charbon qui viendront renverser l'opération projetée. — Pour les marchandises l'*accaparement* peut encore se pratiquer en s'emparant des moyens de production ; mais là encore l'industrie étrangère peut arriver à quelques jours de distance au secours de la consommation et changer en pertes les bénéfices attendus par les accapareurs. — En matière de finances, depuis l'énorme développement pris par les transactions mobilières, l'*accaparement* des fonds publics est également une opération très aléatoire et à la merci des événements. Un groupe ou syndicat de spéculateurs bien disciplinés peut, il est vrai, tenir dans ses mains, pendant un certain temps, les cours d'une valeur quelconque. Mais les valeurs mobilières ne sont pas — loin s'en faut — des objets de première nécessité et le vrai public reste toujours libre de ne pas acheter celles qui lui paraissent à un cours exagéré ; il s'ensuit que les syndicats en sont souvent réduits à se liquider en déficit : c'est ce qui est arrivé en janvier 1882 sur les places de Paris et de Lyon.

Edmond Théry.

ACCAPAREUR (V. Accaparement).

ACCARIAS (Calixte), jurisconsulte et savant français, né à Mens (Isère) le 17 décembre 1831. Il se prépara d'abord à la carrière des lettres et du professorat et fut reçu en 1850 à l'Ecole normale supérieure. Ses opinions sur la politique et la religion, qu'il ne prit point la peine de dissimuler après le coup d'Etat, le firent renvoyer de l'Ecole en sept. 1852, sous le ministère de M. Fortoul, alors que l'Ecole normale était sous l'influence de MM. Désiré Nisard, Jacquinet et l'abbé Noirot ; il en fut averti par une lettre du directeur, M. Michelle, qui lui disait que « les renseignements contenus dans les notes « qui le concernaient, que la direction persistante de son « esprit et de ses travaux, que son peu de docilité aux « conseils de ses maîtres, l'avaient convaincu qu'il ne « présentait point les garanties de sagesse, de réflexion et « de prudence nécessaires dans l'enseignement public » ; le directeur ajoutait que « tels étaient les motifs de cette « décision et qu'il l'annonçait avec d'autant plus de regret « qu'il ne pouvait rien pour la faire modifier, étant con- « vaincu qu'en l'éloignant d'une carrière qui ne lui « convenait pas, cette mesure lui épargnait dans l'avenir « bien des fautes, peut-être, et bien des mécomptes ». Plusieurs professeurs et deux autres élèves furent également renvoyés pour des raisons politiques. M. Accarias fit alors son droit, en vivant au moyen de répétitions ; il fut reçu docteur en droit en 1863 et agrégé en 1865. Envoyé comme professeur agrégé à Douai, où il fut chargé du cours de droit romain, il fut nommé à la Faculté de Paris en 1867, mais fut encore délégué pendant une année à Douai. Il fit d'abord des suppléances et des conférences à la Faculté de Paris et fut chargé seulement en 1871 de son cours de Pandectes ; la chaire de Pandectes fut rétablie en 1878 et lui fut attribuée avec le titre de professeur titulaire. Le 11 oct. 1881, il fut nommé inspecteur général des Facultés de droit, en remplacement de M. Giraud qui venait de mourir ; depuis cette époque, il s'occupe principalement de cette fonction. En 1872 et en 1873 il a été secrétaire et rapporteur de la grande commission de la réorganisation des études de droit. Il a collaboré à la *Revue critique de législation et de jurisprudence*, dont il a la direction effective depuis le mois de janvier 1877. Il a publié en 1866 un traité des *Contrats innommés*. Sous le titre de *Précis de droit romain*, il a commencé de donner en 1869 un très important travail qui n'a été complètement terminé qu'en 1881 et qui en est à sa quatrième édition ; cet ouvrage en deux volumes est à la fois très savant et d'une parfaite clarté qui facilite les études les plus sérieuses et les plus approfondies, bien qu'il ne s'astreigne point aux cadres tracés par les programmes universitaires : il est considéré comme capital en la matière. H. M.

ACCARISI (Albert), lexicographe du XVI[e] siècle qui a publié le premier dictionnaire italien : *Vocabulario, grammatica e ortografia della lingua volgare*, Cento, 1543. La seconde édition est de *Venise*, 1550. L. Minerbi et F. Luna avaient déjà donné, en 1535 et en 1536, un *Vocabulaire de la langue de Boccace*, ce qui diminue le mérite d'Accarisi. Il n'a pas, du reste, toujours la pure correction de langage nécessaire à un grammairien. On a encore de lui des *Osservazioni della lingua volgare* qui parurent à Florence en 1562. Son nom se trouve assez souvent orthographié *Accarigi* et *Accarisio*.

Bibl. : Mazzuchelli, *Gli scrittori d'Italia* ; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol.

ACCARISI (François), jurisconsulte italien de la fin du XVI[e] siècle, né à Ancône, mort à Vienne le 4 oct. 1622. Il étudia et professa à Sienne avec un grand succès ; il fut plus tard nommé à l'université de Pise. Malgré sa réputation, il n'a pas laissé d'ouvrage imprimé.

ACCARON (V. Ekron).

ACCASTILLAGE. Du bas breton *akastilache;* du provençal *accastilladjiè ;* du vieux français *castel ;* c'est le mot que les Maltais désignent par ceux-ci : *rinforz fuk il castel ;* les Italiens, par *accastellamento ;* les Basques, par *castadura;* les Anglais, par *upper works ;* les Russes, par *verh korablia* ou *verkniaia nastroïka.* — Dérivant du vieux français *castel*, château, il servait d'abord à dénommer les deux châteaux d'avant et d'arrière placés au-dessus du pont supérieur d'un navire. Ces deux parties du navire étaient richement parées et ornées. Il a désigné la partie du navire qui émerge de l'eau, et qui demeure ainsi séparée de l'œuvre morte du navire. Maintenant il désigne toute l'œuvre morte. L'accastillage est recouvert par des travaux de menuiserie et quelquefois orné de sculpture. — Un navire bien accastillé ou possédant un bel accastillage est un navire dont l'accastillage présente un ensemble de lignes élégantes, harmonieuses et dont l'ornementation ne nuit ni à la solidité du navire, ni aux nécessités de la navigation. L'élégance et la beauté d'un navire dépendent de son accastillage. On dit qu'un navire est *haut accastillé* quand son accastillage est élevé.

ACCELERANDO. C'est par ce mot que le compositeur indique qu'il faut *animer*, *presser*, *serrer* le mouvement d'une mélodie ou d'un morceau, en un mot, le rendre de plus en plus rapide. Cet artifice d'exécution s'emploie surtout vers la fin d'une composition, dont il rend, pour ainsi dire, la péroraison plus chaude et plus animée, sans qu'il soit nécessaire d'en changer le rythme général. L'accélération doit se faire graduellement jusqu'au mouvement le plus rapide ; généralement l'*accelerando* est joint au *crescendo* (V. ce mot). Un des mouvements accélérés les plus célèbres, sans crescendo indiqué, est celui du finale du quatuor de Beethoven, en *la* mineur (op. 132). On trouve fréquemment dans les partitions le mot *stringendo* (en serrant), dont le sens est à peu près le même que celui d'*accelerando*. Les musiciens allemands emploient au lieu d'*accelerando* les mots *schneller* ou *immer geschwinder*. Les partitions françaises portent *pressez* ou *serrez*, ou *accélérez le mouvement*.

ACCÉLÉRATEUR (Poids) (Mécan.). On appelle, en mécanique appliquée, poids accélérateur une masse quelconque destinée à accélérer le mouvement de la machine (outil, appareil, etc.) jusqu'à ce qu'elle ait atteint sa vitesse de régime. L'appareil imaginé par le général *Morin* pour vérifier les lois de la chute des corps en offre un exemple bien connu.

ACCÉLERATEURS (Nerfs) (V. Sympathique et Cœur).

ACCÉLÉRATION. I. Mécanique. — 1° *Accélération dans le mouvement rectiligne uniformément varié.* On appelle mouvement uniformément varié celui dans lequel les *vitesses acquises* (V. ce mot) dans des temps égaux sont égales, quelque petits que soient ces temps ; ou, en

d'autres termes, celui dans lequel les accroissements (positifs ou négatifs) de vitesse sont proportionnels au temps. C'est le plus simple des *mouvements variés* (V. ce mot) et ses équations, qui résultent immédiatement de la définition, sont les suivantes :

$$(1)\quad \begin{cases} s = s_0 + v_0 t + \frac{1}{2} j t^2 \\ v = v_0 + jt. \end{cases}$$

s, v, t, désignant respectivement l'espace parcouru, la vitesse et le temps, s_0 et v_0 l'espace parcouru et la vitesse à l'origine du temps. Ainsi, dans un pareil mouvement, la vitesse v s'accroît (ou diminue) proportionnellement au temps t, et j est la quantité dont elle varie dans l'unité de temps. On peut dire que j sert de mesure au degré plus ou moins grand de rapidité ou de lenteur avec lequel s'effectue la variation de la vitesse. Cette quantité *constante* dans le mouvement uniformément varié est désignée sous le nom d'*accélération* et distingue les différents mouvements de cette espèce. Pendant le temps infiniment petit dt, la vitesse v varie de jdt ; c'est ce qu'on nomme l'*élément de vitesse acquise* ou la *vitesse acquise élémentaire*, correspondant à ce temps infiniment petit. Il suffit, comme on voit, de diviser la vitesse acquise élémentaire par dt, pour avoir l'accélération. C'est en généralisant cette nouvelle définition de l'accélération qu'on en étend la notion d'abord au mouvement rectiligne varié en général et ensuite à un mouvement varié quelconque qui se ramène à celui-ci par la considération des mouvements simultanés. Mais avant d'aborder cette étude, nous ne pouvons nous dispenser d'indiquer comment on applique les équations (1) à la chute des corps, dont les lois découvertes par *Galilée* ont été le fondement de la dynamique. L'expérience prouve que le mouvement d'un corps qui tombe librement dans le vide est uniformément accéléré. L'accélération de ce mouvement est la même pour tous les corps ; elle varie avec la position géographique du lieu et en même temps avec l'alt. ; à la lat. de Paris et au niveau de la mer, elle est représentée par le nombre 9,8088, qu'on remplace habituellement dans le calcul par la lettre g. On peut se proposer sur le mouvement vertical des corps pesants une foule de problèmes dont nous indiquerons seulement les plus usuels : — 1° *Calculer la hauteur à laquelle s'élèvera un corps animé d'une vitesse donnée* v_0 *dirigée de bas en haut.* Les équations du mouvement sont :

$$v = v_0 t - \tfrac{1}{2} g t^2$$
$$s = v_0 - gt$$

On trouve la durée de l'ascension en faisant $v = 0$, ce qui donne $T = \frac{v_0}{g}$; en portant cette valeur dans l'équation des espaces, on a la hauteur à laquelle s'élève le mobile,

$$H = \frac{v_0^2}{2g}$$

C'est *la hauteur due à la vitesse* V_0. Le temps de la descente est égal au temps de l'ascension :

$$T = \frac{v_0}{g} = \sqrt{\frac{2H}{g}}$$

et le mobile repasse au point de départ avec une vitesse égale à v_0 (mais dirigée en sens inverse), c.-à-d. à $\sqrt{2gH}$; c'est la *vitesse due à la hauteur* H. — 2° *Un corps descend d'une hauteur* H *dans un temps* t *plus petit que* $\sqrt{\frac{2H}{g}}$; *déterminer la hauteur de laquelle il est tombé.* — Soit s_0 la distance du point de départ inconnu à l'origine de la hauteur H ; on a

$$H = v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$s_0 = \frac{v_0^2}{2g}$$

en éliminant v_0, on trouve $s_0 = \frac{1}{2} g \left(\frac{H}{gt} - \frac{1}{2} t\right)^2$.

3° *Deux corps tombent d'un même point sans vitesses initiales, à des époques séparées par un intervalle* θ ; *déterminer l'instant où la distance de ces deux corps sera* a, *et les chemins qu'ils auront alors parcourus.* — Soient t le temps écoulé depuis le départ du premier corps jusqu'à l'instant cherché et z la hauteur de chute correspondante ; on a

$$z = \frac{1}{2} g t^2 \text{ et } z - a = \frac{1}{2} g (t - \theta)^2$$

d'où

$$t = \frac{a}{g\theta} + \frac{\theta}{2} \text{ et } z = \frac{1}{2} g \left(\frac{a}{g\theta} + \frac{\theta}{2}\right)^2$$

4° *Calculer la profondeur d'un puits d'après le temps qui s'écoule depuis le départ d'un corps qu'on laisse tomber sans vitesse jusqu'à l'instant où le bruit de la chute arrive à l'orifice du puits.* — Si l'on désigne respectivement par x, v, t, la profondeur du puits, la vitesse du son et le temps donné, l'équation du problème est évidemment

$$\sqrt{\frac{2x}{g}} + \frac{x}{v} = t$$

on en déduit

$$\frac{x^2}{v^2} - x\left(\frac{2t}{v} + \frac{2}{g}\right) + t^2 = 0$$

d'où

$$x = \frac{\frac{t}{v} + \frac{1}{g} \pm \sqrt{\left(\frac{t}{v} + \frac{1}{g}\right)^2 - \frac{t^2}{v^2}}}{\frac{1}{v^2}}$$

Les deux racines sont réelles et positives ; mais il est évident que la plus petite racine (moindre que vt) convient seule. En la développant par les méthodes ordinaires (approximations successives, division algébrique, ou développement du binôme), on trouve comme valeur approchée :

$$x = \frac{1}{2} g t^2 - \frac{g^2 t^3}{2v}.$$

2° *Accélération dans le mouvement rectiligne varié en général.* Quand le mouvement n'est pas uniformément varié, la vitesse acquise pendant un certain temps, $t' - t$, n'est pas la même à une époque quelconque du mouvement. On considère alors l'accélération moyenne pendant le temps $t' - t$; et, en supposant ce temps infiniment petit, on appelle accélération du mouvement à une époque t la quantité $\frac{dv}{dt}$, c.-à-d. la limite de l'accélération moyenne. — On a ainsi en général, en supposant les espaces donnés en fonction du temps :

$$s = f(t),\ v = f'(t),\ j = f''(t).$$

Nous donnerons ici la solution des six problèmes élémentaires qui sont relatifs aux espaces, aux vitesses et aux accélérations, problèmes qui se ramènent tous à des quadratures, c.-à-d. à l'intégration de différentielles de la forme $f(x)\,dx$.

I. On donne l'espace en fonction du temps, $S = f(t)$. On en déduit les expressions de la vitesse et de l'accélération,

$$v = f(t), j = f''(t).$$

II. Donnée $v = f(t)$. On a

$$j = f(t), s = s_0 + \int_0^t (t)\, dt.$$

III. Donnée $j = f(t)$. On a

$$v = v_0 + \int_0^t \varphi\ (t)\ dt,\ s = s_0 + \int_0^t v dt.$$

IV. Donnée $v = \psi\ (s)$. On a

$$t = \int_0^s \frac{ds}{\psi\,(s)},\ j = \psi'\ (s)\,\frac{ds}{dt} = \psi(s)\psi'(s).$$

V. Donnée $j = \pi(s)$.

L'équation

$$\frac{d^2s}{dt^2} = \pi(s)$$

n'est point immédiatement soluble par quadrature, mais, multipliée par $2\,\frac{ds}{dt} dt$, elle devient intégrale et donne

$$v^2 = v_0{}^2 + 2 \int_0^s \pi\ (s)\ ds$$

ce qui nous ramène au problème précédent, au cas où l'on a v en fonction de s.

VI. Donnée $j = \chi\ (v)$. On a

$$t = \int_{v_0}^{v} \frac{dv}{\chi\,(v)},\ s = s_0 - \int_0^t v dt.$$

3° *Accélération dans le mouvement curviligne.* Dans un mouvement rectiligne quelconque, la vitesse acquise élémentaire relative à l'élément dt n'est autre chose que la vitesse infiniment petite qui, en se composant avec la vitesse du mobile à la fin du temps t, produit la vitesse qu'il possède à la fin du temps $t + dt$. C'est la vitesse qui lui a été communiquée pendant le temps infiniment petit dt. — Dans le cas où le mouvement sera curviligne, nous nommerons encore *élément de vitesse acquise* ou *vitesse acquise élémentaire*, la vitesse que le point mobile acquiert pendant le temps infiniment petit dt, c.-à-d. la vitesse qui, en se composant avec la vitesse du mobile à la fin du temps t, produit celle dont il est animé à la fin du temps $t + dt$. En outre, nous nommerons *accélération totale* du mobile, à la fin du temps t, la vitesse qu'acquerrait ce mobile pendant l'unité de temps, si, dans chacune des portions infiniment petites et égales dans lesquelles on peut concevoir que cette unité de temps soit partagée, il acquérait un élément de vitesse de même grandeur et de même direction que l'élément de vitesse qu'il acquiert réellement pendant le même temps infiniment petit à partir de la fin du temps t. Il est clair que l'accélération dans le mouvement rectiligne est comprise, comme cas particulier, dans l'accélération telle que nous la définissons pour le mouvement curviligne. — Il résulte de cette définition que l'accélération totale, à un instant quelconque, dans le cas général, est *une vitesse finie*, dont la direction et le sens sont les mêmes que la direction et le sens de la vitesse acquise élémentaire relative à cet instant ; et que de plus, pour avoir la grandeur de cette accélération, il suffit de diviser la vitesse acquise élémentaire par le temps infiniment petit dt qui lui correspond. On reconnaît d'ailleurs facilement que l'accélération totale ainsi définie est, à chaque instant, dans le *plan osculateur* de la trajectoire au point qu'occupe le mobile à l'instant considéré. Cette accélération est en effet comme la vitesse acquise élémentaire, dans le plan mené par la tangente en un point (direction de la vitesse) parallèlement à la tangente infiniment voisine. Reste à évaluer cette accélération totale. A cet effet traçons par un point quelconque M (fig. 1) de l'espace, deux droites MT, MT′, égales et parrallèles aux vitesses du mobile aux instants t et $t + dt$; l'angle ε qu'elles comprennent et le plan qu'elles déterminent sont respectivement égal et parallèle à l'angle de contingence et au plan osculateur au point de la trajectoire occupé par le mobile à l'instant t. TT′ est égal et parallèle à la vitesse acquise élémentaire ; ses projections suivant la direction MT et la direction perpendiculaire OM dans le plan MTT′ sont désignées par les noms de *composantes tangentielle et centripète* et ont pour valeur $(v + dv - v) \cos \varepsilon$ et $(v + dv) \sin \varepsilon$, ou plus simplement, ε étant infiniment petit, dv et $v\varepsilon$; d'ailleurs ds et ρ désignant la différentielle de l'arc et le rayon de courbure au point considéré, $\varepsilon = \frac{ds}{\rho}$ et la composante centripète a pour valeur $\frac{vds}{\rho}$. On conclut des considérations précédentes que l'accélération totale du mobile à l'instant t, est dirigée suivant MA direction limite de TT′, qu'elle a pour valeur $\frac{TT'}{dt}$ et qu'en la désignant par J et i sa valeur et l'angle qu'elle fait avec la normale principale, ses composantes tangentielle et centripète sont :

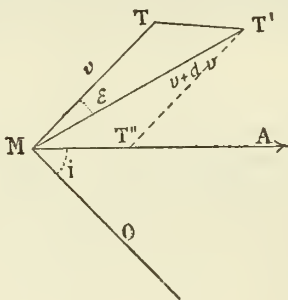


Fig. 1.

$$J \sin i = \frac{dv}{dt}$$

$$J \cos i = \frac{vds}{\rho dt} = \frac{v^2}{\rho}$$

C'est en appliquant ces résultats aux *lois de Képler* que Newton en a déduit le principe de la gravitation universelle. Par des considérations géométriques très simples il établit d'abord que, dans un mouvement où le rayon vecteur allant du mobile à un point fixe décrit des aires proportionnelles au temps, l'accélération totale passe constamment par ce point fixe. Dans le cas particulier où la trajectoire est une ellipse dont le point fixe est l'un des foyers, il en résulte que l'accélération ou la force qui détermine le mouvement qui lui est proportionnel varie en raison inverse du carré de la distance du mobile au point fixe. En effet soit k le double de l'aire décrite dans l'unité de temps et i l'angle de la normale avec le rayon vecteur, ou dans le cas qui nous occupe avec l'accélération totale, dans une position quelconque M (fig. 2) du mobile sur sa trajectoire ; l'aire élémentaire est

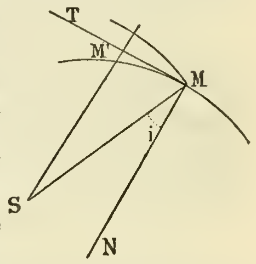


Fig. 2.

$$r^2 d\theta = k dt$$

d'où

$$\frac{r d\theta}{dt} = v \cos i = \frac{k}{r}$$

d'où

$$J \cos i = \frac{v^2}{\rho} = \frac{k^2}{r^2 \rho \cos^2 i} \text{ et } J = \frac{k^2}{r^2 \rho \cos^3 i}$$

Or, dans une ellipse $\rho \cos^3 i$ est constant et égal au demi paramètre ou $\frac{b^2}{a} = a\,(1 - e^2)$, e désignant comme d'habitude l'excentricité ; J et par suite la force qui détermine le mouvement est donc inversement proportionnel au carré de la distance. C'est la loi de la gravitation universelle à laquelle obéissent tous les mouvements célestes. Pour plus de développement sur cette importante question, nous renverrons au mot : Attraction universelle.

On détermine ordinairement le mouvement d'un point en le rapportant à trois axes fixes dans l'espace, et la loi du mouvement est parfaitement définie quand on connait à chaque instant la position de la projection du mobile sur chacun des axes; en d'autres termes, x, y, z représentant les coordonnées du mobile à un moment quelconque t, le mouvement est déterminé par trois relations de la forme

$$x = \varphi_1(t)$$
$$z = \varphi_2(t)$$
$$y = \varphi_3(t)$$

qu'on appelle ses équations. On démontre dans la théorie des mouvements simultanés (V. Mouvement) que la vitesse du mobile est à chaque instant la résultante des vitesses sur chacun des axes; c.-à-d. que x', y', z' représentant selon l'usage les dérivés de x, y, z par rapport à t, la vitesse a pour valeur $\sqrt{x'^2+y'^2+z'^2}$ et qu'elle fait avec les axes des angles dont les cosinus sont respectivement égaux à

$$\frac{x'}{(x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}},\ \frac{y'}{(x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}},$$

et $\frac{z'}{(x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}}$. La composante tangentielle de l'accélération est dans cette notation

$$\frac{dv}{dt} = \frac{x'\,x''+y'\,y''+z'\,z''}{(x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}};$$

d'ailleurs en posant $A = y'z'' - z'y''$, $B = z'x'' - x'z''$, $C = x'y'' - y'x''$, on a

$$\frac{1}{C} = \frac{(A^2+B^2+C^2)^{\frac{1}{2}}}{(x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{2}{3}}}$$

et la normale principale fait avec les axes des angles dont les cosinus sont égaux

$$\frac{Bz' - Cy'}{(A^2+B^2+C^2)^{\frac{1}{2}}\ (x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}},$$

$$\frac{Cx' - Az'}{(A^2+B^2+C^2)^{\frac{1}{2}}\ (x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}},$$

$$\frac{Ay' - Bx'}{(A^2+B^2+C^2)^{\frac{1}{2}}\ (x'^2+y'^2+z'^2)^{\frac{1}{2}}}$$

La composante centripète de l'accélération est

$$\frac{v^2}{\rho} = \left(\frac{A^2+B^2+C^2}{x'^2+y'^2+z'^2}\right)^{\frac{1}{2}}$$

En projetant ces deux valeurs de $\frac{dv}{dt}$ et $\frac{v^2}{\rho}$ sur l'axe des x et en les ajoutant, on aura la projection de l'accélération qui est par suite égale

$$\frac{x'(x'x''+y'y''+z'z'')}{x'^2+y'^2+z'^2} + \frac{Bz'-Cy}{x'^2+y'^2+z'^2} = x''$$

c.-à-d. l'accélération dans le mouvement rectiligne de la projection du mobile sur l'axe des x. L'accélération totale a donc pour valeur $(x''^2+y''^2+z''^2)^{\frac{1}{2}}$.

Accélération dans le mouvement relatif. Tout ce qui précède se rapporte au mouvement absolu d'un point, c.-à-d. au mouvement d'un mobile rapporté à des axes fixes dans l'espace. Or, il nous est impossible d'observer de pareils mouvements. Les anciens, croyant à l'immobilité de notre globe, rapportaient les mouvements qui s'effectuent à la surface de la terre, et même dans le ciel, à des axes tels que la verticale du lieu où ils observaient, l'horizontale méridienne, et celle qui est perpendiculaire à celle-ci. On sait aujourd'hui que la terre tourne ; et il est à remarquer que des phénomènes purement mécaniques auraient pu, à défaut des découvertes astronomiques, conduire les savants à la connaissance de cette vérité. En effet, la rotation de la terre produit des perturbations sensibles dans les mouvements des pendules, le tir des projectiles, la chute des corps pesants, etc. Pour ne citer qu'un seul exemple, l'observation attentive des oscillations du pendule, en montrant que les phénomènes observés sont incompatibles avec l'hypothèse de la fixité de la terre, aurait démontré récemment le mouvement de rotation de notre globe, si cette vérité n'avait été déjà bien et dûment acquise à la science. C'est dans le ciel qu'on cherche aujourd'hui des points de repère fixes. Encore est-il des phénomènes, exigeant une observation plus délicate, qui prouvent que les étoiles dites fixes elles-mêmes sont en mouvement par rapport à notre système solaire. Il suit de là que, quoi que nous fassions, nous n'observerons jamais que des mouvements relatifs, qu'il importe d'étudier et dont il faut avant tout donner une définition précise : *Le mouvement d'un point relativement à des axes mobiles est le mouvement absolu d'un point fictif qui aurait à chaque instant, par rapport à des axes fixes, les mêmes coordonnées que le premier par rapport aux axes mobiles.* La trajectoire de ce point fictif est la *trajectoire relative* du point donné, sa vitesse est la *vitesse relative ;* son accélération totale est l'*accélération totale relative.* C'est cette dernière que nous nous proposons de déterminer ; et dans ce but nous étudierons d'abord le mouvement d'un système d'axes rectangulaires pouvant pirouetter d'une manière quelconque autour de leur point d'intersection. Soient (fig. 3), O, le point supposé fixe, OX_1, OY_1, OZ_1 trois axes rectangulaires fixes, et OX, OY, OZ trois axes rectangulaires pouvant tourner de toutes les manières autour de O. Un point M est déterminé à un instant quelconque par ses coordonnées x, y, z, prises par rapport aux axes mobiles, et par les positions de ces axes au même instant, position qu'on définit par les neuf cosinus directeurs, a, b, c, a', b', c', a'', b'', c'' ; et les coordonnées de M par rapport aux deux systèmes d'axes sont liées par les relations

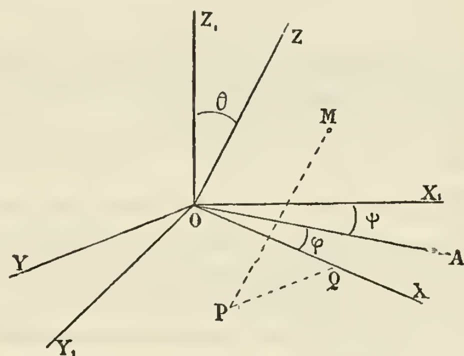


Fig. 3.

$$x_1 = ax + a'y + a''z,$$
$$y_1 = bx + b'y + b''z,$$
$$z_1 = cx + c'y + c''z.$$

Différentiant ces équations, en considérant x, y, z

comme des constantes, nous obtiendrons les composantes de la vitesse du même point suivant les axes fixes :

$$\frac{dx_1}{dt} = v_{x_1} = x\frac{da}{dt} + y\frac{da'}{dt} + z\frac{da''}{dt}$$

$$\frac{dy_1}{dt} = v_{y_1} = x\frac{db}{dt} + y\frac{db'}{dt} + z\frac{db''}{dt}$$

$$\frac{dz^1}{dt} = v_{z_1} = x\frac{dc}{dt} + y\frac{dc'}{dt} + z\frac{dc''}{dt}$$

et les composantes de cette même vitesse v_x, v_y, v_z, suivant les axes mobiles, seront :

$$v_x = av_{x_1} + bv_{y_1} + cv_{z_1} = x\Sigma a\frac{da}{dt} + y\,\Sigma a\frac{da'}{dt} + z\Sigma a\frac{da''}{dt}$$

$$v_y = a'v_{x_1} + b'v_{y_1} + c'v_{z_1} = x\Sigma a'\frac{da}{dt} + y\Sigma a'\frac{da'}{dt} + z\Sigma a'\frac{da''}{dt}$$

$$v_z = a''v_{x_1} + b''v_{y_1} + c''v_{z_1} = x\Sigma a''\frac{da}{dt} + y\Sigma a''\frac{da'}{dt} + z\Sigma a''\frac{da''}{dt}.$$

On reconnaît facilement : 1° que le coefficient de x est nul dans v_x, celui de y nul dans v_y et celui de z nul dans v_z; car ils sont respectivement égaux à

$$\frac{d}{dt}\frac{1}{2}(a^2 + b^2 + c^2),\ \frac{d}{dt}\frac{1}{2}(a'^2 + b'^2 + c'^2)$$

et $\frac{d}{dt}\frac{1}{2}(a''^2 + b''^2 + c''^2)$ et les quantités entre parenthèses sont toutes égales à l'unité ; 2° que le coefficient de x dans v_y et v_z sont respectivement égaux et de signes contraires aux coefficients de y et z dans v_x et qu'il en est de même des coefficients de z et de y dans v_y et v_x; on vérifie ces dernières assertions en différentiant par rapport à t les identités

$$aa' + bb' + cc' = 0,$$
$$aa'' + bb'' + cc'' = 0,$$
$$a'a'' + b'b'' + c'c'' = 0,$$

Si donc on pose

$$p = a''\frac{da'}{dt} + b''\frac{db'}{dt} + c''\frac{dc'}{dt},$$

$$q = a\frac{da''}{dt} + b\frac{db''}{dt} + c\frac{dc''}{dt},$$

$$r = a'\frac{da}{dt} + b'\frac{db}{dt} + c'\frac{dc}{dt},$$

on a

$$v_x = qr - ry,$$
$$v_y = rx - pz,$$
$$v_z = py - qx.$$

On annule à la fois ces trois quantités, en posant $\frac{x}{p} = \frac{y}{q} = \frac{z}{r}$. Ces équations sont celles d'une droite, dont tous les points ont à l'instant considéré une vitesse nulle. Cette droite immobile, désignée sous le nom d'*axe instantané de rotation*, passe par l'origine fixe O ; elle fait avec les axes mobiles des angles dont les cosinus ont pour expressions $\frac{p}{\omega}$, $\frac{q}{\omega}$, $\frac{r}{\omega}$ en prenant $\omega = \sqrt{p^2 + q^2 + r^2}$.

La vitesse v du point M est égal à $\sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2}$ ou à

$$v = \sqrt{(qz - ry)^2 + (ry - pz)^2 + (py - qx)^2}$$
$$= \sqrt{(p^2 + q^2 + r^2)(x^2 + y^2 + z^2) - (px + qy + xz)^2}$$

Désignons par ρ la distance du point (x, y, z) à l'origine, par Ω l'angle de ce rayon vecteur avec la droite (p, q, r); c'est-à-dire faisons $x^2 + y^2 + z^2 = \rho^2$, $\frac{px + qy + rz}{\rho\omega} = \cos\Omega$, il vient $v = \omega\rho\sin\Omega$, ou en désignant par h la distance du point considéré à la droite mobile, $v = \omega h$. La vitesse v est donc proportionnelle à la distance h. De plus, cette même vitesse est perpendiculaire au plan de la droite (p, q, r) et du rayon vecteur ; c'est ce qui résulte des équations

$$xv_x + yv_y + zv_z = 0,$$
$$pv_x + qv_y + rv_z = 0.$$

Donc les vitesses de tous les points liés invariablement aux axes mobiles sont les mêmes que si les axes tournaient effectivement autour de la droite dont la vitesse est nulle, cette rotation s'effectuant avec une vitesse angulaire égale à ω, ou $\sqrt{p^2 + q^2 + r^2}$. De là le nom d'*axe instantané de rotation* donné à cette droite. — On sait que des neuf cosinus qui servent à passer d'un système d'axes coordonnés rectangulaires à un système du même genre, trois seulement sont arbitraires, puisqu'ils sont liés par les six relations

$$a^2 + b^2 + c^2 = 1, \quad aa' + bb' + cc' = 0,$$
$$a'^2 + b'^2 + c'^2 = 1, \quad aa'' + bb'' + c'c'' = 0,$$
$$a''^2 + b''^2 + c''^2 = 1, \quad a'a'' + b'b'' + c'c'' = 0,$$

que nous avons utilisées plus haut. Les variables qu'on emploie ordinairement, d'après *Euler*, pour déterminer les axes mobiles sont :

1° L'angle ZOZ_1, que l'on désigne par θ ;

2° L'angle ψ formé avec OX_1 par la trace OA du plan XOY sur Y_1OX_1 ;

3° Enfin l'angle φ de cette même trace OX.

Les expressions des coefficients a, a', a'', b, b', b'', c, c', c'', sont alors les suivantes :

$$\left.\begin{aligned} a &= \cos\varphi\cos\psi - \sin\varphi\sin\psi\cos\theta, \\ a' &= -\sin\varphi\cos\psi - \cos\varphi\sin\psi\cos\theta, \\ a'' &= \sin\psi\sin\theta, \end{aligned}\right\} \quad OX_1$$

$$\left.\begin{aligned} b &= \cos\varphi\sin\psi + \sin\varphi\cos\psi\cos\theta, \\ b' &= -\sin\varphi\sin\psi + \cos\varphi\cos\psi\cos\theta, \\ b'' &= -\cos\psi\sin\theta, \end{aligned}\right\} \quad OY_1$$

$$\left.\begin{aligned} c &= \sin\varphi\sin\theta \\ c' &= \cos\varphi\sin\theta \\ c'' &= \cos\theta \end{aligned}\right\} \quad OZ_1$$

En remplaçant ces quantités et leurs dérivées par leurs valeurs dans les expressions de p, q, r, on trouve :

$$p = \sin\varphi\sin\theta\frac{d\psi}{dt} + \cos\varphi\frac{d\theta}{dt},$$

$$q = \cos\varphi\sin\theta\frac{d\psi}{dt} - \sin\varphi\frac{d\theta}{dt},$$

$$r = \frac{d\varphi}{dt} + \cos\theta\frac{d\psi}{dt}.$$

Supposons maintenant que le point de concours des axes mobiles soit lui-même en mouvement et désignons par x'_1, y'_1, z'_1 ses coordonnées par rapport aux axes fixes. Les formules qui lient les coordonnées absolues d'un point mobile M à ses coordonnées apparentes sont les suivantes :

$$(1)\quad \left\{\begin{aligned} x_1 &= x'_1 + ax + a'y + a''z, \\ y_1 &= y'_1 + bx + b'y + b''z, \\ z_1 &= z'_1 + cx + c'y + c''z. \end{aligned}\right.$$

Désignons par V la *vitesse absolue* du point mobile, par V_r sa *vitesse relative*, par V_e la *vitesse d'entraînement*. Cette dernière est la vitesse absolue d'un point qui aurait à l'instant considéré les mêmes coordonnées que le point M, mais qui resterait en repos relatif : on a donc, pour ce point idéal, $\frac{dx}{dt} = 0$, $\frac{dy}{dt} = 0$, $\frac{dz}{dt} = 0$; et par consé-

quent on trouvera les composantes de sa vitesse en différentiant par rapport au temps les équations (1), sans faire varier les coordonnées apparentes x, y, z :

$$(2)\quad \begin{cases} V_{e(x_1)} = \dfrac{dx'_1}{dt} + x\dfrac{da}{dt} + y\dfrac{da'}{dt} + z\dfrac{da''}{dt}, \\ V_{e(y_1)} = \dfrac{dy'_1}{dt} + x\dfrac{db}{dt} + y\dfrac{db'}{dt} + z\dfrac{db''}{dt}, \\ V_{e(z_1)} = \dfrac{dz'_1}{dt} + x\dfrac{dc}{dt} + y\dfrac{dc'}{dt} + z\dfrac{dc''}{dt}. \end{cases}$$

Les mêmes équations (1), si on les différentie en tenant compte du mouvement apparent du mobile, fournissent les composantes de la vitesse absolue suivant les axes fixes ; on a, en ayant égard aux relations (2) :

$$(3)\quad \begin{cases} V_{x_1} = V_{e(x_1)} + a\dfrac{dx}{dt} + a'\dfrac{dy}{dt} + a''\dfrac{dz}{dt}, \\ V_{y_1} = V_{e(y_1)} + b\dfrac{dx}{dt} + b'\dfrac{dy}{dt} + b''\dfrac{dz}{dt}, \\ V_{z_1} = V_{e(z_1)} + c\dfrac{dx}{dt} + c'\dfrac{dy}{dt} + c''\dfrac{dz}{dt}. \end{cases}$$

Or les dérivées $\dfrac{dx}{dt}, \dfrac{dy}{dt}, \dfrac{dz}{dt}$, sont les composantes de la vitesse relative suivant les axes mobiles ; et l'on a, en se reportant à la signification des coefficients $a, b, c, a', b', c', a'', b'', c''$:

$$(4)\quad \begin{cases} a\dfrac{dx}{dt} + a'\dfrac{dy}{dt} + a''\dfrac{dz}{dt} = V_{r(x_1)}, \\ b\dfrac{dx}{dt} + b'\dfrac{dy}{dt} + b''\dfrac{dz}{dt} = V_{r(y_1)}, \\ c\dfrac{dx}{dt} + c'\dfrac{dy}{dt} + c''\dfrac{dz}{dt} = V_{r(z_1)}. \end{cases}$$

Ces relations permettent de mettre les équations (3) sous la forme

$$(5)\quad \begin{cases} V_{x_1} = V_{e(x_1)} + V_{r(x_1)}, \\ V_{y_1} = V_{e(y_1)} + V_{r(z_1)}, \\ V_{z_1} = V_{e(z_1)} + V_{r(z_1)}. \end{cases}$$

et d'en conclure que : *la vitesse absolue est la résultante de la vitesse d'entraînement et de la vitesse relative;* ou bien : *la vitesse relative est la résultante de la vitesse absolue et de la vitesse d'entraînement prise en signe contraire.* — Pour avoir enfin les relations qui existent entre les accélérations, il faut différentier une seconde fois les équations (1). Les premiers membres des équations qu'on obtient par cette opération sont les composantes de l'accélération absolue du point M, estimées suivant les trois axes fixes ; quant aux deuxièmes membres des mêmes équations, on peut en grouper tous les termes sous les trois divisions suivantes : 1° ceux qui ne contiennent pas les dérivées des coordonnées apparentes : termes dont la somme fournit les composantes de l'*accélération d'entraînement ;* 2° ceux qui contiennent les dérivées secondes de ces mêmes coordonnées apparentes. On reconnaît comme précédemment que ceux-ci représentent les composantes de l'*accélération relative* suivant les axes fixes ; 3° enfin les termes qui restent en dehors des deux premières catégories, c.-à-d. ceux qui sont fonction des composantes $\dfrac{dx}{dt}, \dfrac{dy}{dt}, \dfrac{dz}{dt}$ de la vitesse relative. — En ayant égard à ces remarques, et faisant usage des notations habituelles, nous écrivons les équations dont il s'agit sous la forme :

$$(6)\quad \begin{cases} J_{x_1} = J_{e(x_1)} + J_{r(x_1)} + 2\left(\dfrac{da}{dt}\dfrac{dx}{dt} + \dfrac{da'}{dt}\dfrac{dy}{dt} + \dfrac{da''}{dt}\dfrac{dz}{dt}\right), \\ J_{y_1} = J_{e(y_1)} + J_{r(y_1)} + 2\left(\dfrac{db}{dt}\dfrac{dx}{dt} + \dfrac{db'}{dt}\dfrac{dy}{dt} + \dfrac{db''}{dt}\dfrac{dz}{dt}\right), \\ J_{z_1} = J_{e(z_1)} + J_{r(z_1)} + 2\left(\dfrac{dc}{dt}\dfrac{dx}{dt} + \dfrac{dc'}{dt}\dfrac{dy}{dt} + \dfrac{dc''}{dt}\dfrac{dz}{dt}\right). \end{cases}$$

En ajoutant ces trois équations multipliées respectivement, d'abord par a, b, c, puis par a', b', c', enfin par a'', b'', c'', nous aurons les composantes de l'accélération absolue suivant les axes mobiles, les seuls qu'il nous soit possible de nous procurer. On obtient, toute réduction faite, en désignant comme plus haut par p, q, r, les composantes de la vitesse angulaire autour de l'axe instantané de rotation estimées suivant les axes mobiles :

$$(7)\quad \begin{cases} J_{r(x)} = J_x - J_{e(x)} + 2\left(r\dfrac{dy}{dt} - q\dfrac{dz}{dt}\right), \\ J_{r(y)} = J_y - J_{e(y)} + 2\left(p\dfrac{dz}{dt} - r\dfrac{dx}{dt}\right), \\ J_{r(z)} = J_z - J_{e(z)} + 2\left(q\dfrac{dz}{dt} - p\dfrac{dy}{dt}\right). \end{cases}$$

c.-à-d. que : *l'accélération relative est la résultante de l'accélération absolue, de l'accélération d'entraînement prise en sens contraire, et d'une accélération complémentaire qu'on appelle accélération centrifuge composée.* — Il résulte des formules (7) que les composantes de cette dernière accélération ont les valeurs suivantes :

$$(8)\quad X = 2\left(r\frac{dy}{dt} - q\frac{dr}{dt}\right),\ Y = 2\left(p\frac{dr}{d} - r\frac{dx}{dt}\right),$$

$$Z = 2\left(\frac{dx}{dt} - p\frac{dy}{dt}\right).$$

On en déduit

$$(9)\quad \begin{cases} X\dfrac{dx}{dt} + Y\dfrac{dy}{dt} + Z\dfrac{dz}{dt} = 0 \\ Xp + Yq + Zr = 0 \end{cases}$$

et pour la valeur de l'accélération centrifuge composée totale

$$J_c = \sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2} =$$

$$2\sqrt{(p^2+q^2+r^2)\left(\frac{dx^2}{dt^2}+\frac{dy^2}{dt^2}+\frac{dz^2}{dt^2}+\right)-\left(p\frac{dx}{dt}+q\frac{dy}{dt}+r\frac{dz}{dt}\right)}$$

ou $\qquad J_c = 2\omega\, V_r \sin(\omega, V_r)$

c.-à-d. que l'accélération centrifuge composée est perpendiculaire à la vitesse relative et à l'axe instantané de rotation d'entraînement. — Ce résultat, qui a une importance capitale en mécanique, est connu sous le nom de *théorème de Coriolis* — Nous terminerons cette théorie en en faisant l'application aux mouvements relatifs terrestres. Occupons-nous spécialement des mouvements rapportés à des repères choisis sur le globe terrestre, et voyons ce que les formules précédentes deviennent dans ce cas particulier. Prenons pour axe des z la verticale du lieu O (fig. 4) d'où l'on observe pour axe des x la tangente au méridien de ce lieu, dirigée vers le nord, enfin pour axe des y la tangente au parallèle dans le sens du mouvement diurne ; nous aurons pour les composantes de la rotation terrestre suivant ces trois axes

$$p = -n\sin\lambda,\ q = o,\ r = -n\cos\lambda$$

λ étant le complément de la latitude du lieu, et n la

valeur absolue de la rotation diurne, soit 0,000073. — Les composantes de l'accélération centrifuge composée sont :

$$(10)\quad \begin{cases} X = -2n \cos\lambda \dfrac{dy}{dt}, \\ Y = n\left(\cos\lambda \dfrac{dx}{dt} - \sin\lambda \dfrac{dz}{dt}\right), \\ Z = n \sin\lambda \dfrac{dy}{dt}. \end{cases}$$

Considérons un corps tombant librement dans le vide : l'expérience nous apprend que ce corps suit à peu près dans sa chute la verticale de son point de départ, de sorte qu'on peut, dans une première approximation, négliger les deux composantes horizontales de la vitesse du mobile, devant la composante verticale.

Quant à cette composante verticale, $\dfrac{dy}{dt}$, elle est négative, puisque notre axe des z est dirigé de bas en haut ; donc l'accélération Y est positive, et par suite le corps

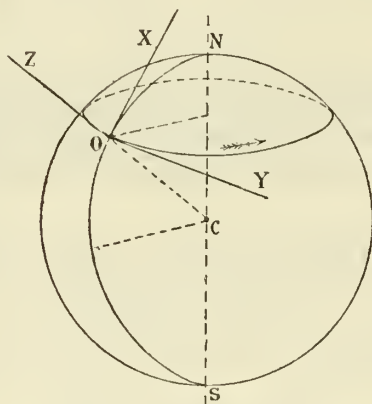


Fig. 4.

considéré doit s'écarter de la verticale, du côté de l'orient. Veut-on pousser l'approximation plus loin ; on conclut du fait de la déviation orientale que la vitesse $\dfrac{dy}{dt}$ est positive ; donc l'accélération X est négative, ce qui indique une nouvelle déviation dirigée vers le sud. Celle-ci est du deuxième ordre de petitesse, la déviation orientale étant considérée comme du premier.

A. Trasbot.

II. Astronomie. — *Accélération lunaire.* Variation séculaire du moyen mouvement annuel de la lune autour de la terre. C'est en étudiant les observations d'éclipses faites par les Grecs et les Arabes, à des époques très reculées (éclipses dont la possibilité impliquait pour la lune des positions bien déterminées), que Halley a découvert le premier ce phénomène. L'accélération lunaire se traduit par une variation de longitude égale à dix secondes par siècle, et à un degré environ en deux mille ans. On pourrait l'attribuer à la résistance d'un milieu interplanétaire : car une telle résistance aurait pour effet de réduire progressivement le grand axe, a, de l'orbite lunaire, et par conséquent le temps, T, de la révolution autour de la terre, de telle façon que le rapport $\dfrac{a^3}{T^2}$ reste constant, conformément aux lois du mouvement elliptique. Malheureusement, les planètes ne subissent aucune influence analogue, et il semble dès lors qu'il faille chercher une autre explication. Laplace en a trouvé une dans la diminution séculaire de l'excentricité de l'orbite terrestre, diminution en vertu de laquelle l'action perturbatrice du soleil sur la lune va en s'affaiblissant, et tient cet astre à une moins grande distance moyenne de la terre. Il a constaté, en effet, par le calcul, que

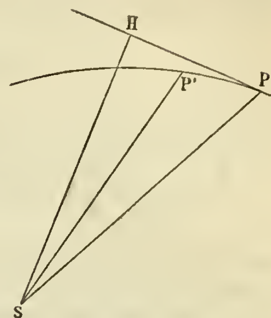


Fig. 5.

la longitude moyenne de la lune doit éprouver une variation séculaire correspondant à celle de l'excentricité. Laplace avait même obtenu une concordance complète entre les résultats du calcul et ceux de l'observation. Mais Adams a fait voir qu'en tenant compte de certains termes négligés par Laplace, l'accord devient bien moins satisfaisant : car le calcul ne donne plus alors que 5″, 7 par siècle. — *Accélération d'une planète.* Variation de la vitesse d'une planète sur son orbite. Cette variation est régie par la deuxième loi de Kepler. Soient (fig. 5) S le soleil, P la position d'une planète au temps t, P′ sa position au temps infiniment voisin $t+d\,t$, v, sa vitesse. L'on a : $PP' = vdt$. Si l'on désigne par p la distance SH du soleil à la tangente en P à la trajectoire, et si l'on néglige les infiniment petits du second ordre, l'aire SPP′ est égale à $\dfrac{1}{2}p \times vdt$. Le rapport de l'aire au temps est donc $\dfrac{1}{2}pv$, et cette quantité est constante en vertu de la deuxième loi de Kepler. Ainsi, la vitesse varie en raison inverse de la distance du soleil à la tangente à la trajectoire. La vitesse angulaire ω du rayon vecteur SP possède également une accélération. La même loi de Kepler montre, en effet, que $\omega \times SP^2$ est un produit constant, et que ω varie par suite en raison inverse du carré de la distance des deux astres. — Le soleil, dans son mouvement apparent sur l'écliptique, possède une accélération analogue, et de là vient la différence entre le jour solaire vrai et le jour solaire moyen. — *Accélération du mouvement d'une étoile.* Différence entre les heures de deux passages consécutifs d'une étoile fixe au méridien d'un lieu. Cette différence, qui est la même pour toutes les étoiles et égale à 3′ 55″, 9, est due à ce que l'heure moyenne, donnée par les horloges, est réglée sur le moyen mouvement du soleil, dont la position varie par rapport aux étoiles (V. Heure).

L. Lecornu.

Bibl. : D'Alembert, *Traité de dynamique*; Paris, 1758. — Ampère, *Essai sur la philosophie des sciences*; Paris, 1834. — Coriolis, *Journal de l'École polytechnique*, XXIVe cahier, année 1835. — Duhamel, *Cours de mécanique*; Paris, 1862. — Delaunay, *Traité de mécanique rationnelle*; Paris, 1862. — Bour, *Cours de mécanique et de machines professé à l'École polytechnique*; Paris, 1865.

ACCÉLÉRATRICE (Force) (Mécan.). La force qui détermine le mouvement d'un point matériel est dite accélératrice quand sa composante suivant la tangente à la trajectoire est dirigée dans le sens du mouvement. Dans le cas contraire, elle est dite retardatrice. Ainsi, dans le mouvement des planètes, l'action solaire qui le détermine est accélératrice de l'aphélie au périhélie et retardatrice dans l'autre moitié de l'orbite.

ACCÉLÉRÉ (Mouvement) (Mécan.). On dit qu'un mobile est animé d'un *mouvement accéléré* quand sa *vitesse* (V. ce mot) augmente avec le temps. Les corps en tombant parcourent l'espace d'un mouvement accéléré ; un train de ch. de fer qui démarre se meut d'un mouvement accé-

léré jusqu'à ce qu'il ait atteint sa vitesse de régime, etc. Pour l'étude du mouvement accéléré ou du mouvement *varié* en général, consultez les articles *Accélération*, *Cinématique*, *Mouvement*.

ACCÉLÉROGRAPHE, ACCÉLÉROMÈTRE (Techn. milit.). Ces deux appareils, imaginés en 1873, par M. Marcel Deprez, et perfectionnés depuis par M. le colonel Sébert, servent à mesurer les pressions développées par les gaz de la poudre dans une bouche à feu ou dans une éprouvette. Ils se composent, l'un et l'autre, d'un piston soumis par sa base à l'action des gaz, et pouvant glisser dans un canal percé normalement aux parois de l'enveloppe dans laquelle se fait la combustion de la poudre; en déterminant les accélérations imprimées au piston, on a tous les éléments nécessaires pour calculer les pressions développées successivement au point où débouche le canal. — Dans l'*accéléromètre*, on limite la course du piston de manière à obtenir un arrêt brusque, et on évalue la vitesse du piston au moment de l'arrêt, en observant, soit la hauteur à laquelle s'élève une masse additionnelle libre que l'on a préalablement disposée sur la tête du piston, soit la flexion que cette même masse détermine dans un ressort à boudin relié à l'enveloppe et convenablement taré. Dans l'*accélérographe*, le piston porte un tableau sur lequel un style, se mouvant dans une direction perpendiculaire à l'axe du piston, et suivant une loi rigoureusement déterminée, trace une courbe au moment du tir. Le relevé de cette courbe fait connaître la loi du mouvement, et par suite l'accélération du piston à un moment quelconque. L'accélérographe donne ainsi, en une seule expérience, la succession des pressions développées par les gaz de la poudre en un point quelconque de la bouche à feu ou de l'éprouvette; pour obtenir le même résultat avec l'accéléromètre, il faut nécessairement exécuter une série d'expériences, en faisant varier, pour chacune d'elles, la course du piston.

Bibl. : *Mémorial de l'artillerie de la marine*, tome II. 1874. — H. Sébert, *De la mesure des pressions développées par les gaz de la poudre*; Paris, 1877, in-8.

ACCENDITE (Liturg.) *allumez*. C'est par ce mot que commençait une antienne accompagnant l'acte de l'*accensor*, qui allumait pour la lecture de l'Evangile un cierge, destiné à représenter la lumière que le Christ fait luire dans le monde. Primitivement on l'éteignait après cette lecture; mais plus tard on le laissa allumé jusqu'à la communion. Enfin, l'usage s'établit de faire brûler des cierges durant tous les offices. Dès lors, la cérémonie de l'*accendite* devait disparaître de la liturgie, où elle avait perdu sa raison d'être. Cependant, en certains diocèses, on essaya de la conserver, en lui faisant une place au commencement de la messe des fêtes solennelles; l'*accendite* y était chanté, suivant les lieux, soit par un chœur de musiciens, soit par les acolytes et les diacres, soit même par les simples chantres. — Dans l'ordinaire de la messe, il subsiste un rite d'un caractère analogue, mais appliqué à l'encens. Après avoir encensé l'hostie, le calice et l'autel, le prêtre remet l'encensoir au diacre et prononce l'*accendat*, dont voici la traduction : *Que le Seigneur allume en nous le feu de son amour et la flamme de l'éternelle charité.* E.-H. V.

ACCENSE. Du mot cens on a formé celui d'accense ou ascence, qui désignait dans les coutumes, tantôt un bail à ferme, tantôt un bail à rente, tantôt un bail à cens proprement dit. Le mot accense était employé également pour désigner la prestation payée pour le prix du bail soit à ferme, soit à rente, soit à cens proprement dit. V. le titre 15, art. 8 de la coutume de Berry; l'art. 141 de la coutume du Bourbonnais et l'art. 168 de la coutume de la Marche.

ACCENSOR (V. Acolyte).

ACCENSUS. On appelait *accensus*, dans l'ancienne Rome, l'appariteur privé des magistrats. Il se rapprochait du licteur en ce qu'il devait être citoyen romain et qu'il recevait un salaire de l'État; mais il en différait en ce qu'il était choisi par le magistrat lui-même, et le plus souvent parmi les propres affranchis de ce dernier. Ses fonctions consistaient à suppléer les licteurs absents ou malades, à convoquer les soldats au camp ou les parties au tribunal : c'était une sorte de *factotum*, dont l'influence était parfois considérable. Varron fait venir le mot de *accire*, convoquer. — Les *accensi velati* étaient, dans l'ancienne division de Rome en *centuries* (V. ce mot), ceux qui possédaient moins de 10,000 as et plus de 1,500; ils formaient à l'armée un corps à part, une centurie : leur rôle était de remplacer les soldats morts ou malades; ils partaient sans armes et servaient avec celles des combattants dont ils prenaient la place.

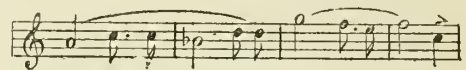
Camille Jullian.

ACCENT. I. Linguistique. — En latin *accentus*, traduction littérale du grec προσῳδία (chant qui accompagne). Ce mot désigne en général toute modification dans la durée ou dans le ton des syllabes. On distingue plusieurs accents, tels que l'accent métrique, l'accent musical, l'accent oratoire, l'accent provincial, mais le plus important à étudier est l'accent proprement dit ou accent *tonique*. Il consiste dans l'inflexion de la voix qui se porte particulièrement sur une syllabe pour la mettre en relief. C'est un des éléments essentiels du langage; le grammairien Diomède a dit justement : « *Accentus est velut anima vocis*, l'accent est comme l'âme du mot ». L'accent, en effet, est le principe prédominant de la transformation des langues. Le développement des langues indo-germaniques surtout consiste dans la lutte de l'élément logique du mot, l'accent, avec son élément matériel, la quantité. En sanscrit, l'accent se porte non sur le radical, mais sur la dernière des syllabes qui modifient la notion du radical (suffixes, augment, redoublement); on ne considère ni la longueur du mot, ni la quantité des syllabes finales ou antépénultièmes. On remarquera que le principe opposé domine dans les idiomes germaniques où l'accent fait toujours ressortir l'idée principale. Le grec et le latin sont comme des intermédiaires, au point de vue de l'accentuation, entre le sanscrit et l'allemand. En grec, l'accentuation varie selon les dialectes; le dorien comme le sanscrit aime les mots accentués sur la dernière syllabe; l'éolien, au contraire, évite d'accentuer la dernière syllabe; la quantité exerce en grec son influence sur l'accent et laisse à l'accent une certaine latitude. Ainsi un mot terminé par une longue ne peut, il est vrai, porter son accent sur la troisième syllabe (en commençant par la finale), mais il peut l'avoir sur la finale ou la pénultième, et dans le premier cas cet accent peut être aigu ou circonflexe (V. plus loin). Au contraire, en latin, un mot dont la dernière syllabe est longue ne peut avoir l'accent que sur l'avant-dernière syllabe. En latin, en effet, l'accent est dominé par la quantité de la pénultième. Si celle-ci est longue, elle attire l'accent; brève, elle le laisse à l'antépénultième; jamais la finale n'est accentuée dans les mots de plusieurs syllabes. Ces lois eurent pour effet d'annuler peu à peu les différences de quantité, d'assourdir, de contracter, de faire tomber les finales et d'autres syllabes non accentuées. Les langues romanes sont sorties de ce mouvement continu et progressif; et c'est ainsi qu'en français l'accent est toujours sur la dernière syllabe du mot, la finale muette ne comptant pas, parce que la partie du mot qui en latin suivait l'accent a disparu peu à peu. Si donc nous voulons remonter sûrement de l'accent français à l'accent latin, c'est le mot formé instinctivement qu'il faut examiner et non le mot emprunté presque tel quel par les savants. Ainsi le mot *fragile* porte l'accent sur *gi*; le mot *frêle* a laissé tomber *gi* et gardé la première syllabe qui était accentuée en latin *frágilis*. Les grammairiens appellent *oxytons* les mots dont la dernière syllabe est accentuée, *paroxytons* ceux où l'accent est sur la pénultième et *proparoxytons* ceux où il est sur l'antépénultième. Ni en latin ni même en grec l'accent ne recule jamais plus loin que la troisième syllabe ou l'antépénultième.

On donne aussi le nom d'accent aux signes employés pour marquer l'accentuation dans le langage écrit. C'est vers l'an 240 av. J.-C. que le grammairien Aristophane de Byzance inventa, ou du moins compléta et régularisa le système des signes de l'accent. L'élévation de la voix se marqua par l'*accent aigu* (é) ; l'abaissement par l'*accent grave* (è) ; ce dernier signe étant inutile, finit par ne plus servir qu'à remplacer l'aigu sur les finales accentuées. Un troisième signe fut formé de la réunion des deux autres (^ puis ˜) ; c'est le circonflexe ou *périspomène*. Indiquant une prononciation qui élève d'abord la voix, puis l'abaisse, il ne peut se trouver que sur des longues ou des diphthongues. L'accent tonique n'était pas marqué chez les Romains ; les signes que l'on trouve dans certaines inscriptions latines indiquent plutôt la longueur des syllabes, quand elles ne sont pas de purs ornements. En français également on appelle *accents* les signes qui modifient le son ou la durée de certaines voyelles, ou marquent la contraction. — L'accent tonique ne doit pas se confondre avec l'*accent métrique*. On appelle quelquefois ainsi le temps fort qui dans toute espèce de rythme alterne avec le temps faible. L'accent tonique et l'accent métrique peuvent se confondre ou se contrarier. Les Grecs ne se préoccupaient pas de cette coïncidence, les Latins la recherchaient dans certains cas, par exemple dans la fin du vers hexamètre ; mais elle devint de plus en plus fréquente chez les poètes de la décadence, comme Claudien ; cela devait être à une époque où la quantité s'était presque complètement effacée dans la langue parlée. — L'*accent musical* se rapproche de l'accent tonique en ce qu'il règle aussi l'élévation de la voix, mais il en diffère en ce qu'il s'applique à des sons inarticulés, et qu'il est d'ailleurs soumis à des intervalles certains et numériquement appréciables. — L'*accent oratoire* consiste dans les inflexions fortes ou faibles, vives ou lentes, par lesquelles l'orateur exprime les divers sentiments. Il porte non sur les syllabes, mais sur les mots, les phrases, les portions du discours. C'est à cette signification du mot accent qu'il faut rattacher les expressions vulgaires l'*accent de la colère, de la pitié, de la crainte, de la conviction, parler avec accent*, etc. — *Accent provincial*. On comprend sous ce nom l'ensemble des nuances qui distinguent la prononciation d'une même langue dans les diverses provinces ou parties d'un pays. Elles résultent de causes multiples : différences sur l'accent tonique, sur la quantité, sur l'aspiration, sur l'articulation de certaines lettres. Chaque peuple a naturellement son accent, qui devient plus sensible lorsque les étrangers parlent une langue qui ne leur est pas habituelle ; quand on parle le français avec l'accent allemand, on déplace l'accent tonique, on renforce ou l'on affaiblit certaines syllabes, on rend plus dures ou plus douces certaines consonnes ; de même si l'on parle l'italien avec l'accent français, on élève la voix sur la dernière syllabe des mots au lieu de la laisser tomber, etc. A. W.

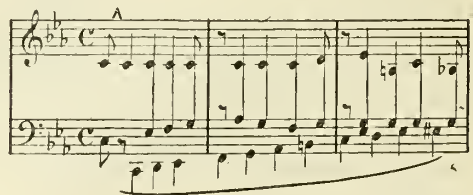
II. Musique. — En musique, le mot accent est assez difficile à définir ; dans son sens le plus général, il est synonyme d'expression, de nuances, etc., et alors c'est un terme vague dont la signification dépend le plus souvent, non seulement de l'artiste lui-même, mais aussi de la disposition d'esprit dans laquelle se trouve l'auditeur. Le même mot peut s'appliquer à la poésie, à l'éloquence, à la déclamation, mais il peut avoir aussi en musique un sens plus précis. On peut dire que l'accent musical, fugitif et multiple comme l'expression des sentiments humains, plus rapide que la parole, aussi mobile que les traits du visage, naît de l'union intime du rythme, du son et du timbre ; c'est par lui que la musique prend un sens définitif d'*expression*. De toutes les langues, la musique est celle dont l'accent est le plus souple et le plus délicat. Il semble au premier coup d'œil que l'accent soit essentiellement personnel et qu'il soit bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'en poser les règles et les lois ; le génie n'a pas de borne à ses inventions multiples ; cependant, s'il est difficile de prévoir les transformations de la langue musicale dans l'avenir, l'observation attentive du passé peut toujours nous être d'un grand enseignement dans la solution de ce délicat problème d'esthétique. M. Mathis Lussy a, dans deux excellents ouvrages, étudié les diverses formes de l'accent. L'accent musical peut être considéré sous deux points de vue, soit qu'il redouble la force expressive de la parole chantée, soit qu'il ait par lui-même son sens et son expression, sans le secours des vers. Dans le premier cas le sens même de la poésie peut guider l'exécutant, mais le second demande plus d'attention. La première forme de l'accent musical pur est le *rythme* (V. ce mot), mais bien des conditions peuvent le changer ou le déplacer. Une inflexion de la mélodie engendrera un accent ; un autre naîtra de l'accord harmonique ; l'entrée, même passagère, d'un instrument dans un ensemble changera l'accent de la phrase musicale, et par conséquent son sens expressif ou passionnel ; bref, il existe un nombre infini de moyens pour varier l'accent que le musicien possède et dont est privé le poète. C'est à la multiplicité, la finesse, la variété de l'accent, que la musique de Chopin, par exemple, doit en grande partie son caractère original et émouvant. Si multiple et si varié que soit l'accent musical, on peut cependant lui attribuer une classification qui, sans être complète, comprend à peu près les diverses espèces d'accents ; en effet, il peut être marqué par le rythme, la mélodie, l'harmonie, le timbre des instruments ; quelquefois le musicien appelle à son secours toutes ces forces réunies.

Accents rythmiques. On sait que le rythme consiste à disposer les sons de telle façon que de distance en distance, régulière ou irrégulière, un son apporte à l'oreille la sensation d'un repos ou d'un arrêt ; c'est cet arrêt, ce silence, si l'on veut, qui rend plus forte la note suivante, et par conséquent lui donne l'accent. On peut donc poser en principe que la première note de chaque rythme étant forte, c'est sur elle que doit, en général, porter l'accent, ex. :



Rossini, *Soirées*.

L'accent est par lui-même mobile et varié ; aussi est-ce bien souvent en faisant exception à la règle de l'accent sur le premier temps ou temps fort, c.-à-d. en déplaçant l'accent, que les musiciens recherchent l'expression passionnelle. Nous ne citerons point tous les cas, aimant mieux renvoyer aux deux excellents traités de M. Mathis Lussy et surtout aux partitions des maîtres qui fourmillent d'exemples de ce genre ; nous devons signaler cependant quelques-uns des accents rythmiques les plus remarquables. Souvent l'accent consiste à contrarier le rythme, pour ainsi dire, comme dans la mesure à contre-temps. Dans ce cas, le trouble apporté dans l'oreille par cet artifice est lui-même un accent, ex. :



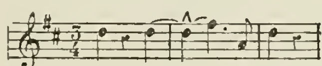
Weber, *Freyschütz*.

On obtient aussi un effet très caractéristique en supprimant dans le chant la note forte du rythme ; c'est l'absence

même de l'accent qui constitue en ce cas l'accent rythmique; ce procédé est très employé dans les valses modernes :

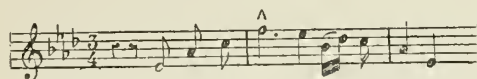


Nous avons choisi deux exemples frappants d'accents métriques et rythmiques, et nous pourrions les multiplier à l'infini ; cependant, dans cette question si délicate de l'accent rythmique, où l'exception est plus fréquente que la règle, on peut indiquer les accents le plus souvent employés. La première note de chaque mesure doit être forte et accentuée dans la mesure à deux temps et à trois ; à quatre les accents forts dans le premier et le troisième temps. Les mesures composées sont soumises à certaines règles d'accents qui leur sont particulières. C'est ainsi que six croches par mesure, par exemple, doivent être accentuées de deux en deux. Toute note prolongée de la mesure précédente sur la suivante, ou syncope, porte nécessairement un accent très marqué comme l'exemple suivant :



Gounod, *Faust.*

fragment qui rentre aussi dans le cas du temps fort supprimé ou *syncope* (V. ce mot) que nous avons signalé plus haut. Il est bien entendu que nous parlons ici du premier temps du rythme ou de la mesure, et non des premières notes de la mélodie, qui sont le plus souvent sur un temps faible; il est même assez rare qu'une mélodie commence sur le premier temps d'une mesure :



Weber, *Freyschütz.*
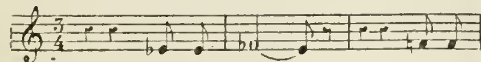
Nous n'avons donné que les notions les plus élémentaires de l'accent rythmique et métrique qui peut être varié à l'infini ; car chaque mesure, presque chaque note, peut donner lieu à des observations de ce genre. La merveilleuse souplesse de l'accent rythmique est un des éléments les plus précieux de l'expression musicale. On peut ajouter que l'accent peut être changé, et avec lui tout le sens expressif d'un morceau, suivant que le mouvement est rendu plus rapide ou plus lent.

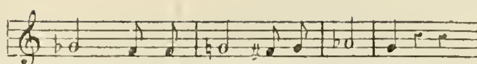
Accent mélodique. Si le rythme joue un rôle important dans l'accentuation musicale, il faut aussi tenir grand compte des notes, c.-à-d. des intervalles plus ou moins écartés, et surtout des altérations de la mélodie ; on pourrait considérer les notes comme les mots de la langue musicale. Les intervalles les plus éloignés et les plus rapprochés sont ceux qui portent généralement l'accent le plus fort dans une mélodie, et le genre chromatique est celui qui se prête le plus à la multiplicité des accents expressifs. Voici un accent mélodique dû à l'extrême écartement des intervalles :



Meyerbeer, *Africaine.*
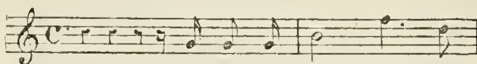
Voici un autre exemple dans lequel la force de l'accent est dû, au contraire, aux intervalles rapprochés et chromatiques :

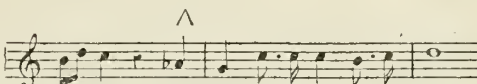




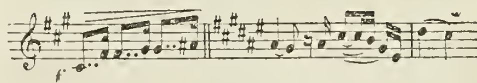
Meyerbeer, *Africaine.*

En principe, toute note altérée d'une mélodie comporte un accent particulier; un des plus remarquables exemples de ce genre est le sauvage mugissement de la *Marseillaise*, sur une altération de la mélodie :
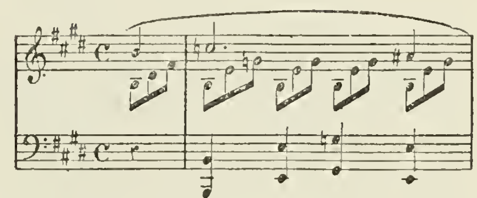




Quelquefois, c'est par une cadence rompue ou une modulation subite et éclatante que le compositeur obtient l'accent pathétique dont il a besoin :

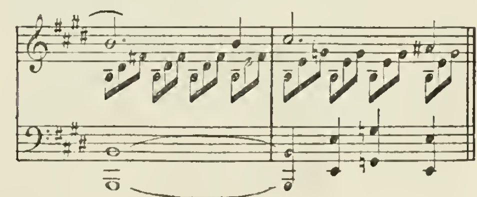


Meyerbeer, *Prophète.*

Comme pour le rythme, les accents mélodiques sont variables à l'infini ; aussi nous arrêterons-nous là, ayant indiqué quelques-uns des accents mélodiques les plus expressifs employés par les musiciens.

Accents harmoniques. L'accompagnement harmonique d'une mélodie ou l'harmonie prise en elle-même peut offrir plus d'un exemple d'accents pathétiques. Comme pour la mélodie, ce sont les altérations d'accord et les dissonances qui portent en elles-mêmes les accents les plus pathétiques; un exemple frappant suffira, nous l'empruntons à l'adagio de la sonate en *ut dièze mineur*, de Beethoven, dite *clair de lune :*





Accent instrumental. Le timbre des instruments est aussi d'un puissant secours pour augmenter et varier l'accent d'une phrase musicale (V. Instrumentation). Tantôt c'est un seul instrument dont la voix donne un caractère essentiellement pathétique à une mélodie, tantôt, en changeant de timbre, cette mélodie change aussi d'accent ; une autre fois, c'est l'entrée dans l'orchestre d'un instrument non encore entendu qui accentue la pensée du compositeur ; enfin les exemples pourraient être

multipliés à l'infini. Voici quelques fragments de mélodies accentuées par le timbre instrumental :

2 Cors anglais.

Violons. Pizz.

Altos. Pizz.

Basses. Pizz.

Halévy, *la Juive*.

Haut-Bois.

Violons.

Altos.

Oh ! mes en - fants, Oh ! re - grets su-per-flus.

Basses.

Gluck, *Alceste*.

Nous avons choisi pour finir ce dernier exemple, car il contient à la fois les accents de mélodie, d'harmonie et d'instrumentation. Comme on le pense bien, nous n'avons pas voulu donner ici un traité de l'accent musical, et notre but a été simplement de faire voir quels moyens nombreux le musicien possède pour multiplier et varier les diverses expressions de notre langue musicale. L'accent n'est point une chose vague ni vide en musique ; il est souple, il est varié, mais il a ses lois ; les ignorer ou les négliger c'est défigurer la pensée du compositeur, trahir le maître dont l'exécutant, quoi qu'il en ait, ne doit être que l'humble et intelligent esclave. Dans le *plain-chant* (V. ce mot), le mot accent a un sens précis ; il définit cette partie du rituel qui, dans les cérémonies catholiques, est chanté par le prêtre officiant, contrairement au chant du chœur ou des fidèles qui porte le nom de *concentus*. On appelle aussi *accentus ecclesiastici* les formes mélodiques employées dans les chants ou les récits, comme les épîtres, les évangiles, etc. Ces inflexions mélodiques rompent la monotonie de la récitation et correspondent avec les diverses accentuations ou ponctuations du texte saint, etc. On compte sept accents dans le chant ecclésiastique : l'accent immuable, le moyen, le grave, l'aigu, le modéré, l'interrogatif et le final.

Dans l'ancien chant français, l'accent était une des nuances expressives les plus employées ; il servait surtout dans les airs plaintifs ou tendres, il ne se pratiquait que sur une syllabe longue et jamais sur une brève ; on l'appelait aussi plainte ou aspiration ; il s'écrivait de plusieurs façons différentes dont voici les principales :

Aujourd'hui, tous ces signes sont généralement remplacés par la petite note (V. Agréments du chant).

Henri Lavoix.

III. Art. — Dans le vocabulaire des peintres et des sculpteurs *accent* se dit d'une insistance particulière du crayon, du pinceau, ou de l'ébauchoir, au moyen de laquelle l'artiste souligne le rôle et l'importance de certaines parties de son travail. Aussi l'*accent* ajoute beaucoup au caractère d'une physionomie, d'un geste, d'une attitude. Pas de dessin ni de modelé expressif sans l'*accent* qui donne de l'intérêt à la forme, du relief au mouvement, l'émotion de la vie à la facture. Faute d'*accent*, telle œuvre, remarquable d'ailleurs, laisse le spectateur indifférent et froid ; moins parfaite, telle autre saisit, pénètre et subjugue, précisément parce qu'elle a la note formelle, le trait décisif, qui manquent à la première. L'*accent* est individuel. Tous les artistes n'en usent pas de la même manière, ni dans la même proportion. Il sera abondant ou sobre, spontané ou calculé, hardi ou timide, spirituel ou grave, caressant ou rude, léger ou pesant, profond ou superficiel suivant les cas sans doute, surtout suivant le tempérament de chacun. Il marque alors, dans une notable mesure, l'originalité de l'artiste, dont il est même parfois comme la signature.

Olivier Merson.

Bibl. : 1° Linguistique. — Weil et Benloew, *l'Accent latin*; Paris, 1841. — Benloew, *Décret indo-européen; thèse*, Paris, 1847. — Egger et Galuski, *Méthode pour étudier l'accentuation grecque*; Paris, 1844. — Gaston Paris, *l'Accent latin dans la langue française*; Paris, 1862. — Schœll, *De accentu latino veterum grammaticorum testimonia*, 1876. — Blomfield, dans l'*American Journal of Philologia*; Baltimore, 1883.

2° Musique. — Lussy (Mathis), *Traité de l'expression musicale*; Paris, 1874, gr. in-8. — Du même, *le Rythme musical*; Paris, 1883, gr. in-8. — D'Ortigue, *Dictionnaire liturgique du plain-chant* (*Encyclopédie Migne*); 1853, in-4. — Bacilly, *Remarques curieuses sur l'art de bien chanter*; Paris, 1868, in-8.

ACCENTEUR (Ornith.). Les Accenteurs sont de petits oiseaux qui, par leurs proportions, leurs formes générales et les teintes de leur plumage, ressemblent un peu à certaines Fauvettes, avec lesquelles on les a parfois confondus, mais qui par leurs caractères essentiels et par leurs mœurs se rapprochent plutôt des Traquets. Ils appartiennent à la division très nombreuse des Passereaux-Déodactyles et, comme tous les représentants de ce groupe, ils ont trois doigts antérieurs indépendants les uns des autres et réunis seulement à la base par de courtes membranes et un pouce dirigé en arrière. Ce doigt postérieur est armé chez les Accenteurs d'un ongle aussi long que le doigt lui-même et, parmi les doigts antérieurs, le médius est précisément égal au tarse qui est robuste et garni de larges plaques cornées ou scutelles. Le bec, légèrement aplati à la base, s'arrondit bientôt de telle sorte que ses bords sont un peu infléchis et s'incline vers la pointe de la mandibule supérieure, qui présente une faible échancrure ; les ouvertures des narines sont complètement découvertes et percées dans une membrane et les yeux, généralement de couleur brune, restent toujours beaucoup plus petits que ceux des Rouges-Gorges. Enfin les ailes, sans être très aigues, se terminent en pointe et dépassent notablement l'extrémité de la queue dont les pennes arrivent toutes au même niveau. — Tel est en peu de mots le signalement de ce groupe qui constitue

pour quelques ornithologistes un simple genre *(Accentor)*, pour d'autres une tribu (Accentoriens ou Accentorinés), pour d'autres même une famille (Accentoridés) comprenant trois genres: *Accentor* Bechst., *Prunella* V., *Spermolegus* Kaup. Quant aux teintes du plumage, elles varient d'une espèce à l'autre, sans sortir de la gamme des couleurs modestes, du noir, du brun, du rouge brique et du fauve. — Les Accenteurs se nourrissent de baies, de graines et de menus insectes qu'il cherchent en se glissant prestement à travers les broussailles ou en sautillant sur le sol, avec des allures singulières. Ils volent d'ordinaire en rasant la terre, mais pendant la saison des amours ils s'élèvent en se jouant dans les airs et planent à la manière des Alouettes. Leur chant, tantôt gai, tantôt mélancolique, mais toujours harmonieux, les fait rechercher souvent comme oiseaux de volière, d'autant plus qu'ils supportent bien la captivité et s'apprivoisent aisément. En liberté même ils se montrent peu farouches et se laissent approcher de fort près. Aussi les touristes qui visitent les Alpes et les Pyrénées ont-ils fréquemment l'occasion d'observer une jolie espèce de ce genre, l'Accenteur alpin ou Pégot (*Accentor alpinus* Gm.) qui pendant la belle saison se tient dans les pâturages et se perche volontiers sur un rocher, à côté d'un sentier. D'un autre côté, sur divers points de la France, dans les vallées humides et boisées, on rencontre en toutes saisons une autre espèce du même groupe, l'Accenteur mouchet *(Accentor* ou *Prunella modularis* L.), que les gens des campagnes connaissent sous le nom de *Traîne-buisson*.— D'autres Accenteurs (*Accentor montanellus* Pall., *A. nipalensis* Hodgs., *A. immaculatus* Hodgs., *A. multistriatus* A. Dav., *A. strophiatus* Hodgs., etc.) habitent l'Inde, la Sibérie, la Chine et le Thibet et ne diffèrent pas notablement de nos espèces françaises sous le rapport des mœurs, du régime et du mode de nidification. La plupart de ces oiseaux font leur nid à terre ou sur un buisson et déposent dans un berceau fait de mousse, d'herbes et de crins, de quatre à six œufs, d'un bleu verdâtre uniforme ou parsemé de quelques taches brunes. Ils élèvent en général deux couvées par an. E. OUSTALET.

BIBL. : DEGLAND et GERBE, *Ornithologie européenne;* 2e éd., 1867, t. I, p. 466. — G.-R. GRAY, *Handlist of the Genera and Species of Birds*, 1869, t. I, p. 260. — H.-E. DRESSER, *A History of the Birds of Europa;* 1871-82. — BREHM, *Vie des animaux, Oiseaux;* trad. franç. de Z. GERBE, t. I, p. 762.

ACCEPTANTS (V. JANSÉNISME).

ACCEPTATION. C'est le consentement de celui auquel des offres sont faites et qui les agrée. L'acceptation en général peut être expresse ou tacite. Il est des actes qui exigent l'acceptation expresse (V. DONATION). Il y a lieu à acceptation, notamment, en cas de dissolution de communauté pour la femme, qui peut ou accepter la communauté ou y renoncer ; en principe la femme est présumée acceptante sauf dans le cas de séparation de biens. En cas de décès d'une personne, les héritiers peuvent ou accepter la succession soit purement et simplement, soit sous bénéfice d'inventaire ou y renoncer (V. COMMUNAUTÉ et SUCCESSION). Il y a lieu également à acceptation en matière de cautionnement, de lettres de change, d'offres et de transport (V. CAUTIONNEMENT ou CAUTION, EFFETS DE COMMERCE, OBLIGATION et VENTE).

ACCEPTATION DE COMMUNAUTÉ (V. COMMUNAUTÉ).

ACCEPTEUR. Le contrat de *change* a pour objet essentiel une somme d'argent qu'une personne veut, après en avoir reçu la valeur, faire remettre à une autre dans un lieu déterminé, autre que le lieu de la convention. Ce contrat a pour instrument la *lettre de change*. C'est au moyen de la livraison à domicile de la lettre de change ou du billet que s'opère l'exécution. Le *tireur* est celui qui fournit la lettre de change; le *preneur* ou bénéficiaire, celui qui la reçoit; le *tiré*, celui sur qui elle est fournie. Cela posé, le tiré s'appelle *accepteur*, lorsque la lettre lui ayant été présentée, il l'a revêtue d'une déclaration par laquelle il s'engage à la payer. Cette déclaration prend elle-même le nom d'*acceptation*. — Aux termes des art. 118 et 120 du c. de comm., le tireur et les *endosseurs*, c.-à-d. ceux qui transmettent la lettre de change à des tiers par un acte ordinairement inscrit sur le dos de l'effet, sont respectivement tenus de donner caution pour assurer le payement de la lettre de change à son échéance ou d'en effectuer le remboursement avec les frais de protêt et de rechange. — Le porteur d'une lettre de change (on entend par là le possesseur actuel de l'effet) a le droit d'en requérir l'acceptation. Il y est même tenu dans deux cas : 1° si la lettre de change est souscrite payable à vue ou à un certain temps de vue (loi de 1817), car alors l'échéance de la lettre de change est fixée par la date même de l'acceptation ; l'acceptation doit en ce cas être exigée dans des délais légalement déterminés ; 2° si le cédant du porteur lui en a fait une obligation par une clause dans le genre de celle-ci : « Payez à l'ordre d'un tel qui fera le nécessaire », ou « qui fera le requis », ou « qui fera accepter ». — Même dans les cas où le droit du porteur reste facultatif, il a, le plus souvent, intérêt à l'exercer. Il est visible, en effet, que du jour de l'acceptation le porteur a un débiteur de plus. A l'inverse, le refus d'acceptation lui doit servir d'avertissement et de mise en garde. — Quant au tiré, il n'est pas obligé d'accepter la lettre de change fournie sur lui, mais il faut qu'il prenne parti dans un temps assez court. Il a, pour réfléchir, vingt-quatre heures après la remise du titre. A l'expiration de ce délai, il doit accepter ou refuser. Sinon les tribunaux pourront le condamner à des dommages-intérêts. — Au surplus, quand l'acceptation est donnée, le tiré ne peut plus s'en dédire. On admet toutefois qu'elle n'est pas définitive avant qu'il se soit dessaisi de la lettre. Il peut biffer l'acceptation après l'avoir écrite, s'il a gardé le papier entre les mains. — Il se présente un assez grand nombre de cas où le tiré, tout en n'étant pas obligé d'accepter, s'expose, s'il refuse, à des dommages-intérêts. Par exemple, quand il a promis, soit au tireur, soit au preneur, d'accepter l'effet, ou bien lorsque, ayant reçu les fonds pour le payer, il n'a pas prévenu qu'il n'entendait pas faire honneur à la traite. — L'acceptation d'une lettre de change, d'après l'art. 122 du c. de comm., est exprimée par le mot « accepté ». Elle doit être signée. De plus « elle est datée si la lettre est à un ou plusieurs jours ou mois de vue ; et dans ce dernier cas, le défaut de date de l'acceptation rend la lettre exigible au terme y exprimé, à compter de sa date ».

Autrefois, avant l'ordonnance de 1673, les acceptations *faites de vive voix en foire* étaient en usage. L'ordonnance et plus tard le code ont prudemment exigé que l'acceptation eût lieu par écrit. L'art. 122 rend en outre indispensable la signature de l'accepteur. — Nous ne pensons pas que le mot *accepté* soit une expression sacramentelle. Mais il faudra se garder d'admettre trop aisément des tournures qui, tout en paraissant équivalentes, n'auraient pas eu dans l'esprit du tiré la signification voulue. Il nous semble qu'un visa ne peut suppléer à l'acceptation. — Le tribunal de commerce de Paris veut que l'acceptation soit apposée sur l'effet même. Il ne permet pas qu'on la donne par acte séparé et notamment par lettre missive. Mais la plupart des auteurs, et beaucoup d'autres tribunaux, estiment que l'acceptation ainsi donnée est valable. Merlin va même jusqu'à dire qu'une lettre adressée au tireur suffit pour constituer l'acceptation au profit du porteur. Cette doctrine, contraire à la règle qui interdit les stipulations pour autrui, est assez généralement abandonnée. — L'acceptation est nécessairement pure et simple. Le porteur a le droit absolu de refuser toute acceptation qui affecterait un caractère conditionnel. Mais, tout en demeurant formelle, l'acceptation peut être restreinte quant à la somme, et rien ne s'oppose à ce que le tiré fixe la mesure dans laquelle il consent à s'engager. — L'accepteur d'une lettre de change en devient le débiteur direct et principal. Tous les autres signataires passent au second plan. Ils ne sont plus que garants solidaires du payement.

— En principe, on l'a vu, l'acceptation une fois donnée, le tiré ne peut la rétracter. Elle est irrévocable. C'est, à vrai dire, une valeur commerciale, une sorte de monnaie que l'accepteur a jetée sur le marché. Il ne peut la retirer maintenant de la circulation. Il ne serait pas restituable contre son acceptation, alors même que le tireur serait, à son insu, tombé en faillite auparavant. Il ne pourrait pas davantage la renier, sous prétexte qu'il n'aurait pas reçu la provision sur laquelle il comptait. — Mais il va sans dire que le tireur est obligé de garantir le tiré. Il ne saurait échapper à ce recours qu'en prouvant lui-même qu'il a fourni la provision. — Nous tenons, du reste, pour certain que l'acceptation peut être annulée pour incapacité du tiré et que celui-ci est recevable à exciper de sa minorité pour être relevé de son engagement. — S'il y a refus d'acceptation, il est constaté par un acte qu'on appelle « protêt faute d'acceptation ». Notification de ce protêt est faite par le porteur au tireur et aux endosseurs qui sont alors tenus respectivement de donner caution pour assurer le payement de la lettre à l'échéance ou d'en effectuer le remboursement avec les frais. A défaut de caution, dans la pratique, on admet, illégalement peut-être, que le porteur ou les endosseurs offrent un gage et l'on se contente du dépôt de la somme à la caisse des dépôts et consignations. — Il arrive souvent que, lors du protêt faute d'acceptation, un ami de ceux qui doivent garantie se présente, intervienne pour le tireur ou pour l'un des endosseurs. Un quasi-contrat de gestion d'affaires se forme. On dit alors qu'il y a acceptation par intervention. — Cette acceptation émane essentiellement d'un tiers, c.-à-d. d'une personne non obligée, étrangère à la lettre tirée. Le tireur et les endosseurs, étant signataires, ne peuvent intervenir. Mais le tiré qui ne veut pas accepter directement peut intervenir pour faire honneur à la signature d'un des endosseurs. De même encore, si la traite est tirée pour le compte d'autrui, il peut, d'une part, refuser d'accepter la lettre de change pour le compte du donneur d'ordre et, d'autre part, intervenir pour ne pas laisser en souffrance la signature du tireur.

Quand le tiré intervient ainsi, son acceptation n'est pas assujettie à la formalité du protêt préalable ; car, du moment qu'il accepte, peu importe le motif. Que ce soit dans l'intérêt du tireur ou du donneur d'ordre, le porteur est satisfait : il a la garantie du tiré. Besoin ne lui est plus de recourir contre le tireur et les endosseurs. Le protêt préalable devient donc superflu. — L'acceptation par intervention doit être expresse et signée par l'intervenant. Mention en est faite à la suite du protêt. Plusieurs personnes peuvent se présenter en même temps pour intervenir. Selon nous, la préférence est due dans ce cas à celle qui éteint le plus d'engagements. Cependant elle appartient, avant tout, s'il y a lieu, à la personne qui a été indiquée pour « accepter au besoin ». R. POINCARÉ.

BIBL. : ALAUZET, *Commentaire du code de commerce* ; Paris, 1856, 3e éd., 4 vol. in-8, t. III. — BÉDARRIDE, *Commentaire du code de commerce, de la lettre de change etc.* ; Paris, 1861, 2 vol. in-8. t. I. — BOISTEL, *Droit commercial* ; Paris, 1878, in-8, nos 778 et suiv.— DALLOZ, *Répertoire méthodique et alphabétique de législation, etc* ; Paris, 1850, t. XX (vo *Effets de commerce*). — DELAPORTE, *Science des négociants*, nouv. éd. refondue par Boucher ; Bordeaux, an VIII, in-4 ; maxime 16, p. 367. — DENISART, *Collection de décisions nouvelles*, mise dans un nouvel ordre et augmentée par Camus et Bayard, continuée par Calenge ; Paris, 1783-1807, 13 vol. in-4 (vo *Acceptation*). — FAVARD DE LANGLADE. *Répertoire de la nouvelle législation civile, commerciale et administrative* ; Paris, 1823-1824, 5 vol. in-4 (vo *Lettre de change*). — FERRIÈRE, *Dictionnaire de droit* ; Paris, 1755, 2 vol. in-4, t. I, p. 16. — GOUJET et MERGER, *Dictionnaire de droit commercial* ; Paris, 1845-1846, 4 vol. in-8 (vo *Lettre de change*, no 258). — HORSON, *Questions sur le code de commerce* ; Paris, 1829, 2 vol. in-8, nos 76 et 77. — MERLIN, *Répertoire* ; Paris, 1812-1815, 17 vol. in-4 (vis *Acceptation, Lettre de change* et *Provision*). — NOUGUIER, *Des lettres de change* ; Paris, 4e éd., 1875, 2 vol. in-8, nos 456 et suiv. — PARDESSUS, *Traité du contrat et des lettres de change* ; Paris, 1809, 2 vol. in-8. — RUBEN DE COUDER, *Dictionnaire de droit commercial, industriel et maritime* ; Paris, 1880 (vo *Lettre de change*, §§ 309 et suiv.). — VINCENS, *Législation commerciale* ; Paris, 1821, 3 vol. in-8, t. II.

ACCEPTILATION. Mode d'extinction des obligations, usité à Rome, consistant en une interrogation faite par le débiteur au créancier et en une réponse faite par celui-ci au premier. C'était un paiement fictif, par conséquent une libéralité ou remise de dette faite par le créancier au débiteur. Celui-ci interrogeait le créancier en cette forme : *Ce que je t'ai promis, le tiens-tu pour reçu ?* et le créancier répondait : *Oui*. Ce mode d'extinction ne pouvait s'appliquer qu'aux obligations formées *verbis*, c.-à-d. verbales, et non aux obligations formées autrement, seulement celles-ci pouvaient être novées au moyen de la stipulation, et elles devenaient alors obligations verbales et comme telles susceptibles d'acceptilation (V. les *Institutes* de Justinien, lib. III, tit. XXIX, *quibus modis obligatio tollitur*).

ACCEPTION DE SUCCESSION (V. SUCCESSION).

ACCÈS. I. PHYSIQUE. — (Théorie des accès) (V. ANNEAUX COLORÉS).

II. MÉDECINE. — Ensemble de symptômes se montrant et disparaissant à des intervalles variables, plus ou moins éloignés. Chaque accès est séparé du précédent par une période de calme ou de santé apparente qui s'appelle *intermission*. Il faut soigneusement distinguer l'accès du *paroxysme* ou de l'*exacerbation* qui consiste en une simple aggravation des symptômes déjà existants. Les fièvres, les névroses (épilepsie, hystérie, etc.), la goutte présentent des accès ; mais il serait peut-être bon de réserver ce mot pour les maladies caractérisées par l'apparition des phénomènes morbides à des intervalles réguliers, tels que les fièvres intermittentes (V. FIÈVRE), et de donner le nom d'*attaque* à l'ensemble des symptômes d'une maladie qui se manifeste à des intervalles irréguliers, comme dans la goutte, l'épilepsie, l'hystérie, etc.

Dr L. HN.

III. THÉOLOGIE. — Terme de jurisprudence canonique, par lequel on exprime le droit accordé à quelqu'un de posséder un bénéfice après la mort du titulaire actuel. On donne le nom de coadjuteurs à ceux qui obtiennent l'accès. Les accès étaient très communs avant le concile de Trente qui les a abrogés en principe, tout en réservant au pape le pouvoir de donner des coadjuteurs aux titulaires des abbayes, évêchés et archevêchés dans le cas de nécessité pressante et en connaissance de cause. Le mot accès désigne aussi ce qui se pratique au conclave, lorsque dans le scrutin, aucun cardinal n'ayant obtenu le nombre de voix pour être élu pape, on réclame des billets par lesquels on marque qu'on se range du côté d'un de ceux qui ont été proposés au scrutin.

H. M.

ACCESSION. I. DROIT CIVIL. — En droit public ce mot désigne le consentement par lequel une puissance entre dans un engagement déjà contracté par d'autres puissances. En droit civil, ce mot désigne un mode d'acquérir la propriété de certaines choses, qui sont produites par la chose principale ou qui s'unissent à elle. Le propriétaire de la chose principale le devient aussi de celle qui est accessoire. L'accession est plutôt une conséquence du droit de propriété qu'un véritable mode d'acquérir. Ainsi les fruits des arbres, les agneaux des brebis appartiennent à celui qui est propriétaire des arbres ou des brebis parce qu'il est naturel que celui qui est propriétaire de la chose principale le devienne, par voie de conséquence, de la chose produite par cette chose principale. C'est tout simplement l'exercice du droit de propriété. La matière est aujourd'hui réglementée par les art. 547 à 577 du c. civ. Il y a plusieurs sortes d'accessions. La première est celle qui attribue la propriété des choses produites par celles dont on est déjà propriétaire. La seconde est celle qui rend propriétaire d'une chose faite avec une matière appartenant à autrui et que l'on appelle la *spécification*. La troisième sorte d'accession est l'*alluvion*, ou accroissement de terrain, qui se fait peu à peu et insensiblement sur les rives des fleuves et des rivières, par les terres que l'eau y apporte successivement. Il y a encore acquisition par accession lorsqu'une île se forme dans une rivière ou dans un fleuve ; la propriété en

est attribuée soit à l'Etat, soit aux riverains, suivant que cette île est formée dans une rivière navigable ou non navigable. Mentionnons encore comme cas d'accessions : pour les meubles, l'*adjonction* et le *mélange*; pour les immeubles, les *constructions* élevées sur le terrain d'autrui. Celui qui se sert des matériaux d'autrui pour bâtir sur son fonds devient propriétaire du bâtiment en vertu du principe : *accessorium sequitur principale; omne quod inædificatur solo cedit;* de même le propriétaire d'un fonds acquiert la propriété du bâtiment qu'un autre y a élevé avec ses matériaux. Lorsqu'il s'agit d'une personne de bonne foi, qui a élevé des constructions avec ses propres matériaux sur le terrain d'autrui, le propriétaire du terrain lui doit compte de la plus-value, si elle est inférieure à la valeur des matériaux; si elle est supérieure, il ne doit que le prix des matériaux. — S'agit-il d'un constructeur de mauvaise foi, le propriétaire du terrain doit, dans tous les cas, la valeur des matériaux, même en supposant qu'elle est supérieure à la plus-value, mais dans tous les cas aussi, il a le droit, s'il ne veut pas payer cette valeur des matériaux, de contraindre le constructeur à démolir et enlever les matériaux. — Ce dernier droit ne lui appartiendrait jamais vis-à-vis d'un constructeur de bonne foi (V. Fruits, Spécification, Alluvion, Iles, Adjonction, Mélange et Constructions). H. Michelin.

II. Droit international. — Acte par lequel un Etat obtient tous les droits et accepte toutes les charges stipulées dans un traité antérieurement conclu entre deux ou plusieurs autres Etats. L'accession assimile l'Etat qui l'effectue aux contractants primitifs. La plupart des conventions ou traités d'un intérêt général renferment maintenant une clause spéciale qui réserve à tous les Etats non contractants, ou à certains d'entre eux, le droit d'y accéder dans les formes et les conditions qu'elle détermine. (Convention de l'union postale universelle, Paris, 1er juin 1878, art. 18; convention internationale pour la propriété industrielle, Paris, 20 mars 1883, art. 16; convention sur la pêche dans la mer du Nord, la Haye, 6 mai 1882, art. addit., etc.). G. L.

ACCESSION DE POSSESSION (V. Possession).

ACCESSIT. Mention honorable décernée dans les académies, les collèges, les écoles, et, d'une façon générale, partout où il y a concours, à celui ou à ceux qui ont le plus approché du prix. On dit : obtenir un accessit, un premier, un deuxième accessit. Ce mot vient directement du latin : il n'est autre que la troisième personne du singulier du parfait du verbe *accedere*. Il se traduit littéralement ainsi : *il s'est approché*. Mais le mot accessit doit être considéré comme étant devenu tout à fait français; il prend presque toujours l'*s* au pluriel : *des accessits*. Littré recommande cette orthographe et l'Académie l'autorise. — Par extension, on peut opposer le mot accessit au mot prix pour comparer la valeur, le mérite de deux personnes. C'est ainsi que Saint-Beuve a écrit : « Là où Delille emporte le prix, Michaud obtient l'accessit. »

J. I.

ACCESSOIRE. I. Anatomie. — En anatomie, on l'applique à des muscles (*muscle accessoire du long fléchisseur commun des orteils* ou *chaire carrée*, muscle de la plante du pied [V. Pied]), à des glandes (*glande accessoire du pancréas* ou *glandes de Brunner* [V. Intestin]), à des nerfs (*nerf accessoire de Willis*, qui n'est autre chose que le *spinal* [V. ce mot]). Ce terme d'accessoire répond dans la plupart des cas à une idée fausse sur les fonctions ou les propriétés des organes qu'il sert à désigner.

Dr L. Hn.

II. Droit. — On nomme accessoire ce qui n'est que l'accompagnement de la chose principale. Il serait impossible d'énumérer ici et de préciser d'une manière absolue quels sont dans notre droit les biens accessoires; l'intention des parties, la nature des choses, l'usage des lieux, etc., sont autant de circonstances qui peuvent déterminer le juge à distinguer ce qui est principal de ce qui n'est qu'accessoire. On ne peut, en cette matière, que se référer à la jurisprudence, car les règles données par le c. civ. sont éparses et ne fournissent pas un aperçu complet du sujet. Nous devons seulement nous borner ici à donner les principaux exemples des choses *accessoires* désignées dans le code, et à indiquer les principes qui les gouvernent, en droit civil et en droit pénal. — Aux termes de l'art. 583 du c. civ., les fruits naturels, industriels et civils sont l'*accessoire* de la chose qui les produit; le croît des animaux est aussi regardé comme un des *accessoires* de la propriété. En cas d'accession, lorsque deux choses mobilières ont été réunies, l'art. 567 du c. civ. considère comme principale *celle à laquelle l'autre n'a été unie que pour l'usage, l'ornement ou le complément de la première*, et, si cette distinction est impossible, on regarde comme principale la chose la plus considérable en valeur ou, à valeur égale, la plus considérable en volume (art. 569 du c. civ.). Il existe aussi des obligations et des droits accessoires : l'hypothèque est *accessoire* à l'obligation principale; les dépens sont l'*accessoire* de la condamnation. Au contraire, une servitude n'est pas l'*accessoire* du fonds sur lequel elle est établie (V. Servitude). — La règle générale qui domine la matière c'est que l'accessoire suit le sort du principal, *accessorium sequitur principale*. C'est par application de ce principe que le créancier, aux termes de l'art. 2204 du c. civ., peut exproprier son débiteur de l'immeuble qu'il possède et en même temps des *accessoires* de cet immeuble. De même les meubles, devenus immeubles par destination (V. Immeuble), sont frappés par l'hypothèque qui grève le fonds, bien que séparément ils ne soient pas susceptibles d'être hypothéqués. De même aussi, l'usufruitier d'un fonds jouit de tous les *accessoires* de ce fonds; et si l'usufruit ne porte que sur une maison, l'usufruitier ne jouira pas des *accessoires* après la perte du bâtiment (art. 624 du c. civ.). La même règle s'applique à la vente, au legs, au transport de créances; l'art. 1018 porte que la chose léguée sera remise au légataire avec ses *accessoires;* le vendeur doit également remettre les accessoires à l'acheteur en même temps que la chose qui fait l'objet de la vente (art. 1615 du c. civ.). Ainsi la cession d'une créance comprend les *accessoires* de cette créance, tels que caution, privilège et hypothèque (art. 1692 du c. civ.). La cour de cassation a jugé, dans le même esprit, que la possession d'une chose principale fait obstacle à la prescription de ses *accessoires*.

Une règle spéciale à l'hypothèque est posée dans le c. civ.; d'après l'art. 2148, le créancier qui fait inscrire son hypothèque doit mentionner sur le bordereau qu'il remet au conservateur, outre le montant du capital de sa créance, le montant des *accessoires;* cette disposition a pour but de sauvegarder l'intérêt des tiers. Par exception au principe que l'*accessoire* suit le principal, il peut arriver que la caution, débiteur *accessoire*, demeure obligée, alors que l'obligation est nulle vis-à-vis du débiteur principal, lorsque celui-ci a opposé au créancier une exception personnelle (art. 2012 du c. civ.). — Pour déterminer le taux d'une demande en justice afin d'établir la compétence, on ne doit se préoccuper que du principal de la demande, sans tenir compte des accessoires; néanmoins les intérêts et autres accessoires échus à la date de l'assignation deviennent un chef principal et doivent s'ajouter au chiffre qui sert à fixer le montant de la demande. Le tribunal compétent sera toujours celui du débiteur principal, s'il y a plusieurs obligés et si l'obligation d'un des débiteurs n'est qu'accessoire, comme au cas de garantie (V. Garantie). Il n'en serait pas de même si les codébiteurs étaient solidaires : en ce cas, le créancier pourrait porter son action devant le tribunal de son choix (V. Solidarité). Le tribunal saisi d'un procès est compétent pour connaître de tous ses *accessoires*. — En matière criminelle, il existe des peines principales et des peines *accessoires* (V. Pei-

nes) ; autrefois, la mort civile, le carcan, l'exposition et récemment encore la surveillance étaient en général des peines accessoires ; celles qui subsistent encore aujourd'hui sont l'interdiction des droits civiques, civils et de famille et l'interdiction légale des condamnés à une peine afflictive et infamante. — Devant les tribunaux de répression, l'action civile est considérée comme l'*accessoire* de l'action publique, mais seulement en ce sens qu'elle ne peut être exercée quand celle-ci est éteinte ; par application de ce principe le tribunal correctionnel ne peut accorder de réparation civile qu'*accessoirement* à la condamnation pénale. Il n'en est pas de même en cour d'assises, où l'accusé peut, dans certains cas, être condamné à des dommages-intérêts envers la partie civile, même s'il a été acquitté par le jury (V. Assises). Maurice Bernard.
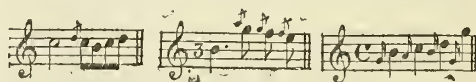
Bibl. : Dalloz, *Répertoire alphabétique de jurisprudence*, v° *Accessoire*. — Rousseau et Laisney, *Dictionnaire de procédure civile*, v° *Accessoire*.

ACCESSOIRES. I. Minéralogie (Éléments accessoires). — Sous ce nom viennent se ranger les minéraux qui, sans être *essentiels* à une roche, s'y rencontrent fréquemment, et qui, bien qu'*accessoires*, au point de vue de la quantité, n'en sont pas moins importants par les lumières qu'ils peuvent apporter sur la genèse des agrégats cristallins au milieu desquels ils se rencontrent. De ce nombre sont les *Micas lithiques* ou *Lépidolithes*, qui renferment, avec une faible proportion d'acide phosphorique, jusqu'à 10 % de fluor ; les *Tourmalines*, silicates alumineux avec acide borique et fluor ; l'*Axinite*, silico-borate d'alumine (acide borique, 4 à 6 %) ; la *Topaze*, silicate d'alumine avec fluorure de silicium ; le *Sphène*, silico-titanate de chaux ; le *Zircon*, silicate de zircone ; l'*Emeraude*, silicate double d'alumine et de glucine ; la *Cordiérite* ou *Dichroïte*, silicate d'alumine ferro-magnésien ; la *Mélilite* ou *Humboldtilite*, silicate d'alumine à bases monoxydes ; l'*Haüyne* et la *Noséane*, silicates alumineux très complexes, qui contiennent, avec de petites quantités de chlore, du soufre à l'état de sulfure alcalin et de l'acide sulfurique, dont la proportion peut s'élever à 13 %. Un oxyde de titane, le *Rutile*, vient souvent s'associer à ces minéraux ; enfin, au nombre des éléments accessoires les plus fréquents, il faut encore compter l'*Apatite*, où l'acide phosphorique, le fluor et le chlore s'associent à la chaux. Ch. Vélain.

II. Théatre. — On donne aussi le nom d'*accessoires* à tous les objets matériels qui servent ou concourent pour leur part à l'action scénique. Tout d'abord, il faut remarquer que tous ceux de ces objets qui ornent ou garnissent la scène, en dehors du décor proprement dit, constituent autant d'accessoires ; ainsi, tout ce qui fait partie du mobilier : tables, chaises, fauteuils, canapés, etc., rentre dans cette catégorie ; de même le tapis, l'encrier, les plumes, le papier qui sont placés sur un guéridon, la pendule, les flambeaux ou les vases qui garnissent une cheminée, le service d'un repas, etc. D'autre part, tous les objets dont un acteur peut se servir en scène, et qui ne font pas partie intégrante de son costume, sont des accessoires. Ainsi, la canne de madame Pernelle dans *Tartuffe*, la cassette d'Harpagon dans l'*Avare*, les bâtons qui servent à rosser Sganarelle et sa femme dans le *Médecin malgré lui*, le voile qui couvre Chérubin caché sur son fauteuil dans le *Mariage de Figaro*, le cor du seigneur Ruy Gomez de Silva dans *Hernani*, l'arc de Guillaume et la pomme qu'on place sur la tête de son fils dans *Guillaume Tell*, le coffret et les bijoux d'Eléazar dans la *Juive*, le rouet de dame Marguerite dans la *Dame Blanche*, la médaille de Valentin dans *Faust*, la lettre que la reine montre à Cantarelli dans le *Pré aux clercs*, sont tout autant d'accessoires. On conçoit l'importance que peut prendre un pareil service dans certains théâtres, surtout à une époque où la recherche de la vérité matérielle, aussi bien que celle de la vérité historique, tiennent une grande place dans les préoccupations scéniques, et l'on se fait une idée de ce que ce peut être particulièrement dans les théâtres où l'on joue des pièces à grand spectacle et des féeries. On donne le nom de *cabinet d'accessoires* à l'endroit spécialement affecté à l'emmagasinage de tous ces objets, soigneusement classés d'ailleurs au milieu d'un désordre qui n'est qu'apparent, car il faut que tout soit facile à trouver et à saisir lorsque le besoin s'en présente ; mais ce cabinet, quoique transformé aujourd'hui en une sorte de halle, devient de plus en plus insuffisant, malgré ses dimensions, en présence d'exigences sans cesse croissantes. Aussi est-on obligé de lui trouver et de lui créer toutes sortes d'annexes et de succursales, soit dans les dessous du théâtre, soit dans des recoins obscurs, soit même au dehors, où il arrive qu'on exile pour un temps les objets qui ne trouvent pas leur emploi dans le répertoire courant. Quant à la garde, à l'entretien et à la conservation des accessoires, ils sont confiés à un employé qualifié de *chef des accessoires*, lequel a sous ses ordres deux, quatre ou six employés subalternes qui prennent le nom de *garçons d'accessoires*. Ce sont ces employés qui sont chargés de procéder au placement de tous les objets destinés au service de la scène, en même temps que d'effectuer la distribution de ceux que chaque acteur doit tenir entre les mains, car aucun de ceux-ci ne doit jamais avoir de préoccupation à ce sujet. — Au théâtre, on donne aussi le nom d'*accessoires* (c.-à-d. : rôles accessoires) à tous les rôles qui n'ont aucune importance, et qui se bornent à deux ou trois mots jetés çà et là dans le courant d'une scène, d'un acte ou d'une pièce. Arthur Pougin.


Cabinet d'accessoires

ACCIACATURA (Mus.). De quelque façon qu'elle soit employée, l'acciacatura représente toujours une note très rapide qui ne fait partie ni de la mesure ni de l'harmonie. En effet, ce mot signifie quelquefois arpège rapide et sec précédant un accord, quelquefois, c'est une petite note précédant l'accord, ex. : Dans ce cas on l'emploie pour augmenter l'expression de certains instruments à clavier et surtout de l'orgue. L'acciacatura tient en effet de l'*arpège* et de l'*appogiature* (V. ces mots). Elle était autrefois très usitée dans le chant, dont elle servait à rendre l'accent plus incisif. Elle ne prenait rien ou presque rien sur la valeur de la note qui la suivait, et différait de l'appogiature ordinaire en ce sens qu'elle devait passer pour ainsi dire inaperçue ; suivant quelques autres musiciens, elle doit emprunter sa durée à la note qui la précède, pendant que l'appogiature ordinaire prend la sienne sur la note qui la suit. Il y a plusieurs manières d'écrire l'acciacatura :



Dans les méthodes, l'acciacatura est souvent désignée par des noms différents. Ainsi, Stœpfel et Kastner l'appellent appoggiature brève ; Hummel, appogiature courte ; Duprez,

note brisée. Le synonyme le plus employé de l'acciacatura est *petite note*. H. L.

Bibl. : Lemaire et Lavoix, *le Chant*; Paris, 1881, in-4.

ACCIAIUOLI ou **ACCIAIOLI**. Célèbre famille florentine originaire de Brescia, dit-on. Ses membres les plus connus sont : — *Nicolas Acciaiuoli*, né à Florence le 12 sept. 1310, mort le 8 nov. 1365. Il s'était rendu à Naples pour commercer, quand il attira l'attention de Catherine de Valois, impératrice nominale de Constantinople. Chargé par elle de l'éducation de Louis de Tarente, il joua un grand rôle dans son mariage avec Jeanne I[re] de Naples. Nommé grand sénéchal par la reine (1348), il acquit de vastes domaines en Apulie et en Grèce. Il soutint Jeanne contre le roi de Hongrie et resta jusqu'à sa mort son ministre principal. — *Rénier Acciaiuoli*, neveu du grand sénéchal, fut appelé par lui à Naples; la protection de l'impératrice latine de Constantinople lui permit de prendre pied en Grèce. Il acquit successivement Vostitza en Achaïe, Corinthe, le duché d'Athènes et finit par se trouver maître de presque toute la Grèce. Ses descendants s'y maintinrent jusqu'à la conquête musulmane. Le dernier fut tué en 1463 sur l'ordre de Mahomet II. — La branche florentine se prolongea plus loin, jusqu'à notre siècle, puisque son dernier représentant est mort en 1834. On en peut citer : — *Donato Acciaiuoli*, né à Florence en 1428, mort à Milan en 1478, helléniste distingué, traducteur de Plutarque, commentateur d'Aristote, auteur d'une vie de Charlemagne. Ses occupations littéraires ne l'empêchaient pas de remplir des fonctions publiques importantes; il devint gonfalonier de la république de Florence. — *Zanobio Acciaiuoli*, né à Florence en 1461, mort à Rome le 27 juil. 1519. Dominicain, dévoué aux Médicis, il fut nommé par Léon X bibliothécaire du Vatican (1518). Il a traduit un certain nombre d'écrits importants pour l'histoire de l'Eglise. — *Philippe Acciaiuoli*, né à Rome en 1637, mort dans cette ville le 3 fév. 1700. De caractère aventureux, il fut l'un des plus hardis voyageurs de son temps et visita successivement plusieurs fois l'Italie, puis l'Allemagne, la Hongrie, la Bohême, la Hollande, l'Angleterre, la France; poussa jusqu'en Afrique, en Asie et en Amérique. Revenu à Rome, il fut reçu à l'Académie des arcades sous le nom d'Irenio Amasiano et se livra à son goût pour le théâtre. Il écrivit plusieurs drames dont il faisait lui-même la musique, qu'il mettait en scène lui-même, dont il imaginait les décors et les trucs. C'était de ces pièces qu'on appelait, en France, au XVII[e] siècle, des « tragédies à machines ». On connaît de lui : *Il Girello, dramma burlesco per Musica;* Modène 1675, et Venise, 1682 ; — la *Damira placata;* Venise, 1680; — l'*Ulisse in Feacia;* Venise, 1681; — *Chi è causa del suo mal, pianga se stesso*, imprimé avec cette mention : *Poesia d'Ovidio, e musica d'Orfeo.*

R. G.

Bibl. : Matteo Palmieri, *Vila di Niccolo A.*, au t. XIII des *Rerum italicarum scriptores* de *Muratori;* Milan, 1819 et seq., in-fol. — Litta, *Famiglie celebri italiane.* — Tanfani, *Niccolo A.;* Florence, 1863. — Crescimbeni, *le Vite degli Arcadi illustri;* Rome, 1708-1727; 5 vol. in-4, t. I (Notice signée Mireo Rofeatico, pseudonyme de l'abbé Morei). — Mazzuchelli, *Gli scrittori d'Italia* ; Brescia, 1753-63 ; 6 vol. in-fol. — *Bibliografia romana, Notizie della vila e delle opere degli scrittori romani, dal secolo XI fino ai nostri giorni;* Rome, 1880, in-8, t. I.

ACCIDENT. I. Philosophie. — Dans la scolastique et l'ancienne logique, l'accident était un des cinq Universaux, c.-à-d. une des « cinq sortes d'idées universelles ». Les quatre autres étaient le *genre*, l'*espèce*, la *différence*, et le *propre*. Tandis que la *différence* et le *propre* sont les attributs essentiels différenciant une espèce entre les autres espèces d'un même genre, on appel *accident* tout mode accidentel, toute qualité ou manière d'être non inhérente à la nature même ou essence de la chose à qui on l'attribue. L'accident est ce qui arrive à la chose *(quod accidit)*, ce qui se rencontre en elle, συμβεβηκός, sans être nécessairement lié à son idée. Ainsi, on peut concevoir un homme sans le concevoir prudent : être prudent, au regard de l'homme, est un accident; de même être habillé, être assis, etc. H. M.

II. Droit. — On nomme ainsi habituellement un événement fortuit et qui occasionne un dommage. Au point de vue du droit, il convient d'examiner les accidents à cause des conséquences qu'ils produisent et qui donnent lieu à une foule de contestations. Si l'accident est dû à la faute, à l'imprudence, ou à la négligence de quelqu'un, il peut donner naissance à une action en dommages-intérêts devant le tribunal civil ou le tribunal correctionnel (V. Responsabilité). Dans les cas où l'accident est dû au hasard ou à un cas de force majeure, il existe souvent des contrats qui, sous le nom d'*assurances*, ont pour objet de réparer le dommage (V. Assurances).

III. Géologie. — Ce terme employé à propos des mines désigne un changement brusque dans l'allure d'un gisement. L'accident le plus fréquent consiste dans la rupture d'une couche dont les deux parties ne se trouvent plus en prolongement l'une de l'autre. On dit alors qu'il y a *rejet* (V. ce mot). Il peut aussi arriver qu'une couche, ou un filon, se barre, se bifurque, se brouille, se renfle, etc.

IV. Médecine. — On donne ce nom à tout phénomène inattendu qui se produit dans le cours d'une maladie, à tout symptôme qui ne paraît pas dépendre de la même cause que la maladie elle-même (V. Epiphénomène). On distingue encore l'accident de la maladie proprement dite, l'accident résultant soit d'un traumatisme (fracture, luxation, etc.), soit d'un empoisonnement. Enfin on appelle proprement *maladies accidentelles* celles que les circonstances antérieures ne permettaient pas de prévoir ; telle est la phtisie accidentelle, que l'état de santé antérieure du malade ou les antécédents héréditaires ne faisaient pas prévoir, celle que le malade acquiert par suite d'imprudence ou de mauvaises conditions hygiéniques, etc.

D[r] L. Hn.

V. Musique. — En musique, ce terme, généralement accepté bien que défectueux, sert le plus souvent à désigner les dièses ou les bémols qui se trouvent à côté de la clef et qui indiquent le ton d'un morceau (V. Armure); dans un sens plus rationnel, le mot accident désigne aussi les dièses, les bémols, ou les bécarres, les doubles dièses ou les doubles bémols que l'on rencontre dans une composition et qui changent *accidentellement* la tonalité générale; dans ce cas les accidents sont appelés, avec plus de justesse, *altérations* (V. ce mot). — En effet, les dièses ou les bémols placés à côté de la clef indiquent non point un état accidentel du ton, mais son état normal; la tonalité d'*ut* naturel majeur ne comporte pas d'accidents, il est vrai, mais la tonalité d'*ut* dièses majeur, qui comprend sept dièses à la clef, est une gamme aussi complète et aussi régulièrement constituée que celle d'*ut* naturel majeur (V. Gamme). La présence des sept dièses n'indique pas un accident, mais un état du ton. Les accidents, ou altérations, sont réellement représentés par les dièses, les bémols, les bécarres qui se rencontrent dans le cours du morceau, s'il est en *ut*, par les doubles dièses et les bécarres qui changent la tonalité si le morceau est en *ut* dièse majeur (V. Tonalité). — Voici les figures des accidents ou altérations : Le dièse ♯ qui élève la note écrite d'un demi-ton. — Le bémol (♭) qui l'abaisse d'un demi-ton. — Le bécarre (♮) qui détruit l'effet du dièse ou du bémol. — Le double dièse ✕ ou ♯♯ qui élève la note d'un ton. — Le double bémol (♭♭) qui l'abaisse d'uu ton (V. Dièse, Bémol, Bécarre). — L'origine de ces signes se retrouve dans la lettre romaine B, qui, à l'époque où les lettres représentaient des notes, signifiait *si*. Le B arrondi (molle ou rotondum), *b* bémol, désignait au moyen âge la note *si* bémol; le B arrondi (quadratum), ♮ bécarre, indiquait que dans la solmisation par *muances* (V. ce mot) le *si* devait être naturel. Petit à petit, les deux formes de la lettre *b* devinrent le

signe commun d'élévation ou d'abaissement (V. Bémol). Le B. quadratum prit différentes formes qui devinrent le bécarre actuel et le dièse; mais on ne fit pas grande distinction entre le sens de ces deux signes jusque vers la fin du XVIIe siècle; le bémol servait non seulement à abaisser la note, mais aussi à détruire l'effet du dièse précédent; de son côté, le dièse, non seulement haussait la note d'un demi-ton, mais détruisait l'effet du bémol. Les doubles dièses et doubles bémols connus théoriquement ne paraissent pas avoir été utilisés pratiquement avant 1700, par une raison que nous donnerons dans l'histoire de la *tonalité* (V. ce mot). Avant 1600 les compositeurs variaient beaucoup dans leur manière d'écrire les accidents. Au XVIIe et même au XVIIIe siècle on rencontre de grandes anomalies; tantôt les maîtres français écrivaient à la clef deux bémols, s'il y en avait trois, tantôt ils redoublaient le *si* bémol; Lulli, Bach et Haendel, et leurs contemporains mettent souvent un bémol ou un dièse de moins que le ton ne l'exige, se contentant d'écrire les altérations nécessaires dans la suite du morceau. Notre système actuel de dièses et de bémols à la clef, ou d'altérations passagères, au moyen de ces signes ou du bécarre, ne fut définitivement établi que dans la seconde moitié du XVIIIe siècle. H. Lavoix.

Bibl. : *Logique de Port-Royal*, partie I, chap. VII. Les principales éditions, notamment celle de M. Emile Charles, 1875, renvoient aux sources antiques, surtout à Porphyre, *Introduction aux catégories*, chap. V.

ACCIDENT DE LUMIÈRE (Peinture). C'est une clarté partielle et subite, jetée inopinément, nette et prompte, dans la coloration d'un tableau. Venant à propos, elle surprend agréablement celui qui regarde, comme le trait d'esprit lancé à l'improviste dans un discours ranime l'attention de celui qui écoute. Son rôle est limité, son importance est accessoire, secondaire. Un point lumineux dans un tableau obscur, par exemple la flamme d'une lampe, n'est pas un *accident de lumière*, si le peintre a combiné son œuvre précisément en vue du contraste produit par ce petit foyer dans un large milieu sombre. Mais la touche claire et inattendue reluisant à l'angle d'un meuble, ou bien glissant sur une nappe d'eau, sur une pièce d'argenterie, une faïence, une armure; heurtant brusquement le pli d'une étoffe, un coin de muraille, filtrant à travers les feuillages, plaquant le gazon et le terrain de taches brillantes, à proprement parler est l'*accident de lumière* dont chaque artiste règle l'usage, suivant son goût et sa fantaisie. Le paysage, la marine, le genre pittoresque ou familier, le tableau de nature morte, en tirent souvent de réels profits. Au contraire, l'emploi n'en saurait être utile et recommandé quand la philosophie, l'histoire ou quelque sainte légende dictera le sujet d'une composition, et imposera la recherche de la grandeur. Olivier Merson.

ACCIDENTEL (Point) (Perspective). — En perspective comme en géométrie en général (descriptive, analytique, etc.), une des manières les plus simples de déterminer un point, c'est de le considérer comme résultant de l'intersection de deux droites. Soit (G) (fig. 1) le *géométral* (projection horizontale de la figure à mettre en perspective), (T) le tableau, O l'œil ou centre de perspective, A B la *ligne de terre* et H H' l'*horizon* (intersection du tableau et du plan horizontal mené par l'œil). Un point *m* du géométral est déterminé par les deux droites *m*C, *m*E et sa perspective M résultera de l'intersection des perspectives des mêmes droites. On connaît respectivement un point C et E des lignes en question; les seconds points qu'on choisit ordinairement sont les *points de fuite* F et F' ou points où les parallèles menées par l'œil O aux droites *m* C et *m* E rencontrent la ligne d'horizon. Il suffit donc de joindre FC, F'E pour avoir M. — Pour arriver à une construction pratique, séparons chacune des deux parties (géométral et tableau) de la fig. 1, qui est une vue d'ensemble, et prenons d'abord le géométral en reproduisant (fig. 3) la figure tracée sur le plan. Par le point *o*, projection horizontale de l'œil O, mettons les lignes *of* *of'* parallèles aux droites *m*C et *m*E; elles seront, par suite, les projections sur le géométral des parallèles *o*F, *o*F' aux mêmes droites menées par l'œil dans l'espace. Telles sont, sur le géométral, les données suffisantes pour déterminer la perspective du point *m* quand on y aura joint la hauteur de l'œil au-dessus du plan en question, ou, ce qui revient au même, la distance de la ligne de terre à l'horizon. C'est cet élément complémentaire que nous allons marquer fig. 2 (partie (T) de la fig. 1) par la distance AH. — La fig. 2 que nous allons tracer maintenant est le tableau, la figure perspective. Prenons sur le géométral (fig. 3) les longueurs AC, AE et portons-les sur la fig. 2 à partir du point A; nous obtenons les points C et E; portons également sur la ligne d'horizon HH' à partir de H des segments respectivement égaux à A*f*, A*f'*, nous obtenons les points F et F'. Il suffit maintenant de joindre CF et EF' pour avoir, par leur intersection, le point M qui est la perspective cherchée. Ce tracé, à cause des deux points F et F', porte le nom de *méthode des deux points de fuite*.

Au lieu d'employer deux droites quelconques, imaginons que l'une d'elles ait une direction particulière. Supposons qu'on ait pris le segment CE' (fig. 3) égal au segment C*m*; la droite qui tout à l'heure était *m*E devient la droite *m*E'. Mais nous allons voir qu'il n'est pas nécessaire de tracer cette droite. Le point *f'* est maintenant un certain point *d* obtenu en prenant *fd* = *fo*, puisqu'il faudrait mener par le point *o* une parallèle à la droite *m*E'. Le triangle *m*CE' est isocèle; il en est de même du triangle *dfo*. Le géométral est donc maintenant réduit au point *m* dont on demande la perspective, et à la seule droite *m*C qui est tracée. Nous avons mené par le point *o* la seule droite *of* parallèlement à *m*C. — Pour

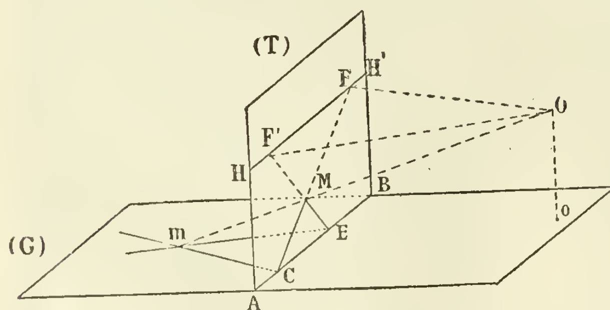


Fig. 1.

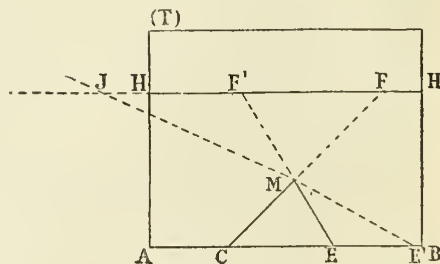


Fig. 2.

tracer la perspective avec ces éléments, à partir du point C (fig. 2), portons sur la ligne de terre un segment CE' égal à la longueur *m*C de la fig. 3; cette longueur *m*C est ce qu'on appelle l'*éloignement oblique* du point *m*.

Portons à partir du point F, sur la ligne d'horizon, un segment Fd égal au segment fd de la fig. 3, mais en sens inverse de CE′. En plaçant une règle allant de d à E′ et marquant le point où elle rencontre CF, on obtient le point M, perspective du point m du géométral. — Le point d est le point de fuite de la droite mE′ et en général de toutes les droites qui déterminent des segments égaux sur mC et sur une *horizontale de front* (parallèle au tableau). Il porte le nom de *point accidentel de distance* et le point F celui de *point accidentel de fuite* et le tracé que nous venons d'indiquer celui de *méthode du point de distance.* — Si au lieu d'employer une droite quelconque mC, nous prenons une perpendicu-

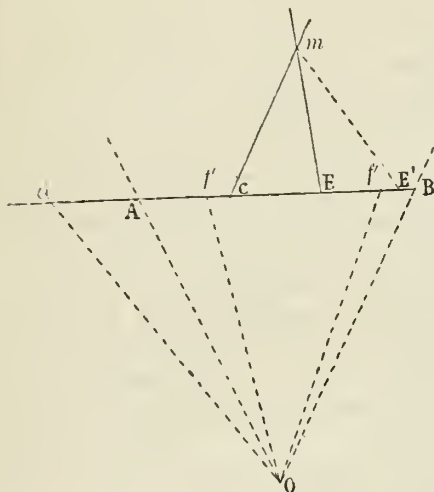


Fig. 3.

laire à AB, le point de fuite correspondant porte le nom de *point principal de fuite,* et le point de distance, celui de *point principal de distance* ou le *point de la distance principale.* Dans ce cas particulier, la distance Fd n'est autre chose que la distance de l'œil au plan du tableau. Lorsqu'on donne les points F et d, on a ce qu'on appelle les *points principaux de fuite et distance.*

A. Trasbot.

Bibl. : Gournerie (de la), *Traité de perspective linéaire;* Paris, 1859. — A. Mannheim, *Cours de géométrie descriptive de l'Ecole polytechnique;* Paris, 1880.

ACCIDENTELLES (Lignes). On appelle lignes accidentelles ou additionnelles les lignes de la *portée* (V. ce mot). qui sont nécessaires pour écrire les notes placées au-dessus ou au-dessous de cette *portée,* ex. :



Pour éviter de multiplier ces lignes, qui rendent moins rapides l'écriture et la lecture, les musiciens écrivent souvent à l'octave au-dessus ou au-dessous de la note réelle. Autrefois, on obtenait le même résultat en multipliant ou en déplaçant les *clefs* (V. ce mot). Ce procédé est encore employé pour certains instruments, comme le violoncelle ou le basson.

ACCINO (V. Acino).

ACCINS. Ce terme désignait, dans certaines coutumes, les environs, appartenances et dépendances d'une seigneurie faisant partie du préciput de l'aîné. On employait aussi dans le même sens le mot : *préclôtures.* L'usage du Châtelet, constaté par un acte de notoriété de 1699, entendait par accins la maison seigneuriale, la cour, la basse-cour, en outre les logements, écuries, granges et greniers du fermier avec les bâtiments et clos qui joignent immédiatement la maison.

ACCIPITER. Suivant qu'il est employé au pluriel ou au singulier, le mot *Accipiter* prend, dans les ouvrages d'ornithologie, deux sens différents : au pluriel il désigne tout un ordre (V. Accipitres) ; au singulier *Accipiter,* un simple genre d'Oiseaux de proie ayant pour type l'Épervier vulgaire (*Falco nisus* L., *Accipiter nisus* Brisson) dont il sera question dans un autre article (V. Epervier). E. Oustalet.

ACCIPITRES (Ornith.). Le nom latin d'*Accipiter* s'appliquait d'abord exclusivement à l'Epervier (*Falco nisus* de Linné, *Accipiter nisus* des naturalistes modernes) ; mais on lui donna bientôt un sens plus étendu et Pline s'en servit, comme d'un terme générique, pour désigner plusieurs espèces d'Oiseaux de proie, de vrais Eperviers, des Buses, des Autours et probablement aussi des Faucons. A une époque plus rapprochée de nous, G. Cuvier attribua la dénomination latine d'*Accipitres* au groupe des Oiseaux de proie qui constituaient dans sa classification le premier ordre de la série ornithologique (V. Oiseaux de proie); enfin, plus récemment encore, Sundevall réserva le même nom aux Rapaces diurnes, tandis qu'il appela *Striges* les Rapaces nocturnes. E. Oustalet.

Bibl. : Pline, liv. X, trad. Guéroult, 1845, p. 326. — G. Cuvier : *Règne animal,* 1817, 1re éd. t. I. p. 303. — Sundevall, *Av. Tent;* 1873, p. 102. — R.-B. Sharpe, *Catalogue of Birds of Brit. Museum,* t. I, 1875; *Accipitres,* p. 1.

ACCISE ou **EXCISE.** On dit *accise* dans les Etats de l'Europe centrale et *excise* en Angleterre. D'après Ducange il faut chercher l'étymologie de ces mots dans *assisia,* assiette de l'impôt. La plupart des autres glossateurs les font dériver *d'accidere,* tailler, qui, dans la basse latinité en usage pendant longtemps, avait fait nommer *accisia* la taille ou imposition confondue ensuite en France avec les *aides,* actuellement avec les *contributions indirectes.*

Sous l'empire romain, cet impôt, qui faisait partie du *vectigal rerum venalium,* existait du temps d'Auguste et Tibère. Il disparut pendant le règne de Caligula. A partir de ce moment, il n'y eut pas de taxe intérieure en Europe, dans les premiers siècles de l'ère moderne. Sous le moyen âge, le trésor dans la plupart des nations n'avait que le revenu du domaine ; mais des subsides étaient demandés en certaines circonstances, particulièrement en cas de guerre. Indépendamment des hommes à fournir par les seigneurs, les secours envoyés aux monarques consistaient en denrées ou en argent provenant des droits établis sur les marchandises. Ces droits, après avoir été modifiés ou supprimés suivant les besoins, finirent, à la chute de la féodalité, par passer dans le système financier. La dénomination d'accise est née en France dans le douzième ou le treizième siècle ; elle n'y a pas été complètement abandonnée. La loi du 30 décembre 1873 qualifiait de droit d'accise l'impôt intérieur sur le savon, supprimé par celle du 26 mars 1878. De France, l'accise s'était étendue à la République de Hollande, et de là à l'Allemagne, aux Etats de Brandebourg, à la Saxe et à la Grande-Bretagne. Dans ses recherches sur la source des revenus de la société, Adam Smith expose que les droits d'accise sont principalement imposés sur un petit nombre de marchandises du pays, destinées à la consommation et dont l'usage est le plus général. Quand ces droits, ajoute-t-il, sont assis d'une manière convenable, ils sont payés plus facilement que tout autre. Il admet que, s'ils sont avancés par le marchand, le consommateur qui les supporte en définitive vient à les confondre avec le prix et ne s'aperçoit presque pas qu'il paie l'impôt. En principe, il s'élève cependant contre les impôts sur les profits des marchands. Il le fait en ces termes : « Dans les temps barbares de l'anarchie féodale,

« les marchands, ainsi que les autres habitants des « bourgs, n'étaient guère autrement regardés que comme « des serfs affranchis, dont on méprisait la personne et « dont on enviait les profits. La haute noblesse, qui « avait consenti à ce que les profits de ses propres « tenanciers fussent taillés par le roi, ne fit nulle diffi- « culté de lui laisser prendre aussi la taille sur une « classe d'hommes qu'elle avait bien moins d'intérêt à « protéger. Dans ces temps d'ignorance, on n'était pas en « état de comprendre que les profits des marchands ne « sont pas de nature à être imposés directement, ou que « le paiement définitif de tout impôt assis de cette « manière doit toujours retomber avec une surcharge « considérable sur les consommateurs. »

Colquhoun, dans la *Statistique de l'empire britannique*, ne fait remonter qu'au règne de Charles Ier, aux débuts du Long Parlement assemblé en 1640, la création des droits d'excise chez nos voisins d'outre-Manche. Il est plus vraisemblable qu'à cette époque ils existaient déjà, comme le soutient Pablo de Pléber, dans son *Histoire financière du Royaume-Uni*, et qu'il leur fut donné seulement plus d'extension, le roi insistant, à l'instigation de Buckingham, pour obtenir les subsides refusés par les parlements précédents, et sans lesquels il n'aurait pu continuer les guerres engagées contre la France et l'Espagne. Quelque temps après ces taxes furent abolies sur le pain et la viande. Elles prirent de nouveau un grand développement pendant les guerres survenues sous Guillaume III et la reine Anne. La nomenclature s'en accrut jusqu'en 1815. Depuis lors plusieurs articles ont été retirés du tarif, d'autres ont été dégrevés. Ces produits conservent néanmoins une importance notable. Ils entrent pour un tiers environ dans le budget des recettes de la Grande-Bretagne. Léon Say explique, dans son *Dictionnaire des finances*, que, sous forme de taxe de consommation et de droit de licence, l'impôt dont il s'agit frappe la production, la fabrication et la vente des spiritueux indigènes, de la drèche, du houblon, et l'exercice de diverses professions et industries. L'excise se compose également de taxes sur le transport des voyageurs par voie de fer et par voie de terre, sur les voitures de place, sur les chevaux de poste, et sur les chevaux de luxe. Les droits de licence sont à quotité variable et en relation avec l'importance présumée des professions ou des industries auxquelles ils s'appliquent. Un bill du 27 février 1849 a réuni en une seule administration, qui a pris le nom de *Bureau des commissaires du revenu intérieur*, l'excise, le timbre et les taxes. Le *Bulletin de statistique et de législation comparée* indique dans quels Etats de l'Europe centrale les taxes intérieures formant l'accise portent sur les spiritueux, les vins, les cidres, poirés et hydromels, les bières, les vinaigres et acides acétiques, les sucres, les glucoses, les sels, les viandes, les huiles végétales, les huiles minérales, les bougies, les tabacs, les allumettes chimiques, les poudres à feu, les dynamites, les papiers, les cartes à jouer et les matières d'or et d'argent. A l'exception des viandes, tous ces articles sont taxés en France. Quelques-uns, les huiles, les bougies, les allumettes chimiques et les papiers, ne sont même imposés qu'en France, où ils le sont, il est vrai, à titre temporaire, comme l'ont été la chicorée et les savons pendant quelques années. Les spiritueux sont atteints partout. En dehors des spiritueux, le Danemark n'impose que les cartes à jouer, la Suisse les vins et les sels. L'impôt sur le tabac n'existe qu'en Allemagne, en Autriche et en France. Sur les poudres à feu, il n'a été établi qu'en Autriche, en France et en Suisse. Les matières d'or et d'argent sont soumises au droit de garantie par l'Autriche, la France et les Pays-Bas. D'après le *Bulletin de statistique* précité, le total des droits de consommation, non compris ceux de douane, se résume ainsi qu'il suit, pour 1876, dans les sept Etats de l'Europe centrale : Allemagne, 264,375,647 fr. ; Autriche-Hongrie, 352,840,068 fr. ; Belgique, 51,269,451 fr. ; Danemark, 5,250,420 fr. ; France, 954,059,792 fr. ; Pays-Bas, 77,986,850 fr. ; Suisse, 979,900 fr.

Aimé Trescaze.

Bibl. : *Bulletin de statistique et de législation comparée*. — Léon Say, *Dictionnaire des finances*. — Ducange, *Histoire financière du Royaume-Uni*. — Adam Smith, *Recherches sur la source des revenus des nations*; 1776, nombr. trad. françaises.

ACCIUS, L. ou L. ATTIUS (170-94 av. J.-C.), poète latin, fils d'affranchi, né probablement à Pisaure, en Ombrie (aujourd'hui Pesaro). Il fut l'ami de D. Brutus, consul en 138, et montra un caractère digne et fier. Nous connaissons les titres de trente-sept de ses tragédies ; la plupart sont empruntées au théâtre grec, par exemple *Atrée*, *Philoctète* ; d'autres sont peut-être plus originales pour la forme et le sujet en parait tiré de l'*Iliade*. Il composa aussi des pièces romaines. Dans le *Décius*, il mettait en scène la mort de Décius Mus, en 295 av. J.-C. ; le *Brutus* avait pour sujet l'établissement de la République. Il reste de ses tragédies d'assez nombreux fragments, environ 650 vers. Il a composé aussi des *Annales* en vers hexamètres et des ouvrages didactiques ; une histoire en vers de la poésie grecque et latine, sous le titre de *Didascalica* ; les *Pragmaticon libri*, où il traitait également de la littérature et des arts, en vers trochaïques ; et les *Parerga*, poème consacré à l'agriculture. — Accius était fort estimé des anciens ; il se distinguait par un sens tragique prononcé, par la vivacité de son dialogue, par la force et la profondeur de ses pensées ; il eut la souplesse et l'universalité d'Ennius, avec plus de soin de la forme, quoiqu'on lui reprochât encore sa rudesse. Grammairien, comme tous les poètes latins, il adopta certaines formes particulières d'orthographe ; Varron lui dédia son traité *De antiquitate litterarum*.

A. W.

Bibl. : Ribbeck, *Tragicorum poetarum fragmenta*; Leipzig, 1871, in-8. — L. Mueller, *Lucilius* ; Leipzig 1872, in-8, pp. 303-311. — G. Boissier, *le Poète Attius*; Paris, 1857, in-8 (Thèse de doctorat).

ACCLAMATIO. On appelait *acclamationes* (*ad* et *clamare*), chez les Romains, les marques d'approbation ou de désapprobation par lesquelles le peuple accueillait les personnages publics ou les acteurs, au forum, au sénat, ou dans les représentations. Le mot s'étendait même aux manières matérielles de témoigner son plaisir ou son mécontentement, comme aux sifflets ou aux applaudissements, au jet de fleurs ou de projectiles. Il y avait des acclamations officielles, p. ex. celles qu'on adressait au prince, dont la formule était réglée par l'étiquette. Néron imagina même de faire dresser cinq mille jeunes gens qui devaient saluer son arrivée au cirque en chantant ses louanges. Les écrivains de l'*Histoire auguste* nous ont conservé les acclamations en usage au IIIe siècle, qui étaient d'insipides litanies : par exemple, on répétait dix, vingt, ou trente fois, suivant les circonstances, l'acclamation *Di te servent!* Le livre *Des cérémonies du palais* écrit par l'empereur Constantin le Porphyrogénète est un véritable traité des acclamations officielles au Xe siècle.

Camille Jullian.

Bibl. : Ferrarius a écrit un livre *De acclamationibus veterum*, qu'on trouve imprimé dans le *Thesaurus* de Grævius, t. VI.

ACCLAMATION. I. Politique. — L'acclamation est un mode d'élection tout spontané et d'enthousiasme, et par cela même d'un usage assez peu répandu. Il s'opère sans discussion ni controverse ; notre histoire parlementaire ne fournit pas d'exemples d'acclamation, mais, en revanche, l'histoire des réunions populaires en est remplie. Dans l'ancienne Grèce et à Rome, le mode d'élection par acclamation était nécessaire pour certaines fonctions ; il n'exigeait pas la présence de l'élu. C'est ainsi qu'étaient nommés les magistrats de Sparte. A l'entrée de chaque candidat sur la place publique, le peuple assemblé manifestait ses sentiments par une acclamation et ceux-là

étaient élus qui avaient donné lieu à l'acclamation la plus bruyante et la plus sympathique. A Athènes, certaines dignités, notamment celles d'Archonte, ont été plusieurs fois conférées par acclamation. Thèbes nommait par acclamation l'athlète qui devait la représenter aux jeux olympiques. A Rome, au contraire, les dignités qui n'étaient pas héréditaires exigeaient un scrutin public : une seule, celle d'*imperator*, faisait exception à cette règle. Elle était décernée par l'armée victorieuse à son général, quand celui-ci réunissait les différentes conditions prescrites par la loi. Les honneurs du triomphe étaient aussi décernés par acclamation, et sous une forme spéciale; puis, quand le triomphateur s'avançait sur son char, le peuple et les soldats rangés sur son passage le saluaient de l'acclamation : « *Io, triumphe!* ». Sous les empereurs, l'acclamation perdit son caractère de spontanéité, pour devenir en quelque sorte une formalité complémentaire du cérémonial du couronnement. Quand l'empereur avait été élu (et il arrivait souvent que c'était par acclamation de la garde prétorienne), il se rendait au Sénat où les pères conscrits réunis devaient le saluer d'une longue acclamation. C'est encore de cette façon que les anciens Francs, les Goths, les Lombards, les Burgondes choisissaient et nommaient leurs chefs militaires. L'élu, pris toujours dans une famille guerrière, celle des *Amals*, par exemple, d'où sortit Théodoric, ou celle des *Balts* qui donna le jour à Alaric, était placé sur un bouclier, sur un pavois, et les bras de ses compagnons l'élevaient vers le ciel, tandis que le peuple l'acclamait. — Le gouvernement provisoire, en février 1848, le gouvernement de la Défense nationale, en septembre 1870, furent également élus par acclamation. G. Lefèvre.

II. Théologie. — En l'élection d'un pape ou d'un évêque, ou dans les séances d'un synode, lorsque tous les suffrages se réunissent sur un seul homme, ou toutes les adhésions sur une proposition, sans sollicitations ou discussions préalables, on considère cette unanimité spontanée comme la voix du Saint-Esprit et on lui donne le nom d'*acclamation*. — Au temps où une part était encore laissée au peuple dans la nomination des évêques, cette nomination se faisait en certains diocèses, *eligente clero, suffragante populo :* le clergé s'attribuait le choix et la proposition du candidat, et le suffrage du peuple était réduit à l'*acclamation* de l'évêque ainsi présenté.
E.-H. V.

ACCLIMATATION, ACCLIMATEMENT. I. Zoologie. — Ces deux mots ne sont pas absolument synonymes. Quand l'homme transporte des animaux dans un milieu, sous un climat autre que ceux où ils sont nés, les tentatives qu'il fait, les soins qu'il leur donne pour leur permettre de s'adapter aux conditions nouvelles auxquelles il les a brusquement soumis, constituent l'acclimatation; si ces animaux survivent et s'ils se reproduisent indéfiniment, on dit qu'il y a acclimatement. Le mot acclimatement désigne encore la révolution spontanée par laquelle l'organisme, transporté dans un milieu nouveau, se met en harmonie avec lui, tandis que le mot acclimatation suppose que cette adaptation s'accomplit, au moins en partie, sous l'effort de l'industrie humaine. — En outre de cet article, le lecteur pourra consulter encore avec profit les articles Adaptation, Climat, Domestication, Faune, Hérédité, Mésologie, Milieu, Naturalisation, Pisciculture, Sélection, Sériciculture, où diverses questions, soit d'ordre général, soit au contraire d'ordre trop spécial pour être traitées ici, se trouveront exposées. — Nous venons de voir que l'acclimatation n'est autre chose que l'appropriation d'un individu ou d'une race à un ensemble nouveau de circonstances. Mais il est un certain nombre de termes que, dans le langage, on a une trop grande tendance à considérer comme synonymes du mot acclimatation ; leur signification ne diffère, en effet, le plus souvent que par des nuances légères; il importe pourtant de les bien définir, car si la confusion s'introduit dans les mots, elle ne peut manquer de s'introduire également dans les idées. — Naturaliser une espèce ou une race, c'est non seulement la transporter et la faire vivre dans un pays nouveau, mais encore l'y faire vivre à l'état sauvage. La naturalisation implique l'acclimatement, mais la réciproque n'est pas vraie : il est, en effet, des animaux qui sont acclimatés et qui cependant ne sont pas naturalisés ; sans emprunter aux animaux domestiques tels que le Cheval, le Chien, le Mouton, le Dindon, la Pintade, etc., des exemples trop évidents, il suffira de rappeler que les Daims et les Faisans, que l'on nourrit dans les parcs depuis une époque assez lointaine, se sont depuis longtemps acclimatés, mais ne sont pas naturalisés. Au contraire, le Lapin, originaire de pays plus chauds que le nôtre, s'est non seulement acclimaté en France, mais aussi naturalisé : il vit et se propage dans les forêts absolument comme une espèce indigène. L'acclimatement et la naturalisation sont donc distincts l'un de l'autre.

Il importe tout autant de ne pas confondre avec eux la domestication. Etymologiquement, domestiquer un animal, c'est l'amener, le faire vivre dans nos demeures ou près d'elles. Mais cette définition, bien que basée sur le sens propre du mot *domus*, est manifestement trop étendue : elle s'applique, en effet, tout aussi bien aux animaux captifs ou apprivoisés. Or, l'apprivoisement est la possession par l'homme de quelques individus enlevés à la vie sauvage, tandis que la domestication est la domination exercée, non plus sur quelques individus, mais sur une race, c.-à-d. sur une suite d'individus issus les uns des autres. En un mot, l'apprivoisement constitue un simple fait individuel, local et passager; la domestication, résultant de l'action d'une suite indéfinie de générations humaines sur une suite indéfinie de générations animales, est devenue au contraire une qualité inhérente à la race et transmissible héréditairement; cette qualité, une fois admise, n'a, pour ainsi dire, plus de limites ni dans le temps ni dans l'espace et ne peut plus avoir d'autre terme que celui de l'existence de l'humanité même. On peut apprivoiser des animaux sans les domestiquer, mais il s'agit toujours alors de cas individuels : on en connaît de nombreux exemples pour les Antilopes, les Biches et même pour les Lions, les Tigres. Inversement, un animal peut être domestiqué sans être privé : témoin le Furet. De même, il est fréquent de voir l'acclimatement exister sans la domestication, tout comme la domestication peut exister sans l'acclimatement : en France, par exemple, le Ver à soie ou Bombyx du mûrier n'a jamais pu être acclimaté et on ne peut l'y élever qu'à la condition de l'abriter contre les intempéries. Enfin, on peut tout à la fois acclimater, priver et domestiquer un animal : le Cheval, le Mouton, la Chèvre, le Bœuf, le Chien, transportés par l'homme dans les pays les plus divers, nous en offrent des exemples frappants. — Is. Geoffroy Saint-Hilaire fait remarquer que les animaux dont l'acclimatement est le plus facile sont herbivores ou frugivores, vivent naturellement à l'état de société et sont déjà dans un état avancé de développement au moment de leur naissance. Le Cheval, l'Ane, le Porc, le Chameau, le Mouton, le Bœuf, la Poule, le Dindon, le Paon, le Canard, etc., en un mot les animaux domestiques, réunissent ces trois conditions et c'est là sans doute la cause, d'une part de leur domestication si reculée, d'autre part de la facilité exceptionnelle avec laquelle ils se sont acclimatés à la surface du globe entier. — On peut poser encore comme règle générale que l'acclimatement ne s'établit jamais d'une façon brusque et subite. Il faut un certain temps pour qu'une race transportée dans un milieu nouveau s'adapte aux conditions nouvelles qu'elle y rencontre ; ce temps est du reste subordonné, quant à sa longueur, non seulement à la différence des climats, mais encore et surtout aux races sur lesquelles l'expérience est tentée. Certaines espèces se mettront facilement en harmonie avec les conditions nouvelles ; certaines autres, prises dans le

même milieu primitif et transportées dans le même milieu nouveau, lutteront au contraire plus ou moins longtemps et finiront par s'éteindre ou bien ne s'acclimateront qu'à la longue et à grand'peine ; plusieurs dizaines d'années, un grand nombre de générations successives pourront leur être nécessaires pour que l'adaptation soit complète. C'est ainsi, par exemple, que le Cheval, le Mouton, etc., se sont solidement acclimatés aux Antilles, tandis que le Chien dogue ne peut résister au climat de cet archipel. — Il importe donc de ne procéder qu'avec prudence à l'acclimatation : il faut savoir ménager les transitions, et la réussite d'une espèce ou d'une race dans un milieu nouveau sera d'autant plus certaine qu'on l'aura tout d'abord adaptée à des climats intermédiaires. En voulant franchir tout de suite de trop grandes étapes, on n'arrive qu'à une descendance sans résistance, maladive et peu profitable. Dans les cas où la transition est trop brusque et où pourtant l'espèce finit par s'acclimater, ce résultat ne trouve guère son explication que dans la sélection naturelle. C'est ainsi, par exemple, qu'on peut donner la clef de cette résistance remarquable que présentent les Moutons de montagne aux froids et aux tourmentes de neige qui ne manqueraient point d'anéantir les Moutons des plaines. Supposons un troupeau de ces derniers brusquement soumis à ces intempéries : tous les individus délicats, c.-à-d. le plus grand nombre, seront détruits à la première tourmente : quelques rares survivants, plus robustes, seront conservés. Ceux-ci procréeront une génération nouvelle, à laquelle ils transmettront leur faculté de résistance à la rigueur du climat et c'est ainsi que, à la suite d'un certain nombre de générations, les descendants du troupeau primitif se seront acclimatés. A proprement parler, une race nouvelle se sera constituée de la sorte.

Un exemple du même genre peut être emprunté à la classe des Insectes. Le Ver à soie Arrindy ou Bombyx du ricin *(Bombyx arrindia)* est élevé dans deux points fort éloignés l'un de l'autre et surtout fort différents par le climat : au Bengale, il ne prospère que sous des latitudes très chaudes, il est très sensible au moindre froid ; en Chine, dans la province de Chan-Tong, il est beaucoup plus robuste et résiste parfaitement au froid et à la pluie. Ici encore, deux races distinctes se sont donc formées, vraisemblablement par voie de sélection naturelle. — Il devient donc évident que souvent, sinon toujours, l'acclimatement d'une espèce n'est possible que grâce à l'apparition de modifications plus ou moins profondes dans ses caractères biologiques, autrement dit grâce à la formation d'une race nouvelle. Nous pourrions citer de nombreux exemples à l'appui de cette proposition ; nous nous bornerons à en rapporter quelques-uns. Les premières modifications se font assez ordinairement remarquer dans le pelage : les animaux des régions chaudes transportés dans des pays froids voient leur toison s'épaissir et souvent devenir plus fine et plus chaude ; inversement, le pelage d'animaux qui sont soumis à un climat plus chaud s'éclaircit de génération en génération et finit même parfois par disparaître. Le Porc, transplanté d'Europe sur les froids plateaux des Cordillères, s'est recouvert d'une épaisse toison de laine ; au contraire, dans les chaudes vallées de la Madeleine, le Mouton a perdu sa laine et s'est revêtu de poil, et, dans les plaines brûlantes de Mariquita, le Bœuf est devenu glabre. Au Pérou, les poussins naissent sans plumes et persistent en cet état, en sorte que les Poules sont elles-mêmes déplumées. Les individus nouvellement importés d'Europe ont une descendance chez laquelle on peut voir la perte des plumes se faire progressivement, d'une génération à l'autre. L'adaptation au milieu a donc été complète. Mais les modifications ne s'arrêteront pas là. La taille de l'animal peut varier considérablement, soit en plus, soit en moins : sous les tropiques, le Cheval et les Ruminants perdent de leur taille ; il est vrai qu'en même temps ils sont moins allègres, fournissent moins de travail et vivent moins longtemps. En outre, on peut voir s'établir à la longue des modifications anatomiques qui deviennent la meilleure caractéristique de la race nouvelle : le Canard, acclimaté et domestiqué par les Latins, a subi des altérations, non seulement dans son plumage, mais dans son squelette lui-même ; la courbure de son bec s'est, pour ainsi dire, renversée, en même temps que le crâne et la face subissaient une véritable transformation.

Nous disions plus haut que, dans mainte circonstance, l'acclimatement d'une espèce animale, bien que réalisable, ne pouvait être acquis qu'au prix de longues luttes et au bout d'un grand nombre d'années et de générations successives. Ce point mérite d'être étudié d'un peu plus près. Qu'on transporte, par exemple, une espèce de l'hémisphère austral dans l'hémisphère boréal ; pour elle, l'ordre des saisons se trouvera brusquement renversé et l'époque de la reproduction coïncidera avec nos mois humides et froids. Il est manifeste que la rigueur de nos hivers sera un puissant obstacle à l'acclimatation. Peut-être le froid fera-t-il peu souffrir les individus pris isolément, il contribuera pourtant à empêcher la multiplication de l'espèce. Il va sans dire que la réciproque est vraie, c.-à-d. que les mêmes inconvénients se présenteraient pour des espèces transportées de l'hémisphère boréal dans l'hémisphère austral. Dans ces circonstances, l'animal ne peut s'acclimater que si son organisme se modifie peu à peu, pour se plier aux exigences du milieu. L'Oie d'Egypte ou Bernache armée nous en est un exemple frappant. Sous le ciel de son pays natal, ce Palmipède pond à la fin de décembre ou au commencement de janvier. Introduit à la ménagerie du Muséum, en 1801, il pondit d'abord à cette même époque ; l'éducation des jeunes devait se faire en plein hiver, c.-à-d. dans les plus mauvaises conditions ; on put néanmoins en obtenir un grand nombre d'individus. En 1844, les pontes eurent lieu en février ; en 1845, en mars et, depuis 1846, elles ont lieu en avril, époque à laquelle pond notre Oie indigène. C'est encore à une adaptation graduelle aux conditions du milieu que doit être imputée la lenteur extrême de l'acclimatation de la Poule à Cuzco : du temps de Garcilasso de la Vega, les pontes étaient rares et les Poulets s'élevaient difficilement ; il n'y a pas longtemps que les pontes sont aussi fréquentes et aussi fécondes qu'en Europe. De même, quand l'Oie fut importée à Bogota, les pontes devinrent rares : un quart à peine des œufs étaient fécondés et la moitié des petits périssait au cours du premier mois. Au bout de vingt ans, l'espèce n'avait pas encore atteint sa fécondité normale, mais pourtant l'acclimatement était à peu près complet.

Il y a, au point de vue de l'adaptation à la température, une sorte de contradiction entre les animaux et les plantes. Les végétaux de la zone tempérée souffrent dans des climats plus froids, mais supportent bien la translation vers les régions chaudes. Les animaux, au contraire, souffrent moins du froid que de la chaleur. Par exemple, on conserve plus difficilement à Paris l'Ours blanc polaire que les Ours de l'Inde, l'Isatis que le Renard d'Algérie ou le Chacal, le Renne que les Cerfs de l'Amérique du sud et de l'Inde. Les Moutons mérinos, transportés d'Angleterre aux Indes, supportent moins bien le climat que les Moutons de même race importés directement du cap de Bonne-Espérance ; pour ces derniers, la transition est moins brusque. Il est du reste à remarquer que la grande majorité de nos animaux domestiques, chez lesquels l'acclimatement s'observe au plus haut degré, sont originaires de contrées où la température est beaucoup plus élevée qu'en France. — L'exemple des animaux domestiques nous permet encore d'établir cette autre règle : les espèces qui supportent le plus facilement les changements considérables de climat sont précisément celles qui ont été modifiées déjà par la domesticité et qui, sous l'influence de cette dernière, ont produit de nombreuses variétés. Façonné et comme assoupli par l'homme, leur organisme

présente à la sélection naturelle, en quelques générations, un nombre relativement considérable de variétés nouvelles et l'on conçoit que de la sorte se trouvent augmentées les chances de rencontrer des variétés plus aptes à s'adapter à de nouveaux climats. C'est ainsi que s'explique le cosmopolitisme du Cheval, de l'Ane, du Bœuf, de la Chèvre, du Mouton, du Chien, du Porc, etc. Ce sont encore ces animaux qui se naturalisent le plus facilement : les quatre premiers se sont naturalisés en Amérique ; le dernier s'est naturalisé aux Antilles. — On peut dire que, dans tous ces cas, l'acclimatement est l'œuvre de l'homme ; mais il s'est encore produit maintes fois sans le concours de celui-ci. La Souris, originaire d'Europe, est répandue maintenant sur toute la surface du globe. Le Rat noir, rapporté d'Orient par les croisés, s'est propagé dans toute l'Europe, puis est passé en Amérique, où il n'a pas tardé à se propager avec vigueur. A la fin du siècle dernier, le Surmulot nous est lui-même arrivé des Indes : il entreprit aussitôt une guerre sans trêve ni merci contre le Rat noir, moins gros et moins robuste, si bien qu'à l'heure actuelle ce dernier a presque complètement disparu d'Europe. Transporté à son tour dans le nouveau monde par les navires, le Rat gris s'est aussitôt naturalisé, en sorte que, là encore, le Rat noir est en voie d'extinction.

La plupart de nos animaux domestiques sont d'origine asiatique ou bien proviennent du nord-est de l'Afrique. Domestiqués dès les premiers âges de l'humanité, ils ont été acclimatés également dans les divers pays de l'ancien continent pendant les temps préhistoriques, au hasard des migrations des peuplades qui avaient su les asservir. Quatorze de nos espèces domestiques reconnaissent cette origine. A la suite de ces premiers acclimatements, une longue période s'est sans doute écoulée, pendant laquelle aucune acclimatation nouvelle ne fut tentée. Après ce long intervalle, les Grecs essayèrent les premiers d'introduire en Europe des espèces exotiques : l'expédition des Argonautes ramena le Faisan, celle d'Alexandre importa le Paon. Puis, les Romains allèrent chercher la Pintade dans le nord de l'Afrique, en même temps qu'ils propageaient le Lapin, le Furet et le Canard. Les Latins avaient en outre acclimaté et engraissaient pour leur table des animaux que nous n'élevons plus, les Grues, les Sarcelles, les Stariques, « *similesque volucres quæ stagna et paludes rimantur* » (Columelle). — Les Arabes introduisirent dans tous les pays qu'ils envahirent le Chameau, le Dromadaire, le Zébu, le Buffle et même le Ver à soie. Jusqu'à la découverte de l'Amérique, aucun animal ne fut plus acclimaté en Europe ; à cette époque, les Espagnols amenèrent avec eux dans le nouveau monde le Cheval, l'Ane, le Bœuf, le Mouton, la Chèvre, le Porc, la Poule et le Pigeon ; ils en rapportèrent le Dindon, le Canard musqué et le Cobaye. Ce sont encore les Espagnols qui, au XVIe siècle, introduisirent en Europe le Serin des Canaries, « l'oyselet du sucre », comme l'appelait Gesner. Enfin, vers le milieu du XVIIIe siècle, les Anglais importèrent l'Oie du Canada, ainsi que les Faisans doré, argenté et à collier.

Telle est l'histoire succincte de l'acclimatation. La conclusion qui en ressort est, pour ainsi dire, que, depuis l'aurore de l'humanité jusqu'à la fin du siècle dernier, l'acclimatation a été en raison inverse de la civilisation. En effet, sur 33 espèces de Mammifères et d'Oiseaux que l'homme était parvenu à acclimater et à domestiquer en Europe à cette époque, 14 ont été domestiquées dans les temps préhistoriques, 6 dans l'antiquité grecque et romaine, 5 par les Arabes et 8 seulement dans les temps modernes. Sur ces 33 espèces acclimatées en Europe, 32 existent en France ; elles y sont même pour la plupart représentées par plusieurs races. Depuis lors, malgré les objurgations de Buffon, qui conseillait avec sa grande autorité d'acclimater les « espèces de réserve » ; malgré l'exemple de Daubenton, qui réussit à acclimater en France les Moutons à laine fine d'Espagne ; malgré l'avis éclairé de Rauch, de François de Neufchâteau, de Lasteyrie et de Frédéric Cuvier, il nous faut arriver jusque en 1840 pour voir Is. Geoffroy Saint-Hilaire tenter les premiers essais rationnels d'acclimatation des animaux utiles. Deux Cerfs indiens lui permirent de démontrer la possibilité d'acclimater dans nos forêts des animaux sauvages étrangers ; le Lama, d'acclimater sur notre sol une espèce déjà domestiquée en d'autres régions ; l'Hémione et l'Oie d'Egypte, tout à la fois d'acclimater et de domestiquer des espèces étrangères demeurées sauvages jusqu'alors.

Par bonheur, l'exemple de ce savant ne resta pas sans écho. A son instigation fut fondée à Paris, en 1854, une Société d'acclimatation qui trouva bientôt des imitatrices en France et à l'étranger ; bientôt après, en 1860, fut créé le Jardin zoologique d'acclimatation, dans le but d'acclimater, de multiplier et de répandre dans le public toutes les espèces animales ou végétales qui pourraient être introduites en France et paraîtraient dignes d'intérêt par leur utilité ou par leur agrément. — Sans insister sur les Poissons, dont il sera question plus à propos à l'article *Pisciculture*, nous indiquerons, en terminant, les Mammifères, les Oiseaux et les Insectes qui ont été acclimatés déjà dans les diverses régions du globe, ou dont l'acclimatation mérite d'être tentée.

Les deux seuls Rongeurs que, jusqu'à présent, l'homme ait su acclimater en Europe, et par la suite dans les pays les plus divers, sont le Lapin et le Cobaye. Le premier, sans doute originaire de l'Espagne, y a été domestiqué dès les époques les plus reculées ; de là, il fut introduit en diverses autres régions, au climat desquelles il sut si parfaitement s'adapter, qu'il y est promptement retourné à l'état de nature. Le second, originaire de l'Amérique du Sud, probablement du Pérou, est également fort répandu en Europe, mais seulement à l'état domestique. A côté de ces deux espèces dont l'utilité pour l'homme est si différente, puisque l'une est pour l'alimentation une ressource considérable et, par quelques-unes de ses races, n'est pas moins précieuse pour l'industrie, tandis que l'autre est purement accessoire et n'est que bien rarement utilisée comme alimentaire, l'ordre des Rongeurs nous présente encore un certain nombre d'animaux qu'il y aurait grand intérêt à introduire dans nos régions. En raison de la facilité exceptionnelle que présenterait son introduction, le Castor mérite d'être cité en première ligne : cet animal, autrefois fort répandu en Europe, s'y propagerait sans peine dans des parcs arrosés de cours d'eau ; la valeur de sa fourrure dédommagerait amplement des dégâts qu'il ferait subir aux plantations et permettrait encore la réalisation de beaux bénéfices. Comme animaux à fourrure fine et soyeuse, il convient de citer aussi les Chinchillas (*Eriomys* lichet.), qui ne manqueraient pas de se propager rapidement dans nos montagnes ou même, comme il arrive en Amérique, qui deviendraient aisément des animaux domestiques ; leur élevage et leur reproduction, essayés en Angleterre, ont pleinement réussi. Le Paca (*Caelogenys paca* L.), l'Agouti (*Dasyprocta aguti* L.), tous les deux du Brésil, la Viscache (*Callomys viscacia*), le Mara (*Dolichotis patagonicus* Desmar.), tous les deux du sud de l'Amérique méridionale, le Chien de prairie (*Cynomys ludovicianus* Wagn.) de l'Amérique du Nord, le Cabiai (*Cavia capybara* Pall.), de l'Amérique du Sud, devront être également introduits : leur acclimatation serait totalement exempte de difficultés, ainsi qu'en témoignent les essais tentés jusqu'à ce jour dans les ménageries, où ces animaux se reproduisent normalement ; leur chair est saine et délicate et mérite de figurer sur nos tables. — On ne peut guère citer, parmi les Carnassiers, que trois animaux qui présentent des exemples bien nets d'acclimatement : le Chien, le Chat et le Furet. Ce dernier, d'origine africaine, et simple variété du Putois, s'est naturalisé d'abord en Espagne, puis en Languedoc, en Provence et finalement dans les autres pays ; son acclimatement dans les diverses régions date

de l'époque romaine et est postérieur à l'introduction du Lapin, dont il devait réprimer la trop grande multiplication. Le Chat domestique dérive sans doute de plusieurs espèces, mais tout particulièrement, ainsi que l'a montré de Blainville, du Chat ganté de Nubie *(Felis maniculata* Rüpp.). Du N.-E. de l'Afrique, cet animal s'est répandu sur la surface du globe et c'est, à l'heure actuelle, l'un des animaux dont l'aire de distribution est la plus vaste. Il est cependant moins répandu que le Chien : celui-ci a encore l'Afrique ou l'Asie pour patrie d'origine, et les Chacals pour ancêtres ; il est devenu le plus cosmopolite de tous les animaux et les modifications que lui a fait subir la domesticité sont parfois extrêmement profondes. Ces trois espèces de Carnivores sont, dans l'état actuel, les seules dont l'acclimatement et la domestication soient d'une incontestable utilité. Les Carnassiers se prêtent aussi aisément que les autres Mammifères aux tentatives d'acclimatement et de domestication, mais il est malaisé de prévoir quelles espèces nouvelles pourraient bien nous être utiles ; tout au moins, le genre spécial d'alimentation de ces animaux augmenterait les difficultés de l'entreprise.

Le groupe des Ruminants, si des tentatives sérieuses d'acclimatation et de domestication étaient enfin entreprises, nous donnerait également un nombre considérable d'espèces utiles, soit comme animaux de boucherie, soit comme bêtes de somme, soit simplement comme animaux de luxe. Leur nombre, on peut le dire, est tellement considérable que nous n'essaierons point d'en donner une liste complète ; nous nous bornerons simplement à rendre compte des essais, fructueux pour la plupart, qui ont été jusqu'à présent tentés. Les Ruminants sans cornes nous occuperont tout d'abord. Deux espèces, le Chameau et le Dromadaire, sont originaires de l'ancien continent. En 1776, Buffon réclamait déjà leur acclimatation en France et, malgré l'insuccès de quelques tentatives faites alors en Amérique, n'hésitait pas à la croire possible. Ces vues de notre grand naturaliste sont aujourd'hui confirmées : le Dromadaire, amené en Europe plus souvent que le Chameau, s'y est facilement acclimaté et s'est reproduit maintes fois dans les ménageries à Paris, à Berlin, à Dresde ; en Toscane, on l'emploie aux travaux de l'agriculture ; aux Canaries, où Jean de Béthencourt l'introduisait au commencement du XVe siècle, il remplace avantageusement le Mulet et sert, comme lui, au transport des fardeaux dans les pays de montagnes ; en France même, on l'introduisit avec succès, vers 1845, dans les landes de Gascogne, puis dans quelques autres régions. Le Dromadaire a pu encore être introduit avec pleine réussite en Espagne, en Italie, en Grèce, en Bolivie, au Brésil, à Cuba, aux États-Unis ; originaire de l'Arabie, il est devenu très abondant dans toute la partie du continent africain située au nord de l'Equateur, et s'y est même naturalisé en plus d'un point. Le Chameau à deux bosses, né dans le Turkestan, l'ancienne Bactriane, c.-à-d. dans une contrée à climat tempéré, est bien moins répandu que son congénère à une bosse ; en Asie même, son aire de distribution est pourtant assez considérable. Son introduction dans nos contrées serait des plus faciles, habitué qu'il est à supporter le froid de la Sibérie. Toutefois, les Chameaux ne pourraient jamais arriver à supplanter, comme bêtes de somme ou de trait, le Cheval ou le Mulet ; leur principale utilité serait de fournir à l'alimentation une chair savoureuse et un lait succulent. Leur sobriété proverbiale, la grande sûreté de leur pied et leur résistance considérable à la fatigue font pourtant désirer de les voir acclimater dans les régions pauvres en pâturages ou dans les pays de montagnes. — Les Ruminants sans cornes de l'Amérique du Sud, c.-à-d. le Lama, la Vigogne, l'Alpaca et le Guanaco, seraient bien plus utiles que les Chameaux proprement dits. Leur introduction en Europe, disait Buffon, produirait « plus de biens réels que tout le métal du nouveau monde ». En eux, nous aurions tout à la fois de dociles et vigoureuses bêtes de somme, et d'excellents animaux de boucherie ; ils nous fourniraient encore en abondance un lait d'excellente qualité et une laine d'une finesse incomparable, qui, dans quelques races, atteint jusqu'à 20 et 30 centimètres de longueur. Le Lama, disait Bernardin de Saint-Pierre, est l'animal « que la nature a revêtu de la plus belle des laines ». Il semble, de prime abord, que l'acclimatation de ces animaux dans nos régions ne puisse pas réussir : ils vivent à une altitude de 3 à 4,000 mètres, où la température est très froide et l'air très raréfié. Or, comment pourraient-ils s'adapter, non seulement à nos climats tempérés, mais surtout à l'atmosphère lourde et condensée de nos plaines et de nos collines ? Ces difficultés ne sont heureusement qu'apparentes : les Lamas, sans qu'il soit besoin de leur ménager des transitions, s'acclimatent et se reproduisent très facilement en Europe ; à Paris, en Angleterre, en Ecosse, on en a eu bien souvent la preuve. Ces animaux sont destinés à créer des sources de richesses dans nos hautes montagnes, c.-à-d. précisément dans les parties de notre territoire qui en sont aujourd'hui le plus complètement dépourvues.

Les Ruminants à cornes creuses et persistantes nous offrent quelques remarquables exemples d'acclimatement. Le Bœuf, le Mouton, la Chèvre, originaires de l'Asie, sont actuellement cosmopolites et, sur plus d'un point, les deux premiers se sont même naturalisés ; le nombre des races ou variétés auxquelles ils ont donné naissance en se modifiant est extrêmement considérable. Le Zébu (*Bos indicus* L.), originaire du Bengale, s'est répandu au loin en Asie et dans une partie de l'Afrique. Le Zébu de Madagascar *(Bos madagascariensis)* et le Bison d'Amérique (*Bison americanus* Gm.) se sont reproduits en Europe, notamment au Muséum de Paris. L'Yak (*Pœphagus grunniens* L.), originaire de l'Asie centrale, et domestiqué en Mongolie, au Thibet, dans le Turkestan, s'acclimaterait sans trop de peine dans les montagnes : il vit difficilement à moins de 2,500 mètres d'alt. ; mais sa marche vive, son galop rapide, la sûreté de son pied autant que sa douceur, sa timidité naturelles et surtout sa longue et douce toison, en feraient une précieuse acquisition. De plus, sa viande est excellente et son lait crémeux et aromatique. Le Buffle (*Bubalus buffelus* L.), également originaire de l'Inde, s'accommode, au contraire, d'un froid même rigoureux, bien qu'il se plaise surtout dans les régions chaudes. Les Mahométans l'ont introduit en Syrie, en Egypte, dans le nord de l'Afrique, et, sous le gouvernement d'Agilulf, en 596, jusqu'en Italie où il s'est parfaitement acclimaté ; on le trouve encore en Grèce, en Turquie et dans le bas Danube. Cet animal, dont la sobriété, la taille et la force sont également remarquables, ne s'acclimaterait pas moins aisément dans nos contrées : il serait particulièrement utile dans les régions marécageuses, en Sologne, dans la Camargue, dans la Bresse, dans les Landes, comme bête de somme, de trait et de labour. Il serait également intéressant de propager les Sarlabots, race bovine désarmée, créée par Ad. Dutrône. — La Chèvre domestique dérive du *Capra aegagrus* L., Ruminant du Caucase et de la Perse. Domestiquée dans les temps préhistoriques, elle a dû quitter tout d'abord les hautes montagnes qu'habitaient ses ancêtres, pour s'acclimater aux régions basses, puis aux plaines. Par la suite, elle s'est propagée dans les pays les plus divers et a pu être introduite aisément en Amérique et en Australie. La Chèvre d'Angora et la Chèvre de Cachemire, dont la toison soyeuse a une si grande valeur et pourrait être le point de départ d'industries florissantes, s'acclimatent et se reproduisent aisément en Europe et en Algérie, même sous le ciel de Paris. — La domestication du Mouton est sans doute plus ancienne encore que celle de la Chèvre. Sa souche est, soit le Mouflon (*Ovis musimon* Schreb.) de Corse et de Sardaigne, soit l'Argali (*Ovis argali* Pall.) de l'Asie centrale. Quoi qu'il en

soit, le Mouton a pu s'acclimater partout et on le rencontre actuellement sur toute la surface du globe. La variété mérinos, originaire du nord de l'Afrique, et depuis longtemps élevée en Espagne, est elle-même en train de s'étendre et de se propager. — Bon nombre d'Antilopes pourraient être introduites en Europe : au moment où le gros gibier disparaît de nos forêts, il serait bon de les repeupler avec ces gracieux animaux. Nous indiquerons simplement quelques-unes des espèces dont l'acclimatement est certain, en raison des reproductions plus ou moins nombreuses qu'on a pu en observer dans nos ménageries : l'Antilope isabelle *(Eleotragus reduncus)*, du Sénégal ; le Bubale du Soudan *(Alcelaphus tora)* ; le Bless-bok *(A. albifrons)*, du sud de l'Afrique ; l'Antilope de l'Inde *(Antilope cervicapra)* ; le Guib *(Tragelaphus scriptus)* du Sénégal ; le grand Guib *(Tr. gratus)* ; l'Antilope couronnée *(Cephalophus rufilatus)* ; l'Antilope Canna (*Oreas canna* Pall.), du Cap : le Gnou *(Catoblepas gnu)*, du sud de l'Afrique ; l'Algazelle *(Oryx leucoryx)*, du Sénégal ; le Nylgaut *(Portax picta)*, de l'Inde ; le Kob *(Kobus unctuosus)*, du Sénégal.

La même raison nous fait désirer l'introduction dans nos forêts ou dans nos parcs de quelques espèces exotiques de Ruminants à cornes caduques. Le Renne ne semble pas devoir s'acclimater aisément, et le peu de succès des tentatives faites dans ce sens tient, sans aucun doute, à ce que c'est là un animal trop septentrional. En revanche, il y a lieu d'entreprendre l'acclimatation en grand des espèces suivantes, choisies parmi celles qui se reproduisent le plus communément dans les ménageries, et pour lesquelles le succès est assuré : le Daim (*Dama vulgaris* Brook), d'Italie, d'Espagne et d'Afrique ; le Cerf wapiti (*Cervus canadensis* Briss.), de l'Amérique du Nord ; le Cerf d'Aristote (*C. Aristotelis* Cuv.), de l'Inde ; le Cerf cochon (*Cervus porcinus* Schreb.), de l'Inde ; le Cerf des Moluques *(C. moluccensis)* ; le Cerf axis (*C. axis* Erxl.), de l'Inde ; le Cerf Sika *(C. sika)*, du Japon ; le Cerf nain *(Cervulus Reevesi)* ; le Chevreuil de Chine *(Hydropotes inermis)*, Ke ou Chang des Chinois. En outre, le Cerf cochon semble destiné à devenir, comme le Porc, un animal domestique.

Parmi les Artiodactyles non ruminants, un seul animal, le Porc, est devenu cosmopolite ; c'est aussi le seul qui ait jamais été domestiqué. Dérivé du Sanglier indien (*Sus indicus* Pall.) et peut-être aussi, d'après Nathusius, du Sanglier d'Europe (*Sus scrofa* L.), il a su se plier aux climats les plus divers, en même temps qu'il se modifiait de façon à constituer un grand nombre de races. Deux espèces de Pécaris (*Dicotyles torquatus* Cuv., *D. labiatus* Cuv.) ont été, soit en Amérique, soit en Europe, l'objet de diverses tentatives d'acclimatation, dont plusieurs ont réussi ; ces animaux ont une chair de bonne qualité et pourraient, par conséquent, être élevés au même titre que le Porc.

De tous les Périssodactyles, le Cheval est assurément celui qui nous présente les plus remarquables exemples d'acclimatement. Cet animal, dont l'origine remonte à l'époque tertiaire, est apparu simultanément dans l'ancien et dans le nouveau monde ; mais, tandis qu'il persistait dans le premier, il ne tardait point à s'éteindre dans le second, en sorte que les Européens durent l'introduire en Amérique : il s'y est aussitôt acclimaté et s'y est même naturalisé, comme le prouvent les bandes innombrables de Cimarrones et de Mustangs qui errent à travers l'immensité des pampas. En Australie, le Cheval, introduit encore par les Européens, s'est naturalisé tout aussi aisément. On peut dire à l'heure actuelle que ce précieux Solipède est répandu sur toute la surface du globe. — Ce que nous venons de dire du Cheval est vrai en grande partie pour son proche parent, l'Ane. Cet animal est originaire des pays chauds : d'après M. Piétrement, il faudrait en distinguer deux races, l'une de la région du haut Nil, l'autre du centre hispano-atlantique. Quoi qu'il en soit, il n'est pas moins évident que son acclimatement est complet dans un grand nombre de régions fort diverses ; toutefois, en raison de son origine plus méridionale, il a plus de difficulté que le Cheval à s'acclimater dans les pays froids ; en revanche, il supporte bien mieux que celui-ci les chaleurs tropicales. Ce fait est mis hors de doute par cette constatation que la durée moyenne de la vie de l'Ane est considérablement plus longue dans les pays chauds que dans les pays tempérés et surtout que dans les pays froids.

De ce qui précède, on est donc en droit de conclure que les Solipèdes sont des animaux particulièrement faciles à acclimater. Aussi, serait-il très désirable que des tentatives d'acclimatation et de domestication fussent faites sur d'autres espèces encore sauvages, spécialement sur les Zèbres, le Dauw, l'Hémione. Certaines races de Chevaux pourraient être également introduites avec profit, comme par exemple les Chevaux Tekkis, dont un convoi, amené du Turkestan, est arrivé en France au commencement de cette année (1884) : cette race est recherchée dans toute l'Asie centrale pour ses qualités de fond, pour sa vitesse et sa beauté ; on pourra l'utiliser telle quelle et son croisement avec nos races indigènes ne manquera pas de développer chez celles-ci certaines qualités dont le perfectionnement serait fort désirable. Quant à l'Hémione, bien qu'originaire de la Mongolie et de la partie orientale de la haute Asie, c.-à-d. d'une contrée chaude, son acclimatement en France doit être regardé comme dès à présent démontré ; les expériences entreprises au Muséum d'histoire naturelle par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, de 1840 à 1849, sont absolument décisives. Bien plus, cet animal réputé indomptable se laisse dompter et dresser avec la meilleure grâce du monde : au bout de la deuxième et de la troisième génération, c'est déjà un animal domestique. Les individus nés en France, loin d'avoir dégénéré, avaient gagné au contraire en taille et en vigueur ; enfin, et c'est là peut-être la preuve la plus manifeste de l'acclimatement, la fécondité des femelles était devenue beaucoup plus grande. Quarante ans se sont écoulés depuis ces expériences et aucune tentative nouvelle n'a été faite pour donner à l'Hémione le rang qui lui appartient parmi nos animaux légers de trait et nos bêtes de selle et de course. L'Hémione, pourtant, serait encore, à d'autres égards, une précieuse acquisition ; le mâle donne avec l'Anesse des hybrides dont la vigueur et la beauté sont remarquables et qui, de plus, ne sont pas inféconds comme les Mulets ordinaires.

Buffon appelait déjà de tous ses vœux la domestication du Zèbre, et Daubenton disait que, si nous parvenions à le dompter, « nous aurions une nouvelle bête de somme et de trait plus forte que l'Ane et plus belle, toute nue, que le Cheval le plus magnifiquement harnaché ». Jusqu'à ce jour, cette espèce a été laissée de côté, bien qu'elle s'acclimate aisément et se reproduise même dans nos ménageries, et bien que sa domestication n'exige point autant de soins qu'on pourrait le supposer. Son croisement avec le Cheval et avec l'Ane, fait à plusieurs reprises en France et en Angleterre, donne des produits remarquables, féconds comme les hybrides d'Hémione et d'Anesse et qu'il serait possible, par conséquent, de croiser encore de diverses manières, notamment avec le Cheval. On peut en dire autant du Couagga. Quant au Dauw ou Zèbre de Burchell, la question de l'acclimatement et de la domestication est dès à présent tranchée. Au Cap de Bonne-Espérance, on le dompte quelquefois et en Europe même on a pu le monter et l'atteler. Au Muséum de Paris, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire l'a fait reproduire jusqu'à la troisième génération : dès la seconde, l'acclimatement était complet ; pendant les rigueurs exceptionnelles de l'hiver de 1829 à 1830, un des Dauws nés à la ménagerie était tranquillement couché sur la neige, par une température de 16° C. Les faits, dans le détail desquels nous venons d'entrer, nous amènent donc à cette

conclusion que l'acclimatement des Solipèdes sauvages est exempt de difficultés et que leur domestication rendrait des services inappréciables, tant par l'emploi des espèces actuelles que par la procréation d'hybrides et de métis perfectionnés.

Les Solipèdes ne sont point les seuls Périssodactyles dont on doive désirer l'introduction dans nos régions. Les Damans, qui vivent au Cap, en Abyssinie, en Arabie, en Syrie, seraient, soit à l'état domestiqué, soit à l'état sauvage, aussi utiles que le Lapin. Les Tapirs constitueraient une acquisition bien plus précieuse encore : leur chair est abondante et délicate, leur cuir est de meilleure qualité que celui du Bœuf. Au Brésil, particulièrement dans les districts de Minas Novas et de Goyaz, on les emploie comme bêtes de somme, et leur force est telle qu'ils peuvent porter des charges d'un poids supérieur à celles des Mules. Ils deviennent bientôt d'une extrême familiarité et suivent leur maître avec la fidélité du Chien. Malheureusement, l'acclimatement de ces animaux présente de grandes difficultés : on ne les a point vus, jusqu'à ce jour, se reproduire en Europe. Il est vrai que les individus que renfermaient les ménageries appartenaient à l'espèce du Brésil (*Tapirus americanus* L.), habituée à une température torride. Le Pinchague (*Tapirus villosus* Wagn.), qui vit dans les Cordillères, à une altitude de près de 1,000 mètres et par une température moyenne de 14° C., sera, sans aucun doute, plus facile à acclimater que la précédente ; malheureusement sa taille est notablement plus petite.

Nous passerions sous silence les Édentés, si Daubenton n'avait réclamé l'acclimatation des Tatous : leur chair, dit-il, est aussi blanche et aussi bonne que celle du Cochon de lait. Quant à leur acclimatation, elle est désormais démontrée, ces animaux se reproduisant sans trop de difficultés dans nos ménageries ; rien n'empêche donc d'en faire des espèces de basse-cour. — Le groupe des Marsupiaux a, au point de vue utilitaire qui nous occupe, une bien plus grande importance. Cuvier disait que le Phascolome et les Kanguroos seraient un jour « des gibiers aussi utiles que le Lapin ». En y joignant les Phalangers, nous aurons dressé la liste des Marsupiaux qu'il serait désirable de voir se propager chez nous : tous sont herbivores, faciles à nourrir, et leur chair, plus ou moins agréable au goût, est parfaitement saine ; de plus, ils sont tous remarquables par la rapidité de leur développement et par leur fécondité ; tous se sont en outre reproduits maintes fois en Europe, soit dans des ménageries, soit dans des parcs, en sorte que la question de leur acclimatement est aujourd'hui tranchée. Parmi ces animaux, plusieurs espèces, qui pourront être en même temps comestibles, seront particulièrement utiles par leurs pelleteries. En France, nous manquons totalement d'animaux à fourrures. N'y aurait-il pas grand avantage pour le commerce et l'industrie, et par conséquent pour le bien-être général, à voir se répandre dans nos pays les Phalangers (*Phalangista vulpina* et *Ph. fuliginosa*), des Kanguroos de grande taille (*Macropus giganteus* Shaw, *M.* [*Halmaturus*] *Bennetti* Waterh.) dont le poil pourrait servir à la fabrication d'étoffes et de feutres, et dont le cuir est employé depuis longtemps à la confection des chaussures, non seulement en Australie et en Tasmanie, mais encore en Angleterre ? Le Phascolome pourrait se naturaliser dans les régions de montagnes, et en même temps devenir un animal de basse-cour, sort qu'il partagerait avec ses compatriotes, les petits Kanguroos ; les Phalangers et les grands Kanguroos seraient plutôt des espèces de parc ou de forêt, à moins que l'instinct de sociabilité qu'ils manifestent puisse se développer au point de rendre ces espèces privées et même domestiques, résultat des plus probables.

Le paragraphe qu'il nous faut maintenant consacrer aux Oiseaux prendrait de grandes proportions si nous devions donner la liste complète de ceux de ces animaux qui ont été, dans ces derniers temps, l'objet de tentatives d'acclimatation. Nous nous contenterons d'attirer l'attention sur ceux dont l'introduction en Europe et la domestication ou la naturalisation pourraient donner l'essor à des industries nouvelles ou nous permettraient simplement d'enrichir nos tables de gibiers délicats et savoureux ; nous laisserons systématiquement de côté les espèces sans nombre de Passereaux exotiques que chaque jour amène dans nos contrées et qui s'y acclimatent plus ou moins aisément. — L'ordre des Coureurs est représenté par trois espèces principales qui offrent un intérêt considérable. L'Autruche devient rare en Afrique ; dans le but de prévenir la destruction de cet Oiseau, dont les plumes forment une branche importante de commerce, des fermes d'Autruches se sont créées à Natal et au Cap, qui sont aussitôt devenues très prospères ; à l'île Maurice, où l'Autruche s'est bien acclimatée, la même industrie est en bonne voie. Si des fermes semblables étaient créées en Algérie, leur succès serait certain ; il y a plus, on est même autorisé à pratiquer en grand l'élevage de l'Autruche dans l'Europe méridionale : cet Oiseau se reproduit en effet aisément en Italie et en Espagne. Le Nandou, de l'Amérique du Sud, et l'Emou, d'Australie, se sont bien souvent reproduits en France et en Angleterre. Le Casoar lui-même, bien qu'originaire de contrées très chaudes, pond volontiers dans nos contrées ; mais il est parfois nécessaire d'incuber les œufs artificiellement ; on obtient ainsi des jeunes robustes et vigoureux et l'acclimatement est complet dès la première génération. Il faut souhaiter vivement que l'on comprenne enfin quelle source de richesses serait la domestication de ces Oiseaux : les premiers des Oiseaux alimentaires, ils seraient aussi les premiers des Oiseaux industriels. — Les Rapaces, Oiseaux voraces et destructeurs, ne nous présentent aucune espèce dont l'introduction serait utile. Disons pourtant que le Serpentaire ou Messager, du Cap de Bonne-Espérance, qui a la curieuse habitude de se nourrir de Serpents, a été importé avec succès à la Martinique, pour y détruire les redoutables Trigonocéphales. — Parmi les Passereaux, nous trouvons au contraire un nombre considérable d espèces, dont l'introduction dans nos contrées a été suivie d'acclimatement. Ce sont exclusivement des Oiseaux de luxe, venus des contrées les plus diverses et dont la liste est trop longue pour être même esquissée ici. Il convient pourtant de faire une exception en faveur des Martins et particulièrement en faveur du Martin triste (*Acridotheres tristis*). Cet Oiseau, originaire de l'Inde, de l'Assam et du Burma, doit être introduit en Algérie et dans le midi de la France ; les tentatives dont il a été l'objet, en Algérie, en 1868, ont prouvé la possibilité de son acclimatement. Sa nourriture consiste en Sauterelles et en Criquets et il est appelé à combattre les ravages qu'exercent ces Insectes. — Les Grimpeurs du groupe des Perroquets sont également importés en grande quantité en Europe. Ils y vivent d'ordinaire longtemps, mais on ne peut dire, à proprement parler, qu'ils s'y acclimatent bien, car il est rare de les voir se reproduire. Bernardin de Saint-Pierre dit pourtant que, de son temps, des amateurs étaient venus à bout de multiplier des Perroquets, en les tenant en serre chaude. Depuis, et sans qu'il ait été besoin de recourir à de semblables précautions, Is. Geoffroy Saint-Hilaire signale la reproduction de la Perruche Edwards, du Callopsitte ou Nymphique, de plusieurs Aras et surtout de la gracieuse Perruche ondulée, qu'on peut même regarder comme un Oiseau domestique. Plus récemment encore, on a vu se reproduire le grand Cacatoès à huppe jaune, la Perruche à ailes pourpres, la Perruche à front pourpre. — Le Pigeon domestique, qui descend du Biset ou Pigeon bleu des rochers, indigène sur les côtes méditerranéennes en Europe et en Asie, a été transporté sur la surface presque entière du globe ; il s'est partout acclimaté. La Tourterelle à collier, originaire de l'est de l'Asie, est acclimatée en Europe depuis plus de trois siècles. On a pu de même

acclimater chez nous un certain nombre de Colombes d'Afrique, de l'Inde, d'Australie ou d'Amérique : les Colombes poignardées, à large queue, passerine, à yeux nus, maillée, à nuque perlée, etc. Ces animaux sont recherchés, moins comme alimentaires que comme Oiseaux de luxe. Mais les Gouras d'Océanie, les plus grands des Pigeons, sont appelés à jouer un rôle important dans notre alimentation.

Les Gallinacés méritent une étude plus attentive. La famille des Faisans est assurément celle qui nous présente le plus grand nombre d'espèces utiles. Le Coq, qui provient du *Gallus bankiva* Temm., originaire des forêts de Java, des Philippines et de l'Inde, est domestiqué depuis les temps préhistoriques dans l'Asie en deçà de l'Indus. Peu de temps après Homère, il fut amené en Grèce, d'où il passa, plusieurs siècles plus tard, en Italie, puis dans le reste de l'Europe. Cet animal est aujourd'hui cosmopolite et la domesticité en a fait de nombreuses variétés. Le Faisan commun (*Phasianus colchicus* L.), naturalisé dans nos forêts, a été introduit en Europe lors de l'expédition des Argonautes, qui le ramenaient du Phase, c.-à-d. d'Asie Mineure ; maintenant encore, il est très semblable aux individus sauvages qu'on peut capturer dans cette région. Au siècle dernier, le duc de Northumberland acclimata en Angleterre le Faisan à collier (*Ph. torquatus* Temm.) et, vers la même époque, Hans Sloane, le célèbre fondateur du *British Museum*, acclimatait aussi le Faisan argenté (*Ph. nycthemerus* L.) ; ces deux espèces sont chinoises, ainsi que le Faisan doré (*Ph. pictus* L.), dont l'introduction en Europe est un peu plus récente. Depuis lors, de nombreuses espèces ont pu être acclimatées, soit en France, soit en Angleterre ; nous citerons particulièrement le Faisan versicolore, le Faisan de Vallich, le Faisan Amherst (*Thaumalea Amherstiæ*). Le Paon, acclimaté aujourd'hui dans un grand nombre de pays, fut ramené des Indes par Alexandre ; sa race domestique diffère à peine de l'animal sauvage. La Pintade (*Numida meleagris* L.) était, au dire de Clytus de Milet et d'Athénée, domestiquée chez les Grecs longtemps avant que les Romains la réimportassent du nord de l'Afrique et la répandissent dans toute l'Europe. Pierre Belon est d'avis que l'espèce avait fini par s'éteindre et qu'on dut la réintroduire en Europe, il y a quelques siècles. A Rome, on élevait également la Pintade à caroncules bleues (*Numida ptilorhynchus*), que l'Europe n'a pas conservée, mais qu'on essaie de lui rendre. Enfin, l'acclimatation de la Pintade vulturine (*N. vulturina* Hdw.), de Madagascar, a été tentée avec succès. Divers Lophophores, de l'Amérique du Sud, divers Tragopans (*Ceriornis satyra, C. Hastingi, C. Blythi*), de l'Himalaya et du sud de la Chine, et divers Euplocomes, originaires des mêmes régions, se reproduisent bien en France et en Angleterre. A ces brillants Oiseaux doit encore venir s'adjoindre le resplendissant Argus, de Malacca et de Bornéo, dont l'acclimatation n'a pas été jusqu'à présent l'objet d'essais assez suivis. — Les Talégalles, de la Nouvelle-Galles du Sud, deviendront aisément des Oiseaux de basse-cour, ainsi que les Hoccos, de l'Amérique centrale et méridionale ; ces animaux, dont Lacépède, Daubenton, Rauch et Lasteyrie conseillaient déjà l'élevage, sont faciles à apprivoiser et nous fourniraient une chair excellente. Le Dindon, un peu plus gros que le Hocco, a été ramené de l'Amérique du Nord au XVIe siècle. — Les Coqs de bruyère (*Tetrao urogallus* L., *T. tetrix* L.), qui sont en train de disparaître, pourraient être domestiqués. Le Tétras huppecol (*T. Cupido* Gm.), de l'Amérique du Nord, mérite également de fixer l'attention. Les Perdrix de nos pays ne sont point rebelles à la domestication : les tentatives isolées dont elles ont été si souvent l'objet en donnent une preuve suffisante. A côté d'elles, il serait intéressant de propager certaines espèces étrangères, dont la reproduction dans les ménageries a été constatée : telles sont la Perdrix brune du Sénégal (*Perdix fusca*), la Perdrix percheuse du Boutan (*P. Hodgsoniæ*), la Perdrix percheuse de Chine (*Galloperdix sphenura*). La Perdrix gambra, du nord de l'Afrique, fut en 1857, à l'instigation de Napoléon III, l'objet d'essais en grand, qui portèrent sur près de 7,000 œufs et qui réussirent pleinement : 3,500 œufs furent mis en incubation à la faisanderie de Rambouillet, 3,375 autres furent destinés à celle de Saint-Germain. Sur ce dernier lot, on réserva 204 œufs qui furent déposés en pleins fourrés, dans des nids de Perdrix grises et de Faisans. « Cette incubation par supercherie, disait M. de Quatrefages, en 1859, réussit merveilleusement. Les nourrices sauvages élevèrent comme leurs enfants ces petits étrangers, dont elles se crurent les mères, et ceux-ci, placés dans des conditions en harmonie avec leurs habitudes de race, prospérèrent à ravir. Dès cette première année, les Gambras figurèrent pour un quart environ dans le nombre des Perdrix tuées aux chasses impériales. Au mois de mai 1858, plus de 300 pariades furent reconnues. Aujourd'hui l'acclimatation de cette belle et bonne espèce peut être regardée comme accomplie dans les forêts de la couronne ». Depuis lors, le Gambra a gagné de proche en proche, surtout vers le Midi. Pour en finir avec les Gallinacés, il nous reste à rappeler que les tentatives faites avec le Colin houi (*Ortyx virginiana* Lath.) et le Colin huppé de Californie (*O. californica* Lath.) ont toujours été couronnées de succès.

A part quelques espèces de luxe ou d'ornement, les Echassiers ne nous présentent guère, comme espèces véritablement utiles, que les Ibis et l'Agami, dans lesquels nous trouverions de précieux auxiliaires. Le Falcinelle éclatant (*Falcinellus igneus* Gray) et l'Ibis sacré (*Ibis religiosa* Cuv.) détruisent des quantités considérables de Souris, d'Insectes, de Mollusques et rendent ainsi d'importants services à l'agriculture. L'Agami (*Psophia crepitans* L.), de l'Amérique méridionale, « a l'instinct et la fidélité du Chien : il conduit un troupeau de volailles, et même un troupeau de Moutons, dont il se fait obéir, quoiqu'il ne soit pas plus gros qu'une Poule ». (Daubenton et Bernardin de Saint-Pierre.)

L'Oie grise (*Anser cinereus* Meyer), du nord de l'Europe, est le premier Palmipède qui ait été domestiqué. On ne sait rien de précis sur la date ni le lieu de sa domestication, mais il est certain qu'on l'élevait déjà en Grèce, dans les maisons, du temps d'Homère. A côté de cet animal, aujourd'hui extrêmement répandu, sont venus depuis peu se placer quelques autres espèces, telles que l'Oie à cravate ou du Canada (*Anser canadensis* Will.), introduite en Angleterre vers le milieu du XVIIIe siècle, et l'Oie cygnoïde ou de Guinée (*Anser cygnoides* L.), qui nous vient d'Asie et dont la domestication est de date récente, sans que pourtant nous puissions dire ni où ni quand elle s'est faite. La Bernache à collier (*Berniela torquata* Boie) se laisse domestiquer sans peine. La Bernache armée ou d'Egypte (*B. ægyptiaca* L.), étudiée au Muséum de Paris par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, à partir de 1839, a donné naissance à une race vraiment distincte, caractérisée par sa plus grande taille ; nous avons déjà noté plus haut les curieux changements survenus dans l'époque de la ponte de cet Oiseau. La Bernache des Sandwich (*B. sandwicensis* Vig.), déjà domestiquée en Angleterre, mérite de l'être aussi chez nous : d'abord farouche et sauvage, elle devient en peu de temps docile et familière comme le Chien. La Bernache de Magellan (*B. magellanica*) doit être aussi propagée, ainsi que le Céréopse (*Cereopsis novæ Hollandiæ* Lath.), qui commence à ne plus être rare, surtout en Angleterre. — Le Canard sauvage (*Anas boschas* L.) a été domestiqué par les Romains de la République. Au temps de Varron, sa domestication était encore bien imparfaite, car il était nécessaire de couvrir de filets les enclos ou on le conservait, *ne possit anas evolare*. Cet animal est aujourd'hui à peu près cosmopolite : il a donné naissance à un nombre considérable de variétés. Au XVIe siècle fut importé de l'Amérique du Sud le Canard musqué (*A. mos-*

chata L.), appelé encore, mais à tort, Canard de Guinée ou de Barbarie; son acclimatement s'est fait sans peine et il a donné déjà naissance à de nombreuses variétés. Plus tard, on a pu acclimater en Europe le Canard de la Caroline (*A. sponsa* L.) et le Canard mandarin (*A. galericulata* L.), encore dénommé Canard de Chine ou Canard à éventail. Plus récemment encore, d'heureuses tentatives ont porté sur le Casarka roux (*Casarka rutila* Ch. Bnp.), de l'Asie centrale, et sur la Sarcelle de Formose. — Le Cygne sauvage (*Cygnus olor* L.), dont les anciens parlent si fréquemment, ne semble pas avoir été connu par eux à l'état domestique et c'est seulement en 1555 qu'on le voit mentionné pour la première fois, par Pierre Belon, comme habituellement « nourri ès douves des chasteaux situez en l'eau ». Il est donc probable que sa domestication date du moyen âge; au temps d'Albert le Grand, elle n'était pas encore un fait accompli. Dans ces dernières années, on a pu acclimater en Europe le Cygne noir d'Australie *(C. atratus)*, le Cygne blanc à col noir (*C. nigricollis)*, de l'Amérique du Sud, et le Cygne trompette *(C. buccinator)*.

Les quelques Insectes industriels dont l'acclimatation soit intéressante appartiennent aux ordres des Hyménoptères, des Lépidoptères et des Hémiptères. En ce qui touche aux Abeilles, nous renvoyons le lecteur à l'article *Apiculture*, où seront traitées des questions que nous ne pourrions aborder ici. Il est bien difficile de savoir si les Egyptiens avaient déjà domestiqué l'Abeille, mais il est du moins certain que les Grecs l'avaient en leur possession après l'époque d'Homère. De Grèce, l'industrie des Abeilles se propagea en Italie, dans l'Europe occidentale et dans le nord de l'Afrique. En se basant sur l'aire de distribution des principales espèces, Is. Geoffroy Saint-Hilaire pense que l'*Apis ligustica* Spin. était l'espèce domestique des Grecs et des Latins, l'*Apis fasciata* Latr. celle des Egyptiens et des Arabes, l'*Apis mellifica* L. celle des Gaulois et des Ibères. Les Abeilles étaient inconnues dans l'Amérique du Nord, lors de la découverte du nouveau continent. Importées bientôt d'Europe, elles s'acclimatèrent très bien, à tel point qu'elles ne tardèrent pas à redevenir sauvages dans certaines parties des Etats-Unis. On a pu estimer approximativement la rapidité de leur propagation : en 1797, elles n'avaient pas encore atteint le Mississipi; en 1811, elles l'avaient franchi et l'avaient même remonté, ainsi que le Missouri, sur un parcours de plus de 800 kil.; elles avaient ainsi gagné en moyenne 50 kil. par an.

A l'ordre des Lépidoptères se rattachent les Bombyces, dont les chenilles filent la soie. On trouvera à l'article *Sériciculture* des renseignements détaillés sur l'acclimatement et la domestication des Vers à soie; nous nous bornerons ici à en dire quelques mots. Le Vers à soie du mûrier (*Sericaria mori* L.), inconnu à l'état sauvage, est cultivé en Chine depuis la plus haute antiquité. Le *Chou-King* fait mention de mûriers plantés et de Vers à soie nourris sous le règne de Yao, vers l'an 2200 avant notre ère. Stanislas Julien pense même que sa domestication est plus ancienne encore et il la reporte à plus de 45 siècles. Le Ver à soie ne tarda pas à se répandre hors de Chine, dans une grande partie de l'Asie. C'est seulement au xe siècle de notre ère qu'il passa à Constantinople, venant de Perse. Les Maures l'introduisirent en Espagne; l'Italie le reçut ensuite, du XIIe au XIVe siècle. Il existait déjà en France environ 200 ans avant Henri IV, mais c'est à l'esprit éclairé de ce roi et aux efforts généreux d'Olivier de Serres que le midi et le centre de la France doivent leur industrie séricicole qui a tant contribué à les enrichir. Le Bombyx du mûrier est donc répandu à l'heure actuelle sur une grande partie du globe, mais on ne peut dire véritablement que ce soit un animal acclimaté : en effet, on ne parvient à l'élever qu'à la condition de l'abriter contre les intempéries. Le Ver à soie du mûrier est, de tous les Bombyciens séricigènes, celui qui donne la soie la plus fine. Il est pourtant un certain nombre de Bombyciens dont l'éducation présenterait de grands avantages, bien qu'ils donnent une soie plus grosse et de moindre qualité. Le Bombyx du ricin *(Bombyx arrindia)* est originaire de l'Inde : les Hindous l'élèvent très communément dans leurs habitations et les Chinois en font aussi l'éducation dans quelques provinces. Ce Ver à soie, introduit en Europe en 1855, s'est acclimaté aussitôt, ainsi qu'en Algérie, en Egypte et dans l'Amérique du Sud; c'est donc déjà presque un animal cosmopolite. — Le Bombyx de l'Ailante *(B. cynthia)* vit en Chine et au Japon, où il n'a été domestiqué qu'à une époque relativement récente; introduit en Europe par le missionnaire italien Annibale Fantoni, c'est Guérin-Méneville qui, en 1858, le fit venir en France. Il s'y est acclimaté sans peine et s'y est même naturalisé sur un grand nombre de points : à Paris, par exemple, les Ailantes qui bordent l'avenue d'Italie ont leurs branches surchargées des cocons de ce beau Papillon. Le Bombyx du chêne de Chine (*B.* [*Attacus*] *Pernyi* Guér.-Mén.) se rencontre dans le centre et dans le nord de la Chine et jusque en Mandchourie; les essais d'acclimatation dont il a été l'objet en Europe, particulièrement dans le Guipuzcoa et aux environs de Paris, dans la forêt de Sénart, sont des plus favorables. Le Bombyx du chêne du Japon *(Attacus Yama-Maï)*, l'*A. atlas* de Ceylan, d'autres espèces encore se reproduisent facilement en France. Le Bombyx du jujubier *(Attacus mylitta)*, du Bengale, du Bahar, de l'Assam et des Moluques, s'élève bien dans nos pays : il mange les feuilles du chêne, du néflier, de l'alisier, du cognassier. L'*Actias selene*, de l'Himalaya, vit indifféremment sur le noisetier, le cerisier, le pommier, le poirier et le chêne; l'*Antheræa Roylei*, de l'Himalaya, vit sur le chêne; l'*Attacus (Saturnia) piri* Borkh, sur le poirier; le *Telea polyphemus*, sur le chêne. Enfin, l'*Attacus cecropia* se nourrit volontiers des feuilles de l'érable plane (*Acer platanoides* L.). On conçoit quelle heureuse extension prendra l'industrie de la soie quand nous cultiverons enfin ces espèces, dont la plupart s'accommodent si bien de notre climat.

Le plus répugnant de tous les parasites de l'homme, la Punaise des lits, venue peut-être de l'Inde, a partout suivi sa victime : c'est actuellement, sans aucun doute, celui des Hémiptères dont l'aire de distribution est le plus vaste. Le Phylloxéra, originaire d'Amérique, s'est si bien acclimaté en France qu'il y a ruiné pour longtemps l'industrie vinicole. La Cochenille du Nopal (*Coccus cacti* L.), originaire du Mexique, fut acclimatée aux Canaries en 1827, et aussi, mais moins complètement, en Algérie en 1833 : aux Canaries, elle fut l'objet d'une industrie des plus prospères jusqu'au jour où la découverte des couleurs d'aniline, dérivées de la houille, vint lui porter un coup fatal.

Tout en mentionnant les espèces dont l'acclimatement s'était effectué déjà grâce à l'intervention de l'homme, ou même malgré son intervention, nous nous sommes proposé plus spécialement d'attirer l'attention sur les animaux étrangers dont l'introduction dans notre pays serait une source intarissable de bénéfices pour l'agriculture ou pour l'industrie. L'acclimatation de ces espèces, dont la plupart ont été déjà l'objet de tentatives isolées, doit se généraliser. L'exemple des animaux domestiques, aujourd'hui cosmopolites, est là pour montrer que les êtres vivants sont capables de se plier à la longue aux conditions les plus diverses de température et de climat. Qu'on se mette donc résolument à l'œuvre et qu'on augmente de la sorte le bien-être et la richesse générale.

Raphaël BLANCHARD.

II. BOTANIQUE. — Les jardins d'acclimatation se proposent pour objet l'introduction, la naturalisation et la propagation des animaux et des végétaux qui peuvent augmenter la production alimentaire, médicale et industrielle de chaque pays. La France a compris de très

bonne heure l'importance et l'utilité sociale d'une pareille œuvre. — Pierre Belon du Mans (1517-1564) est le premier naturaliste qui ait préconisé l'idée de la fondation d'un établissement consacré à la culture et à l'acclimatation des plantes, et c'est à Touvoie, dans la Sarthe, qu'il réalisa au XVIe siècle quelque chose de ses grands projets. Dans les *Remontrances sur le défaut du labour* (Paris, 1558), opuscule à peu près inconnu et très rare aujourd'hui, Belon donne les noms des arbres qu'il se propose de faire « eslever et apprivoiser en plusieurs endroits ». Parmi ces végétaux il cite les Caroubiers, les arbres de Judée, les Térébinthes, les Micocouliers, les Cèdres, les Platanes, les Aubours, etc. Les pages du même livre concernant l'acclimatation du Cèdre et du Platane sont des plus curieuses. C'est à Touvoie que Belon sema les fruits de Platane qu'il avait recueillis en Orient et c'est dans le Maine que l'on vit, au XVIe siècle, les premiers représentants de ce végétal qui est, après le Cèdre, l'arbre le plus vanté de l'antiquité. On ignore presque complètement que, plus d'un siècle avant l'établissement du jardin médicinal de Paris, il existait déjà aux environs du Mans une magnifique pépinière créée par Pierre Belon et René du Bellay. Touvoie était alors un centre de naturalisation horticole et sylvicole. Les acclimatations de Belon ont rendu d'immenses services à notre pays et c'est aux bienfaits de ce grand homme que les provinces du Maine, de l'Anjou et de la Touraine ont dû le bonheur d'être les premières qui aient cultivé les arbres à fruits de toute espèce. — On doit à Duhamel de Monceau l'introduction, en France, d'un grand nombre d'arbres étrangers qu'il a décrits dans son *Traité des arbres*, publié en 1755. Le célèbre inspecteur de la marine avait pour correspondants : MM. de Fontenelle en Louisiane ; Gautier à Québec ; Peyronnel, consul à Smyrne ; Caussineri, chancelier à Chio. — Les jardins du petit Trianon furent confiés en 1753, par Louis XV, à Claude Richard qui créa rapidement, outre des orangeries et des serres, une École de botanique. Le parc avait été peuplé de nombreuses essences forestières provenant des pays étrangers ; ces arbres se répandirent ensuite sur tous les points de la France. L'Ecole de botanique disparut lors de la transformation du petit Trianon ; mais quelques arbres épars représentent encore ces anciennes collections ; nous citerons : les *Quercus pyramidalis*, *Chamæcyparis sphæroidea*, *Pinus strobus*, le *Gincko*, le *Planera*, le *Maclura*, etc. — Les pépinières du roi, au Roule, contribuèrent, comme celles de Trianon, à répandre les premières introductions d'arbres de l'Amérique septentrionale, dont les Michaux faisaient incessamment des envois. — Noisette, fils du jardinier de Monsieur (Louis XVIII), acclimata en France quelques arbres remarquables, tels que *Quercus macrocarpa*, *Juglans nigra*, *Cupressus Tournefortii*, *Betula bella*, etc.

Parmi les établissements auxquels nous devons l'acclimatation de végétaux utiles ou intéressants, le Muséum d'histoire naturelle et le Jardin d'acclimatation de Paris, le Jardin royal de Kew à Londres, les jardins de Hamma et de Beni-Mora en Algérie, ceux de Calcutta, de Batavia et de Rio-de-Janeiro méritent d'être cités. — Les arbres qui ont été introduits, naturalisés et propagés par le Muséum de Paris sont nombreux. Nous mentionnerons le *Robinia*, l'*Ailante* et le *Sophora* dont les graines furent envoyées par le père d'Incarville ; le *Juniperus excelsa* et l'*Acer creticum* qui furent rapportés par Tournefort ; les *Pirus salicifolia* et *sinaica* et le pêcher d'*Ispahan* que nous devons à Michaux et Olivier ; le *Noyer noir* et le *Paulownia*, l'*Abies cilicica*, le *Pinus Bungeana* et, tout récemment encore, le Poirier de la Chine, le *Xanthoceras sorbifolia*, le *Cedrela sinensis*, les *Pêchers à fruits plats*, etc., qui ont été introduits, à la demande de M. Decaisne, par l'abbé David, le père Heude et de Geoffroy, ministre de France à Pékin. — Aujourd'hui la France possède, grâce à la haute intelligence des gouverneurs de l'Algérie qui ont si bien secondé MM. Hardy et Rivière dans leurs incessants efforts, le plus beau jardin botanique des zones tempérées, le seul qu'elle puisse opposer aux jardins de Calcutta et de Batavia. Nous avons nommé le jardin d'acclimatation de Hamma, près Alger, dont nous avons pu admirer les richesses en 1880. Pour un naturaliste c'est un spectacle réjouissant que de contempler ces végétaux rassemblés des quatre parties du monde et se développant comme sous leur ciel natal. Dans le groupe des Figuiers, dont plusieurs appartiennent les uns à l'Inde, les autres à l'Amérique méridionale, certains individus ont jusqu'à quinze mètres de haut. Les Palmiers remplissent une longue ellipse ; plus de quarante espèces, déjà acclimatées, y passent les hivers sans abri. Parmi ces végétaux élégants, originaires de toutes les parties chaudes ou tempérées du globe, nous avons remarqué : *Chamærops tomentosa*, *Sabal Adansonia*, *Latania borbonica*, *Raphis flabelliformis*, *Thrinax argentea*, *Corypha cerifera*, *Oreodoxa regia*, *Ceroxylon andicola*, etc. Les Cycadées y sont représentées par des *Zamia*, des *Ceratozamia*, des *Dioon*, des *Cycas*, des *Encephalartos* qui croissent au cap de Bonne-Espérance ou dans l'Australie. Mentionnons, dans le groupe des Broméliacées, l'Ananas de la Martinique qui donne en pleine terre, sous le ciel d'Alger, des fruits doux et parfumés et le Bananier (*Musa paradisiaca* et *Musa sapientium*) qui est une des précieuses acquisitions du littoral algérien. Nous nous arrêtons dans cette énumération ; qu'il nous suffise d'ajouter que d'autres massifs sont formés par des Apocynées des Indes et de l'Amérique et par des Verbénacées qui charment les yeux et embaument l'air de leurs parfums. — Une autre institution très utile pour notre colonie algérienne, c'est un jardin d'essai, le jardin de Beni-Mora, fondé en 1852, dans l'oasis de Biskra. Cet établissement, qui a été dirigé successivement par MM. Janin et Béchu, offre cet avantage que toute culture qui réussit à Beni-Mora doit être considérée comme acquise au Sahara. Les végétaux que l'on peut regarder comme acclimatés dans ce jardin sont les différentes espèces d'acacias qui fournissent la gomme arabique en Égypte et au Sénégal (*Acacia nilotica*, *verek*, *arabica*), la Cassie (*Acacia Farnesiana*), le papayer (*Carica papaya*), le bois à chique (*Cordia domestica*), etc. Ces essais doivent être encouragés, car, si la culture des plantes tropicales a peu de chances de réussite dans la région littorale de l'Algérie, le succès est probable pour toutes celles qui peuvent s'accommoder d'un terrain salé et supporter les longues sécheresses du Sahara.

Un nouveau jardin d'essai français, celui de Cannes, a été fondé en 1876, pour représenter, dans la région de l'oranger, les intérêts de l'acclimatation. — De nos jours, le Jardin royal de Kew, à Londres, auquel nous devons l'introduction de tant de végétaux utiles, a acclimaté, dans les colonies anglaises, une espèce de Caféier (*Coffea Liberica*, Hiern) qui croît spontanément à Liberia, dans l'Angola, à Golungo Alto et dans plusieurs autres localités de l'Afrique tropicale occidentale. La culture de cette précieuse plante, qui est remarquable par une végétation plus vigoureuse que celle du Caféier ordinaire et dont les graines plus grosses donnent un excellent produit, jouit d'une grande faveur surtout à la Dominique. — On doit aux Hollandais la première acclimatation à Batavia (1687) et à Surinam (1718), du Caféier d'Arabie (*Coffea arabica*), petit arbre de la famille des Rubiacées qui croît spontanément en Abyssinie et dans le Soudan. En 1690, Van Hoorn, gouverneur de Batavia, envoya des pieds vivants de Caféier au bourgmestre d'Amsterdam, Nicolas Witsen. Ces plantes ayant fructifié dans le jardin botanique d'Amsterdam, créé par Witsen, les magistrats de cette ville en envoyèrent, en 1714, un pied couvert de fruits à Louis XIV qui le fit déposer dans son jardin de Marly. On multiplia aussi le Caféier dans les serres du jardin du roi à Paris et l'un des professeurs de cet éta-

blissement, Antoine de Jussieu, publia en 1713, dans les *Mémoires* de l'Académie des sciences, une description intéressante de la plante, d'après un échantillon que Pancras, directeur du jardin d'Amsterdam, lui avait envoyé. En 1718, les Hollandais introduisirent le premier Caféier à Surinam et, deux ans plus tard, un officier de marine, de Clieu, acclimata cette plante à la Martinique. De là, le Caféier fut introduit à la Guadeloupe (1730). Dès 1718 la Compagnie française des Indes avait envoyé des pieds de Café Moka à l'île Bourbon. On sait avec quelle facilité cet arbuste s'est acclimaté à Java, à Ceylan, aux Antilles et au Brésil. Le Brésil est le pays où la culture du Café a pris le plus d'extension ; c'est là qu'il semble le mieux prospérer et que l'on rencontre les plus riches plantations. La Colombie, le Guatémala, le Venézuéla, le Nicaragua, San-Salvador, Costa-Rica, le Mexique fournissent aussi un certain contingent; mais la production de tous les pays réunis n'arrive pas au tiers des Cafés fournis par le Brésil. — Parmi les plus belles conquêtes de l'acclimatation, nous citerons les Palmiers, les Eucalyptus, les Cinchona. Les premiers Palmiers introduits en Europe ont été des Chamærops. Le plus célèbre est le *Chamærops humilis*, du jardin botanique de Berlin, qui fut apporté de Hollande en Prusse vers l'année 1686. En 1749, Gleditsch s'en servit pour démontrer la puissance fécondante du pollen et la durée de son action : il fit venir du pollen du pied mâle qui fleurissait à Leipzig et obtint des fruits. Cette expérience, connue sous le nom de *experimentum berolinense*, fit grand bruit dans le monde scientifique de l'époque. On cite encore les Chamærops donnés à Louis XIV par le margrave de Bade et ceux plantés au jardin du roi par Tournefort. Au XVIIIe siècle l'envoi de ces plantes constituait un cadeau princier. L'introduction des Chamærops dans les Pays-Bas paraît remonter au XVIe siècle et en France au XVIIe. Un grand nombre de Palmiers peuvent être cultivés en pleine terre dans le midi de l'Europe et, dans les contrées plus septentrionales, à l'air libre, en été, en orangerie pendant l'hiver. Ce n'est que depuis l'Exposition de 1867 que leur emploi dans les jardins, comme décoration estivale, a été tenté et a fait de si rapides progrès. Le Palmier est par excellence une plante d'appartement. Telle espèce, le *Chamærops* (*Dæmonorops*) *palembanicus* est devenue sans peine, protégée par les cloisons vitrées d'une serre, un bijou végétal d'une rare beauté qui, dans sa patrie, à Java, battu par les vents, déchiré par la tempête, ne présente souvent aux regards du voyageur qu'un attrait contestable. — Les Quinquinas (*Cinchona*), dont la distribution géographique est parfaitement délimitée, croissent spontanément dans les parties des Andes qui s'étendent depuis le Venézuéla et la Nouvelle-Grenade, par le 10e degré de lat. nord, jusque dans la Bolivie ou haut Pérou, vers le 19e degré de lat. australe. De nos jours, l'île de Java et les Indes anglaises, où ces arbres ont été acclimatés, sont devenues des centres de culture importants qui promettent à l'Europe une source abondante de ces précieux produits. D'autres tentatives fructueuses ont été faites au Brésil, à la Jamaïque, à la Trinité et dans l'île de la Réunion qui possédaient quelques plantations, mais encore trop circonscrites. A la suite de son voyage dans le sud du Pérou, en 1848, Weddel, botaniste français, avait apporté des graines de diverses espèces de Quinquinas qui furent semées au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Ces graines levèrent et fournirent plus tard les premières plantes envoyées aux Indes et à Java. En 1852, le ministre des colonies hollandaises proposa la culture des Quinquinas dans l'île de Java, et six ans plus tard les premiers pieds fleurirent et donnèrent des fruits mûrs dont les graines servirent à multiplier les plantes. A partir de ce moment, le nombre des arbres augmenta considérablement et, vers l'année 1863, l'île de Java possédait 1,151,810 pieds de Cinchona. Un Anglais, le docteur Forbes Royles proposait, en 1839, l'acclimatation des Quinquinas dans les montagnes de l'Himalaya. Cette tentative échoua. Mais vers l'année 1860, le botaniste Spruce découvrait, aux environs de Chimborazo, l'espèce importante qui fournit le *Quinquina rouge vrai*, c.-à-d. le *Cinchona succirubra* Pav. Cette fructueuse exploration de Spruce permit d'établir, dans les Indes anglaises, une quantité considérable d'arbres appartenant à cette espèce précieuse, source de l'une des écorces les plus rares et les plus riches en alcaloïdes. En 1861, M. Cross explorait la République de l'Equateur et envoyait dans les Indes les principales espèces qui se groupent autour du *Cinchona officinalis* L. et fournissent les écorces connues sous le nom de *Loxa*. Ces jeunes plants de Cinchona furent acclimatés dans les montagnes des Neilgherries, sur la côte du Malabar, dans le jardin botanique d'Ootokamund, au Bengale, et à Ceylan, dans le voisinage des jardins de Hatgalle et de Peradenia. Dans notre colonie d'Algérie, des essais d'acclimatation des Cinchonas ont été vainement tentés par M. Hardy. Les principaux obstacles à l'établissement de ces cultures semblent être le siroco et les froids des régions montagneuses. — L'*Eucalyptus* a été importé en Algérie en 1862, par M. P. Ramel. Depuis plusieurs années on l'y cultive sur une large échelle : le génie militaire, la Société générale algérienne, la Compagnie des chemins de fer algériens et le service des ponts et chaussées ont fait sur plusieurs points du territoire de nombreuses et magnifiques plantations. Les particuliers ont suivi cet exemple et on compte aujourd'hui, dans les trois provinces de l'Algérie, près de quatre millions de jeunes plantes. Le nom de M. Ramel restera désormais attaché aux améliorations que cet arbre bienfaisant entre tous doit apporter à la colonisation. L'espèce qui paraît devoir être préférée en Algérie est l'*Eucalyptus globulus* (*Blue-gum* ou gommier bleu). Cet arbre fut acclimaté dans la République orientale de l'Urugay, vers l'année 1852, par MM. Opwins, Tomkinson et Margat, au moyen de graines qui provenaient du Jardin botanique du cap de Bonne-Espérance. — L'histoire de l'acclimatation de nos végétaux dans les autres parties du monde, exigerait une étude de plusieurs pages. Disons seulement que le Groseillier, l'Amandier, le Poirier, le Pommier, le Pêcher, le Figuier, la Vigne, l'Avoine et plusieurs de nos légumes (Carotte, Navet) sont tout à fait acclimatés en Australie. — Rappelons aussi que le Châtaignier, le Chêne rouvre, le Pin maritime, l'Orme commun, le Frêne, le Peuplier de Hollande, le Bouleau, le Charme, le Hêtre, le Pêcher, le Framboisier, le Groseillier à grappes, et beaucoup d'arbustes qui font l'ornement de nos jardins français ont été récemment introduits, par deux habiles horticulteurs dans la République orientale de l'Uruguay. — L'acclimatation peut donc faire de grands progrès, grâce aux efforts persévérants des particuliers. Nous avons cité les noms de Pierre Belon, René du Bellay, Duhamel, Tournefort, Michaux, Olivier, Frezier, Noisette, d'Incarville, l'abbé David, le père Heude, Ramel, Hardy, Rivière, etc.; nous ajouterons encore ceux de John Macarthur et Busby en Australie ; de Damasa Laranaga et don Pedro Margat, dans la République orientale de l'Uruguay. — La place nous manque pour exposer plus longuement les résultats obtenus dans tous les temps par l'acclimatation, et pour insister sur les modifications si remarquables que l'homme a su apporter chez les végétaux qu'il a soumis à sa puissante influence. Louis CRIÉ.

III. MÉDECINE. — A l'heure actuelle, il est difficile de déterminer ce qu'on doit entendre par ce mot; beaucoup de livres classiques donnent acclimatement et acclimatation comme synonymes. Des auteurs, pour plus de précision, ont essayé de limiter le sens du second terme. — D'après eux l'acclimatation serait l'art d'obtenir l'accommodation innocive et permanente de l'homme aux conditions d'un milieu et d'un climat nouveaux pour lui ; elle comprendrait l'ensemble des moyens à l'aide desquels on cherche à atteindre ce résultat (Rey). La plupart des écrivains français

ou étrangers ont adopté un sens différent et plus étendu. Il est bon, croyons-nous, de conserver au mot *acclimatement* une signification qui permette de l'employer en zoologie et en anthropologie; *acclimatation* doit être avant tout un terme médical et pratique indiquant l'adaptation individuelle au climat : adaptation telle qu'on puisse y travailler sans arriver à la cachexie par le seul fait du milieu. Encore faut-il prendre climat au sens propre et ne point parler, comme on le fait souvent, d'acclimatation à propos des changements de séjour dans une même région. Quand on dit de certaines pyrexies qu'elles frappent de préférence les individus non acclimatés, on commet une impropriété d'expression. Un jeune homme arrivant d'une commune rurale du dép. de Seine-et-Oise à Paris est plus exposé à la fièvre typhoïde qu'un autre ; cette prédisposition tient au changement d'aliments, à l'encombrement, au séjour dans un local mal aéré, au surmenage; le climat n'y est pour rien. Celui d'un pays résulte de deux choses : de son alt. et de sa lat. D'autres facteurs peuvent le modifier : l'impaludisme, le plus redoutable de tous pour la colonisation, tient à des conditions telluriques que l'art et l'industrie arrivent à faire disparaître ; il présente plus d'importance dans certaines régions que dans d'autres, mais il existe partout où l'on trouve des marécages, en Suède comme en Italie, de la Nouvelle-Archangel à 57°3 de lat. nord, à la côte du Chili.

C'est de l'acclimatation que dépend surtout le succès des tentatives de colonisation. Peu importent les richesses et les ressources commerciales d'un pays si les immigrants n'y peuvent vivre. Les climats n'ont pas tous le même intérêt; on ne saurait comparer l'extrême nord à la zone intertropicale. Jamais il ne se portera vers la première région qu'un nombre restreint d'émigrants ; jamais ceux-ci n'y feront un long séjour. Nous allons nous occuper surtout de l'acclimatation dans les pays chauds, voir : 1° quels phénomènes physiologiques la signalent ; 2° quelle action exerce l'absence d'acclimatation sur la marche des maladies propres au pays et quelle réceptivité elle crée à leur égard ; 3° l'influence du changement de séjour sur les maladies dites d'acclimatation ; 4° par quelles mesures hygiéniques on peut la faciliter.

A. Influence de l'altitude. — L'alt. a peu d'importance : des villes populeuses sont établies à 3 ou 4,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ainsi sur le plateau de la Bolivie, Potosi est à 4,900 mètres ; la Paz à 4,100 mètres ; Corocoro à 4,430 mètres. Sur les hauteurs du Thibet, Lich, ch.-l. de la province de Ladak, est à 3,800 mètres ; enfin, dans la même région, une bourgade, Gartok, qui, à la vérité, n'est habitée que pendant la saison d'été, domine la terre, pourrait-on dire, d'une hauteur de 5,000 mètres. « B. Jacquemont, dans l'Himalaya, a séjourné, sans aucun préjudice pour lui ni pour ceux qui l'accompagnaient, à 5,000 et 6,000 mètres » (Laveran). — « Quand on a vu, écrivait Boussingault, le mouvement qui a lieu dans des villes comme Bogota, Ménipampa, Potosi, de 2,600 à 4,000 mètres de hauteur ; quand on a été témoin de la force et de la prodigieuse agilité des toréadors dans un combat de taureaux de Quito à 3,000 mètres ; quand on a vu des femmes jeunes et délicates se livrer à la danse pendant des nuits entières dans des localités presque aussi élevées que le Mont-Blanc, là où le célèbre Saussure trouvait à peine assez de force pour consulter ses instruments et où ses vigoureux montagnards tombaient en défaillance en creusant un trou dans la neige ; si j'ajoute encore qu'un combat célèbre, celui de Pichincha, s'est livré à une hauteur peu différente de celle du mont Rose (4,736m), on m'accordera, je pense, que l'homme peut s'accoutumer à respirer l'air raréfié des hauts sommets. » — Une ascension brusque donne lieu au *mal des montagnes;* il est peu grave. Dans la campagne du Mexique, les soldats ne commencèrent à l'éprouver qu'à 2,000 mètres ; après dix mois de séjour sur les plateaux de l'Anahuac, ils s'y trouvaient aussi à l'aise que les indigènes.

B. Influence de la latitude. — 1° *Phénomènes physiologiques de l'acclimatation.* C'est à la lat. et par suite à la température qu'ils se rattachent tous ; *à priori*, il semble qu'après une période de transition et de trouble, l'équilibre doit s'établir de telle sorte que l'individu présente la même énergie et le même bien-être que dans son pays d'origine. Ce *desideratum* n'est pas atteint; l'homme transporté dans un pays chaud subit toujours une dépression ; on dit que son acclimatation est parfaite quand sa santé reste bonne et son aptitude au travail satisfaisante. Une différence frappante distingue le nouvel arrivant de celui qui habite depuis longtemps dans le pays, différence tout en faveur du premier. Il supporte mieux la fatigue, la marche et peut conserver sans gêne les vêtements qu'il portait. Peu à peu, il épuise cette réserve de vigueur ; l'appétit et l'activité décroissent, les fonctions de la peau et du foie s'exagèrent ; l'hématose et la nutrition perdent leur énergie. « Si le pays où il est fixé a des saisons bien tranchées, s'il lui est possible d'aller respirer de temps en temps dans les montagnes un air vif et plus frais, il peut se maintenir dans un état compatible avec la santé. Mais lorsque le lieu qu'il habite est soumis à une température constamment élevée et qu'il ne lui est pas permis d'en sortir, le dépérissement va croissant. » (Leroy de Méricourt.) L'observation rigoureuse des précautions hygiéniques permet à certaines personnes de résister ; des ouvriers danois ont pu, dès leur arrivée aux Antilles, travailler comme d'habitude et demeurer plusieurs années dans ces îles sans prendre de maladies miasmatiques ou infectieuses, sans s'acheminer vers la cachexie.

« Depuis qu'on a bâti la factorerie centrale de Sainte-Croix, dit M. Kalmer, il y a quatre à cinq ans, il est arrivé du Danemark une grande quantité de jeunes gens, ouvriers mécaniciens pour la plupart ; leur travail était pénible et avait lieu en partie à l'air libre et en plein soleil, en partie dans la factorerie ; il y faisait chaud et la campagne était dure. J'ai été médecin de l'établissement depuis sa fondation ; or, j'ai toujours remarqué que ces jeunes gens travaillaient aussi bien et mieux que les créoles et les créolins ; quand ils suivaient mes conseils, ils n'éprouvaient pas plus d'inconvénients du climat que les vieux colons. J'ai vu d'autres individus nés en Danemark, en Norvège ou en Irlande, qui ont vécu dans les Indes occidentales trente, quarante ans ou davantage et ont conservé pendant tout ce temps une santé excellente ; ils n'ont, malgré la longueur du séjour, éprouvé aucun inconvénient de la chaleur. Mais il est bien certain que l'inverse peut arriver, que certains individus sont affaiblis et accablés par le climat en peu d'années. » Son influence n'est donc pas toujours et nécessairement pernicieuse. M. Van den Burg, auquel une longue pratique de la médecine dans l'Océanie néerlandaise donne une grande autorité en pareille matière, fait la même remarque. Pour lui, l'arrivée en pays tropical est suivie d'une diminution des échanges organiques et d'un ralentissement de la nutrition. Son point de départ est le poumon : l'air frais est un excitant qui augmente l'appétit respiratoire. A peine débarqués les immigrants ressentent les effets du changement de température : l'expansion pulmonaire est moins complète, la quantité d'oxygène absorbée moindre; il en résulte une anoxémie habituelle avec tendance aux congestions veineuses. Pendant les premiers mois, les arrivants se plaignent d'une insomnie rebelle ; elle tient à l'excitation de la masse encéphalique par un sang trop riche en acide carbonique. Lorsque, à la suite d'une mort accidentelle, on fait l'autopsie de l'un d'eux, on trouve de l'hyperémie veineuse gastro-intestinale. Cet état explique le catarrhe des voies digestives qui donne lieu pendant la vie à des vomituritions, à de l'inappétence, à une diarrhée opiniâtre; le réseau veineux cutané est dilaté, il n'est pas rare de voir se développer des varices. L'urine est peu abondante, pauvre en urée. Le Dr J.

Mourson qui, dans un voyage de Saïgon en Europe, a fait des dosages journaliers après avoir réglé soigneusement son alimentation, en a conclu que malgré les congestions du foie, qui sont la suite constante de tout séjour dans les pays chauds, la quantité d'urée produite dans l'organisme subit une diminution. L'augmentation de la bile s'accompagne d'une congestion et d'une hypertrophie qui porte surtout sur le lobe droit du foie ; il suffit d'un peu de persistance et d'intensité pour que ces phénomènes aboutissent à une cachexie appelée, faute de mieux, de l'anémie. Chez la femme, son arrivée est accélérée par des troubles menstruels tenant au catarrhe vaginal et à la congestion utérine. Les fonctions de la peau sont augmentées; en général la transpiration est abondante, vers midi surtout (Van den Burg). Le lichen des tropiques n'est qu'une éruption sudorale consistant en petites taches rouges plus ou moins confluentes et présentant au centre une vésicule punctiforme accompagnée d'un prurit tel qu'il ne permet point le sommeil. Sa desquamation a lieu au bout de deux ou trois jours.

Le tableau que nous venons de tracer est nécessairement schématique et présente presque autant de variantes que d'individus; en admettant que le point de départ de tout soit une diminution de la quantité d'oxygène absorbée, les conséquences ne se déroulent pas toujours avec une rigoureuse logique ; les habitudes et la constitution exercent sur l'acclimatation une influence de premier ordre. Parfois les catarrhes gastro-intestinaux sont accompagnés d'un mouvement fébrile ; on a voulu voir là une pyrexie qu'on a appelée fièvre d'acclimatement. Les descriptions données sont si contradictoires qu'il est difficile de l'admettre. Certaines se rapportent à des embarras gastriques, d'autres à des formes légères du typhus amaril, d'autres enfin à des accidents palustres. Tant qu'on a associé l'idée de changement de climat à celle des fièvres on a établi une prophylaxie funeste pour bon nombre d'individus. — Aux Antilles danoises, M. Knudsen saignait et purgeait tous les soldats qui entraient à l'hôpital afin de les prémunir contre la fièvre jaune ! — Les auteurs varient légèrement à propos de l'influence de l'âge. M. Van den Burg a remarqué que les enfants s'acclimatent plus vite et mieux que les adultes ; l'époque qu'il redoute est celle de la puberté à cause de l'évolution organique à laquelle elle correspond. M. Nielly, au contraire, se défie de la première enfance : « Les enfants, dit-il, doivent avoir au moins douze ans pour pouvoir s'éloigner de la mère-patrie sans courir de grands risques. Les enfants en bas âge supportent très difficilement les grands déplacements ; dans quelque sens qu'ils se fassent, ces voyages impriment fréquemment à leur constitution un choc dont ils ont peine à se relever, les familles des ports de mer en ont souvent fait la triste expérience. Mais à douze ans l'organisme a suffisamment de ressort, si la santé par ailleurs est satisfaisante, sans compter qu'une fois entré dans la vie coloniale, l'enfant se créolise peu à peu et acquiert un acclimatement météorologique qui devient, dix ou quinze ans plus tard, un bienfait pour sa descendance. » En somme, l'*adaptation parfaite* d'un individu venant d'une contrée froide ou tempérée au climat de la zone torride est possible, mais elle est rare ; le plus souvent il subit une dépression qui porte sur toutes les fonctions et le rend moins capable de résistance. Les immigrants sont exposés à des dangers qui en tuent plus que le climat ; ce sont les excès, le mépris des règles hygiéniques dont l'expérience a montré l'efficacité. Toute cause débilitante qui n'agit qu'à la longue et parfois n'agit pas en Europe devient extrêmement redoutable : l'usage modéré des boissons alcooliques est un abus ; rien ne prépare mieux le terrain à l'impaludisme, à la dysenterie, à la fièvre palustre, qui affecte alors une forme atonique et tue dès le deuxième ou troisième accès. La mortalité chez les soldats hollandais récemment arrivés à Java ou à Batavia présente un léger excédent sur celle du reste de la population, M. Van den Burg l'attribue aux boissons spiritueuses. Une épidémie de fièvre jaune, qui sévit pendant près de deux ans et demi à la Nouvelle-Orléans, enleva 5,663 individus. Il existait alors une société de tempérance dont les statuts, très rigoureux, étaient bien observés. Au moment de la maladie, elle comprenait 2,427 membres ; 27 seulement moururent. Les excès génésiques sont tout aussi graves ; les nègres et les mulâtres passent pour voluptueux à l'excès ; l'Européen, dans les climats tropicaux, ne le leur cède en rien. « Cette excitation tient aux mœurs, au contact du blanc avec des races inférieures, prêtes d'instinct au métissage. En pays torride, la fonction de la génération est pour l'Européen l'une de celles dont il faut impérieusement proscrire l'abus. » (Nielly.) Plus loin, le même auteur ajoute : « La faible mortalité des personnes vivant chastement dans notre colonie du Sénégal est une preuve que l'on pourrait fournir dans toutes les régions des climats brûlants. »

L'incurie et l'obstination des immigrants peuvent être placées sur le même pied que les excès ; ils affichent un souverain mépris pour les précautions dont s'entourent les colons, les accusent de pusillanimité et s'exposent, de gaîté de cœur, à des dangers qu'ils ignorent ; le miasme palustre est toujours menaçant, la moindre cause suffit pour lui ouvrir la porte. Torton rapporte qu'un fonctionnaire anglais, récemment arrivé sur la côte d'Afrique, trouvant la brise du S.-O. fraîche et agréable, se promenait tous les jours à midi, dans la ville. Il fut pris d'une fièvre à symptômes cérébraux et mourut au bout de six semaines ; dans son voyage en Abyssinie, Henry Blanc observa surtout les pyrexies palustres, les dysenteries et les diarrhées graves chez les hommes de son escorte qui, méprisant ses recommandations, se couchèrent sur le sol, burent l'eau des sources, sans l'avoir filtrée ou fait bouillir. Il est rare qu'à la longue les négligences dans l'alimentation, dans les soins de propreté, dans les vêtements n'aboutissent pas à une détérioration lente et sûre. M. Brunet rapporte qu'un propriétaire de Tahiti engageait chaque année un grand nombre de coolies chinois ; ces ouvriers actifs et intelligents supportèrent bien le déplacement et la mortalité fut peu considérable parmi eux. Plus tard, il prit des Canaques ; leur nourriture était la même, ils étaient logés dans les mêmes locaux, ne travaillaient pas plus que les Chinois et cependant, en moins d'un an, la moitié avaient succombé à la phtisie. Il est impossible de mettre cette catastrophe sur le compte du climat ; Tahiti se trouve à peu près à la même lat. que les îles où l'on avait recruté les engagés ; mais le Céleste s'habillait de manière à résister aux variations de la température. Le Canaque se contentait de la nourriture qu'on lui donnait, ne se préoccupait ni de se couvrir, ni de modifier l'aménagement de sa case.

2° *Quelle action exerce l'absence d'acclimatation sur la marche des maladies propres au pays et quelle réceptivité crée-t-elle à leur égard?* Si l'acclimatation imparfaite n'est pas une cause capable d'engendrer une maladie, c'est un auxiliaire de toutes les influences morbigènes qui augmente la réceptivité de l'organisme pour elles. Parmi celles dont les arrivants ressentent le plus vivement les atteintes, il faut noter le *prurigo ferox*. La faune intertropicale est riche en diptères qui tourmentent l'individu, surtout pendant la nuit. Ils n'ont point de préférence pour les nouveaux venus ; aux Antilles, les femmes créoles sont obligées de se protéger contre les moustiques ; si les hommes y sont un peu moins exposés, cela tient à ce que la plupart fument. Ces insectes sont des tyrans qu'il faut éloigner à tout prix. « J'étais depuis quelques jours dans les Indes, dit M. Van den Burg, quand on m'assigna comme lieu de résidence, au mois de juil. 1861, le campement d'artillerie de Tijkoème, près de Bekassim. Ne sachant trop ce que je devais faire, je dormis la première nuit sans hamac. Mes pieds étaient tellement tuméfiés à mon réveil qu'il me fut impossible de mettre des

chaussures; j'eus la maladresse de me gratter, de sorte que pendant les trois premiers mois de mon séjour mon état fut presque insupportable, il se forma des espèces d'ulcérations au niveau des points piqués. » — Le prurit et l'insomnie sont les seuls inconvénients de la piqûre des moustiques; ils ne paraissent pas, comme certaines mouches d'Europe, inoculer les virus; les affections charbonneuses sont inconnues dans les pays tropicaux. En revanche, on a mis sur leur compte un méfait aussi grave : Hänisch rapporte une observation de Hegewitz de la Vera Cruz, d'après laquelle les créoles et les individus arrivés depuis longtemps, qui étaient exposés à la fièvre jaune, ressentaient les piqûres des moustiques comme les autres. M. Kahner croit qu'il s'agit d'une coïncidence et affirme que pour son compte il n'a jamais rencontré rien de pareil. Nous n'en aurions pas parlé si dans ces derniers temps un médecin de la Havane, M. Carlos Finlay, n'avait repris l'hypothèse et publié un long mémoire dans lequel il s'efforce de démontrer que les moustiques seraient les inoculateurs ordinaires de la fièvre jaune ; il voudrait même arriver à une vaccination par leur intermédiaire. — Les maladies inconnues en Europe que le médecin rencontre dans les pays tropicaux sont : la fièvre jaune, le béribéri, le frambœsia, l'éléphantiasis, la lèpre, la filaire de Médine et le lichen des tropiques. La fièvre jaune et le lichen des tropiques intéressent surtout les immigrants ; les autres affections frappent les individus de race jaune ou noire. Le typhus amaril est le plus redoutable ennemi des Européens ; dans certaines colonies, les ouvriers créoles appellent de leurs vœux, avec un véritable cynisme, les épidémies qui diminueront le nombre de leurs concurrents, tant ils sont persuadés qu'ils n'ont rien à craindre. La prédisposition tient-elle à l'absence d'acclimatation? il est permis d'en douter. Peut-être le changement brusque de régime et d'habitudes est-il le principal facteur étiologique. Bérenger-Féraud admet, avec beaucoup de médecins coloniaux, cette proposition déjà signalée par Lefort en 1820 : que les Européens ont d'autant moins de chances d'être atteints qu'ils ont plus de temps de séjour; mais, en revanche, qu'une fois atteints ils présentent moins de résistance vitale et par conséquent sont frappés plus gravement; Dutrouleau avait été conduit par l'expérience à une opinion analogue.

Le coup de soleil fait beaucoup de victimes; les accidents qui le suivent présentent ordinairement deux formes : 1° la forme nerveuse se manifestant par des troubles respiratoires et circulatoires, l'épuisement et la syncope ; 2° une forme inflammatoire dans laquelle la pâleur initiale est remplacée par la dilatation paralytique des vaisseaux et des phénomènes congestifs donnant lieu à une réaction fébrile souvent mortelle. Des maladies qu'on peut observer en dehors de la zone torride présentent là une tout autre intensité qu'ailleurs ; l'impaludisme menace surtout les soldats en campagne et les nouveaux colons ; vient ensuite l'hépatite, si rare dans nos climats que la plupart des praticiens n'en ont jamais vu. Elle est quelquefois primitive et aiguë; mais le plus souvent, elle se développe chez des individus exténués par des attaques répétées de fièvre intermittente ou de dysenterie avec poussées congestives du côté du foie. Le résultat ordinaire, c'est la formation d'une de ces collections purulentes qui tuent toujours. Pas plus que l'impaludisme, l'hépatite aiguë ou chronique n'est une maladie de l'acclimatation ; elle a, au contraire, une véritable prédilection pour les individus qu'un long séjour dans un pays palustre a sérieusement affaiblis. — L'anémie tropicale est le dernier terme de ces états. Est-ce une entité morbide ? il est permis d'en douter ; l'hypoglobulie, les phénomènes catarrhaux, les dégénérescences graisseuses viscérales sont des résultats. Chaque insultus éprouvé par l'économie diminue sa force et retentit sur les échanges organiques ; l'anémie tropicale est la manifestation d'un ralentissement de la nutrition auquel contribue, avec beaucoup de facteurs, le manque d'adaptation au milieu.

3° *Influence du changement de climat sur les maladies dites d'acclimatation.* Que deviennent les maladies tropicales chez les individus qui passent dans les zones tempérées? (Il ne peut être question, bien entendu, que des états chroniques.) Il semblerait que la disparition des causes génératrices dût être suivie d'une guérison radicale. Cette issue n'est possible que quand l'affaissement n'a pas dépassé certaines limites ; la cachexie arrivée au marasme n'est plus modifiée : « Les créoles gravement atteints, dit M. Saint-Vel, meurent d'ordinaire en passant des lat. sud aux lat. nord. » Cette remarque est vraie pour les anémiques, surtout pour ceux qui sont sous le coup d'un paludisme invétéré. Les maladies chroniques du foie sont un peu plus bénignes, elles tuent rarement pendant le voyage ; mais leur persistance et leur état stationnaire font le désespoir des médecins : « Si ces lésions sont la dernière épreuve de l'acclimatement, elles sont lentes à disparaître et sont de toutes les empreintes du climat tropical celles qui s'effacent le plus tard dans les climats tempérés. L'influence du climat tropical est si profonde et si durable qu'il est des sujets n'ayant pas précisément souffert aux colonies qui, après des années de séjour en Europe, y succombent à une hépatite suppurée. » (Saint-Vel.) Nous possédons malheureusement peu de documents pour résoudre le problème inverse : quelle influence exercent les climats tropicaux sur les maladies contractées en Europe? Ces pays, qui comptent si peu de tuberculeux, ne valent rien pour ceux qui arrivent lorsque la maladie est en évolution. Nous n'avons sur la marche des accidents syphilitiques que des renseignements contradictoires. L'action déprimante est si évidente qu'il n'est guère supposable qu'aucun état chronique puisse éprouver une modification favorable pendant l'acclimatation.

4° *Mesures hygiéniques propres à faciliter l'acclimatation.* Ces précautions varieront naturellement d'un pays à l'autre, et selon les individus ; pour une troupe en campagne on possède des moyens que l'on n'a point pour le travailleur libre. — Supposons un homme placé dans les meilleures conditions pour émigrer, c.-à-d. un sujet robuste de trente à trente-cinq ans, sans diathèse héréditaire ou acquise ; pour avoir des chances sérieuses de s'accommoder à son nouveau milieu, d'y vivre en bonne santé, il devra suivre autant que la chose est en son pouvoir un certain nombre de préceptes que M. Nielly a développés avec beaucoup de clarté. Le premier, c'est de choisir pour lieu d'habitation un endroit où la malaria ne règne pas; le meilleur moment pour s'y installer est l'arrière-saison de l'hivernage : décembre ou janvier pour le Sénégal, l'Inde, la Cochinchine, les Antilles. — L'habitation sera bâtie sur un lieu élevé, de manière à ne présenter au soleil que ses pignons, fermée autant que possible du côté où soufflent les vents qui viennent des pays marécageux ; les vêtements seront choisis de telle sorte qu'ils absorbent bien la sueur; pas d'excès d'aucune sorte ; propreté rigoureuse, bains fréquents; exercice modéré. « Cet exercice, dit M. Nielly, n'est pas dans les habitudes des races créoles. » La coutume de la sieste est vite adoptée par les nouveaux arrivants, elle conduit à l'insomnie nocturne et aux troubles de la digestion. Pourtant la sieste a ses partisans et ses détracteurs : Armand Reclus, parlant des coutumes de l'Amérique centrale à propos du percement de l'isthme de Panama, déclare que le premier devoir de l'homme qui veut conserver son énergie physique et morale, c'est de déclarer au hamac une guerre acharnée. Le dictateur, qui décréterait l'autodafé de tous les hamacs, rendrait à ce pays les plus grands services.

Dr L. Thomas.

IV. Anthropologie. — L'acclimatement, à la différence de l'acclimatation où l'industrie et les pratiques empiriques de l'homme interviennent, est un effort tout spontané de l'organisme pour se plier à de nouvelles conditions de milieu. Il existe assurément aujourd'hui un art de s'acclimater, et c'est grâce à lui que les Européens

peuvent envoyer des migrations dans toutes les parties du monde et fonder des colonies durables. Mais c'est par une adaptation très inconsciente et sans connaître d'avance les exigences nouvelles de son milieu que l'homme est arrivé à vivre sous tous les climats. Cela, dans la majeure partie des cas, s'est fait très lentement. L'homme n'a eu à résister, en s'étendant sur le globe, qu'à des modifications graduelles. Les migrations à de grandes distances, qui ont pu s'effectuer à toutes les époques de l'existence de l'humanité, n'ont sans doute jamais pu aussi bien réussir que de nos jours. L'homme, en général, s'est répandu de proche en proche par l'extension lente de son aire géographique naturelle. Nous savons, en outre, d'une manière certaine, que, sans se déplacer, il a subi des changements importants dans son climat, partout où il s'est trouvé. Et ces changements ont presque toujours été très lents. — Malgré son cosmopolitisme, son aptitude à l'acclimatement, à passer indifféremment d'une latitude sous une autre et à vivre au milieu de n'importe quelle flore et de n'importe quelle faune, n'est pas illimitée. Et cette aptitude ne se répartit pas également entre toutes les races humaines. Les races adaptées aux conditions les plus spéciales et les plus extrêmes sont aussi celles, semble-t-il, qui se plient le moins facilement aux exigences des climats différents du leur. — Ainsi, les Esquimaux se sont toujours montrés très péniblement affectés lorsqu'on les a transportés hors des régions, cependant bien inhospitalières, qu'ils habitent. Et ces régions, ils ne les quitteront plus jamais d'eux-mêmes, à moins que la rigueur de leur climat ne s'étende davantage. De même pour les races nègres. Ces races, formées pour ainsi dire de tout temps au climat tropical de l'Afrique moyenne, perdent toute vitalité en dehors de cette zone. C'est avec un étonnement bien explicable que nous avons vu, ces dernières années, les descendants des esclaves noirs transportés dans le sud des Etats-Unis, se multiplier, depuis leur affranchissement, plus rapidement que les blancs eux-mêmes (recensement de 1881). L'aptitude des nègres à l'acclimatement est, en effet, tellement restreinte que, transportés seulement dans le nord de l'Afrique, sur les rives de la Méditerranée, ils dépérissent et meurent prématurément sous les coups de la phtisie. — Quelques peuples semblent, au contraire, se plier sans efforts aux exigences des milieux les plus différents. Tels sont les Juifs, qu'on trouve partout. Tels sont les Chinois. Mais en Chine même on rencontre tous les climats. Et dans le passé si agité des Juifs, on trouverait l'origine de tous les éléments de la résistance qu'ils opposent aujourd'hui aux actions extérieures les plus disparates. Plus on a changé et plus on est apte à subir sans dommage de nouveaux changements. C'est parce qu'elles ont été contraintes jadis à de nombreuses migrations que les races européennes possèdent aujourd'hui une telle puissance d'expansion. Cette puissance a d'ailleurs une autre source. Elle vient aussi de croisements répétés. Les peuples les plus croisés, les habitants de la péninsule hispanique, par exemple, qui ont subi tour à tour la domination de conquérants africains (Maures) et septentrionaux (Wisigoths), prospérèrent sous des climats très différents, et le mélange avec les indigènes est pour l'émigrant de tout pays le moyen le plus efficace de s'assurer une descendance (V. Croisements). Les Européens sont toutefois bien éloignés de pouvoir s'établir d'une manière fixe et définitive dans toutes les régions du globe. La zone tropicale leur est d'abord en quelque sorte interdite, à moins que, dans cette zone, ils se cantonnent sur les hauteurs. Et leur passé est rempli d'expériences à cet égard, bien douloureuses. Les Romains, dont le pouvoir colonisateur était cependant si merveilleux, n'ont pas laissé de traces dans le sang indigène du nord de l'Afrique. Voilà des siècles que des peuples de toute origine tentent vainement de s'établir en Egypte. On a maintes fois enregistré ce fait que les Européens n'ont jamais réussi à élever d'enfants dans ce pays. Non seulement les Anglais ne se reproduisent pas dans l'Inde, mais ils ne peuvent même pas y vivre longtemps. Les Hollandais voient leur sang encore plus rigoureusement exclu de Java, où, après plusieurs siècles de domination, ils ne sont même pas arrivés à former une population métisse. On connaît nos épreuves au Sénégal ; on connaît notre stérilité en Cochinchine. Au Tonkin même, paraît-il, nous sommes exposés, au bout de deux années, à des anémies mortelles.

Les Européens ne peuvent donc, en somme, coloniser que les régions situées sous la même zone isotherme que leur pays d'origine ou un peu au nord de cette zone. En dehors de ces régions, ils ont toutes les chances possibles de ne point laisser de descendants. Malgré leurs aptitudes bien supérieures à celles des races confinées depuis un temps immémorial dans un milieu immuable, ils ne peuvent pas s'adapter d'un seul coup à un climat entièrement nouveau. Leur cosmopolitisme est aussi une apparence due à leur débordante activité. Pour l'homme donc, le *petit acclimatement*, celui qui n'exige qu'une transformation graduelle que les croisements seuls peuvent accélérer et assurer, est la règle ; le *grand acclimatement*, imposant d'un seul coup des conditions d'existence entièrement nouvelles, est l'exception.

Dans quelle mesure l'acclimatement a-t-il pour effet d'altérer les caractères des races et d'en créer de nouvelles? C'est ce que nous verrons au mot *Climat*.

Zaborowski.

Bibl. : 1° Zoologie. — Is. Geoffroy Saint-Hilaire, *Acclimatation et domestication des animaux utiles*, 4e éd., Paris, 1861. — *Bulletins* de la Société nationale d'acclimatation. — Bertillon, *Acclimatement : Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. I, p. 270, 1864. — R. Blanchard, *les Coccidés utiles* ; Paris, 1883, in-8.

2° Médecine. — C.-L. van der Burg, *De Geneesh. in Nederl. Indie I Del.* ; Batavia, 1882, pp. 256-324. — Catrin, *Modifications apportées à la syphilis par les pays chauds* ; Congr. int. d'Amsterdam, septembre 1883, p. 280. — Chevers Norman, *Des modifications que subissent certaines maladies infectieuses sous l'influence des climats tropicaux* ; Congr. int. d'Amst., p. 21. — Corre, *Du traitement des maladies exotiques et tropicales dans les climats tempérés* ; Congr. int. d'Ams., p. 338. — Fayrer (Sir Jos.), *Du traitement des maladies exotiques et tropicales dans les climats tempérés* ; Congr. int. d'Amst., pp. 323-349. — Jousset, *Traité de l'acclimatement et de l'acclimatation* ; Paris, 1884, in-8, 452 pages. — Kalmer (P. E.), *Akklimatisations begrebet i dets Forhold til Gul Feber* ; Thèse de doctorat ; Copenhague, 1882. — Leroy de Méricourt, *Du traitement des maladies exotiques et tropicales dans les climats modérés, et du traitement de la diarrhée et de la dysenterie chronique dans les pays chauds* ; Congr. int. d'Amst., pp. 338, 348, 349, 350. — Moursou (J.), *Notes sur les variations de l'urée éliminée par les urines suivant les climats tempérés ou chauds* ; *Archives de médecine navale*, t. 36, p. 227. — Nielly (Maurice), *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux* ; Paris, 1884, in-8, xx, 299 — Rey, *Acclimatement et acclimatation*, Congr. int. d'Amst., 1883, p. 107.
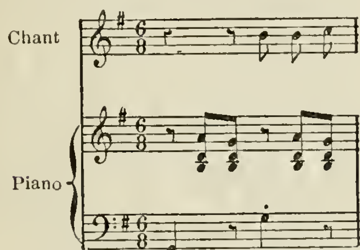
ACCOINCAN. Ce terme, très rarement employé en architecture, désigne une partie de charpente qui permet de régulariser la pente d'un toit.

ACCOLA. Nom vulgaire donné sur les côtes de la Méditerranée à un poisson de mer, le *Thynnus alalonga* L. (V. Germon).

ACCOLADE. I. Histoire. — Action de se jeter au cou de quelqu'un, de l'embrasser. Sous les successeurs de Charlemagne on recevait un chevalier en lui donnant d'abord un soufflet de la main gauche sur la joue droite, puis un baiser sur la joue gauche. On lui donnait ensuite trois coups de plat d'épée sur le cou nu, en l'honneur de Dieu, de saint Michel et de saint Georges. Cette cérémonie s'appelait *la Colée*. Au moyen âge, le soufflet disparut des usages et on se contenta d'embrasser le nouveau chevalier en lui passant les deux bras autour du cou, puis de le frapper du plat de l'épée sur les deux épaules. — La première partie de ce cérémonial a disparu aujourd'hui à peu près complètement, mais elle a laissé son nom à la seconde. Ainsi, quand on fait un militaire chevalier de la Légion d'honneur, on lui donne l'accolade. L'officier général ou supérieur qui le reçoit frappe le récipiendaire du plat de

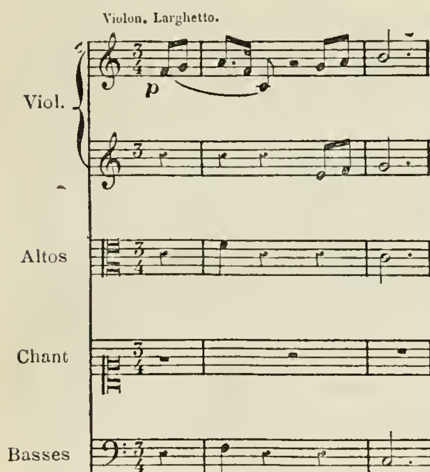
l'épée sur les deux épaules. Dans les commencements de la première Révolution française, le président d'une assemblée ou d'un club donnait l'*accolade fraternelle* comme récompense ou comme honneur et comme gage de fraternité patriotique. ***

II. Musique. — Les musiciens se servent de l'accolade pour réunir entre elles les portées, lorsque la musique écrite pour un instrument en comprend deux comme dans le piano, la harpe, l'harmonium, etc., ou plusieurs comme la partition d'orchestre. Dans les morceaux pour piano et chant, la



Accolade pour piano et chant.

mélodie chantée se trouve le plus souvent en dehors de l'accolade. Celle-ci comprenant toute la ligne, les portées qu'elles désignent doivent être considérées comme formant un ensemble. Ex :



Accolade pour orchestre.

Souvent une seconde accolade désigne dans l'ensemble de l'orchestre les instruments du même genre.

Henri Lavoix.

ACCOLAGE. L'accolage est une opération qui consiste à attacher les jeunes rameaux de la vigne, dès qu'ils ont atteint la longueur de 25 à 30 centimètres, c.-à-d. généralement en mai ou au commencement de juin. Lorsque la vigne est cultivée en espalier, on fixe les rameaux contre les murs, au moyen de morceaux de vieille étoffe ou de laine ; dans les autres circonstances, on fixe les rameaux à l'échalas au moyen de paille ou d'un brin d'osier. L'opération de l'accolage a un double objet : on soustrait les rameaux à l'action du vent qui pourrait les briser, et on les isole les uns des autres, de telle sorte qu'ils soient placés dans de bonnes conditions sous le rapport de l'action de la chaleur et de celle de la lumière. On ne pratique pas l'accolage dans les vignes sans échalas.

H. Sagnier.

ACCOLAY. Com. du dép. de l'Yonne, arr. d'Auxerre, cant. de Vermenton, sur la rive gauche de la Cure; 940 hab.

ACCOLÉ (Blason). Se dit de deux écus joints ensemble, comme les écus du mari et de la femme. Quand deux pièces, telles que des losanges, des fusées, etc., se touchent sur l'écu, elles sont dites accolées ; le même terme s'emploie pour désigner les animaux portant des colliers ou des couronnes passées au cou, les pièces entortillées à d'autres, comme un serpent à un arbre, et enfin les clés, les bâtons, etc., que dans certains cas on passe en sautoir derrière l'écu.

ACCOLTI (Bernard), poète italien, né à Arezzo, en 1465, mort vers 1536. Sa célébrité fut énorme de son vivant, et bien au-dessus de son mérite. Arioste, lui-même, semblait vouloir la consacrer en l'appelant l'« *Unico Accolti* », et des hommes de goût, comme le cardinal Bembo, partageaient l'engouement universel. A Urbin et à Rome, où il vécut successivement, lorsqu'il était annoncé qu'Accolti réciterait des vers en public, la foule accourait, on fermait les boutiques comme aux jours de fête, et le poète était acclamé par un auditoire où l'enthousiasme devenait du délire. Ses œuvres sont loin d'expliquer une telle popularité. Elles ont été recueillies sous ce titre : *Comedie, capitoli e strammoli;* Florence, 1513, in-8; et réimprimées, à Venise, en 1519, avec quelques additions : *Opere nuove del preclarissimo*, etc.

Bibl. : Mazzuchelli, *Gli scrittori d'Italia ;* Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol. — Lancetti, *Memorie intorno ai poeti laureati;* Milan, 1839, in-8.

ACCOLURE. C'est le nom que donnent les relieurs à la ligature d'un livre, laquelle, après avoir bien accolé les feuilles ensemble, va se perdre dans la couverture sous une feuille de papier nommée *garde* et qui se colle sur les cartons.

ACCOMBANT (Bot.). Dans la graine des Crucifères, les diverses parties de l'embryon se plissent ou se courbent de telle sorte que la radicule, par exemple, pourra affecter plusieurs dispositions par rapport aux cotylédons. Si les cotylédons demeurent plans et que la radicule, ascendante, se replie sur eux, de manière à venir s'appliquer sur leur commissure, on dira que la radicule est accombante et, de même, que les cotylédons sont accombants. A. P. de Candolle avait invoqué ce caractère pour réunir en un même groupe, celui des Pleurorhizées, toutes les plantes qui le présentaient. Cette division n'a pas été maintenue et les plantes à cotylédons accombants se trouvent actuellement dispersées dans les diverses séries que les botanistes reconnaissent dans la famille des Crucifères : par exemple, dans la série des Giroflées, on constatera cette disposition dans la Giroflée, le Cresson, l'Arabette, le Cardamine, la Matthiole; dans la série des Lunaires, chez la Lunaire, l'Alysson, la Drave, le Cranson. Dans les ouvrages descriptifs, le signe (O=) désigne les cotylédons accombants.

R. Bl.

ACCOMMODATION. I. Physiologie. — On appelle accommodation l'acte physiologique par suite duquel l'œil disposé naturellement pour la vision à longue distance, modifie la forme de ses milieux réfringents de manière que la vision des objets placés à courte distance soit également nette; on employait autrefois le mot adaptation comme synonyme. L'œil est un appareil dioptrique comparable à une chambre obscure ; lorsque sa réfraction est

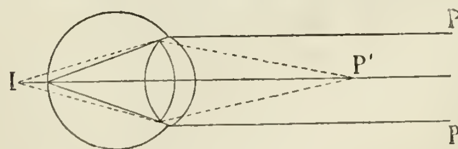


Fig. 1

normale, les rayons P. P. émis par un point lumineux placé à l'infini, arrivant parallèlement à la surface de la cornée viennent converger après réfraction en un point déterminé de la rétine I et y forment une image (V. fig. 1). Cette convergence ne se fait pas à la même place pour

les rayons fournis par une source lumineuse placée plus près, en P′ par exemple ; elle a lieu en arrière de la rétine et la vision de ce point est imparfaite, à moins que la forme des milieux réfringents ne soit modifiée de telle sorte que le point de convergence des rayons partant du P′ soit reporté en avant. L'accommodation a été démontrée par Scheiner ; ce physicien perça dans une carte deux petits trous assez rapprochés pour qu'ils fussent tous les deux dans le champ pupillaire. On regardait un objet, une tête d'épingle par exemple ; cet objet paraissait net mais un autre, placé en arrière, semblait confus, parfois double quand on fixait le premier ; la même chose arrivait si l'on rapprochait brusquement celui-ci de l'œil.

La modification de forme porte sur le cristallin. Dans l'accommodation, le rayon des sphères auxquelles appartiennent ses deux surfaces diminue. Pour le démontrer, on a recours au procédé de Purkinje, ou des trois images. Relativement à un objet placé en avant de l'œil, la surface de la cornée forme un miroir convexe ; la face antérieure du cristallin, un second miroir convexe ; la face postérieure, qu'on peut considérer dans la circonstance comme la limite réfléchissante du fond de l'œil, un miroir concave. Supposons qu'une personne fixe attentivement une lampe placée dans une chambre obscure ; si nous examinons à ce moment sa pupille, nous apercevrons trois images : 1° une droite assez nette (image virtuelle par réflexion donnée par la face antérieure de la cornée) ; 2° une seconde également droite, plus grande et moins nette que la première (im. virtuelle par réflexion donnée par la face antérieure du cristallin) ; 3° enfin une troisième renversée beaucoup plus petite que les deux précédentes (im. réelle donnée par la face postérieure du cristallin). Faisons regarder un objet placé plus près de l'œil que la lampe ; la première image ne change pas, la dernière change peu. La seconde au contraire se rapetisse, devient plus nette et se rapproche du centre de la pupille. On est obligé d'admettre que le rayon de courbure du miroir convexe qui la donne s'est modifié, qu'il est devenu plus petit ; le cristallin change donc de forme et devient plus saillant dans la chambre antérieure ; la diminution du rayon de la sphère à laquelle appartient sa surface antérieure peut être mesurée avec une grande précision à l'aide de l'ophtalmomètre de Helmholtz. Chez des individus ayant une bonne accommodation, Reich l'a trouvée de $4^{mm}5$. Le raccourcissement du rayon de la face postérieure du cristallin varie entre $0^{mm}5$ et $1^{mm}6$. On a fait de cette théorie les objections suivantes : 1° le cristallin ne sert pas seul à l'accommodation, l'iris y contribue ; 2° il y sert peu, puisque les opérés de cataracte y voient à longue et à courte distance, puisque la netteté de leur vision varie suivant leur âge : ces gens qui n'ont plus de cristallin possèdent donc l'accommodation comme les autres ; 3° elle dépend non pas d'une modification isolée de cet organe, mais d'un allongement antéro-postérieur de tout le globe de l'œil produit par les pressions qu'exercent sur lui les muscles qui servent à le mouvoir. Ces objections sont peu fondées : l'enlèvement partiel de l'iris (iridectomie) ne diminue point l'amptitude de l'accommodation ; de Grafe l'a vue persister dans un cas où il manquait complètement. L'accommodation des opérés de cataracte est nulle ; ils reconnaissent les objets volumineux dans des limites assez étendues, bien que les images rétiniennes de ces objets soient peu nettes ; ils ne distinguent jamais les petits caractères, les petits solides ; les différences notées suivant les âges tiennent au degré d'exercice ou d'acuité visuelle. La théorie de l'accommodation par pression musculaire est abandonnée depuis les travaux de Donders ; elle a contre elle la persistance de la puissance accommodative dans certains cas de paralysie de tous les muscles moteurs de l'œil. Il serait d'ailleurs difficile que, dans leur action simultanée, il n'y eût pas des inégalités assez marquées pour ne pas permettre à la rétine de conserver la régularité de courbure nécessaire à la bonne réception des images. Enfin les substances médicamenteuses qui dilatent ou rétrécissent la pupille, comme l'atropine et l'ésérine, agissent sur l'accommodation et n'exercent aucune influence sur les mouvements de l'œil. La doctrine de l'accommodation par le cristallin, d'après le mécanisme indiqué par Descartes, est presque la seule admise aujourd'hui ; elle rend mieux compte que toutes les autres des phénomènes observés à l'état physiologique et à l'état morbide. Pour bien comprendre la manière dont l'accommodation s'accomplit, rappelons-nous que le cristallin est une masse peu consistante, tendant, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, à prendre la forme d'un sphéroïde à fortes courbures ; que ce noyau est entouré d'une capsule transparente extrêmement mince et incapable par elle-même de s'opposer à aucun changement ; que sur sa périphérie s'insère une collerette élastique (zonule de Zinn), relativement rigide. Par suite de sa disposition anatomique et de sa structure, celle-ci gardera constamment le même diamètre tant qu'une force extérieure n'interviendra pas. Enfin, autour de la zonule de Zinn se trouve un muscle formé de fibres circulaires et de fibres longitudinales qui vont d'avant en arrière (muscle ciliaire, tenseur de la choroïde de Brücke). Lorsque l'œil fixe un objet éloigné, la zonule de Zinn maintient constante la courbure de la lentille. Dans l'accommodation le muscle ciliaire se contracte et par sa partie circulaire presse sur la zonule dont il diminue le diamètre, le cristallin obéit à sa tendance naturelle ; la convexité de ses surfaces et son épaisseur augmentent. L'amplitude de l'accommodation varie avec les individus, avec l'âge ; elle n'est pas la même chez les personnes à réfraction anormale (amétropes) que chez les personnes à réfraction normale (emmétropes). Nous ne nous occuperons que des secondes. Leur vision s'étend de l'infini, c.-à-d. de la distance où les rayons émis par un point lumineux arrivent parallèlement à la surface de la cornée, à l'endroit très rapproché de l'œil en deçà duquel la vision distincte n'est plus possible ; le point le plus éloigné s'appelle *punctum remotum* ou *remotissum* ; le point le plus rapproché, *punctum proximum* ; l'amplitude de l'accommodation est mesurée par la distance qui sépare l'un de l'autre. On peut sans accommodation distinguer nettement le *punctum proximum* à l'aide d'une lentille convexe. Pour Donders, sa force réfringente donne la mesure de l'accommodation. Désignons, comme on le fait ordinairement, par a son amplitude ; le *punctum remotum* par r ; le *punctum proximum* par p. Les considérations que nous venons d'exposer nous conduisent à la formule suivante :

$$a = p - r$$

Chez un emmétrope qui voit distinctement sans le secours de verres les objets éloignés $r = 0$, la formule devient donc : $a = p$. Quand on veut traduire p en numéro de verre d'après le système actuel, on aura, si sa valeur numérique est de 25 cent., $a = \frac{100}{25} = 4$ dioptries (la lentille d'une dioptrie est une lentille de 1^m de distance focale et la force réfringente est inversement proportionnelle à la distance focale). Chez un individu qui voit sans le secours de verre à l'infini et avec un verre d'une force réfringente de 4 D les objets distants de 25 centimètres, l'amplitude de l'accommodation est égale à 4 D. Nous avons supposé p connu ; ce n'est ordinairement point le cas. On a pour le déterminer des procédés nombreux, nous n'en donnerons que deux. « Soelberg Wells propose de déterminer p et r à l'aide d'une lentille convergente de 4 dioptries. On place devant l'œil une lentille ayant ce foyer, on fait lire le n° 1 de l'échelle typographique de Snellen, et on note le point le plus rapproché et le plus éloigné où la lecture a été possible ; ces deux points connus permettent de calculer la position réelle du *punctum remotum*. Ce procédé peut convenir dans les cas de myopie ; il est de nulle valeur quand il y a amblyopie » (Sous). Voici maintenant comment on procède avec les

lentilles biconcaves : On fait fixer un objet très éloigné à travers une série de verres concaves, et la distance focale de la lentille à foyer le plus court, avec laquelle la vision a été possible, est égale à la distance du *punctum remotum*, moins la distance de la lentille à l'œil. En effet, l'objet étant très éloigné et pouvant être considéré comme à l'infini, l'image se forme au foyer de la lentille employée. Plus le foyer est court et plus l'image se rapproche de la lentille. Cette image ne peut être perçue par l'œil observé qu'à la condition de se trouver dans les limites de la vision distincte, et, dans notre cas, elle ne peut être que située au *punctum proximum*, puisqu'elle a été amenée au minimum de la distance de la perception directe (S). En général on obtient plus vite et plus sûrement l'amplitude de l'accommodation à l'aide d'instruments construits dans ce but et qu'on appelle *optomètres* (V. ce mot). Le tableau suivant donné par Donders indique les variations en dioptries que subit, suivant l'âge, l'amplitude de l'accommodation chez les sujets à vision normale :

10 ans	14 D	45 —	3,5
15 —	12	50 —	2,5
20 —	10	55 —	1,75
25 —	8,5	60 —	1
30 —	7	65 —	0,75
35 —	5,5	70 —	0,25
40 —	4,5	75 —	0

L'accommodation présente seulement deux anomalies morbides : 1° la suppression totale ou partielle (paralysie ou parésie) ; 2° l'exagération (spasme). Le muscle ciliaire est innervé par des filets venant du ganglion du même nom, et appartenant au nerf crânien de la 3e paire (nerf moteur oculaire commun), ce muscle peut cesser de remplir son rôle : 1° par suite de l'impuissance de ses éléments nerveux ; 2° par altération temporaire ou permanente de ses fibres propres. La paralysie de l'accommodation produit un trouble visuel variant d'après l'état de la réfraction des individus examinés ; les emmétropes se plaignent d'une sensation pénible, d'un défaut de netteté de la vision, et de ne plus voir les petits objets à courte distance. Le premier accident tient à ce que la paralysie ou la parésie sont rarement identiques des deux côtés ; de telle sorte que dans la vision binoculaire chaque œil ne s'accommode pas de la même manière. Les malades disent encore, au début surtout, que les objets rapprochés deviennent plus petits ; cette appréciation tient à l'augmentation de l'effort qu'ils font. La dilatation pupillaire ou mydriase s'observe quand les filets nerveux qui se rendent au sphincter de l'iris sont paralysés en même temps que ceux du muscle. On observe la paralysie de l'accommodation dans beaucoup d'affections du cerveau (hémorragies : foyers de ramollissement, tumeurs) ; dans la diphtérie et la syphilis (période tertiaire), dans le rhumatisme, l'intoxication saturnine, l'impaludisme, la chlorose, etc. Les mydriatiques (atropine, duboisine, daturine et hyoscyamine) la produisent en même temps qu'ils dilatent la pupille. Le spasme d'accommodation, beaucoup moins fréquent, ne s'observe guère que chez les amétropes ; il présente une grande importance pour les oculistes parce qu'il peut ôter toute valeur à l'examen fonctionnel de l'œil à l'aide de lentilles ordinaires, et faire confondre une anomalie de réfraction avec une autre. L'étude scientifique de l'accommodation dont nous avons résumé l'état actuel a été commencée au XVIIe siècle. On comprend difficilement le dédain qu'affectent certains écrivains contemporains pour les savants qui ont conçu et formulé à cette époque les doctrines admises aujourd'hui par tout le monde. « Relativement à la nature des modifications qui se produisent alors dans l'œil, dit M. Liebreich, les hypothèses les plus diverses ont été émises jusqu'à ce qu'enfin Max Langenbeck, Cramer et Helmholtz aient démontré que l'accommodation a son siège dans le cristallin. Il était réservé au grand physiologiste Helmholtz, à ce génie si original, d'une précision mathématique, de déterminer avec exactitude les modifications du système optique de l'œil dans toutes ses particularités. » Il serait peut-être bon, même dans une question de cette nature, de ne pas placer à aussi bas prix la fidélité historique. Sans doute M. Helmholtz a fait beaucoup pour la solution de tous les problèmes qui touchent à l'optique ; mais il est inexact de dire qu'il ait le premier déterminé avec exactitude les modifications du système optique de l'œil dans l'accommodation. Elles avaient été si bien indiquées par Descartes, qu'on n'a presque rien ajouté à ce qu'il a dit. Même avant lui, en 1611, Scheiner l'avait entrevu ; sa théorie était une théorie mixte d'après laquelle il y avait en même temps déplacement du cristallin en avant et de la rétine en arrière. « La nature, disait-il, a donné la faculté motrice aussi bien à la tunique uvée qu'aux procès ciliaires ; par sa contraction elle réprime l'excès des images, et rend plus convexe le cristallin et les parties voisines, ou les étend par attraction ; ils peuvent ainsi faire saillie dans la chambre antérieure ou sont reportés en arrière, la réfraction devient plus grande ou plus petite à cause du changement de forme du cristallin ; en outre la rétine se rapproche ou s'éloigne de lui, de sorte qu'elle puisse toujours recevoir la base commune ; dans les visions des objets rapprochés l'œil travaille jusqu'à devenir douloureux ; cette douleur ne résulte que de l'effort accompli, la puissance visuelle obtenue par une modification des tuniques et des humeurs, ne l'est pas sans compression, convulsion et par suite un peu de douleur. » Cette hypothèse, un peu timide, est bien loin de

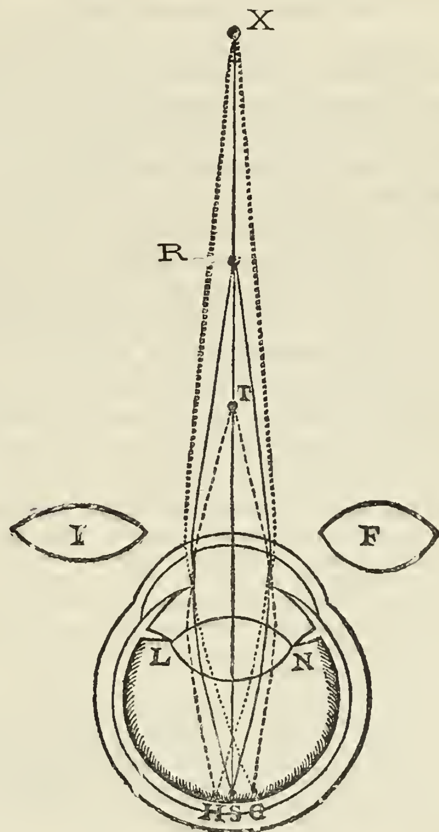


Fig. 2. — Fac-similé d'après Descartes.

la rigueur mathématique de Descartes. « Le changement de figure qui se fait en l'humeur crystalline, dit-il, sert à ce que les objets qui sont à diverses distances puissent peindre distinctement leurs images au fond de l'œil. Car suivant ce qui a été dit au traité de la dioptrique, si par exemple l'humeur L N (V. fig. 2) est de telle figure qu'elle fasse que tous les rayons qui partent du point R aillent toucher le nerf au point S, la même humeur, sans être changée, ne pourra faire que ceux du point T qui est plus proche, ou du point X qui est plus éloigné, y aillent aussi ; mais elle fera que le rayon T L ira vers H et T N vers G ; et au contraire que X L ira vers G et X N vers H, et ainsi des autres. Si bien que, pour représenter distinctement le point X, il est besoin que toute la figure de cette humeur N L se change, et qu'elle devienne un peu plus plate, comme celle qui est marquée I. Et pour représenter le point T, il est besoin qu'elle devienne un peu plus voûtée, comme celle qui est marquée F. »

D[r] L. Thomas.

II. Théologie. — Toute doctrine nouvelle, qui aspire à convertir le peuple, quand même elle se présente à lui comme divinement révélée, se trouve obligée, si elle ne prétend point prévaloir par la force, de se faire admettre par la persuasion. Ceux qui la professent et veulent la propager doivent, en conséquence, tenir compte des souvenirs et des usages, des croyances et des conceptions, des formes de la pensée et des formes du langage des hommes auxquels ils s'adressent : y tolérer, par ménagement, tout ce qui n'est pas inconciliable avec leur propre foi, et y emprunter tout ce qui peut l'aider à être comprise et acceptée. La religion chrétienne, ne tombant point du ciel comme un coup de foudre, devait elle-même se prêter à cette *accommodation*, qui est une des conditions nécessaires de la persuasion. Il est incontesté que ses fondateurs, les pères de l'Eglise, les Apôtres, le Christ lui-même l'ont pratiquée dans la mesure du nécessaire, limitée par les exigences de la vérité et de la sincérité. Dans la dernière moitié du dernier siècle, Semler et avec lui nombre de théologiens protestants se sont prévalus de ce fait, qu'ils ont énormément exagéré, pour refuser leur foi à tout ce qui dans les documents évangéliques ne concordait pas avec leurs propres conceptions. Ils restaient très respectueux envers la lettre du livre, mais ils en éliminaient réellement des éléments très positifs, en les interprétant comme des concessions faites aux préjugés des contemporains de Jésus. Ce système a reçu le nom de théorie de l'*accommodation*.

E.-H. V.

Bibl. : Scheiner, *Oculus* ; Deux-Ponts, 1619, in-4. — Descartes, *l'Homme av. les remarques de Louis de la Force*; Paris, 1664, in-4. — Giraud-Teulon, art. *Accommodation*, dans le *Dict. encycloped. des sciences médicales*, 1[re] série, t. I — Helmholtz, *Optique physiologique*, trad. Jav. et Klein. — Liebreich, art. *Accommodation*, dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, t. I. — Schmidt-Rimpler, art. *Accommodation*, dans la *Real-Encyclopedie der Heilk*, t. I, 1880. — Sous, *Traité d'optique physiologique*.

ACCOMPAGNAGE. Trame fine dont on garnit sur le métier le fond d'une étoffe de soie brochée d'or pour empêcher que ce fond ne paraisse à travers la dorure. Toutes les étoffes soignées dont les chaînes sont différentes de la dorure doivent être accompagnées.

ACCOMPAGNATEUR (V. Accompagnement).

ACCOMPAGNEMENT. I. Musique. — Comme presque tous les mots employés par les musiciens, celui-ci a plusieurs sens ; tantôt, et le plus souvent, il désigne l'instrument qui accompagne une voix ou un autre instrument, tantôt il sert à nommer l'ensemble instrumental rythmique et harmonique qui entoure, soutient, enrichit une mélodie ; il est des chants qui doivent la plus grande partie de leur valeur et de leur expression à ce que l'on appelle vulgairement accompagnement et ces compositions ne sont pas toujours les moins remarquables ; dans ce cas accompagnement est synonyme d'harmonie. — Si loin que nous remontions dans l'histoire de la musique, nous retrouvons toujours la voix humaine accompagnée, soit par quelque instrument, soit par d'autres voix, soit même d'une façon plus élémentaire par le battement rythmique des mains. Chez les peuples orientaux tels que les Egyptiens, les Assyriens, les chanteurs sont accompagnés tantôt par la flûte, tantôt par la harpe, tantôt par une sorte de luth appelé *tambourah*. Chez les Hébreux la musique accompagnée tenait grande place. Au temple, le service divin était fait, dans les circonstances ordinaires, par douze chanteurs et douze instrumentistes dont neuf harpistes, deux joueurs de cithare et un de cymbales. — L'accompagnement des voix chez les Grecs a donné lieu à bien des controverses, comme tout ce qui regarde leur musique. Savoir au juste en quoi il consistait, serait terminer le fameux procès de l'harmonie des Grecs, qui est loin d'être jugé encore. Cependant, que les instruments jouassent à l'unisson ou à l'octave de la voix, on ne peut nier que les Grecs aient connu l'art de l'accompagner et cela d'une manière assez compliquée. La *lyre*, la *cithare* et la *flûte* (V. ces mots), sous leurs formes multiples, soutenaient la voix humaine et on peut même dire que l'emploi des instruments seuls fut considéré par les philosophes et par certains historiens comme une marque de décadence. Le chant avec accompagnement d'instruments s'appellait *citharodie* ou *aulodie* (V. ces mots), suivant que cet accompagnement se composait de lyres ou de cithares ou bien de flûtes (V. Grecs [Musiques des]). Il nous est même resté un traité anonyme de musique dans lequel on trouve quelques notes de cithare qui peuvent passer pour de véritables formules d'accompagnement. Tantôt le musicien chantait en s'accompagnant lui-même sur la lyre ou la cithare, tantôt il avait avec lui un instrumentiste. L'accompagnement à l'octave de la voix s'appelait *Magadiser*, mot qui est longtemps resté dans la langue musicale. Les Grecs avaient du reste deux écritures, l'une pour la voix, l'autre pour l'accompagnement instrumental (V. Notation). A Rome, la musique s'introduisit plus tard, mais avec les habitudes grecques ; aussi avons-nous peu de choses à dire sur l'accompagnement pendant la période romaine. Les annotations curieuses des comédies de Térence nous prouvent qu'au théâtre comique les flûtes étaient les instruments accompagnateurs les plus employés.

Nous sommes plus au courant de la musique du moyen âge ; il nous reste de cette période une grande quantité de manuscrits notés ; cependant il est encore assez difficile de préciser, au juste, les divers genres d'accompagnement usités pendant cette époque, au moins jusqu'au XV[e] siècle. En effet, si les chants sont notés, rien n'indique dans cette musique l'accompagnement instrumental ; mais en dehors de la note écrite les preuves abondent de toutes parts. L'orgue à l'église, les instruments de toutes sortes soutenaient et accompagnaient la voix, et tout semble prouver que cet accompagnement doublait les diverses parties de la *diaphonie* ou du *discantus* (V. ce mot). En effet la construction même des instruments, dont les familles étaient disposées sur le modèle des différents registres de la voix humaine, prouve que ces instruments devaient accompagner la musique chantée. Souvent le ménestrel s'accompagnait lui-même sur la viele, mais souvent aussi il se faisait suivre d'un jongleur qui exécutait, pendant qu'il chantait, la partie accompagnante. Les citations abondent qui nous montrent tour à tour les musiciens sous ces deux aspects. Dans les sirventes d'Albert de Gapençois nous voyons celui-ci se tourner vers son jongleur en lui disant de l'accompagner. Colin Muset nous montre un véritable orchestre d'accompagnement :

Bondissent timbres, et font feste moult grant,
Harpes et gigues et jugleors chantants.
En lor viele vont les lais vielant
Qui en Bretagne firent ja li amant,
Del chevrefoil vont le sonet disant
Que Tristan fist que Iseut aima tant.

Les instruments d'accompagnement furent très variés

pendant tout le moyen âge; il y eut même en ce genre différentes modes, qui changèrent fréquemment. Cependant jusqu'au XVe siècle on peut considérer la viele ou vielle comme le principal instrument accompagnateur; ce ne fut que vers le XVe siècle qu'elle fut à peu près détrônée par le luth, la guitare et leurs congénères. — En effet, la révolution musicale préparée pendant trois siècles, et qui eut enfin ses résultats à la fin du XVIe siècle, avait introduit aussi des changements importants dans l'art d'accompagner les voix. La tonalité moderne donna naissance à l'accompagnement proprement dit. Le luth, le clavecin, la guitare devinrent les instruments accompagnateurs par excellence, l'accompagnement eut son écriture spéciale représentée par la *basse chiffrée* (V. ce mot). On écrivit pour lui des traités spéciaux intitulés traités de l'accompagnement, ou traités de la basse-continue, ou de la basse chiffrée. Bref, c'est à partir de ce moment que son étude commence à se confondre avec celle de *l'harmonie* (V. ce mot). Il fut aussi de bon genre de chanter sans accompagnement, ce qui s'appelait chanter *à la cavalière*. « C'est faire le précieux, dit un auteur du XVIIe siècle, Bacilly, que de se piquer de ne point chanter sans théorie; il y a à chanter seul, je ne sais quoi de cavalier et de dégagé qui convient mieux à un gentilhomme de qualité que la servitude et l'embarras de l'accompagnement. »

Depuis un siècle, l'art de l'accompagnement a suivi les évolutions de la musique, devenant chaque jour plus indépendant et plus difficile. Les instruments accompagnateurs du chant sont le plus souvent le piano, l'orgue, l'harmonium, la harpe, la guitare ou la mandoline; ces deux derniers sont tombés en désuétude, en France du moins. L'accompagnement instrumental rentre dans le domaine de la composition, de l'instrumentation; cependant nous devons signaler le cas assez fréquent où la voix est accompagnée par d'autres voix, comme au deuxième acte des *Huguenots*; indiquer tous les détails de l'accompagnement instrumental appliqué à la voix humaine, en chœur ou en solo, serait écrire un véritable traité d'instrumentation ou de composition (V. INSTRUMENTATION). L'étude technique de l'accompagnement au piano rentre dans la science proprement dite de la basse chiffrée et de l'harmonie (V. BASSE CHIFFRÉE, BASSE CONTINUE, HARMONIE). — La question de l'accompagnement du plain-chant liturgique est une des plus controversées de l'art musical. La tonalité particulière du chant religieux soumet l'harmonisation et par conséquent l'accompagnement des mélodies liturgiques à des règles spéciales que nous exposerons plus loin (V. PLAIN-CHANT).

D'après ce qui précède, on voit que l'art d'accompagner, c.-à-d. de soutenir un chanteur ou un instrumentiste solo, est un des plus compliqués; aussi dans le métier de musique, est-il peu de fonction plus délicate que celle d'accompagnateur. Non seulement l'artiste qui accompagne un chanteur ou un instrumentiste doit être excellent musicien, pour réaliser à vue les accompagnements chiffrés anciens, pour bien saisir la musique moderne de plus en plus difficile, pour réduire au besoin la partition d'orchestre, mais il faut encore qu'avec une grande expérience il sache mettre en valeur le soliste, dissimuler ses faiblesses, et surtout ne pas chercher à briller lui-même, modestie plus rare qu'on ne le croit, et qui est presque du dévouement, surtout si l'accompagnateur est virtuose, ce qui arrive souvent. H. LAVOIX.

II. BLASON. — Ce mot désigne les pièces qui accompagnent d'autres pièces. Une fasce, une bande peuvent être accompagnées de plusieurs autres pièces.

BIBL. : GEVAERT, *Histoire et théorie de la musique dans l'antiquité*; Gand, 1875-1881, 2 vol. gr. in-8. — RAYNAUD et LAVOIX, *Recueil de Motets français*, 2e vol. — *La Musique au siècle de saint Louis*, 1884, 2 vol. in-8. — DURAND (Emile), *Traité de l'accompagnement au piano*, in-4. — SAUZAY, *l'École de l'accompagnement au piano*, 1869, in-8.

ACCON ou **ACON**. L'étymologie est incertaine. Le mot existe en italien et s'écrit *accone*, en hollandais il s'écrit *ackon*. Les Maltais disent *laccun*. Les Génois désignent le même mot par *ciatta*, les Anglais par *flat*, *flat bottomed boat*, *punt*. — C'est un bateau découvert à fond plat, sans mâture et solidement construit. Il a la forme d'un rectangle. Quelquefois la proue est en pointe, c'est alors un rectangle dont un des petits côtés se terminerait en forme de triangle. Il est peu propre à la marche. — Dans le pays d'Aunis on se sert de l'accon pour aller sur la vase quand la mer s'est retirée. Dans d'autres pays on l'utilise pour la pêche des huitres. — Mais son usage le plus général est de transporter le chargement et le déchargement des navires dans les ports. Les accons sont en général dans ce cas conduits plusieurs à la suite par un remorqueur ou à l'aide d'une amarre. Dans les colonies, ils sont affectés encore au passage des rivières. Quelquefois, l'accon est muni d'un mât et d'une vergue portant une voile carrée. Les créoles le désignent sous le nom de gabarre.

ACCORAGE. C'est ou bien l'action d'accorer un meuble, un navire, un objet quelconque en vue de lui faire conserver une certaine position qu'il perdrait si l'accore venait à disparaitre; ou bien l'ensemble des accores qui permettent d'établir cette sorte d'étayage (V. ACCORE).

ACCORAMBONI (Geronimo), médecin italien, né à Gubio, dans le duché d'Urbin, en 1467, mort à Rome, le 21 fév. 1537. Il jouit d'une réputation extraordinaire comme praticien et fut le médecin des papes Léon X et Clément VII. Ayant perdu toute sa fortune lors du pillage de Rome par le connétable de Bourbon, en 1527, il accepta la chaire de médecine de l'université de Padoue, que la République de Venise lui avait déjà offerte à plusieurs reprises. En 1536, le pape Paul III le rappela à Rome et le combla de bienfaits. Mais il ne lui fut pas donné de jouir plus d'un an de la situation avantageuse qui lui était faite. — Accoramboni a publié un *Traité du catarrhe*; Venise, 1536, in-8; — un *Traité de la putréfaction*; Venise, 1534, in-8; et un *Traité de la nature du lait*; Venise, 1536. Ces trois ouvrages dénotent un grand sens pratique.
Dr L. HN.

ACCORD. I. GRAMMAIRE. — Dans les langues à flexions, on désigne ainsi ce fait que certains mots variables prennent les désinences de nombre, de genre, de cas par suite de leur union avec d'autres mots, noms, pronoms ou verbes. Ainsi en grec, en allemand, etc., l'article s'accorde en genre, en nombre et en cas avec le substantif auquel il se rapporte; en français il s'accorde en genre et en nombre. Il en est de même en général pour l'adjectif, le participe et le substantif apposé. — Les règles de l'accord constituent une partie essentielle de la syntaxe générale, et des syntaxes particulières. En effet ces règles varient beaucoup d'une langue à l'autre en ce qui concerne les adjectifs et les participes. Ainsi en anglais l'adjectif et l'article même restent toujours invariables et se joignent au nom comme l'adverbe s'ajoute à l'adjectif ou au verbe; en allemand l'adjectif ne s'accorde pas lorsqu'il est attribut; en français, en latin, en grec, il s'accorde toujours, sauf dans certains tours particuliers. Dans toutes ces langues, excepté la nôtre, le participe présent s'accorde toujours; en français il ne s'accorde que s'il n'a pas de compléments. Toutes ces variétés s'expliquent fort bien par l'analyse psychologique de la pensée qui tantôt considère, tantôt néglige certains rapports, par le génie spécial de chaque peuple et par l'usage que modifient une foule de circonstances. — En réalité l'accord n'est pas absolument nécessaire; il constitue même une sorte de pléonasme, au profit de la clarté et de l'harmonie de la langue. Ainsi quand nous disons : *Les hommes sont mortels*, le nombre est marqué quatre fois; quand nous disons : *La belle plante est séchée*, le genre est marqué trois fois; on comprend qu'une seule pût suffire au besoin. Mais il n'en est pas de même dans les langues plus synthétiques, dans le latin, où la place des mots n'est pas fixe,

et où l'accord indique seul, par exemple, à quel substantif se rapporte l'adjectif. Dans ce vers de Virgile :

Silvestrem tenui musam meditaris avena,

c'est l'accord qui indique seul que *silvestrem* se rapporte à *musam*, *tenui* à *avena*. Si l'on mettait *silvestri tenuem*, le premier de ces mots se rapporterait à *avena*, le second à *musam*. L'accord indispensable en latin serait moins nécessaire en français (V. Article, Adjectif, Participe). A. W.

II. Acoustique. — On désigne sous ce nom en acoustique la superposition de deux ou plusieurs sons ; le résultat de cette superposition peut être agréable ou désagréable à notre oreille ; l'accord prend alors le nom de consonant ou de dissonant. En se guidant uniquement par l'expérience, la musique a établi les règles qui doivent présider au choix des accords ; l'acoustique a plus spécialement recherché les lois qui liaient les rapports des notes consonantes. On a remarqué : 1° que deux sons, donnant à l'oreille cette sensation que les musiciens désignent sous le nom d'unisson, correspondaient toujours au même nombre de vibrations, quels que fussent les instruments employés et leurs timbres particuliers ; 2° que les accords employés en musique, reconnus, par conséquent, comme les plus agréables à l'oreille, étaient donnés par des sons correspondant à des nombres de vibrations en rapport simple ; ainsi ce qui constitue un accord agréable à l'oreille est la simplicité du rapport entre les nombres de vibrations des deux sons. On a observé que les divers accords employés en musique correspondaient à des nombres de vibrations qui sont entre eux comme les nombres : 1, 2, 3, 4, 5, 6..., c.-à-d. que, pendant que le corps qui donne la première note fait une vibration, le second en fait deux, le troisième trois, etc. Voici les noms de ces principaux accords :

Rapport 2 : 1 Octave.
— 3 : 2 Quinte.
— 4 : 3 Quarte.
— 5 : 4 Tierce majeure.
— 6 : 5 Tierce mineure.
— 1 : 1 Unisson.

Ces accords sont d'autant plus agréables à l'oreille que le rapport correspondant est plus simple. Outre ces nombres, appelés aussi intervalles, on ajoute la sixte majeure (rapport 5 : 3) et la sixte mineure (rapport 8 : 5). Nous ne nous sommes occupés, jusqu'à présent, que de l'émission de deux sons à la fois. Lorsque plusieurs sons sont entendus ensemble, l'accord qui en résulte est d'autant plus agréable à l'oreille que les différents rapports des diverses notes entre elles sont plus simples. Voici comme exemples les deux accords les plus agréables à l'oreille, bien connus depuis longtemps des musiciens, et que l'on nomme l'accord parfait majeur et l'accord parfait mineur. Le premier correspond à des sons qui correspondent à des nombres de vibrations représentés par 4, 5, 6. Le second est représenté par les nombres 10, 12, 15 ; on voit facilement que les trois rapports du premier accord :
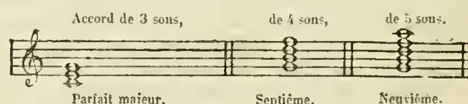
$$\frac{5}{4} \quad \frac{6}{5} \text{ et } \frac{6}{4} \text{ ou } \frac{3}{2}$$

sont les mêmes que ceux du second :

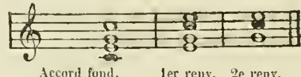
$$\frac{12}{10} \text{ ou } \frac{6}{5}, \quad \frac{15}{12} \text{ ou } \frac{5}{4}, \quad \frac{15}{10} \text{ ou } \frac{3}{2} ;$$
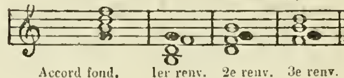
l'ordre seul dans lequel ces accords se présentent est différent. L'accord parfait majeur est composé des notes ut_1, mi_1, sol_1, ut_2 et mi_1, sol_1, si_1, mi_2. A. Joannis.
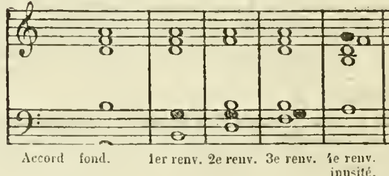
III. Musique. — On appelle accord l'union de plusieurs sons entendus simultanément ; la science des accords, l'art de les enchaîner conformément aux lois de la musique, constituent l'*harmonie* (V. ce mot). Toutes les agrégations de sons entendus simultanément suivant les règles de la syntaxe musicale sont de l'harmonie, sans former pour cela des accords. Les accords se divisent en simples et en composés ; les uns et les autres ne peuvent avoir moins de trois sons, ni plus de cinq ; moins de trois sons ne représentent que des intervalles ou des fragments d'accords ; avec plus de cinq, on forme des agrégations harmoniques et non des accords ; de ces accords, les uns sont consonants, les autres dissonants, c.-à-d. que l'on peut faire entendre les uns sans préparation ni résolution, tandis que l'emploi des autres exige qu'on les prépare ou qu'on les résolve, ce que l'on appelait autrefois *sauver* la dissonance. On compte comme accords de trois sons : les accords parfaits, majeur et mineur, et l'accord de quinte diminuée ; les accords de septièmes sont de quatre sons ; il en faut cinq pour former les différentes neuvièmes.



Renversements. Les accords se présentent, pour la plupart, sous deux formes différentes ; tantôt ils sont dans leur état naturel, c.-à-d. que leurs notes se succèdent en montant de tierce en tierce, et la note la plus basse s'appelle *basse* ou *note fondamentale* ; mais on peut également mettre à la basse leur tierce, leur quinte et leur septième, et former ainsi les *renversements*. D'après cette faculté, les accords de trois sons peuvent avoir deux renversements, et ceux de quatre trois, ceux de cinq quatre ; mais le quatrième est d'un emploi difficile pour ne pas dire impraticable. C'est toujours à partir de la basse que l'on compte les divers intervalles dont un accord est composé.

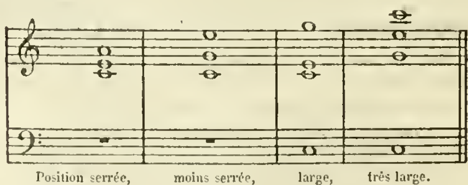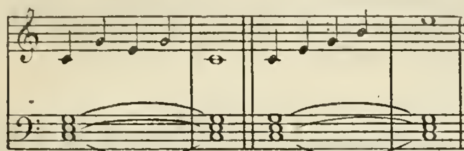






Dans ces exemples la note fondamentale est celle figurée par un point noir.

Position des accords. On peut, sans changer la nature d'un accord, changer la position des notes, excepté celles de la basse ; c'est en effet le déplacement de cette dernière partie qui constitue le renversement. Suivant que les notes sont plus ou moins éloignées les unes des autres, la position d'un accord est dite *serrée*, *moins serrée*, *large* ou *très large* :



Accords brisés arpégés ou plaqués. De même, pourvu que la basse ne soit pas déplacée, un accord ne change

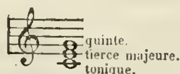
pas de nature si les notes en sont entendues successivement, dans un ordre quelconque, qu'il soit *brisé* ou *arpégé* (V. Arpège). Lorsque toutes les notes sont entendues à la fois, l'accord est dit *plaqué* :



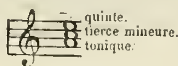
Telles sont les définitions qui peuvent s'appliquer à tous les accords en général ; cependant cette nombreuse liste des sons simultanés comprend trois séries bien distinctes : 1° les accords consonants naturels ; 2° les accords dissonants naturels ; 3° les accords artificiels. Ces derniers ne sont obtenus que grâce à certains procédés dont nous parlerons au mot *harmonie*, mais il est bon de les signaler ici. Pour dresser cette nomenclature abrégée des accords, nous aurons soin de prendre pour base, afin de simplifier, les deux gammes types d'*ut* pour le mode majeur et de *la* pour le mode mineur, autant que possible. Les mêmes combinaisons peuvent se répéter à l'infini sur l'échelle générale de tous les tons musicaux dans les gammes diatoniques (V. Gamme), et c'est aussi la syntaxe réglant le mélange de tous ces accords de différents tons et de différentes espèces entre eux qui constitue l'*harmonie* (V. ce mot).

Accords consonants. L'accord parfait majeur se compose d'une tierce majeure et d'une quinte ; l'accord parfait mineur, d'une tierce mineure et d'une quinte ; l'accord de quinte diminuée d'une tierce mineure et d'une quinte diminuée (V. Intervalles).

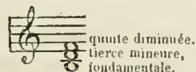
Accord parfait majeur :
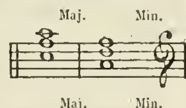


Accord parfait mineur :



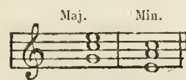
Accord de quinte diminuée :



Accord de sixte (1er renversement des accords parfaits majeur et mineur) :

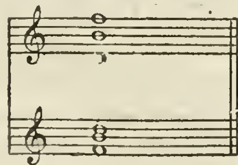


Accord de quarte et sixte (2e renversement des accords parfaits majeur et mineur) :



Accord de tierce mineure et sixte (1er renversement de l'accord de quinte diminuée) :

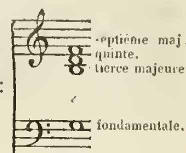
Accord de quarte augmentée et sixte (2e renversement de l'accord de quinte diminuée) :
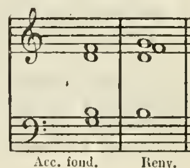


Accords dissonants. Beaucoup plus nombreux que les accords consonants, les dissonants peuvent se diviser en septièmes et en neuvièmes qui proviennent les uns des autres. Tous n'ont pas besoin d'être préparés (V. Préparation), c.-à-d. qu'il en est quelques-uns que l'on peut faire entendre directement, sans que la dureté de leur dissonance frappe désagréablement l'oreille, mais il est absolument nécessaire qu'ils soient résolus, soit directement sur une consonance, soit sur une autre dissonance que l'on doit résoudre à son tour sur une consonance, en qui est la raison de toute dissonance (V. Résolution). Il faut compter aussi dans le même groupe les accords de septièmes et de neuvièmes sur tonique, bien qu'ils proviennent d'un principe différent.

Septième de dominante. La septième de dominante, c.-à-d. dont la note fondamentale est la note dominante du ton, se compose d'une tierce, d'une quinte et d'une septième mineure ; elle est commune aux modes majeur et mineur. Voici la septième de dominante, avec ses renversements :

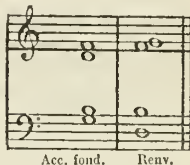
Accord de *septième de dominante* :



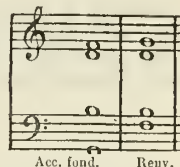
Accord de *quinte diminuée et sixte* (1er renversement de l'accord de septième de dominante) :



Accord de *sixte sensible* (2e renversement de l'accord de septième de dominante) :

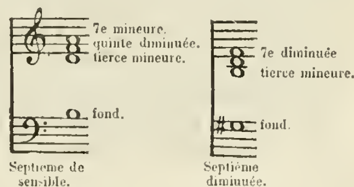


Accord de *triton* (3e renversement de l'accord de 7e de dominante) :

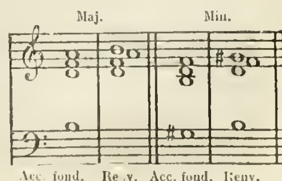


Septièmes de sensible. Les accords de septièmes de sensible ont pour fondamentale la sensible, c.-à-d. la note qui se trouve à un demi-ton au-dessous de la tonique. L'accord de septième de sensible du mode mineur porte le nom de septième diminuée. La septième de sensible se compose de la fondamentale, d'une tierce mineure, d'une quinte diminuée et d'une septième mineure ; l'accord de quinte diminuée se compose de la fondamentale, d'une tierce mineure, d'une quinte diminuée et d'une septième diminuée :

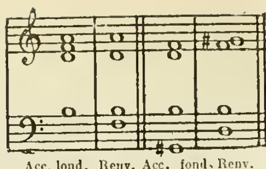
Accord de septième de sensible et de septième diminuée :
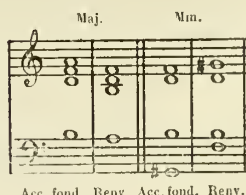


Accord de quinte et sixte sensible (1er renversement des accords de 7e de sensible et de 7e diminuée) :



Accord de triton et tierce (2e renversement des accords de 7e de sensible et de 7e diminuée) :
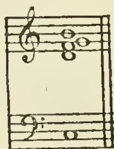


Accord de seconde sensible et de seconde augmentée (3e renversement des accords de septième de sensible et de septième diminuée) :
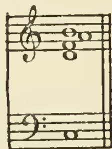


Septièmes sur tonique. Une règle générale d'harmonie dit que tous les accords dissonants naturels peuvent se faire avec addition de la tonique placée à la basse ; de là l'origine d'autres accords de septièmes, dits septièmes sur tonique, qui viennent ainsi se greffer pour ainsi dire sur la tonique ; ces accords ne peuvent être sujets à aucun renversement, car le changement de position de la basse entraînerait le changement de caractère de l'accord.

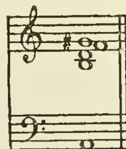
L'accord de septième de dominante sur tonique se compose d'une seconde majeure, d'une quarte juste, d'une quinte juste et d'une septième majeure :



L'accord de septième de sensible sur tonique se compose d'une seconde majeure, d'une quarte juste, d'une sixte majeure et d'une septième majeure :

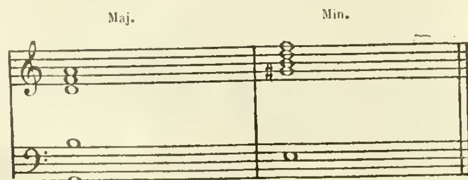


L'accord de septième diminuée sur tonique, similaire dans le mode mineur de celui de sensible sur tonique, se compose d'une seconde majeure :
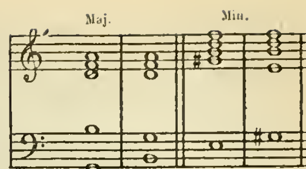


Neuvièmes. Les accords de neuvièmes sont à peu près aussi nombreux que ceux de septièmes et se présentent aussi sous leurs divers aspects. Nous ferons remarquer seulement que les quatrièmes renversements ne pouvant se résoudre d'une manière pratique, nous ne les faisons figurer ici que pour mémoire et au point de vue théorique.
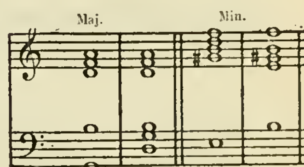
Neuvièmes de dominante. L'accord de neuvième de dominante majeure se compose de la fondamentale, d'une tierce majeure, d'une quinte juste, d'une septième mineure et d'une neuvième *majeure*. En mineur, le même accord comprend, outre la fondamentale, une tierce majeure, une quinte juste, une septième mineure et une neuvième *mineure* :
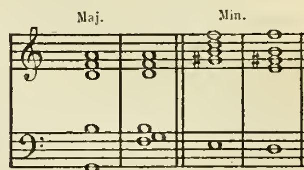


Accord de sixte et septième de sensible et accord de sixte et septième diminuée (premier renversement des accords de neuvième de dominante majeur et mineur) :



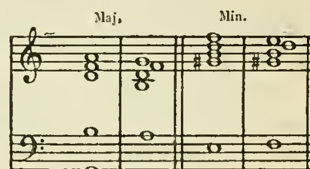
Accord de quarte et quinte et sixte sensible, et accord de quarte quinte diminuée et sixte sensible (deuxième renversement) :



Accord de seconde, triton et tierce majeure et accord de seconde triton et tierce mineure (troisième renversement) :

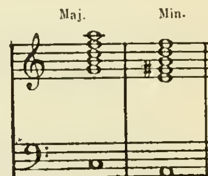


Comme nous l'avons dit, les quatrièmes renversements des accords de neuvième majeur et mineur sont impraticables et par conséquent inusités. Nous ne les donnons ici que pour mémoire :



Neuvièmes sur tonique. Les accords de neuvième sur tonique se présentent sous le même aspect que les accords de septième sur tonique de même genre, mais ils sont d'un emploi assez rare à cause de leur dureté ; comme les septièmes sur tonique ils n'ont pas de renversement.

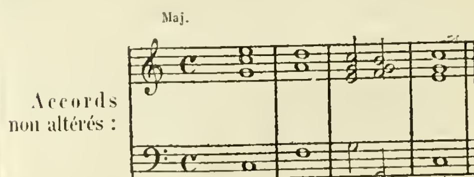
Accords de neuvième majeure de dominante et de neuvième mineure de dominante sur tonique :
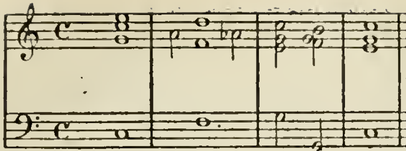


Accords artificiels. On nomme ainsi tous les accords obtenus au moyen de certains artifices d'harmonie qui permettent de faire entrer dans l'accord certains sons qui d'abord lui paraissaient étrangers, comme l'altération, la prolongation. Dans un abrégé de ce genre il nous est interdit de les énumérer tous ; cependant, nous citerons comme exemples quelques-uns de ceux qui sont le plus souvent employés.

Accords altérés. On appelle accords altérés ceux dans lesquels une note étrangère peut changer une, deux et même trois notes de l'accord (V. Altérations).
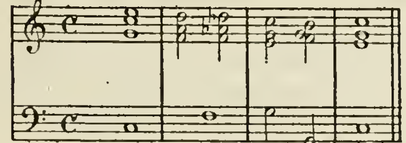
Accords non altérés :



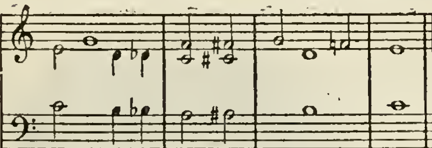
Accords avec altération simple :
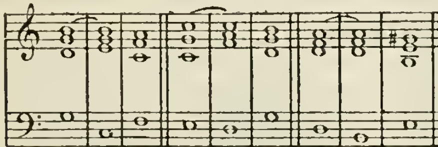


Accords avec altération double :



Accords avec altération triple :



Les procédés harmoniques au moyen desquels les accords peuvent être altérés sont fort nombreux et rentrent dans ce que l'on appelle la syntaxe des accords en harmonie. Nous n'en donnerons ici que quelques exemples. Les plus employés sont la prolongation, les retards, les anticipations. Dans la prolongation, l'accord est caractérisé par une des notes de l'accord précédent qui, conservée dans l'accord suivant, forme dissonance avec lui, ex. :

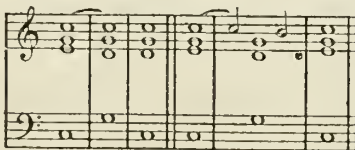


Acc. de 7e maj. par prolongation. Acc. de 7e min. par prolongation. Acc. de 7e min. et quinte diminuée par prolongation.

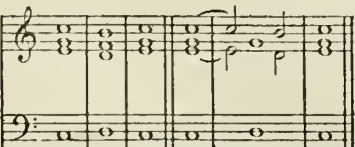
Ces accords artificiels sont susceptibles de renversements. Le retard ou suspension, un des procédés les plus employés en harmonie, peut donner naissance à un grand nombre d'accords. En voici quelques-uns :

Accord non altéré. Retard.
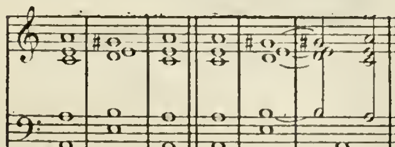
Retard simple :



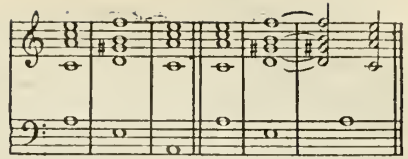
Retard double :



Retard triple :



Retard quadruple :



On trouvera aux mots *altération, anticipation, retard*, etc., les principaux accords résultant des artifices harmoniques. Si l'on pense que ces artifices peuvent être multipliés à l'infini, que chaque ton peut comporter un nombre égal d'accords diversement disposés, on est étonné de la richesse et de la variété de la langue musicale, et encore peut-on affirmer sans hésiter que la mine est loin d'être épuisée et que chaque jour les compositeurs découvrent de nouveaux trésors.

Chiffrage. Autrefois les accords n'étaient pas écrits entièrement sur la portée, on les indiquait par des chiffres (V. Basse chiffrée), et réaliser ces chiffres était la principale science du musicien et de l'accompagnateur. Depuis les premières années de ce siècle, les accords, et surtout ceux formés artificiellement, sont devenus si compliqués, que le chiffrage en eût été des plus difficiles à lire. Aussi bien n'a-t-on conservé les chiffres que pour les traités théoriques.

Ce n'est qu'à partir du xive siècle que nous voyons apparaître les accords proprement dits : pendant tout le moyen âge, on rencontre souvent des agrégations de notes superposées suivant les règles du déchant ou contrepoint primitif, mais point d'accords constitués d'après les lois harmoniques. Les premiers traités d'harmonie donnant des règles d'accords sont ceux de Zarlino (1519-1590). Au xvie siècle, avec Palestrina, on rencontre une harmonie régulièrement constituée, s'appuyant sur les accords consonants. Ce n'est qu'à la fin du xvie et au commencement du xviie siècle, avec Luca Marenzio et Cl. Monteverde, qu'apparaissent définitivement les accords dissonants non préparés, hardiesse qui permettra de jeter les bases de l'harmonie moderne; en même temps Viadana, moine de l'observance, par l'invention de la *basse continue* (1606), donnait plus de cohésion aux accords, c-à-d. à l'harmonie. La loi si importante du renversement des accords fut formulée pour la première fois par Rameau dans son célèbre code de musique ; quelques années après, Kirnberger découvrait et appliquait les règles des prolongations, et, au commencement de ce siècle, le système des altérations était exposé par Catel ; en même temps, Berton, dans son *Dictionnaire des accords*, œuvre indigeste, mais souvent ingénieuse, analysait avec succès cette partie importante de l'art. On trouvera, comme nous l'avons dit, au mot *harmonie*, l'histoire abrégée des combinaisons d'accords et de leur enchaînement logique, complétant la courte nomenclature que nous avons donnée ici. Nous ne pouvons cependant terminer sans faire remarquer que si dans la musique ancienne c'étaient les consonances qui formaient pour ainsi dire le fond harmonique, on remarque au contraire dans l'art nouveau une tendance singulière à laisser prédominer les dissonances et les accords artificiels, présentés sous mille formes variées au moyen des procédés harmoniques dont nous avons indiqué plus haut les principaux. Le mot accord s'applique aussi à l'art d'accorder les instruments, c.-à-d. d'égaliser les octaves dans les instruments à clavier, tels que le piano, l'harmonium, etc. En même temps, accord se dit pour les divers instruments mis entre eux à un diapason égal (V. Diapason, Tempérament).

Accord des instruments. Accorder un instrument ou plusieurs instruments c'est établir les diverses résonances des cordes ou des tuyaux dans les proportions justes, suivant les lois de l'acoustique. L'accord des instruments à cordes et des instruments à vent varie sensiblement. Dans les instruments à cordes le nombre de celles-ci est des plus

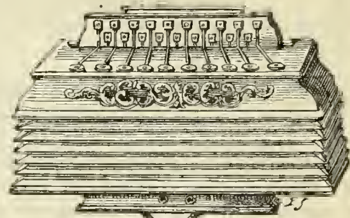
variables. Si les cordes sont peu nombreuses comme dans le *violon* (V. ce mot) il est facile d'établir les rapports des sons, des cordes à vide, à condition que l'on aura justement calculé la longueur, la grosseur des cordes et les dimensions de la caisse sonore; on sait que c'est au moyen des *chevilles* (V. ce mot) que l'on obtient la plus ou moins grande tension des cordes nécessaires pour l'accord. On trouvera l'accord et l'étendue des instruments à cordes frottées ou pincées lorsqu'il sera parlé de chacun en particulier. — Le piano comportant un nombre considérable de cordes qui embrassent presque toute l'étendue des sons musicaux, et ces cordes étant quelquefois au nombre de trois pour chaque note, l'accord en est beaucoup plus difficile, aussi lui applique-t-on une science toute particulière qui tient grande place dans l'histoire musicale et qui a nom *tempérament* (V. ce mot). Le tempérament s'applique au moyen de la partition. — Parmi les instruments à vent, l'orgue, à cause de son grand nombre de tuyaux, nécessite l'emploi du tempérament et son accord a bien des fois changé (V. ORGUE). Les instruments à vent doivent leur bon ou mauvais accord à la longueur, au diamètre, à la perce des tubes, et l'exécutant ne peut que rectifier dans de très faibles proportions l'accord primitif donné par le facteur. Cependant au moyen des *pompes* (V. ce mot) quelques instruments, comme la flûte, par exemple, dont la justesse s'altère sous l'influence de la température, peuvent avoir leur accord sensiblement rectifié. — Considérés comme unité d'un tout qui a nom orchestre, chaque instrument doit être mis d'accord avec les autres; une note type fournie par le *diapason* (V. ce mot) comme le *la* en France, l'*ut* en Italie, sert pour ainsi dire d'étalon pour la justesse générale. Quelquefois, cette note est donnée par un instrument comme le hautbois. L'orchestre, qui n'est en somme qu'un immense instrument à plusieurs voix, représentées par des cordes ou des tuyaux, est soumis aux lois du tempérament. H. LAVOIX.

IV. ARCHÉOLOGIE. — Gros grains d'un chapelet sur lesquels on récite le *Pater* et qui séparent chaque dizain. Souvent ils diffèrent des autres par leur forme ou leur matière. On remarque au musée de Cluny (n° 5,344) un chapelet d'ivoire dont les accords sont formés de noyaux d'abricots sur lesquels sont sculptés les emblèmes des mystères douloureux du Rosaire (V. CHAPELET, PATENOTRE, ROSAIRE). G. DURAND.

ACCORD DE TONS (Peinture). Synonyme d'*harmonie*, mais dans un sens plus restreint. Se dit de la partie, tandis qu'*harmonie* se dit du tout. Telle partie d'un tableau offre au regard un heureux *accord de tons*, ou bien cet *accord* eût pu être mieux entendu; l'ensemble est ou n'est pas harmonieux. Toutefois, des dissonances, des désaccords formels, surgissant à l'improviste, sont des traits qui décèlent beaucoup de goût, quand ils impriment à l'harmonie le caractère spécial et précis qu'elle doit avoir. Au sujet futile, au petit cadre, un joli *accord de tons* suffit ordinairement. La peinture de vastes dimensions veut davantage. La grande affaire de l'artiste, du moins l'un des buts principaux qu'il assignera alors à ses efforts, sera de concilier les divers *accords de tons*, de les équilibrer, en vue de l'harmonie rationnelle et totale de son œuvre (V. HARMONIE [Peinture] COULEURS [Peinture]). O. M.

ACCORDEMENT. Ce mot, particulier à la coutume de Berri, désignait un droit seigneurial dû pour toutes les mutations des héritages censuels autres que les successions en ligne directe. Le nom de ce droit vient, ou de ce que le seigneur et le censitaire s'en accordaient ensemble ou de ce que le seigneur, en le recevant, accordait et agréait l'aliénation. Dans le dernier état, la coutume de Berri avait fixé les accordements à 2 sous tournois par livre en faveur des gens d'église et à 20 deniers tournois seulement en faveur des laïques. Les gens d'église percevaient un droit plus élevé que les laïques parce qu'ils n'avaient pas le droit de retrait, qui, au contraire, appartenait aux laïques.

ACCORDÉON. L'accordéon est un petit instrument portatif à anche libre (V. ANCHE), inventé à Vienne, en 1829, par Damian; il est construit sur le principe de la guimbarde que l'on met en vibration entre les lèvres. Il consiste dans un double soufflet à main, auquel on applique un clavier, portant de six à vingt et une touches; ces touches ouvrent des soupapes au moyen desquelles le vent met en vibration des anches de métal; L'instrument, d'une étendue très limitée, d'une sonorité désagréable et offrant fort peu de ressources, n'est guère employé par les artistes, cependant les amateurs savent quelquefois en tirer un certain parti. Bien des essais ont été tentés pour perfectionner l'accordéon; de là ces nombreux instruments de petite dimension tels que le concertina, l'harmoni-flûte, l'harmoni-flutina, etc., qui, étant tous basés sur le même principe de l'anche libre,



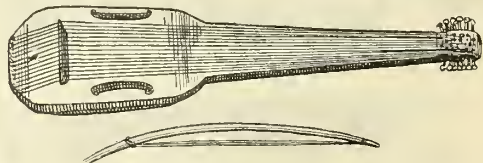
Accordéon

diffèrent peu les uns des autres et présentent tous les mêmes avantages et les mêmes inconvénients, c.-à-d., qu'ils sont d'un prix modique, faciles à manier et à jouer; en revanche leurs moyens sont des plus restreints et leur sonorité essoufflée, criarde et monotone.

ACCORDEUR. Ouvrier-artiste chargé d'accorder et même de réparer, dans certains cas, les instrument à clavier tels que l'orgue et le piano. Les accordeurs de piano forment à Paris une corporation nombreuse, sinon très importante, mais elle offre ceci de particulier que cette profession est une des seules qu'il soit possible aux aveugles d'exercer; il existe aujourd'hui à l'institution des Jeunes Aveugles un système complet d'enseignement pour l'accord des pianos et les élèves de cette école sont pour la plupart d'excellents accordeurs. En effet, la cécité n'est pas un obstacle à l'exercice de l'art d'accorder qui participe à la fois de l'adresse des doigts et de la perfection de l'ouïe. Non seulement, malgré un préjugé qui a duré longtemps, les aveugles peuvent être de fort bons accordeurs, mais c'est encore un aveugle, Cl. Montal, qui le premier appliqua les procédés de la science et de l'art à l'accord des pianos; Montal quitta l'institution en 1830, et à partir de ce jour, il y eut dans cette école un cours systématique et régulier d'accord qui, au double point de vue théorique et pratique, a donné et donne encore les meilleurs résultats (V. TEMPÉRAMENT).

BIBL. : MONTAL (Cl.), *l'Art d'accorder soi-même son piano*; Paris, 1831, in-8. — ARMELLINO (Giorgio) *Manuel simplifié de l'accordeur*, in-8, 1855. — GUADET, *Sur l'accord des pianos par les aveugles*, 1852, in-8. — Id., *Notice biographique sur Cl. Montal, facteur de pianos*, 1845, in-8.

ACCORDO. Instrument à cordes et à archet de la famille des violes graves. Fort employé en Italie, pen-



Accordo.

dant les XVIIe et XVIIIe siècles, cet instrument était muni d'un grand nombre de cordes (12 et même 15), tendues sur un manche très large; il était même, de tous les instruments

graves, celui qui offrait le plus de ressources; aussi s'en servait-on pour jouer des pièces à deux, trois, quatre parties; de là son nom d'accordo ou accord. Mersenne lui donne le nom de lyre moderne. L'archi-viola était aussi un instrument du même genre sur lequel on pouvait, sans démancher, faire entendre plusieurs parties à la fois.

ACCORDOIR. On appelle accordoir la clef dont se servent les accordeurs pour mettre au diapason les cordes

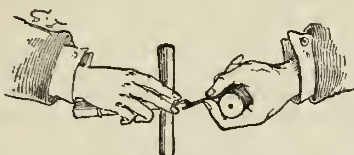


Fig. 1. — Accordoir de piano.

du piano; on en connaît de plusieurs espèces, les unes sont droites avec deux canons de rechange pour les chevilles plates et pour les chevilles carrées, les autres

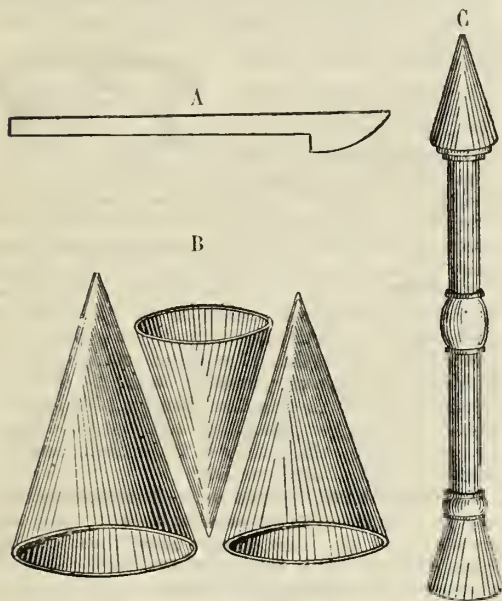


Fig. 2. — Accordoirs d'orgue.
A. Fer à souder. — B. Accordoir simple. — C. Accordoir double.

courbées (V. fig. 1) avec canons de rechange pour les chevilles de différentes formes (V. Clef). — Dans la facture d'orgue, l'instrument avec lequel on accorde les tuyaux est naturellement de forme différente. On distingue les accordoirs simples, et les accordoirs doubles (V. fig. 2); un accordoir spécial, en forme de lisse sert à accorder les jeux d'anches. H. L.

ACCORDS (Etienne Tabourot des), écrivain facétieux et poète français, né à Dijon en 1549, mort en la même ville en 1590. Il était fils d'un avocat au parlement et maître en la chambre des comptes de Bourgogno, homme d'esprit et de mérite dont Saint-Julien de Balleure fait grand éloge de son livre de l'*Origine des Bourguignons*, et qui mourut en 1561, laissant Etienne sous la direction de sa mère. Cette circonstance, en le faisant plus libre de suivre la voie que lui dictait son caractère, naturellement porté à s'égayer « en la source abondante de sa vivacité naturelle », développa rapidement chez lui les aptitudes dont il était doué. Placé au collège de Bourgogne à Paris en 1564, ainsi qu'il nous l'apprend lui-même, il ne tarda pas à s'y faire remarquer par la précocité de son esprit et par la facilité avec laquelle il tournait, à l'imitation des Grecs et de Marot, de charmantes petites pièces de vers figurés, telles que *la Marmite* et *la Coupe poétique*. Le choix de pareils sujets annonçait déjà un goût très prononcé et de grandes aptitudes pour les bizarreries. Sa mère qui le destinait à la carrière du barreau, craignant probablement que ces dispositions, si peu conformes à la situation qu'elle voulait lui donner, ne le détournassent des études sérieuses, résolut de l'éloigner de Paris et l'envoya faire ses études do droit à Toulouse. Mais, en passant par Dijon, le jeune étudiant déposa chez un imprimeur un recueil de poésies, intitulé *Synathrisie*, qui fut publié en 1566 sous le nom de Jean Desplanches. De retour en sa ville natale vers 1570 et quoique pourvu de la charge de procureur du roi au bailliage et à la chancellerie, il trouva les loisirs de composer, sous le titre de *Bigarrures du Seigneur des Accords*, un livre très singulier où l'esprit et l'érudition se le disputent à chaque page. Cet ouvrage qui eut un grand nombre d'éditions fut publié pour la première fois en 1572 par les soins de Galiot du Pré, imprimeur à Paris. En 1585, il publia les trois premiers livres des *Touches* ou *Epigrammes* qu'il avait composées à Verdun, où, pour échapper à la peste qui sévissait à Dijon, il s'était retiré avec sa famille. Trois ans plus tard, il donna les deux derniers. Un certain nombre de ces *Touches* ont été réunies par les éditeurs aux *Bigarrures* et publiées sous ce titre : *les Bigarrures et Touches du Seigneur des Accords, avec les Apophtegmes du sieur Gaulard et les Escraignes dijonnoises*. C'est un recueil étrange, vigoureux de gaieté gauloise, naïf et malicieux, mais grossièrement pimenté de gaillardises graveleuses et débraillées, qui ont avec raison fait surnommer Tabourot le *Rabelais de la Bourgogne*. Outre les productions que nous venons de citer, Tabourot a publié d'autres pièces encore; telles sont une traduction en vers de la *Fourmi*, de Ronsard, et du *Papillon*, de Remy Belleau, puis un *Dictionnaire de rimes*, de Jean Lefèvre, son oncle, les *Portraits des quatre derniers ducs de Bourgogne*, *Douze fables de fleuves ou fontaines*, un *Almanach*, sous le nom de Jean Vostet Breton, anagramme d'Estienne Tabourot, et quelques autres poésies qu'il est assez difficile de retrouver aujourd'hui. Tabourot, bien que son caractère parût l'éloigner des errements de son époque, fut un ardent ligueur et un catholique intolérant; son rôle en Bourgogne, à la tête de la *Sainte-Union*, dont il était un des fondateurs, nous le montre sous un jour souvent défavorable, aussi peu digne d'un homme d'esprit, d'un joyeux compère que d'un magistrat. Tabourot n'appartenait pas à la noblesse d'épée; mais d'une ancienne famille de robe, il avait ses armes comme la plupart des magistrats et même des bourgeois de l'époque, armes parlantes qui semblent souvent des farces joyeuses; celles de la famille Tabourot étaient un tambour (autrefois *tabour*, tabourin); les trouvant trop simples, il y ajouta cette charmante devise : *A tous accords*, qui semble elle-même une plaisanterie, et c'est d'elle que vient cette seigneurie *des Accords* qu'il a rendue si fameuse.

ACCORE (Marine). Se trouve dans les termes de marine à partir du XVIIIe siècle. Auparavant, on se servait du mot *écore*. L'ancienne forme appartenait au vieux français *escore* ou *écore*. Les Anglais ont *askore* qui signifie sur le bord, mais ils désignent *accore* par *propedge*, *edge of a bank*. Ce mot dénomme la pièce de bois qui sert à soutenir, à maintenir, à étayer un objet quelconque dans une certaine position. Dans ce sens, il est synonyme d'*étançon*, d'*étance*, d'*étais*, d'*épontille* (V. ces mots). L'accore peut être un agent de force ou un agent de précision. Agent de force, on l'emploie à détruire l'adhérence de deux surfaces en contact, elle fait office de coin ou de bélier. Quand un navire sur chantier, bien que débarrassé de tous ses liens, résiste à l'action de son poids et de la force qui le sollicite et demeure immobile, quelques accores enfoncées à coups de masse entre la quille et la cale, donnent ou développent l'impulsion du

navire et contribuent au lancement. Agent de précision, l'accore sert à modifier l'inclinaison de certains plans, à joindre certaines surfaces, ou à les distendre. Elle joue, à ce titre, un grand rôle dans la pose et l'ajustement des couples d'un navire. Dans cette acception, les accores prennent le nom des parties du navire auxquelles elles se rattachent. Le même mot désigne le bord d'un récif, d'une côte submergée, d'un écueil, d'un banc ou d'un rocher. C'est ainsi qu'on dit être à l'accore d'un écueil, aux accores ou sur les accores d'un banc de coraux. Il est d'ailleurs peu usité dans ce sens. Quelques auteurs prétendent cependant que cette dernière acception serait celle qui se rapprocherait le plus de sa véritable étymologie. D'après eux, accore découlerait non du radical breton *skôr*, mais de *score* qui signifie rivage. GERVILLE-RÉACHE.

ACCOT (V. RÉCHAUD).

ACCOTAR ou **ACOTAR** (Marine). Vient peut-être d'*accoter* ou d'*accouter* devenu *accouder*. Au XVIIe siècle, Desroches définissait ainsi l'accotar : « Une pièce de bordage que l'on endente entre les membres sur le haut du vaisseau pour empescher l'eau de tomber entre les membres. » (1687?) Au XVIIIe siècle, Romme en donnait cette nouvelle définition : « Nom de certains bouts de planches qu'on introduit horizontalement dans les intervalles des couples d'un vaisseau, à la hauteur de l'extrémité des varangues, afin d'arrêter dans leur passage les immondices qui descendent des parties supérieures du vaisseau dans ces espaces, et afin qu'elles ne puissent pas aller produire au fond de la cale de l'engorgement dans les pompes. Chaque accotar est enfoncé à coulisses dans deux couples voisins et dans une vaigre placée au-dessous de celle d'empâture. » (1792?) Entre ces deux époques et vers 1702 il se posait « sur les bouts des allonges ». De 1687 à 1792 il a passé du pont aux varangues. — L'accotar est une sorte de coin ou de clef que l'on chasse entre les varangues pour les fermer, les lier et les rattacher les unes aux autres.

GERVILLE-RÉACHE.

ACCOTEMENT. Dans les chemins de fer, on appelle accotement l'espace compris entre le bord extérieur du rail et l'arête supérieure du ballast. Cet espace doit mesurer au minimum 1 mètre de longueur (fig. 1).

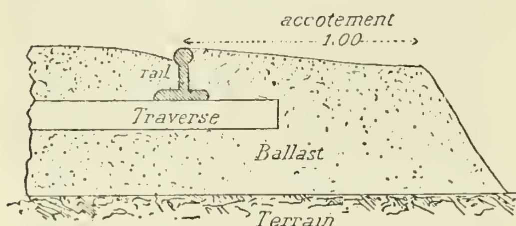


Fig. 1

Les routes qui existent actuellement en France se composent en général : d'une *chaussée centrale* variant de 3 à 8 mètres ; de deux *accotements* de 1^m50 à 6^m50 chacun ; de deux *fossés* de 1^m à 3^m de large. On voit donc que l'accotement est la partie d'une route comprise entre la chaussée proprement dite et le bord intérieur du fossé qui borde cette route (fig. 2).

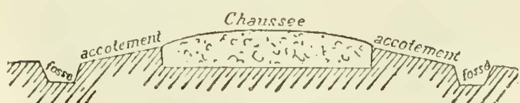
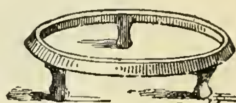


Fig. 2

Les accotements sont des routes non empierrées, par conséquent impraticables en hiver et donnant beaucoup de poussière en été. Par suite de la différence de résistance, les voitures sont exposées à verser en passant d'une chaussée très dure sur l'accotement détrempé. En outre, sur les accotements, les ornières sont toujours à craindre. Il y a donc avantage à étendre l'empierrement sur toute la largeur de la route, en le faisant au besoin moins épais sur les parties latérales qui auront alors tous les avantages des accotements sans en offrir les inconvénients. On a aussi cherché à les justifier en disant qu'ils étaient nécessaires pour recevoir les matériaux destinés à l'entretien des routes. On peut faire observer que les matériaux peuvent être atteints par les pieds des chevaux et les roues des voitures, par suite dispersés et écrasés ; qu'il vaudrait sans doute mieux les déposer sur des *gares* établies en dehors de la largeur normale de la route ; qu'il est peu rationnel d'acheter 15, 18 ou 20 mètres de terrain pour en livrer 8 ou 10 mètres seulement à la circulation. Les accotements présentent encore l'inconvénient de s'exhausser graduellement par suite des menus dépôts qu'y laissent les eaux en s'écoulant, et de donner lieu à des végétations favorisées par les détritus animaux qui s'y arrêtent. On est obligé de les ramener à leur pente primitive, par des déblais annuels. En résumé, les accotements paraissent devoir être condamnés à tous les points de vue. — Dans l'horlogerie, on appelle accotement le point de rencontre ou le frottement vicieux de deux pièces l'une contre l'autre. CABIRAU.

ACCOTE-POT (Archéol.). Trépied ou croissant, généralement de fer, destiné à supporter les chaudrons ou autres ustensiles de cuisine en permettant de placer des charbons par-dessous. Le musée de Cluny en possède plusieurs du XVe siècle. L'un d'eux est couvert d'une plaque de fer découpé représentant Adam et Eve. Les inventaires mentionnent aussi des accote-pots d'argent ou de métaux précieux qui étaient sans doute placés sur les tables. Nous n'en connaissons pas de ce genre qui soient parvenus jusqu'à nous. G. DURAND.


Accote-pot

ACCOTOIR. Ce mot a diverses acceptions. C'est d'une façon générale ce qui sert à s'appuyer de côté, ce qui sert à s'accoter. Les accotoirs d'un fauteuil, d'un carrosse, d'un confessionnal. Les marins l'emploient comme synonyme d'*accore* ; c'est alors ce qui sert à étayer un navire en réparation ou en construction. Dans les fabriques de papier, il désigne une planche qui sert d'égouttoir. Enfin, les carrossiers appellent accotoir la partie inférieure et cintrée de la caisse d'une voiture.

ACCOUCHEMENT. I. MÉDECINE. — L'accouchement consiste dans l'expulsion ou l'extraction d'un fœtus viable et de ses annexes, à travers les organes naturels de la génération (Cazeaux). Si le fœtus n'est pas viable, c.-à-d. s'il n'a pas sept mois révolus, son expulsion ou son extraction ne constitue plus un accouchement, mais un avortement. Le législateur, tenant compte de faits qui deviendront de moins en moins exceptionnels, grâce à l'usage judicieux des couveuses, fait remonter la viabilité au 180e jour de la gestation. S'il s'est développé en dehors de la cavité utérine (grossesse extra-utérine), et qu'il soit expulsé spontanément par fragments à travers la paroi abdominale, la vessie, le rectum, etc., ou bien qu'il soit extrait à l'aide d'une opération (gastrotomie, vaginotomie, etc.), il ne s'agit plus à proprement parler d'un accouchement. — La classification des accouchements était inutilement et bizarrement surchargée par les anciens accoucheurs : accouchement naturel, accouchement contre nature, soit que l'enfant se présentât par la tête, soit qu'il se présentât autrement ; Baudelocque le disait *laborieux*, lorsqu'il ne pouvait se terminer sans le secours de manœuvres ou d'instruments, etc. — L'accouchement est dit *à terme* s'il a lieu à la fin régulière de la grossesse ; il est dit *avant terme* ou prématuré, s'il a lieu entre le septième et le neuvième mois ; dans l'un ou l'autre cas, il peut être spontané ou artificiel, suivant qu'il s'effectue par les seules forces de la nature ou qu'il nécessite l'intervention de l'art ; qu'il soit facile ou laborieux, simple ou compliqué, dangereux ou non pour la mère ou pour l'enfant, cela ne

nécessite pas de division spéciale. L'accouchement est multiple quand il y a expulsion ou extraction de plusieurs produits de conception. L'accouchement est dit gémellaire, trigémellaire, lorsqu'il y a deux ou trois jumeaux. Dans certains cas rares (mort du fœtus, obstacles à son expulsion), l'accouchement peut être retardé. Physiologiquement, dans les conditions normales, il n'y a pas d'accouchement retardé.

L'accouchement ne consiste pas seulement dans l'expulsion ou l'extraction du fœtus. La femme accouche d'un œuf, et, tant qu'il reste quelques éléments de cet œuf dans la cavité utérine, l'accouchement n'est pas terminé. — C'est pourquoi celui-ci comporte deux temps : 1er temps, expulsion ou extraction du fœtus; 2e temps, expulsion ou extraction des annexes — membranes, placenta, cordon — qui porte le nom de délivrance. Ce second temps de l'accouchement, en raison de son importance et des développements qu'il comporte, fera l'objet d'un article spécial. Les mots accouchement et travail ont un sens particulier : l'accouchement est le fait de la séparation de l'œuf de l'organisme maternel; le travail est l'ensemble des actes, des phénomènes qui aboutissent à ce fait, l'accouchement. Quelles sont les causes de l'accouchement? Avicenne disait : « Au temps fixé la femme accouche par la grâce de Dieu. » Aujourd'hui on a trouvé des explications plus rationnelles.

L'opinion ancienne que le fœtus est lui-même l'agent de son expulsion et qu'il déchire les membranes de l'œuf, comme l'oiseau brise sa coquille, est encore très répandue chez les personnes étrangères aux sciences médicales. Elle est absolument fausse, et il suffit pour s'en convaincre de considérer les cas où la femme accouche spontanément d'un fœtus mort. — Mais, dira-t-on, dans ces cas le travail est ralenti. Ce ralentissement est exceptionnel; quand il existe, ce n'est pas parce que le fœtus ne peut plus faire effort pour sortir, mais parce qu'il n'excite plus l'utérus par ses mouvements, et parce que la contractilité de l'utérus, si le fœtus est mort depuis longtemps, et surtout s'il a subi un commencement de décomposition, en reçoit une fâcheuse influence. — Si donc l'accouchement est plus lent et plus difficile dans certains cas de mort du fœtus, c'est uniquement en raison de la diminution de la conctractilité utérine; mais comment expliquer la naissance d'un enfant, après la mort de sa mère? — Tarnier fait remarquer que presque toujours la mort du fœtus a précédé celle de la mère.

« Si l'accouchement a lieu peu de temps après la mort « de la mère, on doit l'expliquer par un reste de contrac- « tilité utérine; s'il se fait tardivement, il suffit pour « l'expliquer de faire intervenir le relâchement des fibres « de l'orifice utérin et la putréfaction, car celle-ci engen- « dre des gaz qui distendent l'intestin, refoulent les pa- « rois abdominales, compriment l'utérus, la vessie, le « rectum et forcent ces réservoirs à se vider. » (Tarnier et Chantreuil.)

C'est la contraction utérine, et accessoirement la contraction des muscles abdominaux, qui est véritablement la cause efficiente de l'accouchement. — La contraction utérine est involontaire, la contraction abdominale est volontaire, elle est en jeu presque exclusivement dans la seconde partie du travail et son action n'est pas absolument indispensable à l'accouchement puisque l'on a vu des femmes dont l'utérus était en grande partie hors du bassin (prolapsus utérin), ou dont les parois abdominales étaient paralysées, accoucher spontanément.

On appelle causes déterminantes de l'accouchement, les causes qui, à la fin de la grossesse, mettent en jeu la contractilité utérine (cause efficiente). — Les explications plus ou moins fantaisistes et les théories abondent. L'enfant remue davantage, le liquide amniotique irrite sa peau, il a trop chaud dans la cavité utérine. Celle-ci exerce sur lui une pression pénible, sa circulation est gênée, il a besoin d'air respirable, l'urine s'accumule dans sa vessie, ou le méconium dans son intestin, d'où malaise et il cherche à sortir de l'œuf! Quand ce n'est pas le fœtus, c'est l'œuf qu'on invoque. Pour Nægele, Simpson, Schrœder, l'œuf arrivé au terme de la grossesse se détache de l'utérus comme un fruit mûr de l'arbre, ou bien c'est l'organisme maternel, la distension de l'utérus dans le dernier mois de la grossesse (Scanzoni), la dixième époque menstruelle (Scanzoni, Tyler Smith), l'accumulation de gaz acide carbonique dans le sang veineux du muscle utérin (Brown-Séquard), etc.

La connaissance des modifications du col et du corps de l'utérus pendant la grossesse conduit à des explications plus satisfaisantes. Ici encore l'incertitude a longtemps régné; Stoltz (1826), contrairement à l'opinion de Levret, de Baudelocque, de Desormaux, d'A. Petit, qui admettaient que l'utérus pendant les quatre ou cinq premiers mois de la grossesse se développe aux dépens de son fond et de son corps et qu'à partir de cette époque le col se dilate de sa partie supérieure à sa partie inférieure, a déclaré que le col ne changeait pas de longueur dans le cours de la grossesse, si ce n'est dans les quinze jours qui précèdent l'accouchement. Cette opinion entraîna la presque totalité des accoucheurs. — Mais dans ces dernières années, il s'est fait un retour vers les opinions anciennes si logiques, si séduisantes par leur simplicité et auxquelles il ne manquait qu'une démonstration scientifique. Braune (1872), Bandl (1876), A. Martin (1877), Chiari de Vienne et, à leur exemple, Tarnier, l'ont donnée.

Dans les derniers mois de la grossesse, le segment inférieur du corps de l'utérus s'évase, et à sa suite la portion sus-vaginale du col. L'orifice interne, de plus en plus largement ouvert, constitue un rebord circulaire, établissant la démarcation entre les parois épaisses du corps de l'utérus et les parois minces de la portion sus-vaginale du col, qui communique largement avec la cavité du corps de l'utérus. — Après la portion sus-vaginale du col, ce sera la portion vaginale qui s'ouvrira et se dilatera à son tour; mais comme elle ne participe qu'en dernier lieu, tout à fait à la fin, à la formation du sac utérin, Stoltz et ses disciples, ne tenant pas compte de la portion sus-vaginale inaccessible à leurs investigations, ont cru et ont professé que le col tout entier ne se modifiait que dans les quinze derniers jours de la grossesse. Ce qui contribuait encore à les maintenir dans leur erreur, c'est que, chez les multipares, où l'orifice externe du col est ouvert et où le canal cervical devient de plus en plus perméable, à mesure que se produit le ramollissement du col, qui progresse de bas en haut, on arrive, dans les derniers temps de la grossesse, avec le doigt introduit dans le canal cervical, jusqu'à un anneau plus ou moins resserré qu'ils considéraient comme étant l'orifice interne véritable, tandis qu'ils n'avaient affaire qu'à un faux orifice interne, constitué par les plis imbriqués de la muqueuse et du tissu conjonctif sous-jacent qui s'affaissent et glissent sur la tunique musculaire du col. Ce faux orifice interne se rapprochera d'autant plus de l'orifice externe, qu'une portion plus longue du col participera à l'ampliation utérine. On comprend ainsi qu'à un moment donné, le faux orifice interne et l'orifice externe soient confondus, le corps et le col de l'utérus ne formant plus qu'une vaste cavité et l'épaississement de l'anneau de Bandl établissant seul la limite du corps et du col.

En somme, Levret et A. Petit avaient raison quand ils disaient que le col de l'utérus est progressivement absorbé par le corps, de haut en bas bien entendu, dans les derniers mois de la grossesse. — Donc, il arrive un moment où l'œuf est en contact avec l'orifice externe du col, devenu en quelque sorte l'orifice de l'utérus tout entier, comme le nom d'orifice utérin qu'on lui donne l'indique bien. — L'utérus n'est plus représenté que par un réservoir et un sphincter à la manière de la vessie et du rectum. L'œuf pressant sur ce sphincter tend à le dilater mécaniquement,

et, d'autre part, irritant ses fibres, détermine par action réflexe la contraction du fond et du corps de l'utérus, comme les matières fécales et l'urine dilatent et excitent, lorsqu'elles sont arrivées à un certain degré d'accumulation, les sphincters rectal ou vésical. — Le produit de la conception, développé entre la vessie et le rectum, comme le faisait remarquer humoristiquement Voltaire, serait donc expulsé suivant un mécanisme analogue à celui de la défécation et de la miction (Théorie de Power, 1819, de Paul Dubois et de Depaul). — Les modifications du corps et du col de l'utérus, pendant la grossesse, nous permettent donc de comprendre comment, à une époque variant selon les espèces animales, l'expulsion du produit de la conception devra nécessairement avoir lieu, et pourquoi, chez les individus d'une même espèce, les facteurs étant les mêmes, cette expulsion a lieu à une époque sensiblement la même.

Du travail de l'accouchement. — L'ensemble des phénomènes qui aboutissent à l'expulsion de l'œuf constitue ce que l'on a appelé le travail de l'accouchement. Ces phénomènes ont été divisés arbitrairement en *phénomènes physiologiques* et en *phénomènes mécaniques*, pour la facilité de l'étude; mais, outre qu'ils s'accomplissent simultanément, ils n'ont pas de caractères tranchés et différentiels ; ils concourent tous à un même but, l'accouchement, et sont tous aussi mécaniques que physiologiques et aussi physiologiques que mécaniques. Néanmoins, nous nous conformerons à l'usage qui a consacré cette distinction.

Quant au travail, il comporte une division naturelle, aussi rationnelle que clinique, en deux périodes : *période de dilatation, période d'expulsion.* — Dans la période de dilatation, l'orifice utérin s'ouvre progressivement, jusqu'à ce que ses bords soient en contact avec le pourtour du bassin; alors, les membranes de l'œuf se rompent, une certaine quantité du liquide amniotique s'écoule, et la région la plus déclive du fœtus franchit cet orifice et, distendant successivement le vagin, le périnée et la vulve, apparaît au dehors, précédant les autres segments du fœtus qui se dégagent à leur tour : c'est la période d'expulsion. — La *délivrance* (V. ce mot) est étudiée à part.

Phénomènes physiologiques. — Ils peuvent être divisés en *phénomènes précurseurs* et en *phénomènes physiologiques proprement dits.* Les phénomènes précurseurs du travail existent à des degrés divers chez la plupart des femmes et il est rare que le travail débute brusquement, sans signes prémonitoires. — Ces signes, plus ou moins accusés, et dont la femme est plus ou moins consciente, répondent à ce que Millot appelait le temps secret du travail, véritablement à la période d'effacement du col, car ce n'est que lorsque le col sera effacé complètement chez les primipares, incomplètement chez les multipares, que le travail proprement dit commencera. — Cette période d'effacement, si l'on considère le col en sa totalité, s'effectue dans les deux derniers mois de la grossesse.

Chez certaines femmes, cette période d'effacement sera indolore et passera pour ainsi dire inaperçue ; chez d'autres, les contractions utérines qui existent pendant toute la durée de la grossesse et qui deviennent plus énergiques dans les derniers mois, et surtout plus on approche du terme, seront plus ou moins douloureuses, en raison même de leur intensité. Ces douleurs donnant lieu quelquefois à des accès se reproduisant à plusieurs intervalles, trompent les femmes sur leur véritable situation et leur font croire qu'elles vont accoucher, mais peu après tout rentre dans l'ordre. De ce que ces douleurs ne sont pas persistantes, que leur intensité n'augmente pas progressivement, que les intervalles qui les séparent ne diminuent pas, et qu'elles sont sans action sur l'orifice utérin, l'accoucheur pourra conclure que c'est de la période d'effacement qu'il s'agit et que le travail n'est pas commencé. — Il importe de distinguer ces douleurs de la période d'effacement de ce que l'on a appelé les *fausses douleurs;* les premières s'accompagnent de contractions utérines que l'on peut reconnaître au palper; c'est l'utérus qui est l'agent de la douleur, bien que ses contractions, assez fortes pour faire souffrir, soient insuffisantes pour dilater l'orifice utérin; les secondes sont indépendantes de l'utérus, c'est le foie (coliques hépatiques), c'est l'estomac (gastralgie), c'est l'intestin (entéralgie), c'est l'appareil urinaire (coliques néphrétiques), ce sont les rameaux nerveux (névralgies lombo-abdominales), qui occasionnent les souffrances. Si exceptionnellement l'utérus se contracte par action réflexe, cette contraction est limitée au fond de l'organe. — L'accoucheur devra donc non seulement distinguer les douleurs plus ou moins vives de la période d'effacement des douleurs du travail, mais encore les fausses douleurs, c.-à-d. celles qui, apparaissant à une époque voisine du terme de la grossesse, sont sous la dépendance d'un autre organe que l'utérus, des unes et des autres. — L'abaissement du fond de l'utérus comme signe précurseur du travail est partout signalé. Dans les huit ou quinze derniers jours de la grossesse, dit-on, « le ventre tombe » et conséquemment les organes thoraciques sont libérés et les organes pelviens comprimés. La femme respire mieux, est plus alerte; par contre, elle a des envies fréquentes d'uriner, elle éprouve une sensation de pesanteur du côté du rectum, quelquefois même apparaît de la diarrhée quelques jours avant le travail; la vulve se tuméfie ; la circulation en retour des membres inférieurs est gênée (dilatation veineuse, œdème).

Les nerfs comprimés donnent lieu à des douleurs qui irradient dans différentes directions (membres inférieurs, etc.); des glaires visqueuses et jaunâtres s'écoulent du vagin (ces sécrétions vaginales sont quelquefois assez abondantes pour que les femmes se sentant mouillées croient et disent qu'elles perdent « les eaux »).

Les gens du monde attachent une grande importance à la diminution du volume du ventre comme signe prémonitoire du travail. Il faut s'entendre. Lorsqu'une femme est primipare, que chez elle tous les facteurs de l'accouchement sont normaux et dans des rapports normaux, — parois utérines et abdominales résistantes, placenta inséré sur le segment supérieur, liquide amniotique non en excès, fœtus unique, bien conformé et se présentant par le sommet, bassin non vicié, — il est de règle que dans le dernier mois de la grossesse, à une époque plus ou moins rapprochée du terme, la tête fœtale descende dans l'excavation pelvienne et s'y engage d'une façon définitive, l'accommodation étant parfaite et les trois axes utérin, pelvien, fœtal étant parallèles ; mais cette descente, cet engagement de la région fœtale qui se présente ne se fait pas en une seule fois, brusquement, mais peu à peu, graduellement, insensiblement, comme l'a bien indiqué M. Pinard, que nous avons entendu souvent s'élever contre cette opinion fausse : que le ventre tombe chez les primipares à la fin de la grossesse. — Ce même auteur fait remarquer que si la région fœtale descend parfois d'une façon rapide et en un court espace de temps, c'est chez les multipares que l'on constate ce fait, lorsque la région fœtale restée élevée pénètre dans l'excavation au début du travail. Contrairement donc à l'opinion reçue, et se fondant sur une plus rigoureuse observation de la nature des choses, M. Pinard a donc pu dire que ce n'est pas chez les primipares que le ventre tombe, mais chez les multipares. Notons que chez certaines multipares dont les parois utérines et abdominales ont conservé leur résistance, les choses peuvent se passer exactement comme chez les primipares. — M. Budin a attiré l'attention des accoucheurs sur ce fait que, dans la présentation de l'extrémité pelvienne décomplétée, mode des fesses, particulièrement chez les primipares, les fesses du fœtus pouvaient, dans les derniers temps de la gestation, s'engager dans l'excavation pelvienne, à l'instar du sommet. L'utérus s'abaissant progressivement chez une primipare, et une région fœtale descendant dans le petit bassin, vers la fin de la grossesse, il ne faudra donc pas en conclure sans examen qu'il s'agit nécessairement d'une présentation du sommet.

En somme, l'abaissement du fond de l'utérus, se produisant à un temps plus ou moins long avant terme, ou n'ayant lieu qu'au début même du travail, a été arbitrairement rangé parmi les phénomènes précurseurs.

Les *phénomènes physiologiques* sont : 1° la contraction utéro-abdominale et les douleurs; 2° la dilatation de l'orifice utérin; 3° la formation, la rupture de la poche des eaux, et l'écoulement du liquide amniotique; 4° les glaires sanguinolentes; 5° l'ampliation du vagin, du périnée et de la vulve.

1° Les *contractions utérines* ont les principaux caractères suivants : 1° elles sont intermittentes; 2° elles sont involontaires; 3° elles sont douloureuses. L'intermittence de la contraction est une propriété qui n'appartient pas seulement au muscle utérin, mais au cœur, par exemple, et à tous les autres muscles, qui présentent un temps de repos après un temps d'activité. Parfois cependant l'utérus se contracte d'une façon permanente, tétanique, sous l'influence du surmenage, de manœuvres réitérées et intempestives. surtout lorsqu'on a administré imprudemment de l'ergot de seigle pendant le travail. Dans d'autres cas, c'est un état inverse que l'on constate ; la contraction utérine cesse complètement pendant un temps variable, quelques heures, il semble que l'utérus fatigué se repose et la femme ne souffrant plus se laisse même aller au sommeil.

L'intensité de la contraction est variable. Il n'est pas rare qu'à une contraction forte succède une contraction faible. — L'intervalle des contractions diminue à mesure que le travail fait des progrès. Apparaissant toutes les vingt minutes, tous les quarts d'heure d'abord, toutes les dix minutes, toutes les cinq minutes, elles se reproduisent toutes les deux ou trois minutes, et plus rapidement encore à la fin du travail et pendant l'expulsion. — Leur durée est en raison directe de leur fréquence; trente, soixante, cent secondes.

On a discuté la question de savoir si les contractions utérines s'exerçaient de haut en bas, du fond au col (Spiegelberg, Schrœder), ou de bas en haut, du col au fond (Kehrer). — Nous nous rangeons à la première opinion, car, lorsque nous avons introduit la main dans la cavité utérine, pour pratiquer la délivrance, ou après la délivrance, en cas d'hémorrhagie pour extraire les caillots, nous avons pu constater que l'utérus se resserrait de haut en bas et expulsait dans ce sens progressivement notre main, comme il avait expulsé le fœtus et le placenta.

D'ordinaire les contractions intéressent la totalité de l'organe, elles sont générales; d'autres fois elles sont partielles, irrégulières, une portion plus ou moins étendue de l'utérus reste souple, tandis que le reste se durcit autour d'elle; il en résulte que l'organe affecte des formes plus ou moins singulières. — Pendant la contraction, l'utérus, qui était généralement incliné à droite, revient sur la ligne médiane se mettre en contact immédiat avec la paroi abdominale antérieure; en même temps il change de forme, il devient cylindrique, surtout après l'écoulement du liquide amniotique, par suite de son aplatissement transversal et de l'allongement de son diamètre antéro-postérieur, ainsi que de son diamètre vertical, en raison du redressement du fœtus pendant la contraction. — Il devient dur de mou, souple et élastique qu'il est en dehors de la contraction, lorsqu'il n'est pas tendu d'une façon permanente comme cela arrive lorsqu'il y a trop de liquide amniotique (hydramnios), trop de fœtus (grossesse multiple). — On reconnaît la contraction utérine par la vue chez certaines femmes; par le palper abdominal qui permet d'apprécier la situation, la forme et surtout la consistance de l'utérus ; par le toucher vaginal, — tension, rigidité de l'orifice utérin, tension et saillie plus ou moins considérable des membranes avant leur rupture, et après l'écoulement d'une certaine quantité de liquide amniotique; application plus directe sur l'orifice de la région fœtale, quand c'est le sommet qui se présente et que tout est normal. — Pendant la contraction, le pouls maternel s'accélère, croissant et décroissant avec elle, la température s'élève; quant à la circulation utéro-placentaire qui règle la circulation fœtale, elle est troublée, diminuée pendant la contraction utérine, comme on peut s'en rendre compte en auscultant le cœur fœtal dont les pulsations s'affaiblissent et se ralentissent, puis reprennent leurs caractères normaux dans les intervalles de celles-ci.

L'utérus peut se contracter après la mort de la femme et produire l'expulsion du fœtus. Ceci a lieu lorsque la femme est morte depuis peu de temps. Plus tard l'expulsion spontanée du fœtus peut encore avoir lieu, mais par un autre mécanisme : l'accumulation de gaz dans l'intestin et dans la cavité utérine. — Les contractions utérines sont involontaires; il est donc bien inutile d'engager les femmes à pousser, comme le font certaines sages-femmes, lorsque l'œuf, entier ou ouvert, est encore contenu en totalité dans la cavité utérine. Cependant, les émotions morales ne sont pas sans influence sur cette contraction, comme de nombreux exemples pourraient en témoigner. Il importe donc de ne point apprendre à une femme en travail une nouvelle qui pourrait l'inquiéter, de lui éviter les spectacles qui pourraient la troubler.

La contraction utérine est douloureuse, au moins dans la majorité des cas, car il est des femmes qui, en dépit de l'arrêt de l'Ecriture : « Tu enfanteras dans la douleur », ont le rare et heureux privilège d'accoucher sans douleurs ou avec très peu de douleurs. — Contraction et douleurs sont donc des phénomènes qui, bien qu'ordinairement, ne sont pas nécessairement associés. Cependant leur coexistence étant la règle, leur dissociation, l'exception, en raison même de cette solidarité, l'expression douleur est devenue dans la pratique en quelque sorte synonyme de contraction; on dit une forte douleur pour dire une forte contraction. Il s'en faut néanmoins que le rapport entre la douleur et la contraction soit égal et constant. Du reste, la douleur, toutes choses égales, dure moins longtemps que la contraction; elle commence après elle et finit avant elle. — Les douleurs ont des caractères différents aux différentes époques du travail; pendant la période d'effacement, ce sont des élancements, des picotements, des chatouillements, en différents points de l'abdomen. La sensation éprouvée par les femmes a été comparée quelquefois à des piqûres de mouches, d'où le nom de *mouches* que les anciens ont donné à ces douleurs. Pendant la période de dilatation, les douleurs — plus rapprochées, plus intenses, occupant les régions latérales de l'utérus et venant mourir au pubis, ou bien localisées dans la région lombaire et extrêmement pénibles (douleurs de rein, accouchement par les reins) chez certaines femmes, surtout lorsqu'il y a accommodation incomplète — sont particulièrement irritantes, énervantes, écœurantes, accompagnées de sensations de distension et de déchirement, et plus mal supportées par la femme, qui n'en comprend pas l'utilité. Les cris qu'elles arrachent sont aigus, stridents et tellement caractéristiques que l'on peut, à distance, reconnaître, à la nature des cris, le temps du travail. — Dans la période d'expulsion, en effet le cri est guttural, c'est le gémissement étouffé de l'effort. Les douleurs de la période de dilatation sont appelées *douleurs préparantes* : celles de la période d'expulsion, *expultrices*. A la fin du travail, lorsque la région fœtale fait bomber fortement le périnée et franchit la vulve, les douleurs ont un caractère excessif de violence, et les femmes poussent alors des cris déchirants et ces douleurs sont dites *conquassantes*. La cause de ces douleurs a été diversement interprétée. Aujourd'hui on admet que les douleurs ont des causes multiples et variant selon les diverses phases du travail. La distension des bords de l'orifice, la compression exercée sur les nerfs utérins, sur les nerfs pelviens, le périnée, le vagin, la vulve, l'anus, les organes contenus dans le bassin, sont successivement ou simultanément en cause. Avec Tarnier et Chantreuil, nous pensons néanmoins que les douleurs naissent primitivement dans l'utérus, sous l'influence des contractions violentes de cet organe.

La contraction des muscles abdominaux vient en aide à la contraction utérine, mais son rôle véritable ne commence que lorsque la région fœtale qui se présente a franchi l'orifice utérin. Cette contraction est volontaire, mais en partie seulement, car, si la femme est libre de l'activer et de la rendre plus énergique, elle ne peut pas l'empêcher de se produire par action réflexe. Les contractions abdominales de cet ordre sont quelquefois si violentes à la fin du travail que l'accoucheur doit s'opposer à l'expulsion trop brusque du fœtus, qui aurait lieu sous cette influence. Dans d'autres cas au contraire, il doit encourager les femmes à faire contracter leurs muscles abdominaux, « à pousser », mais seulement lorsque le fœtus aura franchi l'orifice utérin et au moment de la contraction utérine que l'action des muscles abdominaux viendra renforcer.

2° *Dilatation de l'orifice utérin.* Lorsque le col est effacé, il n'est plus représenté chez les primipares que par un orifice dont les bords sont à peine saillants, tandis que chez les multipares on constate l'existence d'un bourrelet plus ou moins accusé. Quelquefois même, les bords de cet orifice sont agglutinés ; plus rarement il est véritablement oblitéré et, dans certains cas, il est dévié, très en arrière le plus ordinairement, ou bien en avant vers la symphyse pubienne ; il faut être prévenu de ces faits pour trouver l'orifice dans les cas difficiles.

La dilatation de l'orifice utérin résulte du tiraillement exercé par les fibres longitudinales du corps sur les fibres circulaires du col, pendant la contraction utérine, et d'autre part par la pression que l'œuf d'abord, le fœtus ensuite, exercent sur cet orifice. Cette pression elle-même n'agit pas que mécaniquement sur l'orifice; elle agit aussi en stimulant par action réflexe la contraction utérine. L'action régulière et énergique de ces causes favorisera et accélèrera la dilatation; les troubles qu'elles pourront présenter produiront un effet inverse. Si l'œuf se rompt prématurément, il n'exerce plus sur l'orifice pendant la contraction son action dilatatrice, et la région fœtale, qui se présente, restant plus ou moins élevée, elle n'appuie pas à son tour sur l'orifice. Quand doit-il donc se rompre? Lorsque la dilatation de l'orifice est complète ou à peu près complète. L'orifice est dilaté complètement, lorsque ses bords sont en contact avec les parois de l'excavation. On dit qu'il est *dilatable*, lorsque ses bords sont souples et élastiques, bien qu'ils n'aient pas les dimensions d'un orifice complètement dilaté. Cet état s'observe, lorsque l'orifice, préalablement et notablement dilaté, est revenu sur lui-même en raison de la cessation des causes qui présidaient à sa dilatation. C'est ce qui a lieu, par exemple, au cas de rupture prématurée des membranes. Quelquefois même avant la rupture des membranes, lorsqu'on avait constaté l'existence d'un orifice utérin, grand comme un pièce de deux francs et même de cinq francs, la contraction utérine venant à s'interrompre, le col préalablement effacé se reforme en partie; à l'orifice succède un canal cylindrique, long de un centimètre à un centimètre et demi ; c'est ce phénomène que Charrier a décrit sous le nom de rétrocession du travail. L'inertie utérine, l'oblitération, la déviation, la rigidité du col, la viciation du bassin, l'existence d'une présentation autre que le sommet, la procidence des membres, les tumeurs du segment inférieur de l'utérus ou de l'excavation, la rupture prématurée des membranes, que l'on observe fréquemment dans ces quatre derniers cas et aussi, souvent, dans l'insertion vicieuse du placenta, comme l'a démontré M. Pinard, modifieront défavorablement la dilatation de l'orifice. Les fibres de celui-ci ne se dilatent pas seulement, elles tendent de plus en plus, la contraction utérine augmentant d'intensité et la dilatation faisant des progrès, à remonter au-dessus de l'œuf, lorsque celui-ci est intact, ou de la région fœtale, dans le cas contraire. Il y a donc rétraction en même temps que dilatation. La marche de la dilatation est généralement plus rapide chez les multipares que chez les primipares. Elle va en s'accélérant depuis son début jusqu'à son achèvement. Il faut en moyenne deux fois plus de temps pour arriver à une demi-dilatation, qu'il n'en faut pour passer de la demi-dilatation à une dilatation complète. La durée totale de la période de dilatation, par rapport à la durée du travail, considérée dans son ensemble, est généralement telle que la période de dilatation comprend les deux tiers du travail.

Chez quelques primipares, la période de dilatation dure vingt-quatre heures, trente-six heures, et même plusieurs jours; enfin, comme nous l'avons dit, tout ce qui contrarie l'accommodation et la rend imparfaite, soit du côté maternel, soit du côté de l'œuf, viendra entraver et ralentir la dilatation. Quand la durée de la période de dilatation se prolonge ainsi, il n'y a danger pour l'enfant que lorsque l'œuf est rompu; il faut en conclure qu'on doit se faire une loi de respecter l'intégrité des membranes, sauf indication spéciale (insertion vicieuse du placenta, orifice dilatable, etc.), tant que l'orifice n'est pas complètement dilaté. Sa forme est généralement circulaire; mais lorsqu'une de ses lèvres est atteinte de cancer, est le siège d'une tumeur fibreuse, présente des cicatrices, elle devient irrégulière, triangulaire, en croissant, etc., l'orifice se dilatant aux dépens de sa partie saine. Cette forme varie suivant qu'il s'agit d'une primipare ou d'une multipare; chez cette dernière, la dilatation est en général assez régulière. Chez la première, lorsque les membranes sont rompues, et que la région fœtale franchit l'orifice utérin, celui-ci se rétracte beaucoup plus postérieurement qu'antérieurement, et, tandis que le bord postérieur de l'orifice aminci peut être distant de onze centimètres (cas de Tarnier) de la commissure antérieure du périnée, le bord antérieur, poussé en avant contre la symphyse et même au-dessous d'elle, est plus ou moins épaissi et œdématié. On a cité des cas dans lesquels cette lèvre antérieure aurait été contuse, dilacérée et même détachée, n'étant plus reliée à l'utérus que par un pédicule. Cet abaissement, cet épaississement, cette compression de la lèvre antérieure de l'orifice constituent avec la résistance plus grande du vagin, du périnée et de l'orifice vaginal, un caractère différentiel entre l'accouchement chez les primipares et l'accouchement chez les multipares. Les dimensions de l'orifice ont été comparées pour la commodité du langage à celles des pièces de monnaie ; on dit orifice ayant les dimensions d'une pièce de cinquante centimes, d'un franc, de deux francs, de cinq francs; on compare aussi ces dimensions à celles de la paume de la main. D'abord situé ordinairement en haut, en arrière et à gauche, en raison de l'inclinaison du corps de l'utérus en avant et à droite, il tend de plus en plus à se rapprocher du centre de l'excavation. Mais lorsque la partie antérieure du segment inférieur de l'utérus bombe en avant, repoussée par la région fœtale, que les contractions utérines appliquent sur ce segment et non sur l'orifice, celui-ci reste en arrière, il ne se dilate que peu ou point; l'accoucheur est quelquefois même obligé d'intervenir par une manœuvre particulière. Dans d'autres cas, il y a rétroversion partielle de l'utérus gravide, dilatation sacciforme, le corps de l'utérus a basculé en arrière, au lieu de basculer en avant, et l'orifice qui doit nécessairement occuper une situation inverse se trouve porté plus ou moins haut en arrière de la symphyse; c'est dans ces cas que l'accoucheur, ayant vainement cherché l'orifice à sa place habituelle, doit soupçonner sa présence en haut et en avant, et au besoin pratiquer le toucher, la femme reposant sur les coudes et sur les genoux. Parfois le segment inférieur de l'utérus est tellement aminci, on sent si nettement, à travers ce segment, les sutures et les fontanelles, qu'on croit toucher directement la tête fœtale; si dans ces conditions, croyant devoir intervenir, on faisait une application de forceps, ce n'est pas sur la tête fœtale, mais sur l'utérus lui-même que le forceps serait appliqué, et point n'est besoin d'insister sur les conséquences désastreuses d'une pareille conduite. Cette faute

serait d'autant mieux commise qu'il existerait un pli vaginal circulaire, comme cela a lieu surtout chez les primipares, que l'on prendrait pour les bords de l'orifice utérin lui-même. Mais outre qu'un accoucheur instruit et prudent cherchera l'orifice en arrière, en avant, sur les côtés, jusqu'à ce qu'il ait reconnu ses caractères, fût-il agglutiné, fût-il oblitéré, il est un moyen simple de ne pas tomber dans la faute si grave que nous signalons : est-ce bien la région fœtale que l'on sent, sont-ce bien les bords de l'orifice? Le doigt pourra alors s'interposer à cette région fœtale et à cet orifice, pénétrer plus ou moins profondément dans la cavité utérine, surtout pendant l'intervalle de la contraction, sans être arrêté, sans tomber dans un cul-de-sac. Lorsqu'on pratique le toucher, pendant la dilatation, avant la rupture des membranes, le vagin est-il sec? c'est que celle-ci est peu avancée. Est-il humide? c'est que l'orifice est vraisemblablement assez largement ouvert. Le vagin est lubrifié et le doigt pénètre facilement, sans qu'il soit besoin de corps gras. M. Tarnier attribue cette humidité à la filtration du liquide amniotique à travers les membranes perméables, filtration qui ne devient manifeste que lorsque la poche des eaux présente déjà une certaine étendue.

3° *Formation de la poche des eaux. Rupture des membranes. Ecoulement du liquide amniotique.— a. Formation de la poche des eaux.* Sous l'influence de la contraction utérine, l'œuf, pressé de toutes parts, tend à s'échapper par la seule voie qui lui soit ouverte, l'orifice utérin, et d'autant plus que cet orifice est plus largement dilaté. Le liquide amniotique, incompressible, distend, dans l'aire de l'orifice utérin, les membranes douées d'extensibilité; ainsi se forme la poche des eaux, constituée par la portion de membranes que laisse à nu l'orifice en se dilatant, et une quantité variable de liquide interposé à ces membranes et à la région fœtale qui se présente. Donc, pour qu'il y ait poche des eaux, il faut que le liquide puisse se glisser entre les membranes et la région fœtale, que les membranes soient extensibles et qu'elles puissent s'engager dans l'orifice utérin. Cette poche se tend et fait une saillie plus ou moins considérable, elle s'affaisse dans l'intervalle des contractions : c'est donc pendant la contraction qu'on pourra bien constater son existence et ses caractères. La tension et la propulsion des membranes est ordinairement passagère et intermittente comme la contraction utérine elle-même; elle peut être exceptionnellement permanente, lorsque l'utérus se contracte tétaniquement. La poche des eaux a différentes formes : tantôt elle est *plate*, comme on dit par abus de langage, car alors il n'y a pas véritablement de poche; tantôt elle est saillante. Dans le premier cas, la région fœtale repose presque directement sur l'orifice utérin, et une quantité très minime de liquide peut glisser au-dessous d'elle : cela s'observe dans les présentations du sommet bien engagé; c'est ce qui faisait dire à M[me] Lachapelle : « Je ne crains pas les eaux plates », puisqu'elles sont les indices d'une bonne accommodation. Dans le second cas, elle proémine et affecte alors différentes formes qui varient suivant la présentation, la position du fœtus, son degré d'engagement, la forme de l'orifice, la quantité de liquide amniotique, le degré d'extensibilité des membranes, etc. Dans la plupart des présentations du sommet, elle est *hémisphérique*. — La poche en *boudin*, constituée par un cylindre qui dépasse quelquefois la vulve et dans laquelle pénètre et flotte quelquefois un membre du fœtus, le cordon, est observée surtout dans les présentations autres que celles du sommet, soit dans les cas de viciation du bassin, par exemple, où le sommet reste très élevé; mais c'est surtout dans la présentation de l'extrémité pelvienne, particulièrement dans le mode des pieds ou des genoux, qu'on la rencontre, non point que les pieds ou les genoux poussent devant eux les membranes et les allongent, mais parce que le siège décomplété n'a plus qu'un petit volume et qu'une quantité assez considérable de liquide amniotique peut passer au-dessous de lui et mettre en jeu l'extensibilité des membranes. Cette extensibilité est augmentée, quand le fœtus est mort depuis un certain temps; on pourra observer également la poche *en boudin*, lorsqu'il y aura beaucoup de liquide amniotique, lorsque le fœtus sera petit, avant terme. La poche est *piriforme*, lorsqu'elle présente un pédicule étroit, au niveau de l'orifice utérin, et une ampoule plus ou moins largement dilatée dans sa portion vaginale. A un examen superficiel, cette disposition peut induire en erreur et faire croire que l'orifice est largement dilaté, lorsqu'il l'est à peine; mais si l'on contourne l'ampoule, et si l'on suit son pédicule, on arrive sur l'orifice utérin dont on reconnaît les véritables dimensions, bien moins considérables que celles que l'on avait supposées d'abord. On a rencontré, bien que très rarement, une poche *double*, c'est-à-dire deux poches séparées par un sillon, dans l'accouchement gémellaire, lorsque les œufs étaient distincts et s'engageaient simultanément. Au lieu de la sensation d'une surface mince, lisse, égale, comme un taffetas tendu, que donne la poche des eaux pendant la contraction, on trouve parfois des membranes épaisses, rugueuses, présentant des inégalités à leur surface, râpeuses en quelque sorte. Cela indique que le placenta est inséré sur le segment inférieur de l'utérus, dans le voisinage de l'orifice; qu'il y a, en un mot, insertion vicieuse du placenta. Ou bien, en touchant les membranes, on percevra à leur niveau des pulsations isochrones aux battements du cœur fœtal; il y a alors insertion *vélamenteuse* du cordon, c'est-à-dire que les vaisseaux ombilicaux se ramifient sur les membranes avant d'arriver au placenta. Il est facile de comprendre que si, dans ces circonstances, une rupture spontanée ou artificielle des membranes avait lieu dans le point parcouru par ces vaisseaux, une hémorrhagie fœtale se produirait. Il peut y avoir avantage dans certains cas, lorsque la dilatation est suffisante, à rompre artificiellement les membranes, dans un point aussi éloigné que possible des vaisseaux, pour ne pas courir les chances d'une rupture spontanée qui pourrait les intéresser.

b. Rupture. Quand la partie inférieure de l'œuf (membranes et liquide amniotique) qui, constituant la poche des eaux, correspond au vide du basssin et manque de soutien, a acquis sa dimension maxima par le fait de la dilatation complète de l'orifice utérin, la pression utérine pendant la contraction n'étant plus balancée par une contre-pression suffisante, et l'extensibilité des membranes étant épuisée, l'œuf se rompt. La rupture physiologique de la poche des eaux a donc lieu, quand la dilatation de l'orifice utérin est complète; la rupture est prématurée ou retardée, suivant qu'elle a lieu avant ou après le moment d'élection; dans les deux cas, la rupture sera spontanée ou artificielle, selon qu'elle sera due aux seules forces naturelles ou à l'intervention de l'accoucheur. La rupture prématurée peut être observée pendant la grossesse ou pendant le travail : dans le premier cas, de douze heures, quarante-quatre jours (Charpentier), neuf semaines (Poulet) avant l'accouchement; pendant le travail, soit au début, soit à tous les degrés de la dilatation utérine. On invoque pour l'expliquer l'exagération de la contraction utérine de la grossesse, la fragilité et la minceur des membranes, l'insertion du placenta au voisinage de l'orifice (Pinard), les présentations anormales ou vicieuses, les positions postérieures du sommet, l'excès de liquide amniotique, voire même les vices de conformation du bassin, enfin les violences extérieures. Le temps quelquefois considérable qui s'écoule entre la rupture et l'accouchement montre bien que celui-ci ne se produit pas nécessairement immédiatement après celle-là. Mais les conséquences en sont bien différentes, selon que l'enfant est vivant ou mort au moment de la rupture; selon qu'il reste vivant ou qu'il succombe entre la rupture et l'accouchement; selon que cette mort du fœtus est séparée de l'accouchement par un plus ou moins long intervalle. En effet, si le fœtus est vivant, le contact de l'air extérieur ne lui sera pas nui-

sible; mais s'il est mort, il pourra déterminer des phénomènes de putréfaction, générale ou locale, et, si son expulsion tarde à se faire, il y aura chez la femme des accidents de septicémie. La rupture prématurée, entraînant au bout de quelque temps l'expulsion du fœtus, sera fâcheuse à une époque assez éloignée de la grossesse, en ce qu'elle déterminera un accouchement avant terme. Ayant lieu au début du travail dans les présentations du tronc, elle pourra rendre la version très difficile et même impossible. Paul Dubois ne partage pas les appréhensions de Mme Lachapelle, en ce qui concerne la rupture prématurée à terme ou près du terme; pour lui, dans ces conditions, les phénomènes de l'accouchement n'étaient pas sensiblement influencés. L'accoucheur cependant devra inviter les femmes chez lesquelles la rupture prématurée des membranes sera imminente, à rester couchées pendant la période de dilatation, et lorsque la rupture prématurée se sera produite, fût-ce avant le travail, il leur recommandera également le décubitus dorsal, et les maintiendra au lit pendant tout le temps qui les sépare du terme. D'autres fois, la rupture est retardée, lorsque les membranes sont épaisses, résistantes, élastiques; le fœtus pousse les membranes jusqu'à la vulve et, lorsqu'il franchit l'orifice vulvaire, entraîne un lambeau de ces membranes qui lui constituent une sorte de calotte recouvrant sa bouche et ses narines : on dit alors que l'enfant naît coiffé, et on considère cela comme un présage de bonheur futur; pour l'accoucheur, c'est au contraire une complication fâcheuse, car l'enfant pourrait succomber par asphyxie s'il ne s'empressait de le débarrasser de cette coiffe, et, d'autre part, le placenta tiraillé peut être plus ou moins décollé, d'où hémorrhagie. Parfois, l'œuf entier a été expulsé. Extraordinairement rare à terme, ce mode d'expulsion a été observé particulièrement de cinq à sept mois. Dans l'accouchement à terme, on évitera les inconvénients de la rupture retardée, en rompant les membranes en temps opportun, car, s'il faut les ménager au début du travail, il y a indication de les rompre, lorsqu'elles résistent, le moment de leur rupture étant venu. — D'une façon générale, la rupture des membranes, lorsqu'elle est tempestive, accélère la marche du travail après un temps d'arrêt; toutefois, intempestive, elle va contre le but qu'on s'est proposé par impatience ou par ignorance, entrave le cours naturel des choses, compromet la vie de l'enfant, et rend plus pénible et plus grave l'intervention de l'accoucheur. L'examen des membranes doit être fait après la délivrance, il permettra de reconnaître les différentes particularités que nous venons de passer en revue.

c. *Ecoulement du liquide amniotique.* Nous avons vu qu'en raison de la perméabilité des membranes, le liquide amniotique filtre à travers elles lorsque la dilatation a acquis un certain degré; signalons également l'écoulement d'une petite quantité de liquide amniotique à la suite de la rupture de la caduque et du chorion, lorsqu'il y a poche amnio-choriale; mais il ne s'agit pas là du véritable écoulement amniotique, qui nécessite la rupture de la totalité des membranes, la rupture de l'œuf. Cet écoulement est tantôt lent, silencieux, peu abondant (eaux plates), quand la rupture se fait au-dessus de l'orifice, tantôt bruyant et torrentiel; le liquide peut même être projeté à une certaine distance, quand la poche est volumineuse, la région fœtale élevée, les contractions énergiques; la femme se sent subitement mouillée par une grande quantité de liquide. Celui-ci peut être extraordinairement abondant, dans les cas d'hydropisie de l'amnios, où on a pu l'évaluer à plusieurs seaux même. Cette expulsion brusque n'est pas sans danger, le liquide amniotique peut entraîner le cordon, une partie fœtale (main, pied, etc.). L'utérus revenant fortement sur lui-même comprime le fœtus, la circulation utéro-placentaire est entravée, le placenta peut se décoller prématurément, d'où hémorrhagie et péril pour la mère et pour l'enfant. Le plus souvent, c'est au premier mode d'écoulement qu'on a affaire, la tête fœtale (sommet), qui se présente d'ordinaire, vient, après la rupture des membranes et l'écoulement d'une petite quantité de liquide amniotique, appuyer sur l'orifice utérin qu'elle obture, empêchant le liquide de sortir en totalité; quelquefois même la déplétion de l'œuf n'a pas été suffisante et, le travail languissant, l'accoucheur se trouve bien de soulever la tête avec le doigt pour permettre à une nouvelle quantité de liquide de s'écouler. Au début de chaque contraction, un peu de liquide amniotique s'écoule; lorsque la contraction atteint son apogée, et applique exactement la région fœtale sur l'orifice utérin qu'elle obture, l'écoulement cesse pour se reproduire à la fin de la contraction; au reste, il y a sous ce rapport des variétés nombreuses.

Diagnostic. La question de savoir si les membranes sont rompues, facile à résoudre lorsqu'une grande quantité de liquide présentant les caractères du liquide amniotique s'est écoulé, est plus épineuse lorsqu'on a affaire à des eaux plates et que l'issue du liquide a lieu en petite quantité. Les membranes sont-elles rompues? On reconnaîtra par le toucher vaginal que l'on atteint directement la région fœtale, sans interposition de quoi que ce soit, et si c'est le sommet qui se présente, on sentira de légères inégalités et, avec le doigt, on soulèvera quelques petits cheveux, — l'habitude permettant d'obtenir cette sensation délicate; mais c'est surtout pendant la contraction que le toucher renseignera : si les membranes sont intactes, elles bombent et viennent, pour ainsi dire, à la rencontre du doigt explorateur qui pourra apprécier leurs caractères : surface lisse, tendue, égale, excepté dans le cas où le placenta serait inséré dans le voisinage. Si on a affaire à la poche dite plate, la proéminence des membranes peut être très peu accusée et l'on constate seulement leur tension. Si elles sont rompues, ces sensations font défaut et le cuir chevelu, s'il s'agit du sommet, se fronce et se plisse. Si la solution de continuité siégeait à une certaine distance de l'orifice, la poche des eaux pourrait encore se reformer et on pourrait croire à tort à l'intégrité des membranes : c'est une cause d'erreur assez difficile à éviter. Enfin, la tension des membranes peut être permanente dans le cas de contraction spasmodique de l'utérus. — Les conséquences d'une erreur de diagnostic peuvent être plus ou moins fâcheuses. Si l'on croit que les membranes sont rompues, quand elles ne le sont pas, l'inconvénient est moindre, car généralement on n'intervient pas dans ce cas, et la main introduite permettrait de reconnaître la véritable situation. Mais l'erreur inverse, qui consiste à croire que les membranes ne sont pas rompues, quand elles le sont, peut avoir de regrettables conséquences, si l'on intervient pour rompre des membranes qui n'existent plus : c'est ainsi qu'avec l'ongle ou avec un instrument quelconque, on a entamé plus ou moins profondément le cuir chevelu. Ce sont surtout les bosses séro-sanguines volumineuses qui ont fait croire que les membranes ne sont pas rompues, d'autant plus qu'elles se tendent pendant la contraction, mais il existe généralement des cheveux à leur surface, elles sont plissées et non uniformément tendues pendant la contraction; on peut les déprimer et sentir profondément un plan résistant; on retrouve les caractères connus de la tête fœtale, lorsqu'on explore leur pourtour. L'hydrocéphalie du fœtus ne sera pas confondue avec la poche des eaux. Enfin, l'examen du liquide épanché devra être fait. Le liquide amniotique mouille les linges, comme le ferait de l'eau; si on peut en recueillir une certaine quantité, on peut constater la présence de flocons blanchâtres (parcelles du vernis caséeux qui enduit le fœtus) qui flottent dans ce liquide. Sa coloration est variable : tantôt incolore et transparent, tantôt d'un jaune verdâtre, lorsqu'il est mélangé de méconium; tantôt rosé, quand le fœtus ayant succombé, et des phlyctènes s'étant produites, leur sérosité sanguinolente s'est mêlée après leur rupture au liquide amniotique. Ce liquide a une odeur particulière. On voit donc que son examen

pourra fournir des renseignements précieux sur le fœtus lui-même. — Pendant la grossesse, il existe une sécrétion vaginale plus ou moins abondante; pendant la période d'effacement, au début du travail, des glaires sont éliminées, mais ces liquides empèsent le linge et le colorent plus ou moins en jaune roussâtre ou verdâtre. On donne le nom de *fausses eaux* à l'écoulement pendant la grossesse ou le travail de liquide simulant le liquide amniotique. L'*hydrorrhée* est le type de ces fausses eaux : elle consiste dans l'écoulement généralement à répétition, dans les derniers mois de la grossesse, d'un flot de liquide ayant les caractères du sérum du sang, et provenant vraisemblablement de l'extravasation de ce sérum par rupture des capillaires, sous l'influence du décollement d'une partie de l'œuf dans sa région membraneuse. L'écoulement est généralement suivi d'un suintement qui peut disparaître rapidement ou durer quinze jours, trois semaines, un mois et même davantage. Le liquide est plus clair et plus transparent que celui de l'amnios et n'a aucune odeur; l'utérus ne diminue pas notablement de volume à la suite de cet écoulement, comme cela a lieu quand une grande quantité de liquide amniotique s'est échappée de la cavité de l'œuf; plus tard la poche des œufs se forme comme d'ordinaire; il peut cependant entraîner un accouchement prématuré. Nous avons déjà mentionné la poche amnio-choriale; le liquide qui peut s'en écouler, sans que l'amnios soit intéressé, est clair, transparent, peu abondant, s'échappe en une seule fois, et plus tard aussi on constate la présence de la véritable poche des eaux. Les faits de cette nature sont rares.

4° *Glaires*. Au début de la période de dilatation et même pendant l'effacement, il s'échappe du vagin des glaires constituées par un mucus visqueux, couleur jaune citron, jus de pruneaux, parfois non colorées en totalité, mais parsemées de stries rougeâtres; parfois même la femme perd du sang pur, assez pour tacher le linge; dans ce cas, on se sert d'une vieille locution pour exprimer ce fait, on dit que la femme marque. Ce sang provient de la rupture de quelques capillaires, sous l'influence du décollement des membranes dans le voisinage de l'orifice et des éraillures de la muqueuse; ces éraillures ont lieu le plus souvent soit au début, soit à la fin de la période de dilatation. Quant aux glaires proprement dites, qui apparaissent au moment où le col s'efface et où la dilatation va commencer, elles résultent de l'issue du « bouchon musqueux » qui s'accumule dans le col pendant la grossesse, à cause de l'hypersécrétion de ses glandes en grappes. A ces flocons glaireux, se mêlent des sécrétions vaginales qui, chez certaines femmes, sont abondantes pendant la grossesse et d'autant plus que celle-ci approche du terme. Nous avons indiqué plus haut le diagnostic différentiel de ces glaires et des autres écoulements qui peuvent se produire chez la femme enceinte ou en travail.

5° *Ampliation du vagin, du périnée, de l'orifice vulvaire et de la vulve*. La moitié supérieure du vagin, dans les cas normaux, est raccourcie et élargie à la fin de la grossesse, en raison de l'engagement de la région fœtale, et présente même un pli circulaire plus ou moins accusé que les novices prennent quelquefois pour l'orifice utérin lui-même. Si cette moitié supérieure peut se dilater facilement, il n'en est pas de même de la moitié inférieure qui est plus épaisse, plus intimement unie aux parties voisines, surtout en avant. « Les femmes dont le vagin est court et à parois molles accouchent bien plus facilement que celles dont le vagin est long et à parois rigides. » (Tarnier.) — Lorsque la région fœtale est arrivée sur le plancher périnéal, elle y rencontre une résistance passive due à l'épaisseur et à la rigidité plus ou moins grande des parties molles, et une résistance active résultant de l'élasticité et de la contractilité périnéales; la cloison recto-vaginale est de plus en plus comprimée; l'anus est entr'ouvert et tiraillé transversalement, le périnée bombe; la vulve s'entr'ouvre pendant la contraction; celle-ci cessant, la région fœtale remonte, et ces phénomènes cessent pour se reproduire à la contraction suivante, jusqu'au moment où la région se fixe à l'orifice vulvaire. Le périnée acquiert alors son maximum de distension, il est mince, bleuâtre, on croirait à chaque instant qu'il va se déchirer. Il a trois ou quatre fois son étendue normale et même plus; l'espace compris entre l'anus et la vulve a douze centimètres d'étendue, d'après Depaul, au lieu de deux centimètres à deux centimètres et demi qu'il mesure à l'état normal. Tarnier a trouvé une distance de 15 à 20 centimètres entre la pointe du coccyx et la commissure postérieure de la vulve. L'orifice vulvaire s'agrandit pour laisser passer le fœtus, et ses dimensions, si petites relativement, augmentent assez pour que ce passage soit possible. C'est principalement aux dépens de la zone postérieure de l'orifice vulvaire et de la partie antérieure du périnée que l'ampliation a lieu. La tête fœtale ne se dégage pas suivant l'axe du détroit inférieur; le canal pelvien proprement dit est, par le fait de la distension et de la propulsion des parties molles, prolongé extérieurement; quand la région fœtale a franchi le détroit inférieur, est sortie du bassin osseux, il lui reste à parcourir un canal périnéo-vulvaire, une sorte de second bassin musculo-membraneux, dont la tête fœtale devra suivre la courbure, le dégagement s'opérant par l'orifice vulvaire et suivant l'axe de cet orifice. Les déchirures du périnée sont donc toujours à craindre. Si l'accoucheur ne peut pas empêcher les déchirures minimes et en quelque sorte physiologiques, qui se produisent surtout à un premier accouchement, il doit se préoccuper toujours de l'état du périnée et mettre tout son art à en prévenir les lésions soit dans l'accouchement spontané, soit dans l'accouchement artificiel.

Phénomènes mécaniques. — Les phénomènes mécaniques sont l'ensemble des mouvements que le fœtus accomplit pendant le travail, au point de vue de son expulsion, sous l'influence de la contraction utérine. Chaque mouvement principal constitue un *temps :* il y a six mouvements principaux ou six *temps*. — Au premier *temps*, la région fœtale la plus déclive diminue de volume par tassement ou substitution de rapports : *temps d'amoindrissement;* — au *second temps*, elle parcourt ou achève de parcourir l'espace compris entre le détroit supérieur et le détroit inférieur : *temps d'engagement, de progression* ou *de descente;* — au *troisième temps*, elle accomplit, sur le plancher périnéal, une rotation qui met ses grands diamètres en rapport avec le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur, c'est-à-dire qui la dirige dans le sens le plus favorable à son expulsion : *rotation intérieure;* — au *quatrième temps*, elle sort du bassin : *dégagement;* — au *cinquième temps*, elle accomplit au dehors une rotation qui est sous la dépendance de la rotation intérieure exécutée au niveau du détroit inférieur par le segment du fœtus encore contenu dans l'excavation : *rotation extérieure;* — au *sixième temps*, ce segment se dégage à son tour : *expulsion du tronc* ou *de la tête;* du tronc, quand c'est la tête qui s'est dégagée la première; de la tête, quand le tronc est sorti le premier. — Ces six temps se reproduisent dans le même ordre et avec les mêmes caractères, quelle que soit l'attitude du fœtus, quelle que soit la région fœtale qui s'avance la première; il n'y a donc, comme l'avaient pressenti Paul Dubois et Jacquemier, comme l'a démontré Pajot, qu'un seul mécanisme d'accouchement. Mais on ne saurait se contenter de cette notion générale, si importante cependant, et il faut étudier le mécanisme de l'accouchement dans chaque cas particulier. — Le fœtus, pelotonné sur lui-même, représente une sorte d'ovoïde : la tête et le siège se trouvent aux extrémités de son grand diamètre. Cet ovoïde pénétrera, ou tendra à pénétrer dans l'excavation, tantôt verticalement par l'une ou l'autre de ses extrémités, tantôt transversalement, c'est-à-dire par la tête, par le siège, ou par un de ses plans latéraux. La région fœtale qui s'engage ou qui tend à s'engager la première dans l'excavation,

constitue la *présentation;* le fœtus ne pouvant se présenter que par son extrémité céphalique, par son extrémité pelvienne ou par un de ses plans latéraux (il n'y a pas de présentation du dos ou du ventre), il n'y a donc que trois modes de présentations : mode *céphalique*, mode *pelvien*, mode *transversal;* mais comme l'extrémité céphalique peut être fléchie (sommet) ou défléchie (face), le mode céphalique comporte deux variétés et le nombre des présentations se trouve porté à cinq : 1° présentation du sommet; — 2° présentation de la face; — 3° présentation pelvienne; — 4° présentation du plan latéral gauche ou de l'épaule gauche; — 5° présentation du plan latéral droit et de l'épaule droite.

Mais ce n'est pas assez de savoir quelle est la région fœtale qui se présente, il faut indiquer aussi comment elle est orientée dans l'excavation. Pour cela, on prend un point de repère sur chaque région du fœtus qui se présente et, suivant que ce point de repère regarde le côté gauche ou le côté droit du bassin, on dit que la position est gauche ou que la position est droite. On peut donc définir ainsi la position : *La position est un rapport entre un point de repère pris sur la région du fœtus qui se présente et le côté gauche ou droit du bassin.* La position ainsi définie est la position primitive, celle qu'affecte la région fœtale avant la rotation intérieure, depuis le détroit supérieur jusqu'au détroit périnéal; car là, cette région accomplissant un mouvement dit de rotation intérieure, à la position latérale primitive, gauche ou droite, succède une position secondaire antérieure le plus souvent, lorsque la rotation a lieu vers la symphyse, postérieure exceptionnellement, lorsqu'elle a lieu vers le sacrum. La position primitive étant généralement celle que l'on constate dans les derniers temps de la grossesse, et la position secondaire ne se produisant qu'à une certaine époque du travail, la première peut encore être appelée position de la grossesse, par opposition à la seconde qui est une position du travail. Mais plus de précision est nécessaire. Suivant que le point de repère choisi sur la région fœtale regardera la partie antérieure, transversale ou postérieure du côté gauche ou du côté droit du bassin, on dira position gauche ou position droite, variété antérieure, transversale ou postérieure. Le point de repère choisi sur le sommet est l'occiput, plus exactement la fontanelle postérieure : pour la face, le menton; pour le siège, la crête sacrée; pour le plan latéral ou l'épaule, la pointe de l'acromion. D'où les positions occipito-iliaques, mento-iliaques, sacro-iliaques, acromio-iliaques, et les variétés antérieures, transversales et postérieures pour chacune de ces positions, suivant que le point de repère est dans la direction de l'éminence iléo-pectinée, du milieu de la ligne innominée, de la symphyse sacro-iliaque. Supposons une présentation de la tête fléchie, l'occiput étant en rapport avec le côté gauche du bassin et dans la direction de l'éminence iléo-pectinée, on dira : présentation du sommet, position gauche, variété antérieure, ou plus simplement : présentation du sommet occipito-iliaque gauche antérieure, ou plus simplement encore : c'est une occipito-iliaque gauche antérieure. — Si le fœtus avait un volume et des dimensions très inférieures à la capacité et aux dimensions du bassin, le premier traverserait le second, *ad libitum*, plié en deux *(conduplicato corpore)*, transversalement ou autrement, et il n'y aurait pas véritablement de mécanisme de l'accouchement. C'est ainsi que les choses se passent lorsque le produit de la conception est expulsé à une époque peu avancée de la grossesse. Mais dans les derniers mois de celle-ci et surtout à terme, le fœtus a un développement tel qu'il passe à frottement dans le bassin, qu'il se moule sur lui et est obligé d'accomplir une série de mouvements ayant pour objet d'accommoder à chaque instant sa forme et ses dimensions à la capacité et aux dimensions des parties du bassin qu'il traverse. Il faut, en un mot, que le fœtus s'accommode au bassin : on dit alors qu'il y a accommodation; autrefois, on disait adaptation, dans le même sens. M. Pajot a ainsi formulé ce qu'il appelle la loi d'accommodation : « *Quand un corps solide est contenu dans un autre, si le contenant est le siège d'alternatives de mouvements et de repos, si les surfaces sont glissantes et peu anguleuses, le contenu tendra sans cesse à accommoder sa forme et ses dimensions aux formes et à la capacité du contenant* ».

La connaissance des dimensions relatives du fœtus et du bassin est donc absolument indispensable pour comprendre le mécanisme du travail. Ces diverses dimensions sont exprimées en diamètres, lignes fictives qui vont d'un point du bassin à un point opposé, ou qui traversent de part en part une région fœtale donnée. Le petit bassin que doit parcourir le fœtus présente deux ouvertures, une supérieure, détroit supérieur, une inférieure, détroit inférieur, et un canal intermédiaire, excavation. — Détroit supérieur, dimensions : diamètre antéro-postérieur, 11 centimètres; diamètres obliques, obliques gauche et droit, 12 centimètres; diamètre transverse, 13 centimètres et demi sur le bassin sec, 12 centimètres sur le bassin revêtu de ses parties molles. Diamètres de l'excavation, ils ont tous 12 centimètres. Diamètres du détroit inférieur, ils ont tous 11 centimètres; mais le diamètre antéro-postérieur ou coccy-sous-pubien peut être assez notablement agrandi pendant le travail de l'accouchement par la rétropulsion du coccyx. — Les dimensions du fœtus doivent être étudiées à la tête et au tronc et, dans ce dernier segment, au niveau des épaules et du bassin; mais le tronc, à ses différents niveaux, étant très compressible et ayant des dimensions moindres que celles de la tête fœtale, ce sont surtout les diamètres de celle-ci qu'il importe de connaître. La tête du fœtus à terme présente un diamètre étendu de la fontanelle postérieure à la pointe du menton, — diamètre occipito-mentonnier — ayant une étendue de 13 centimètres et demi; or, aucun des diamètres du petit bassin, — puisque le diamètre transverse du détroit supérieur n'a plus que 12 centimètres sur le bassin frais, — n'a une dimension aussi considérable. Ce diamètre occipito-mentonnier ne pourra donc, en aucun point et en aucun temps, être parallèle à l'un quelconque des diamètres du bassin; pour que la progression et le dégagement aient lieu, il faudra que ce diamètre devienne vertical, qu'une de ses extrémités (extrémité occipitale dans la présentation du sommet, extrémité mentonnière dans la présentation de la face) descende la première et soit expulsée la première. La verticalisation du diamètre occipito-mentonnier, pour que l'accouchement soit possible, est le fait capital, but et résultat du mécanisme du travail qui n'a d'autre objet que sa réalisation, à tel point que l'on peut dire sans exagération que, s'il n'y avait pas de diamètre occipito-mentonnier, il n'y aurait pas de mécanisme du travail. — Le mécanisme du travail, bien qu'obéissant à une loi unique, doit être considéré dans chaque présentation; il faut décrire les six temps de chacune d'elles, en prenant comme type la position la plus ordinaire; signaler les particularités que peuvent présenter les autres positions de la même présentation, et les anomalies de ces temps. Il faut établir : 1° la définition; 2° la cause et le mécanisme; 3° le résultat; 4° le moment; 5° les irrégularités; 6° le diagnostic de chacun de ces temps.

1° *Présentation du sommet* (fig. 1). — 1er *Temps : Flexion. Définition :* Rapprochement du menton et du sternum, ou mieux, verticalisation du diamètre occipito-mentonnier, l'extrémité occipitale dirigée en bas. — *Cause et mécanisme :* Contraction utérine transmise par la colonne vertébrale à des bras de leviers inégaux, la distance entre le trou occipital et l'occiput étant moindre qu'entre ce même trou et le menton. Commencement de flexion dans l'attitude naturelle du fœtus. — *Résultats :* La position du menton avec le thorax fait du fœtus une tige rigide au lieu de la tige brisée qu'il présentait avant la flexion. Diminution de volume par substitution de rapports. Ver-

ticalisation de la tige occipito-mentonnière, l'extrémité occipitale en bas, et conséquemment substitution des diamètres sous-occipitaux, dans la série desquels ne se trouve pas le diamètre occipito-mentonnier, à la série des diamètres occipitaux dont le diamètre occipito-mentonnier fait partie. — *Moment :* Dans les derniers temps de la grossesse, surtout chez les primipares; — pendant le travail, au fur et à mesure de l'engagement. — *Irrégularités :* La flexion pèche par excès ou par défaut; généralement les contractions utérines remettent la tête dans une bonne direction. — *Diagnostic :* Situation relative des deux fontanelles postérieure et antérieure, reconnue par le toucher; plus la tête se fléchit, plus la fontanelle postérieure se rapproche du centre du bassin et s'abaisse, plus la fontanelle antérieure s'élève. — Par la palpation, pendant la grossesse et pendant le travail; dans l'intervalle des contractions, avant l'engagement complet du sommet, par la saillie du front (Pinard).

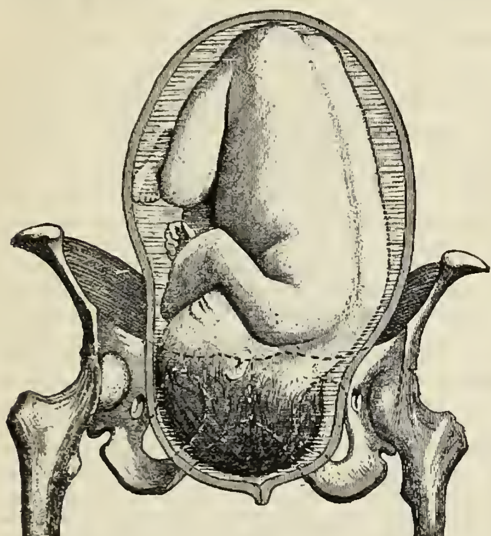


Fig. 1. — Présentation du sommet en occipito-iliaque gauche antérieure.

2ᵉ *Temps : Engagement, descente, progression.* — *Définition :* Passage de la tête du détroit supérieur au détroit inférieur. — *Cause et mécanisme :* Contraction utéro-abdominale, — la tête se moule sur les parois de l'excavation, — ses diamètres sont réduits par pression. — *Résultat :* La tête arrive sur le périnée de plus en plus fléchie. Dans la moitié inférieure de l'excavation et particulièrement au détroit périnéal, la tête serait inclinée et la bosse pariétale antérieure se trouverait plus basse par rapport aux plans du bassin qu'elle traverse que la bosse pariétale postérieure (opinion de Duncan et de Playfair adoptée par Tarnier et Chantreuil). — *Moment :* Pendant la grossesse chez les primipares, pendant le dernier mois; exceptionnellement, plus ou moins loin du terme chez les multipares; pendant le travail, solidairement avec la flexion.— *Irrégularités :* Variétés individuelles nombreuses. — A une physionomie spéciale dans chaque accouchement, en raison du volume du fœtus, de la capacité du bassin, de la vigueur des contractions, de la résistance des parties molles. — *Diagnostic :* Par la palpation, tête de moins en moins accessible, les épaules occupent le détroit à la fin de l'engagement : — par le toucher vaginal, le doigt appréciera la distance qui sépare la tête du périnée. S'il y a une bosse séro-sanguine très marquée, on peut croire que la tête est très descendue quand elle est encore élevée : déprimer cette bosse, explorer son pourtour.

3ᵉ *Temps : Rotation intérieure.* — *Définition :* Occiput tournant de gauche à droite, ou de droite à gauche, suivant sa position première, vient se placer sous la symphyse pubienne. — *Cause et mécanisme :* Cinq théories principales : théorie osseuse; plans inclinés, obstacles constitués par les épines sciatiques; contre-pression exercée par l'arc antérieur du bassin, lorsque la bosse pariétale antérieure a glissé sous la symphyse sur des bras de leviers inégaux, la distance de cette bosse pariétale au front étant plus considérable que la distance qui existe entre elle et l'occiput (Tarnier), — loi d'accommodation de Pajot; — théorie musculaire (Paul Dubois) : élasticité des parties molles du bassin, résistance du périnée; c'est à cette dernière théorie que l'on revient aujourd'hui. — *Résultat :* La tête, s'étant engagée obliquement, était dans une situation défavorable à sa sortie; après la rotation, non seulement elle met ses diamètres en parallélisme avec le plus grand diamètre du détroit inférieur, le coccy-sous-pubien que la rétropulsion du coccyx agrandit encore, mais elle regarde directement l'ouverture qu'elle doit franchir. — *Moment :* Quand la tête, complètement fléchie, est arrivée sur le périnée. — *Irrégularités :* Par défaut, la rotation ne se fait pas; — par exagération, elle se fait trop, l'occiput ne s'arrête pas au niveau de la symphyse et passe plus ou moins loin du côté opposé, mais il revient ordinairement sur ses pas; — par perversion, l'occiput tourne en arrière, dans la cavité du sacrum. — *Diagnostic :* La suture sagittale dessine le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur : la fontanelle postérieure ne regarde ni à gauche ni à droite, mais directement en avant.

4ᵉ *Temps : Dégagement, déflexion, extension.* — *Définition :* L'occiput, après des alternatives de propulsion et de retrait de la tête, la contraction utérine luttant contre la résistance des parties molles, franchit l'arcade pubienne. La nuque prend un point d'appui sur le bord inférieur de la symphyse, elle franchit l'orifice vulvaire en exécutant un mouvement d'extension qui fait apparaître successivement au dehors le bregma, le front, le nez, la bouche et le menton. — *Cause et mécanisme :* Théorie de Cazeaux : L'occiput dégagé, la face postérieure du cou vient s'appliquer contre la face antérieure de la symphyse, et la force utérine ne s'exerce plus que sur le menton qu'elle abaisse. — Théorie de Matteï et de Roulet : Le mouvement d'extension est favorisé par la pression du liquide amniotique sur le menton. — Théorie de Tarnier : « Le tronc s'engage dans l'excavation pendant que la tête distend et repousse le périnée : le menton reste appliqué sur la poitrine, non seulement jusqu'à ce que l'occiput se place sous l'arcade pubienne, mais encore jusqu'à ce que le bregma apparaisse à la commissure postérieure de la vulve. A ce moment le périnée, agissant comme une sangle élastique, repousse d'une part la tête en haut du côté du pubis, tandis que, d'autre part, il glisse rapidement sur la face, qu'il laisse à découvert en se rétractant vers la région coccygienne. » — *Résultat :* La tête est hors du canal pelvi-génital. — *Moment :* Variable, suivant la résistance des parties molles, l'énergie des contractions utéro-abdominales, le volume de la tête fœtale, la régularité ou l'irrégularité de la rotation, la primiparité ou la multiparité. — *Irrégularités :* En rapport avec les irrégularités de la rotation intérieure. Le mouvement d'extension est souvent incomplet chez les grandes multipares, dont la vulve est largement dilatée ou le périnée déchiré. — *Diagnostic :* Se fait *de visu*.

5ᵉ *Temps : Rotation extérieure de la tête.* — *Définition :* La tête dégagée, la face retombe regardant la région anale; presque immédiatement elle s'incline un peu diagonalement, de telle sorte que l'occiput est dirigé obliquement en haut et d'un côté, et la face en bas de l'autre côté, — mouvement de restitution, — puis un temps d'arrêt, puis, la contraction utérine intervenant, la tête tourne de telle sorte que l'occiput est dirigé transversalement vers l'une des cuisses et la face du côté opposé, — mouvement de rotation extérieure proprement dit. — *Cause et méca-*

nisme : Le petit mouvement de rotation, dit mouvement de restitution, qui suit immédiatement le dégagement, résulte de ce fait que la tête, en accomplissant son mouvement de rotation intérieure, n'a pas complètement entraîné les épaules, qui sont restées un peu obliquement placées; il en est résulté une légère torsion du cou du fœtus. La tête une fois libre se détord. Le grand mouvement de rotation extérieure coïncide avec la rotation intérieure des épaules qui viennent à leur tour mettre leur grand diamètre bis-acromial en rapport avec le diamètre coccy-sous-pubien. La tête tourne solidairement. Puisque les épaules n'accompagnent pas complètement la tête dans le mouvement de rotation intérieure de celle-ci et qu'elles se placent alors, non pas transversalement, mais un peu diagonalement, il en résulte qu'il y a une épaule antérieure et une épaule postérieure, la droite, quand l'occiput était primitivement à gauche, la gauche, quand l'occiput était primitivement à droite, et que c'est l'épaule antérieure, plus rapprochée de la symphyse, qui tourne en avant, tandis que l'épaule postérieure tourne en arrière. L'épaule antérieure régit donc le sens de la rotation de l'occiput qui regardera la cuisse gauche de la femme dans les positions gauches, et la cuisse droite dans les positions droites. — *Résultat :* L'occiput regarde la cuisse gauche de la femme dans les positions gauches, la cuisse droite dans les positions droites. — *Moment :* Restitution immédiatement après le dégagement de la tête, — rotation extérieure proprement dite quand la rotation intérieure des épaules s'accomplit. — *Irrégularités :* La rotation extérieure de la tête peut manquer, si les épaules ne tournent pas et se dégagent transversalement; elle peut se faire en sens inverse, si les épaules sont transversales ou presque transversales au détroit inférieur: il n'y a plus alors ni épaule antérieure ni épaule postérieure et la rotation du tronc peut se faire dans un sens quelconque; mais ce mécanisme, très rare en réalité, a été surtout invoqué pour justifier des erreurs de diagnostic. — *Diagnostic :* Se fait *de visu.*

6e *Temps : Dégagement du tronc.* — *Définition :* Le tronc du fœtus encore retenu dans les parties génitales après le dégagement de la tête est expulsé à son tour. — *Cause et mécanisme :* L'épaule antérieure se dégage la première, mais en partie seulement; elle se place au-dessous du pubis, sur lequel elle prend un point d'appui exactement comme a fait la nuque pour le dégagement de la tête, puis, la contraction utéro-abdominale aidant, le tronc *s'infléchit latéralement*, et l'épaule postérieure s'avance, parcourt toute l'étendue des parties molles et se dégage complètement, l'épaule antérieure étant encore sous le pubis. Au moment de son dégagement, l'épaule postérieure, grâce à la flexion du tronc qui s'accuse de plus en plus, regarde en avant, en haut; son dégagement accompli, elle retombe vers le périnée et l'épaule antérieure se dégage à son tour. Le tronc tout entier est expulsé, la plupart du temps, rapidement et facilement, la partie supérieure du dos prenant une direction oblique et glissant sur le bord interne de l'une des branches ischio-pubiennes, et le reste du tronc, jusqu'au bassin, exécute ordinairement le mouvement de spirale. Pour le dégagement de ce dernier, on voit ordinairement se reproduire ce qui a eu lieu pour le dégagement de la tête et des épaules; le diamètre bis-iliaque se met en parallélisme avec le diamètre coccy-sous-pubien, la hanche se comporte comme l'épaule antérieure et la hanche postérieure comme l'épaule postérieure et le mouvement de battant de cloche se reproduit. — *Irrégularités :* Elles sont nombreuses; si la vulve est très dilatée et le diamètre bis-acromial très réduit, le tronc peut sortir dans toutes les directions, obliquement et même transversalement, aussi bien pour les épaules que pour le siège. — *Diagnostic :* Se fait *de visu.*

Particularités relatives à certaines variétés de position : Que la position soit primitivement gauche ou droite, le raisonnement est le même. Les variétés sont, avons-nous dit, antérieures, transversales, ou postérieures. Les variétés transversales, que l'on rencontre presque exclusivement lorsque le bassin est vicié par le rachitisme ou chez les multipares dont la paroi abdominale et la paroi utérine sont très relâchées, ne diffèrent des variétés antérieures, au point de vue du mécanisme, que par l'étendue plus considérable du mouvement de rotation qu'elles ont à accomplir. Il nous suffira donc d'opposer les variétés antérieures aux variétés postérieures. Les premières (variétés antérieures) sont plus favorables à l'accomplissement normal du mécanisme de l'accouchement dans ses trois premiers temps : la flexion et l'engagement complets sont plus rapides et moins laborieux, et la rotation, subordonnée à l'exécution intégrale de ces deux temps, s'exécutera mieux, sans compter que l'occiput n'a à parcourir qu'un huitième de circonférence; les secondes (variétés postérieures) rendent l'engagement et la flexion lentes et pénibles et la rotation à accomplir comporte alors trois huitièmes de circonférence. Lorsque la rotation a lieu normalement en avant, on dit que la variété postérieure est réduite; lorsque la rotation n'a pas lieu, ou qu'elle a lieu en arrière, dans la concavité du sacrum, on dit qu'on a affaire à une variété postérieure non réduite. Si, dans la variété postérieure, la rotation ne s'effectue en aucun sens, on est presque toujours obligé d'intervenir par une application de forceps. Si l'occiput tourne en arrière dans la concavité du sacrum, si l'occipito-postérieure se transforme en occipito-sacrée, l'accouchement spontané est encore possible, mais bien plus lent, difficile et dangereux que lorsque l'occiput, ayant tourné en avant, est en occipito-pubienne. Lorsque le sommet tend à se dégager face en avant au lieu de face en arrière, comme on disait autrefois, le chemin à parcourir est plus long, la pression supportée par les parties molles plus considérable, la tige fœtale plus rigide, et son inflexion, si importante pour sa progression et son dégagement, singulièrement entravée : le périnée court les plus grands risques, surtout chez les primipares. Le dégagement en occipito-sacrée est une des causes principales de la déchirure centrale du périnée. Contrairement à l'opinion généralement admise, Tarnier, d'accord en cela avec Guillemot et Nægelé, n'admet pas que, dans les occipito-sacrées, l'occiput sorte le premier à la commissure postérieure de la vulve, mais « que la région de la fontanelle antérieure et le haut du front sont les parties qui s'avancent les premières et correspondent au vide de la vulve; l'occiput, au lieu de se dégager le premier, au niveau de la commissure périnéale, y arrive à peine au moment où le front tout entier se dégage en avant ». Quoi qu'il en soit, une fois l'occiput en dehors, celui-ci prend un point d'appui sur la commissure périnéale et la déflexion s'accomplit suivant les diamètres sous-occipitaux, et, comme dans les occipito-pubiennes, c'est le menton qui sort le dernier, puisqu'il s'est engagé le dernier. Seulement, dans les occipito-pubiennes, le point autour duquel a lieu la déflexion est un point osseux résistant, le bord inférieur de la symphyse, tandis que, dans les occipito-sacrées, c'est un point charnu, friable, la commissure postérieure de la vulve.

2° *Présentation de la face* (fig. 2) : Le fait essentiel, capital dans le mécanisme de la présentation de la face, c'est que, contrairement à ce que nous venons de dire pour le sommet, l'accouchement n'est pas possible, si le menton ne tourne pas ou tourne en arrière; il faut, de toute nécessité, qu'il se dégage en avant en mento-pubienne.

1er *Temps : Déflexion. Extension.* — *Définition :* Le menton s'éloigne du sternum et l'occiput se rapproche du dos jusqu'à ce qu'il y ait contact. — *Cause et mécanisme :* La contraction utérine surprend la tête dans un certain degré de déflexion; la contre-pression exercée sur la tête, pressée au détroit supérieur dans son mouvement d'extension, fait que la pression de la colonne vertébrale, qui transmet l'impulsion utérine, ne peut s'exercer efficacement que sur l'extrémité mentonnière de la tige occi-

pito-mentonnière et qu'elle abaisse le menton. La fixation de la tête sur le tronc détermine la rigidité fœtale. — *Résultat :* La tige occipito-mentonnière est verticalisée, l'extrémité mentonnière en bas. La série des diamètres mentonniers, dont l'occipito-mentonnier fait partie, est remplacée par la série des diamètres sous-mentonniers, dont

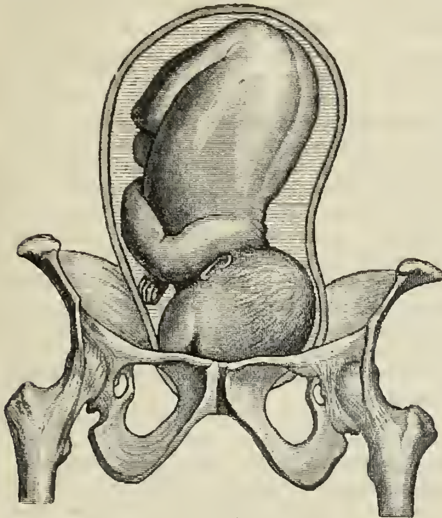


Fig. 2.
Présentation de la face en mento-iliaque droite postérieure.

l'occipito-mentonnier ne fait pas partie. — *Moment :* Très exceptionnellement à la fin de la grossesse, la présentation de la face pendant la grossesse est même contestée ; pendant le travail, au fur et à mesure de l'engagement. — *Irrégularités :* Excès ou défaut de déflexion, variété mentale, variété frontale : ces variétés se corrigent généralement avec les progrès du travail ; dans la variété frontale, la déflexion peut ne se décompléter que sur le périnée. On a cité des cas où la déflexion ne s'est pas complétée et où le front s'est dégagé le premier (Mme Lachapelle, Budin), mais rien n'est plus rare. — *Diagnostic :* Par la palpation, exceptionnellement à la fin de la grossesse, ordinairement au commencement du travail, tumeur arrondie résistante, régulière, débordant plus ou moins le détroit supérieur d'un seul côté, dépression en coup de hache en arrière. Par le toucher vaginal, reconnaître la situation relative du menton et de la fontanelle antérieure, l'un se rapprochant d'autant plus du centre du bassin et devenant plus accessible, l'autre s'éloignant davantage et étant d'autant plus difficile à atteindre que la déflexion est plus complète.

2e *Temps : Engagement.* Dans l'attitude défléchie de la tête, la partie postérieure de la base du crâne est accolée à la nuque et l'occiput touche les premières vertèbres dorsales. Pour que la base du crâne descende dans l'excavation, il faut donc que le cou y pénètre avec elle, et lorsque l'occiput arrive au niveau du détroit supérieur, il est accompagné de la partie supérieure de la poitrine. Pour que l'engagement soit complet, c.-à-d. pour que la face vienne toucher le périnée, il faudrait que le tronc et la tête pussent pénétrer ensemble dans l'excavation, ce qui est impossible, ou que le cou s'allongeât assez pour permettre à la tête défléchie de gagner le périnée indépendamment des épaules, autre impossibilité. Le temps d'engagement est donc limité, incomplet, dans la présentation de la face, et son achèvement ne peut avoir lieu que tardivement, après la rotation ; lorsque celle-ci se fait normalement en avant, la région antérieure du cou se met en rapport avec la face postérieure de la symphyse dont elle peut, comme on dit, mesurer l'étendue ; la nécessité de l'allongement du cou est ainsi écartée et la face peut compléter son engagement indépendamment des épaules. La face s'incline comme le vertex dans la présentation du sommet, dans la moitié inférieure de l'excavation.

3e *Temps : Rotation intérieure.* — *Définition :* Le menton vient se placer par le chemin le plus court sous l'arcade pubienne. — *Cause et mécanisme :* Comme pour la rotation intérieure du sommet. Tarnier reproduit la théorie qu'il a présentée pour la rotation intérieure du sommet ; ici c'est l'apophyse malaire qui passe sous l'arcade du pubis, et les bras de levier qui subissent des compressions inégales vont, l'un de l'apophyse malaire à la face inférieure du maxillaire, l'autre de cette même apophyse au sommet du front. — *Résultat :* La face peut compléter son engagement. Ses grands diamètres sont parallèles au coccy-sous-pubien, le menton regarde directement l'ouverture antérieure du bassin. — *Moment :* Avant l'engagement complet de la face qu'elle rend possible et dont elle permet l'achèvement. — *Irrégularités :* La face sort à la vulve transversalement : très rare, fœtus petit. Si le fœtus est vivant et d'un volume normal, la face ne peut se transformer en sommet dans l'excavation que tout à fait exceptionnellement, le menton, complètement descendu, allongeant les diamètres du bassin, en déprimant les parties molles anté-coccygiennes (Chailly), le périnée sous le ligament sacro-sciatique (Paul Dubois), ou sortant en quelque sorte du bassin en s'enfonçant dans la grande échancrure sacro-sciatique (Cazeaux) ; il ne faut jamais compter sur la production de pareils faits, ni chercher à les déterminer artificiellement. — *Diagnostic :* Quand la rotation intérieure est accomplie, le menton est directement sous la symphyse et le sillon interjugal, au fond duquel on trouve le nez, dessine le diamètre coccy-sous-pubien.

4e *Temps : Dégagement, flexion.* Le menton sorti du bassin et les épaules appuyant sur la base du crâne, le périnée bombe, et le diamètre occipito-mentonnier bascule dans l'excavation en imprimant à la tête un mouvement de flexion qui fait successivement apparaître à la vulve la bouche, le nez, les yeux, le front, le vertex et l'occiput qui, entré le dernier, doit sortir le dernier.

5e *Temps : Rotation extérieure de la tête.* Mêmes causes, même mécanisme que pour le sommet ; il en résulte que le menton sera tourné vers la cuisse droite dans les mento-iliaques droites, vers la cuisse gauche dans les mento-iliaques gauches. Mêmes irrégularités.

6e *Temps : Expulsion du tronc.* Comme pour le sommet.

3° *Présentation de l'extrémité pelvienne ou du siège* (fig. 3) : Que l'extrémité pelvienne soit complète, c-à-d. que les membres inférieurs du fœtus soient fléchis et pelotonnés au niveau du siège, ou qu'elle soit décomplétée, suivant le mode des fesses (membres inférieurs complètement relevés sur le devant de la poitrine, les pieds arrivant au voisinage du menton), suivant le mode des pieds, suivant le mode des genoux, on sait, depuis Mme Lachapelle, Paul Dubois, etc., que le mécanisme de l'accouchement est sensiblement le même et qu'une seule description suffit. Cependant le mode des fesses ayant été bien étudié dans ces dernières années, nous indiquerons à part les particularités importantes qu'il comporte. Ce qui caractérise l'accouchement par le siège, c'est qu'il y a expulsion de segments de plus en plus volumineux, bassin, épaule, tête ; tandis que dans l'accouchement par l'extrémité céphalique c'est le contraire qui a lieu : La tête sort la première et fraye pour ainsi dire le chemin aux autres régions du fœtus, et à part certains cas rares de dystocie, quand la tête a passé, le reste passe sans difficulté ; dans la présentation du siège, l'expulsion des hanches et des épaules n'a pas suffisamment préparé les voies à la tête, dont l'expulsion est le fait principal de l'accouchement, et un nouveau travail est nécessaire pour qu'elle franchisse à son tour le canal pelvi-génital. C'est ce qui avait fait dire à Paul Dubois que l'accouchement par le siège comportait trois accouchements

successifs de têtes de plus en plus volumineuses. Cet auteur eût complètement donné la physionomie de cet accouchement, s'il avait ajouté que la tête dernière, après l'expulsion du tronc, étant éloignée du fond de l'utérus, celui-ci, quand il se contracte, ne vient pas s'appliquer sur elle, ne l'atteint pas, l'effleure tout au plus, et par conséquent ne favorise que très faiblement son expulsion.

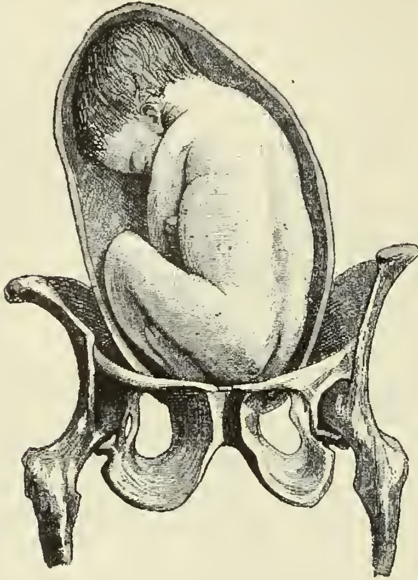


Fig. 3.
Présentation du siège en sacro-iliaque gauche antérieure.

1er *Temps : Pelotonnement du siège.* La contraction utérine applique le siège sur le détroit supérieur, en tasse et en amoindrit toutes les parties qui sont véritablement diminuées par la compression, tandis que pour la tête, la diminution de volume, le crâne étant peu compressible, résulte surtout d'une substitution de diamètres. Comme irrégularités du premier temps, signalons des inclinaisons diverses, qui ralentissent un peu le travail sans en modifier le mécanisme.

2e *Temps : Engagement.* Le siège descend dans l'excavation et gagne le périnée plus ou moins rapidement, suivant que les membres inférieurs sont défléchis ou fléchis, la hanche antérieure descendant plus bas que la hanche postérieure.

3e *Temps : Rotation intérieure.* Les choses se passent comme nous l'avons vu pour la rotation intérieure du sommet et des épaules : la hanche antérieure se place d'abord sous la branche ischio-pubienne la plus rapprochée d'elle, puis sous la symphyse, lorsque le périnée se distend. La hanche postérieure se porte alors dans la concavité du sacrum, le diamètre bi-fémoral devient parallèle au diamètre coccy-sous-pubien, etc. Le volume du siège moindre que celui de la tête et sa réductibilité plus grande expliquent pourquoi le mouvement de rotation intérieure est moins nécessaire pour lui que pour le sommet. Mme Lachapelle dit n'avoir jamais vu les hanches se dégager tout à fait transversalement ; Baudelocque, au contraire, dit que cela arrive quelquefois. La rotation peut être incomplète ou, dans certains cas, exagérée, l'expulsion du fœtus n'en est pas notablement entravée : la même anomalie peut exister pour la rotation des épaules.

4e *Temps : Dégagement.* Il se fait par inflexion latérale, d'abord de la partie inférieure, puis de la partie supérieure du tronc. La hanche antérieure apparaît la première, puis la fesse antérieure, puis le sillon interfessier, puis la fesse postérieure et enfin la hanche postérieure, l'extrémité pelvienne étant, au fur et à mesure de son dégagement, portée de plus en plus en haut et en avant : le siège complètement dégagé se place ordinairement dans une direction légèrement oblique par rapport au diamètre coccy-sous-pubien, et se porte obliquement en avant et en haut, mouvement d'élévation déterminé par l'inflexion latérale du tronc et en raison directe de cette inflexion. Les membres pelviens deviennent libres, exécutent des mouvements, puis, les contractions utérines continuant, le tronc glisse et l'abdomen, la base de la poitrine, les avant-bras fléchis sur les bras et appliqués contre le thorax, les coudes sont expulsés successivement. Ce dégagement, avons-nous dit, est généralement un peu oblique. Quand les épaules arrivent au détroit inférieur, elles exécutent un mouvement de rotation, répétition de celui des hanches, l'épaule antérieure tourne en avant, se dégage la première, bientôt suivie par l'épaule postérieure. Le tronc dégagé n'étant plus soutenu que par le cou, dont la flexibilité est très grande, retombe entre les cuisses de la mère. — Les *irrégularités* principales de ce temps sont le relèvement des bras de chaque côté de la tête, — qui se produit très rarement spontanément et qui est presque toujours la conséquence d'une traction intempestive exercée sur le tronc, — et l'expulsion transversale du fœtus, la région sacrée regardant en avant ou en arrière.

5e *Temps : Rotation de la tête.* La tête fléchie arrive au détroit inférieur, après le dégagement des épaules parallèlement à l'un des diamètres obliques ; elle accomplit alors sur le périnée son mouvement de rotation intérieure par le chemin le plus court, l'occiput venant se placer derrière la symphyse et le front dans la concavité du sacrum, parallèlement au diamètre coccy-sous-pubien. Cette rotation intérieure de la tête entraîne la rotation extérieure du tronc, le dos du fœtus regarde alors directement en avant. Cette rotation peut manquer et alors la tête est fléchie ou défléchie ; cette irrégularité s'observe surtout dans les positions sacro-iliaques postérieures.

6e *Temps : Dégagement de la tête.* La nuque prend un point d'appui sur le bord inférieur de la symphyse, la tête se fléchit de plus en plus, le menton sort le premier, puisque c'est lui qui s'est engagé le premier, puis la bouche, puis le nez, les yeux, le front, le vertex et enfin l'occiput. Ce sont les diamètres sous-occipitaux qui passent successivement comme dans la présentation du sommet, mais dans un ordre inverse ; sous-occipito-mentonnier, sous-occipito-frontal, sous-occipito-bregmatique, au lieu de sous-occipito-bregmatique, sous-occipito-frontal, sous-occipito-mentonnier. Mais il s'en faut que les choses se passent toujours aussi simplement et même, lorsque la rotation de la tête est accomplie, son expulsion, pour les raisons que nous avons dites, subit des retards qui compromettraient la vie du fœtus ; aussi l'accoucheur doit-il intervenir dans la plupart des cas pour opérer artificiellement le dégagement de la tête. Dans les variétés postérieures particulièrement, si la tête n'a pas tourné et qu'elle reste fléchie, la face est plus ou moins directement en rapport avec l'arcade pubienne et la nuque refoule en arrière la commissure postérieure ; c'est cette commissure qui sert de point d'appui, le menton se dégage le premier, et tout se passe alors comme nous l'avons dit précédemment. Mais si la rotation faisant également défaut, et des tractions plus ou moins violentes ayant été exercées sur le tronc, la tête est défléchie, de telle sorte que le menton est au-dessus du pubis, et l'occiput renversé en arrière dans le fond de l'excavation ; voici comment le dégagement aura lieu, soit spontanément, soit artificiellement ; artificiellement presque toujours, à moins que le fœtus ne soit très petit, le bassin très large et les parties molles peu résistantes. L'occiput se renverse de plus en plus en arrière, glisse sur le périnée, apparaît à la commissure postérieure de la vulve, où il se dégage le premier, tandis que le menton se relève appliqué contre la face postérieure de la symphyse ; puis apparaissent le vertex,

front, la face et enfin le menton qui sort le dernier. Ce sont les diamètres sous-mentaux qui se dégagent successivement dans l'ordre suivant: sous-mento-occipital, sous-mento-bregmatique, sous-mento-frontal. On comprend les difficultés du dégagement dans une semblable attitude de la tête et les dangers courus par le périnée. — La présentation du siège, mode des fesses, a été l'objet de recherches récentes de la part de MM. Budin, Lefour, Olivier, etc. Nous avons dit que les fesses peuvent s'engager dans l'excavation pendant la grossesse, particulièrement chez les primipares, et indiqué l'erreur de diagnostic à laquelle ce fait pourrait donner lieu, si l'on n'était prévenu de la possibilité de son existence. Les membres inférieurs, complètement relevés sur le plan antérieur du fœtus, font du tronc une tige inflexible ou très peu flexible et constituant, selon la remarque de Tarnier, des attelles à la colonne vertébrale du fœtus, la maintiennent rigide. L'inflexion latérale du tronc se produisant difficilement, le dégagement qui a lieu, grâce à cette inflexion, sera notablement entravé. — En ce qui concerne les particularités relatives à certaines positions du siège, rappelons l'absence du mouvement de rotation dans certains cas de variétés postérieures, tête fléchie ou défléchie. — Les variétés postérieures des fesses donnent lieu à des considérations que nous présenterons à propos du traitement.

4° *Présentation du tronc* (fig. 4). Dans la présentation du tronc, — fœtus à terme, — l'accouchement est

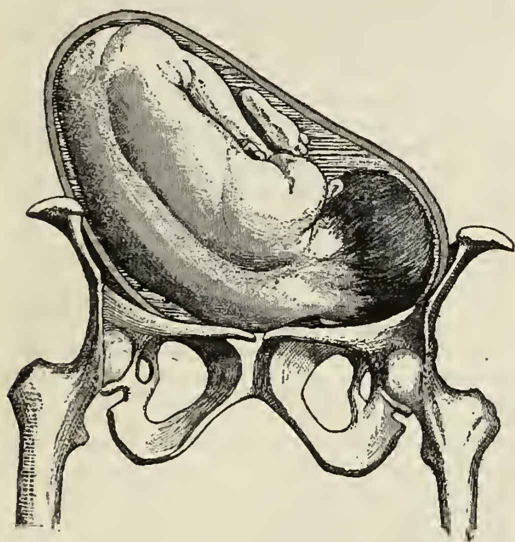


Fig. 4. — Présentation du tronc

impossible, et l'accoucheur doit pratiquer la version, c.-à-d. substituer une autre présentation à la présentation du tronc. Il n'y aurait donc point à décrire le mécanisme de l'accouchement dans la présentation du tronc; mais comme cette description est d'un grand intérêt au point de vue de la démonstration de l'unité du mécanisme de l'accouchement, on la fait d'après les cas exceptionnels dans lesquels le fœtus étant petit, le bassin large, les contractions utérines énergiques, l'accouchement spontané s'est effectué; on dit alors qu'il y a *évolution spontanée*. Il faut bien distinguer l'évolution spontanée de l'expulsion du fœtus plié en deux, *conduplicato corpore*, c.-à-d. le tronc et la tête relevés et intimement accolés, tête et tronc s'engageant et se dégageant ensemble. Il est évident que ce dernier mode d'expulsion ne peut avoir lieu qu'avant terme, lorsque le fœtus n'a encore que peu de développement et que par conséquent il peut se soustraire aux règles de l'accommodation qui n'interviennent que lorsqu'il y a nécessité. Quelquefois la présentation du tronc peut spontanément, lorsque le travail est commencé, être remplacée par une autre présentation; si l'œuf est intact (la poche des eaux rompue depuis un certain temps, la version spontanée est rare; Velpeau en cite cependant un cas signalé par tous les auteurs), le liquide amniotique assez abondant, le fœtus mobile; si la pression exercée par la contraction utérine sur le fœtus est inégalement répartie de chaque côté, on dit alors qu'il y a *version spontanée*, version spontanée céphalique quand c'est la tête qui remplace l'épaule, version spontanée pelvienne quand c'est le siège. Donc, ou la présentation du tronc ne se termine pas et il faut intervenir, ce qui est la règle, ou elle se termine par version spontanée, ou par évolution spontanée, ce qui est l'exception.

Mécanisme de l'évolution spontanée. — 1[er] *Temps: Pelotonnement, amoindrissement*. Le plan latéral du fœtus qui est en rapport avec le détroit supérieur est appliqué sur lui pendant la contraction utérine, surtout après la rupture de la poche des eaux; il se moule sur cet orifice dont l'épaule arrive à occuper le centre, tandis que la tête et le siège sont relevés et accolés.

2[e] *Temps: Engagement*. L'épaule poussée par la contraction utérine pénètre dans l'excavation, mais, comme pour la face, cet engagement est limité par la longueur du cou, et le même dilemme se reproduit: pour que l'engagement complet ait lieu, il faudrait ou que le cou s'allongeât suffisamment ou que la tête et le tronc pénétrassent ensemble dans l'excavation, double impossibilité. Il faut donc que le mouvement de rotation ait lieu prématurément pour permettre à l'engagement de se compléter.

3[e] *Temps: Rotation intérieure*. L'épaule antérieure vient se placer sous la symphyse pubienne, la tête appuyant sur le bord supérieur de cette symphyse. La tête étant ainsi au-dessus du détroit supérieur, le cou étant en rapport avec la face postérieure de la symphyse dont il peut mesurer l'étendue, le tronc pourra s'engager seul en arrière du cou.

4[e] *Temps: Dégagement du tronc*. L'épaule s'immobilise sous la symphyse; le tronc très péniblement, très lentement, sous l'influence de contractions utérines fortes et prolongées, s'incurve sur son plan latéral qui devient convexe, le périnée se distend et on voit se dégager successivement le creux de l'aisselle, le haut du thorax, le côté de la poitrine, de l'abdomen et de la hanche, les membres inférieurs, la hanche postérieure et le tronc tout entier. Le fœtus fortement infléchi se déroule donc et ne sort pas plié en deux, ainsi que nous l'avons fait remarquer. — Le cinquième et le sixième temps sont identiques à ces mêmes temps dans la présentation du siège. Notons seulement que l'expulsion de la tête est beaucoup plus rapide dans l'évolution spontanée que dans la présentation du siège, en raison de la distension énorme des parties maternelles nécessitées dans le premier cas par le déroulement du tronc.

Le fœtus, qui accommode sa forme et ses dimensions à la forme et à la capacité du canal pelvien, subit pendant le travail des déformations plus ou moins accusées, suivant la longueur du séjour que la région déformée a faite dans l'excavation pendant le travail de l'accouchement et même pendant la grossesse. Les déformations de la tête sont les plus intéressantes; celles du tronc, bien plus considérables en raison de la compressibilité de ce segment, disparaissent presque immédiatement au moment de la naissance, tandis que celles de la tête durent au moins quelques heures et même quelques jours après la naissance et peuvent permettre souvent d'établir le diagnostic rétrospectif, c.-à-d. après la naissance de l'enfant, non seulement de la présentation, mais de la position et de la variété de position. Ce diagnostic rétrospectif est encore aidé dans bon nombre de cas, mais alors au moment de la naissance ou très peu après, par l'étude de la bosse séro-sanguine. La tête fœtale ne diminue véritablement de

volume que dans une faible proportion, par le passage d'une certaine quantité de sang veineux intra-crânien dans le système extra-crânien, par le refoulement du liquide céphalo-rachidien du crâne dans le rachis. Elle présente surtout des déformations compensatrices, des diminutions de volume par substitution de diamètres, des allongements de certains diamètres et des raccourcissements de certains autres. Les faits qui se rapportent à cette question ont été repris et soigneusement étudiés par M. Budin (Thèse de Paris, 1876, *De la tête du fœtus au point de vue de l'obstétrique*), qui a décrit le premier la charnière fibro-cartilagineuse interposée à la portion écailleuse et à la portion basilaire de l'occipital. La nature de cet ouvrage ne nous permet pas d'entrer dans plus de détails sur ce sujet.

La *bosse séro-sanguine* unique ou multiple fournit aussi, après l'accouchement, des indications au sujet du diagnostic rétrospectif : la bosse séro-sanguine est une tumeur par infiltration séreuse ou séro-sanguine du tissu cellulaire sous-cutané, qui se produit pendant le travail de l'accouchement, presque toujours après la rupture des membranes, sur la portion de la région du fœtus qui correspond au vide du bassin, que le fœtus soit à terme ou non, vivant ou mort. Ses conditions de production sont un certain degré de dilatation de l'orifice utérin et une énergie assez notable des contractions, la terminaison prompte de l'accouchement étant plus ou moins entravée. Son étendue et son volume sont en rapport avec l'étendue de la région du fœtus qui correspond au vide du bassin, la laxité des tissus, le temps nécessaire pour franchir l'obstacle (détroit supérieur, orifice utérin, détroit inférieur, orifice vaginal, orifice vulvaire), l'intensité de la contraction utérine, et l'importance de la contre-pression, puisque la bosse séro-sanguine ne se produira que dans les points au niveau desquels la contre-pression exercée par les parties dures et les parties molles ne se produira pas ou sera insuffisante pour neutraliser la pression. Tantôt de quelques centimètres de volume, elle peut, surtout dans la présentation du sommet, constituer, suivant l'expression de La Motte, une tête postiche, *caput succedaneum* des Allemands. La laxité des tissus, plus grande du côté du front que du côté de l'occiput, explique pourquoi le volume de la bosse séro-sanguine est généralement plus grand, quand elle occupe le premier siège.

Parfois, si l'air pénètre dans les voies respiratoires du fœtus encore contenu dans les voies génitales, celui-ci peut faire entendre des cris un peu éloignés ; c'est à ce vagissement qu'on a donné le nom de *vagissement intra-utérin*. Il a été nié par Velpeau ; mais Baudelocque neveu, Depaul, Hubert de Louvain et bon nombre d'autres accoucheurs l'ont constaté. On l'observerait particulièrement lorsque la main ou les instruments introduits dans la cavité utérine facilitent l'arrivée de l'air extérieur jusqu'à la bouche du fœtus, dans les présentations de la face, dans les positions du sommet où la face regarde le pubis (occipito-sacrée).

Durée du travail. La durée moyenne du travail est de 12 à 15 heures chez les primipares et de 6 à 8 heures chez les multipares (Tarnier). « Pour les primipares, la durée totale du travail est de 15 à 20 heures; je fais entrer dans ce calcul les contractions du début, qui sont souvent indolores, séparées par d'assez longs intervalles, mais qui n'en produisent pas moins des modifications très importantes, et qui font subir au col et à la région inférieure du corps de l'utérus une préparation dont on ne tient pas assez compte. » (Depaul.) Pour d'autres auteurs, la durée moyenne chez les primipares est de 10 à 12 heures ; le chiffre le plus faible étant 10 et le plus élevé 20, il y a donc une différence de 10 heures dans les appréciations ; d'où il faut conclure, non seulement qu'il y a de nombreuses différences individuelles, mais encore qu'il est très difficile de fixer le moment précis où débute le travail. La période d'effacement du col et surtout la fin de cette période, indolore ou presque indolore chez certaines femmes, sera douloureuse chez d'autres. Considère-t-on ces douleurs comme appartenant au travail, quoique, en réalité, le travail proprement dit ne débute qu'après l'effacement du col, la durée moyenne du travail pourra paraître singulièrement prolongée ; par contre, il est des femmes, comme l'indique très bien Depaul, qui, ne souffrant qu'une heure ou deux pour accoucher, paraissent n'avoir été en travail que pendant ce temps, la période d'effacement et une partie de la période de dilatation ayant été silencieuses et indolores. Chez les rares femmes qui accouchent sans douleur, il ne faut donc pas croire que les phénomènes du travail s'accomplissent subitement et instantanément ; tout se passe comme chez les autres, sauf la douleur. C'est, comme nous l'avons vu, la résistance de l'orifice utérin, la saillie et l'épaississement de la lèvre antérieure de cet orifice, la rigidité de l'orifice vulvaire, du périnée et de la vulve, qui expliquent la lenteur du travail chez les primipares. D'une façon générale, l'orifice utérin résiste plus longtemps que le plancher du bassin, et la période de dilatation est deux ou trois fois plus longue que la période d'expulsion. Il faut plus de temps pour que l'orifice acquière les dimensions d'une pièce de cinq francs que pour arriver de cette dimension à la dilatation complète. La fin de la période de dilatation et surtout la période d'expulsion sont quelquefois d'une extrême rapidité chez les multipares. Quelques contractions peuvent suffire pour achever la dilatation et amener l'expulsion du fœtus. En dehors de l'âge de la femme au sujet duquel les opinions sont divergentes, quelques circonstances ont été considérées comme influençant la durée du travail. Telle est, entre autres, l'influence de l'hérédité.

Il est assez fréquent en pratique, si l'on interroge la mère de la parturiente sur les caractères qu'ont présentés chez elle les phénomènes du travail, de les voir se reproduire semblablement chez celle-ci. Rien de certain en ce qui concerne l'influence de la race et du climat sur la durée du travail, bien qu'on dise généralement que celle-ci est moindre chez les femmes sauvages que chez les femmes civilisées, dans les pays chauds que dans les pays froids. Les femmes de la campagne, dont l'existence est active et qui se livrent à de rudes travaux, accoucheraient plus vite que les femmes de la ville, surtout que celles appartenant à la classe aisée, qui ne se livrent à aucun exercice physique et vivent dans l'oisiveté. L'accoucheur, interrogé sur l'heure probable de l'accouchement, devra bien se garder d'être trop affirmatif dans sa réponse et de se piquer d'une précision que l'événement viendrait trop souvent contredire. Peut-il répondre de la persistance et de l'énergie de la contractilité utérine, si variable, si capricieuse? Il pourra puiser cependant certains éléments de connaissance sur ce qui s'est passé dans les accouchements antérieurs, sur la marche de la première partie du travail auquel il assiste, sur la fréquence, l'intensité, la durée de la contraction utérine, sur les caractères de l'orifice utérin : degré de dilatation, rigidité ou souplesse, sur l'état des parties molles. Il se souviendra de la terminaison quelquefois si rapide chez les multipares, mais, quoi qu'il en soit, il devra toujours déclarer qu'il ne peut faire qu'un calcul de probabilités et subordonné à des phénomènes mobiles et inconstants, dont il ne peut disposer à son gré. Quand l'œuf est intact, le travail peut se prolonger très longtemps sans danger pour l'enfant protégé par le liquide amniotique, presque sans danger pour la mère dont il suffira de calmer les appréhensions, et de modérer l'excitation, lorsque celle-ci est trop vive. Lorsque les membranes sont rompues et surtout lorsque la plus grande partie du liquide amniotique s'est écoulée, la prolongation du travail ne saurait être indifférente au fœtus qui subit directement l'action de la contraction utérine dont la circulation utéro-placentaire est plus ou moins gênée, et qui peut même succomber dans un temps relativement court, au bout de quelques

heures seulement. — Lorsque la tête fœtale comprime depuis longtemps le périnée et les organes voisins, l'expulsion tardant à se produire, il peut en résulter des lésions graves, surtout dans leurs conséquences, des organes maternels : fistules vésico-vaginales, recto-vaginales, sphacèle des parties molles, déchirure centrale du périnée par escharification (Duncan). Ces complications peuvent être immédiates, mais souvent on ne les reconnaît que quelque temps après l'accouchement, et on ne manque pas de les attribuer à l'intervention de l'accoucheur appelé tardivement, pour peu qu'il ait fait une application de forceps pour extraire une tête comprimant les parties molles depuis de longues heures avant son arrivée. Celui-ci devra donc, avant de rien entreprendre, prévenir de ce qui peut avoir lieu et dégager sa responsabilité.

Pronostic. Le pronostic de l'accouchement varie suivant un grand nombre de circonstances, dont les unes peuvent être déterminées d'avance, les autres échappant à toute prévision et ne se produisant qu'au cours du travail. Les multipares accouchent plus facilement que les primipares; les accouchements antérieurs ont-ils été rapides ou lents, il y a lieu de penser que l'accouchement actuel se produira de la même façon, si les conditions sont les mêmes, sous toutes réserves cependant : chez certaines femmes qui accouchent trop précipitamment, le pronostic n'est pas aussi favorable qu'on pourrait le penser ; elles sont exposées à des déchirures étendues de l'orifice utérin, si elles accouchent debout à des lésions du périnée, ou au décollement du placenta, à l'inversion utérine, etc. La mort du fœtus n'aggrave véritablement le pronostic que lorsque les membranes se rompent prématurément et qu'il existe des phénomènes de putréfaction fœtale pouvant amener une septicémie maternelle. L'état des facteurs de l'accouchement domine le pronostic. Le bassin est-il normal ou vicié, est-il envahi par des tumeurs? les parties molles sont-elles souples ou rigides? y a-t-il obliquité antérieure très prononcée de l'utérus, prolapsus utérin? le col est-il le siège de cicatrices ou de produits pathologiques? la quantité du liquide amniotique est-elle exagérée ou normale? le placenta est-il inséré vicieusement? existe-t-il un ou plusieurs fœtus? quelle est l'attitude fœtale : présentation, position, variété de position? L'état général de la femme est-il mauvais ou satisfaisant? offre-t-elle des lésions cardio-pulmonaires? est-elle albuminurique? est-elle atteinte de hernie, de varices très developpées occupant la zone génitale, etc.? Autant d'éléments dont il faut tenir compte. Encore si l'on peut prévoir l'hémorrhagie et l'éclampsie, dans l'insertion vicieuse du placenta et l'albuminurie, peut-on prévoir la syncope, complication très rare, il est vrai, dont Depaul dit avoir vu deux ou trois cas? L'utérus qui se contractait bien au début du travail ne sera-t-il pas prématurément épuisé? ne se contractera-t-il pas spasmodiquement? les parties molles n'opposeront-elles pas une résistance que rien ne faisait supposer? La rotation intérieure s'accomplira-t-elle, etc.? Les présentations du sommet sont les plus favorables pour la mère et pour l'enfant : d'après Tarnier, il mourrait 1 enfant sur 100; Paul Dubois a dit 1 sur 50 ; Mme Lachapelle 1 sur 30. Mais ces deux derniers auteurs n'avaient pas écarté de leurs statistiques les cas de mort résultant de causes étrangères à la présentation et on ne saurait s'effrayer de leur pessimisme. Le pronostic doit être réservé à l'égard des variétés postérieures du sommet. — La présentation de la face, depuis Delcurye, Portal, Boër et Mme Lachapelle, dont nous avons dit l'opinion à ce sujet, n'est plus redoutée comme elle l'était autrefois. On sait que sa terminaison est ordinairement spontanée, lorsqu'on n'entrave pas la marche naturelle des choses. Mais le travail est plus long, surtout dans les variétés postérieures ; si elles ne se réduisent pas, nous avons vu que l'accouchement spontané est impossible. L'application de forceps, qu'il faut faire alors, est difficile et a été souvent infructueuse. Il a fallu recourir à la craniotomie et à la céphalotripsie; même lorsque l'expulsion du fœtus est spontanée, celui-ci peut succomber pendant le travail à la compression de la tête, des vaisseaux du cou ou du cordon, celui-ci faisant procidence, ou bien étant enroulé autour du cou et pressé entre lui et l'occiput. Le pronostic est donc moins favorable, non seulement pour la mère, mais encore pour l'enfant, et d'après Schrœder il mourrait deux fois et demie plus d'enfants dans les présentations de la face que dans les présentations du sommet. La présentation de l'extrémité pelvienne, en raison de la lenteur du travail, est d'un pronostic moins favorable pour la mère que la présentation du sommet; elle est surtout plus redoutable pour le fœtus : un cas de mort pour sept (Mme Lachapelle), un sur onze (Paul Dubois), en raison des accidents qui peuvent la compliquer : la rupture prématurée des membranes, la compression du cordon entre les parois de l'excavation et le tronc d'abord, la tête ensuite, ce qui est plus fâcheux, le redressement des bras sur le côté de la tête ; les difficultés de son extraction, la situation de l'occiput en arrière, particulièrement lorsque la tête est défléchie, et « surtout la contraction de l'orifice utérin » (Depaul), le décollement prématuré du placenta, lorsque la tête ayant franchi l'orifice utérin, ou même restant seule dans l'utérus, celui-ci se rétracte sur le placenta. Le périnée peut à son tour apporter un obstacle à l'expulsion de la tête, et l'enfant qui fait souvent alors des inspirations, n'aboutissant qu'à introduire dans ses voies aériennes du sang, du liquide amniotique, des mucosités, succombe asphyxié si on n'intervient pas assez tôt.

Le pronostic est encore plus fâcheux pour le fœtus dans le mode des fesses, qui, circonstance aggravante, se rencontre surtout chez les primipares. Les membres inférieurs relevés immobilisent le tronc qui ne peut plus s'infléchir que très incomplètement, d'où les lenteurs et les difficultés de l'engagement et surtout du dégagement ; l'intervention de l'accoucheur, souvent nécessaire, rencontre des obstacles très malaisés à surmonter. Si l'on n'intervient pas, dans la présentation de l'épaule, par la version artificielle, si l'on abandonne à la nature le soin de l'expulsion du fœtus, presque toujours la mère et l'enfant succomberont. La mortalité des enfants extraits par la version pelvienne est plus grande que pour ceux qui naissent spontanément par l'extrémité pelvienne ; les manœuvres nécessitées pour l'extraction du fœtus ne sont pas sans assombrir le pronostic pour la mère, surtout s'il s'agit d'une primipare. L'état du bassin normal ou vicié doit entrer grandement en ligne de compte, mais, toutes choses égales, la version pour la mère et pour l'enfant est d'autant plus dangereuse qu'on s'éloignera davantage du moment d'élection, pour la pratiquer. Or, le moment d'élection est celui où l'orifice étant dilaté ou dilatable, les membranes n'étant pas rompues ou venant de se rompre, l'épaule n'est que peu engagée. Plus tard, les difficultés sont quelquefois insurmontables; si l'on veut passer outre, on rompra la matrice ; quant au fœtus, il est mort ou mourant, et c'est à l'embryotomie qu'il faut avoir recours. L'évolution spontanée, extrêmement rare, comme nous l'avons dit, surmène l'utérus, le prédispose aux inflammations des suites de couches, etc. Quant au fœtus ainsi expulsé, il est mort ou n'a que très peu de chances de survivre.

Hygiène du travail. — *Soins à donner à la femme et à l'enfant pendant le travail de l'accouchement.* Les affections puerpérales résultant de l'introduction dans l'organisme de germes infectieux, développés sur place ou provenant du dehors, l'accoucheur devra être préoccupé constamment de s'opposer à cette infection autogénétique ou hétérogénétique. La théorie pastorienne de l'intoxication par les germes a renversé les vieilles opinions d'essentialité morbide; c'est la septicémie qu'il faut combattre. *L'antisepsie*, qui est l'ensemble des moyens employés dans ce double but, domine aujourd'hui non seulement la

thérapeutique obstétricale, mais encore la thérapeutique tout entière. Les bienfaits de la méthode antiseptique ont été immenses en obstétrique, pour ne parler que d'elle, non seulement en apprenant l'importance de la désinfection, mais encore et surtout peut-être en apprenant celle de la non-infection. L'antisepsie a fait comprendre la valeur de l'*asepsie*, c.-à-d. « de la propreté » constante, minutieuse, s'appliquant à tout, aux gens et aux choses, but et résultat de l'antisepsie, dominant ses méthodes qui peuvent changer, et ses agents qui peuvent varier suivant les progrès de la science et les caprices de la mode. Tout devra être aseptique, c.-à-d. d'une excessive propreté : l'accoucheur, l'accouchée, les aides, l'habitation, les meubles, la literie, etc. L'accoucheur devra s'abstenir de pratiquer des autopsies, de soigner des plaies gangréneuses ou purulentes, de visiter et d'examiner des malades atteints de cancer, de fièvres infectieuses, variole, scarlatine, etc., d'infection purulente, de diphthérie, etc. ; en un mot, il devra être spécialement et uniquement accoucheur. Si l'une de ses accouchées est atteinte de septicémie puerpérale, ce qui n'arrivera que très exceptionnellement, s'il prend les précautions requises, il ne devrait la visiter qu'après les autres, changer ensuite de vêtements, se désinfecter complètement après les injections intra-utérines, par exemple, et même s'abstenir pendant quelque temps du toucher vaginal et des interventions obstétricales chez d'autres femmes. Dans les campagnes, où le médecin ne peut se spécialiser, où il est obligé de donner ses soins à tous les malades, il ne pourrait observer complètement des règles aussi sévères, mais il s'efforcera de s'en rapprocher le plus possible et utilisera largement les divers procédés de désinfection. Avant le premier examen et à chaque examen consécutif, l'accoucheur se lavera les mains dans une solution antiseptique d'acide phénique, de bichlorure de mercure, d'alcool, etc., ou à son défaut il se servira d'eau chaude et de savon et fera usage d'une brosse à ongles. Ses ongles devront être courts et exempts de toute poussière, soit entre la pulpe et l'extrémité de l'ongle, soit au niveau du sillon périunguéal ; il doit recommander aux gardes les mêmes précautions et s'assurer qu'elles sont prises.

Les sondes, les divers instruments ne seront employés qu'après avoir été trempés dans une solution antiseptique; le toucher sera pratiqué avec de la vaseline phéniquée, par exemple; la chambre et tous les objets qui y sont contenus seront désinfectés si cela est nécessaire, en tout cas maintenus dans un état de rigoureuse propreté et aucun linge souillé ne sera conservé dans la chambre. Tout ce qui est inutile, tout ce qui peut emmagasiner de la poussière sera enlevé, des pulvérisations antiseptiques pourront être faites, et s'il y a lieu, on lavera le sol avec un liquide approprié. L'accoucheur appelé devra se munir d'un forceps, d'un stéthoscope, d'un tube laryngien, d'une sonde en gomme, d'une seringue de Pravaz, et, s'il exerce loin d'un centre, de laudanum, de chloroforme, d'une solution d'ergotine d'Yvon ou d'ergot de seigle. S'il va loin, il emportera une trousse obstétricale complète. A moins d'urgence, il n'entreprendra l'examen physique qu'après avoir interrogé la femme ou les assistants pour lui donner le temps de se remettre et s'éclairer soi-même. La femme est-elle enceinte, est-elle à terme, est-elle en travail? Telles sont les trois premières questions que l'accoucheur doit d'abord se poser, selon la formule du professeur Pajot. Est-elle enceinte? La femme peut se tromper à ce sujet, ou chercher à tromper. La plupart du temps, de bonne foi dans son erreur, elle aura cru à la réalité d'une grossesse qui n'existait pas, son ventre s'étant développé par le fait d'une tumeur, d'une cause quelconque (adiposité, météorisme intestinal, etc.); elle aura cru percevoir des mouvements actifs, et, des douleurs survenant à l'époque présumée du terme, elle croira qu'elle va accoucher. On la questionnera au sujet de ses règles, et si celles-ci n'ont pas cessé d'apparaître avec leurs caractères normaux, il y aura déjà plus qu'une présomption en faveur de la non existence de la grossesse. Si l'on a affaire à une femme mal réglée d'ordinaire, sujette à des retards, à des variabilités menstruelles, la palpation du ventre, l'auscultation, le toucher du col qui ne présentera pas les modifications imprimées par la grossesse, le palper combiné au toucher, font reconnaître la véritable situation.

Est-elle à terme? On s'informera du dernier jour des dernières règles, des caractères qu'ont pu présenter certains écoulements sanguins survenant pendant la grossesse, de l'époque où ont été perçus les mouvements spontanés du fœtus (bien que les renseignements donnés par les femmes à ce sujet ne doivent être acceptés que sous toutes réserves) ; on appréciera le volume de l'utérus, qu'il ne faut pas confondre avec le volume du ventre; le développement du fœtus par le palper et le toucher combinés ; par le toucher vaginal, le degré des modifications du col quant à sa longueur et à sa consistance, et celle du segment inférieur de l'utérus. La conduite de l'accoucheur variera suivant que la femme qui présente des contractions utérines douloureuses est à terme ou n'est pas à terme : dans le premier cas, il laissera aller les choses et prendra ses dispositions en vue d'un accouchement prochain ; dans le second, il s'emploiera à faire cesser un travail prématuré, et, à moins que l'œuf ne soit ouvert, il ne devra pas renoncer à tout espoir, quand bien même le col serait effacé et l'orifice utérin présenterait un certain degré de dilatation et qu'il sentirait les membranes bomber au moment de la contraction. Sous l'influence du repos et des opiacés (lavements laudanisés) la contraction a pu cesser, l'orifice a pu se resserrer, le col se reformer, on a pu assister à une véritable rétrocession du travail, et la grossesse continuer pendant les semaines ou même les mois qui la séparaient du terme.

La femme est-elle en travail? Une femme à terme peut éprouver des douleurs abdominales ayant pour siège un autre organe que l'utérus (fausses douleurs), ou bien même qui, provoquées par les contractions utérines, ne sont pas caractéristiques du travail. L'intestin, l'estomac, le foie, l'appareil urinaire peuvent être en cause, et alors l'utérus n'est pas modifié pendant la douleur, ou celui-ci est le siège de contractions douloureuses qui ne sont que l'exagération des contractions de la grossesse, habituellement indolores, sans que le toucher révèle aucun retentissement sur le col utérin. Les douleurs du travail coïncident avec la contraction utérine; leur fréquence, leur intensité, leur durée augmentent progressivement ; elles sont persistantes et non fugaces ; elles modifient ce qui reste du col utérin à la fin de la période d'effacement ; elles dilatent l'orifice, quand le col est effacé et font bomber les membranes. L'accoucheur restera donc quelque temps pour observer les caractères des douleurs ; il s'assurera de l'existence de la contraction utérine par la palpation abdominale, et par le toucher vaginal il reconnaîtra ce qui se passe du côté du col ou de l'orifice. Donc, contractions utérines persistantes et efficaces, c.-à-d. dilatant l'orifice utérin, telle est la caractéristique du travail. Quelquefois cependant, la persistance de la contraction fera défaut, et le travail commencé sera suspendu pendant un temps plus ou moins long : il y a arrêt du travail. La contraction utérine peut n'être que peu ou point douloureuse, l'orifice utérin se dilatant progressivement ; la femme est en travail, puisque les conditions nécessaires du travail existent, bien que l'absence de douleurs les dissimule en partie. Ou bien l'orifice agglutiné, oblitéré, atteint de rigidité anatomique ou pathologique, ne se dilatera pas, bien qu'il existe des contractions utérines douloureuses qui persistent et qui progressent; mais ici même, si la contraction utérine n'est pas utile, on peut la considérer néanmoins comme efficace, c.-à-d. comme modifiant ou tendant à modifier l'orifice utérin, à tel point que si cet orifice oppose un obstacle insurmontable, la contraction pourra rompre l'utérus. — La femme est enceinte, elle est à terme, elle est en travail ; l'accoucheur sait-il tout

ce qu'il doit savoir ? Doit-il se déclarer satisfait ? Nullement. Sans compter qu'en ce qui concerne le travail, il doit reconnaître le degré de dilatation de l'orifice, en évitant, comme nous l'avons signalé, de confondre le pli vaginal très accusé quelquefois avec les bords de l'orifice lui-même ; s'il est dilatable, bien qu'incomplètement dilaté, si les membranes sont rompues ou non, en un mot, quelle est la période du travail. Aux trois questions du professeur Pajot, et nous laissons de côté la question de siège du produit de la conception qui peut s'être développé dans l'utérus (grossesse utérine), ou en dehors de l'utérus (grossesse extra-utérine), il faut en ajouter deux autres : Les facteurs de l'accouchement sont-ils normaux et dans des rapports normaux? Existe-t-il des états morbides? Pour répondre à la première question, l'accoucheur passera en revue : 1° l'utérus, corps et col, et les parois abdominales ; 2° l'œuf ; 3° le canal pelvi-génital.

Existe-t-il des états morbides ? L'accoucheur s'enquerra de tous les systèmes, en vue des diathèses, des maladies chroniques, des maladies aiguës, fébriles ou non, infectieuses ou non, qui peuvent exister, etc. Mais deux appareils surtout doivent éveiller l'attention de l'accoucheur, en toutes circonstances, et alors même qu'il n'a pas le loisir de faire une investigation complète. Ces deux appareils sont le cardio-pulmonaire et l'urinaire; il doit toujours rechercher quel est l'état des poumons et surtout du cœur et des gros vaisseaux, et s'il n'y a pas d'albumine dans l'urine.

Au début du travail, l'accoucheur conseillera généralement un lavement pour vider l'intestin. La vessie, comprimée de bonne heure, ou à une époque avancée du travail, par la tête fœtale dont l'engagement, comme on sait, peut avoir lieu à des époques variables, peut être gênée dans l'accomplissement de sa fonction. Il faut la vider, et, s'il est nécessaire, pratiquer le cathétérisme avec une sonde en gomme flexible et assez longue pour ne pas être arrêtée par la saillie de la tête fœtale et se mouler sur les sinuosités du trajet qu'elle doit parcourir. La chambre doit autant que possible remplir les conditions suivantes : elle doit être grande, aérée, bien exposée, un peu éloignée des bruits de la rue, et maintenue à une température constante de 15 à 18 degrés centigrades; et de plus ne pas déplaire à la parturiente. Les personnes qui resteront dans cette chambre avec elle doivent être aussi peu nombreuses que possible, à moins d'opération à pratiquer; dans l'accouchement simple, l'accoucheur et la garde sont parfaitement suffisants, une troisième personne, servante ou autre, se tenant dans une pièce voisine, préparant ce dont on peut avoir besoin, eau chaude, linges chauds, etc. La femme mettra une chemise blanche et une camisole plus ou moins chaude suivant la saison ; cette chemise sera relevée en avant jusqu'à l'épigastre, en arrière jusqu'aux dernières côtes, quand la femme s'étendra sur le lit de travail, pour éviter qu'elle soit tachée et mouillée par les liquides que la femme perd pendant l'accouchement, et pour n'avoir pas, après celui-ci, à faire une toilette qui nécessiterait des mouvements trop étendus et exposerait aux refroidissements. Une petite alèze, une nappe pliée est étendue sur l'abdomen une fois la chemise ainsi relevée. Tant qu'elle se promènera dans la chambre, la femme portera une robe de chambre avec ou sans jupon ; les bas pourront être conservés pendant tout le travail, ou s'ils sont enlevés, lorsqu'on est obligé de découvrir la femme à la fin de la période d'expulsion, chaque membre inférieur sera entouré de flanelle ou mieux sera introduit dans un fourreau de flanelle ayant la forme d'un pantalon à pieds, et remontant jusqu'à la racine de la cuisse, comme le fait faire le professeur Tarnier. La plupart des femmes s'abstiennent volontairement et sans peine de tout aliment et de toute boisson pendant la durée du travail ; quelques-unes sont tourmentées par une soif vive que l'on calme avec quelques gorgées d'un liquide rafraîchissant. La femme doit-elle accoucher sur son lit ordinaire, ou doit-on préparer un lit de travail ? Les avis diffèrent : Depaul dit oui, Tarnier dit non. Les adversaires du lit de travail indiquent les inconvénients du transport qu'on est obligé d'effectuer après l'accouchement. Les autres font valoir les avantages suivants, en faveur du lit de travail : on oriente le lit à volonté ; on l'aborde des deux côtés ; si l'on se sert d'un lit de travail, le transport de l'accouchée de ce lit sur le lit définitif n'est nullement dangereux, s'il est exécuté un temps suffisant après l'accouchement, par une personne habituée ou par l'accoucheur lui-même. Le moment de ce transfert variera suivant les cas : une heure au moins après l'accouchement, mais quelquefois bien davantage ; il ne peut entraîner d'accidents que s'il est fait inopportunément ou maladroitement. — Les draps du lit de travail, moins bien protégés que les matelas, sont plus ou moins souillés. Quand il n'y a qu'un lit, il faut les laisser tels quels ; si on les remplace, on mobilise trop la malade et on l'expose à l'action du froid ; si on ne les remplace pas, on manque à une des premières lois de l'hygiène des accouchées, la propreté.— Dans les cas normaux, le décubitus dorsal n'est véritablement indiqué que lorsque la tête a franchi le col utérin et repose sur le périnée ; mais, chez les multipares surtout, on s'exposerait, si on attendait aussi longtemps, à laisser la femme accoucher debout; il faut donc d'une façon générale qu'elle se couche quand la période de dilatation est terminée et que la période d'expulsion commence, et plutôt avant qu'après la rupture des membranes. Mais que d'indications individuelles ! Tandis qu'il est des femmes qui préfèrent rester levées pendant la période de dilatation et même après, et chez lesquelles les douleurs portent mieux, comme on dit, dans cette attitude, il en est d'autres qui éprouvent l'absolu besoin de s'étendre dès le début du travail. Mais si l'on peut respecter souvent ces convenances personnelles, il est des cas dans lesquels l'accoucheur doit s'opposer à ce que la femme se promène ou reste assise dans les premiers temps du travail et où il doit lui imposer dès le début le décubitus dorsal (toutes choses égales, les multipares devraient se coucher plus tôt que les primipares) : c'est quand il y a extrême faiblesse, tendance aux syncopes, hémorrhagie, rupture prématurée des membranes, varices des membres inférieurs ou des parties génitales, hernie, obliquité de l'utérus, prolapsus utérin et dans toutes les présentations anormales qui exposent à la rupture prématurée des membranes et aux procidences. — Si l'accoucheur doit se rendre auprès de sa cliente au premier appel, ne sachant pas si on le demande prématurément ou tardivement, il n'est pas tenu, même ayant constaté qu'elle est en travail, de s'installer définitivement auprès d'elle. Sa conduite variera suivant qu'il aura affaire à une primipare ou à une multipare. Chez la primipare, la période de dilatation est souvent très longue, et l'on sait qu'il faut environ deux fois plus de temps pour que l'orifice utérin atteigne les dimensions d'une pièce de cinq francs que pour qu'il atteigne sa dilatation complète. D'autre part, chez la multipare, lorsque l'orifice est à moitié dilaté, la dilatation peut s'achever en un temps très court et l'expulsion se produire presque immédiatement. Mais il est des multipares qui se comportent comme des primipares, et des primipares qui exceptionnellement accouchent vite. Il est donc prudent, dans tous les cas, de ne plus quitter la parturiente quand la dilatation de l'orifice utérin a les dimensions d'une pièce de cinq francs. Avant cette époque, l'accoucheur pourra s'absenter momentanément et en laissant des informations pour qu'on sache où le trouver. Que le travail débute, ou qu'il soit plus ou moins avancé, que l'accoucheur demeure ou qu'il prenne le parti de se retirer momentanément, il prendra et fera prendre les précautions nécessaires au point de vue de l'accouchement. Le rôle de l'accoucheur est assez simple dans les cas normaux, pendant la première période du travail. Il rassurera et encouragera la femme

et ne pratiquera le toucher que de loin en loin, dans l'intervalle des douleurs. Il se préoccupera, comme nous l'avons dit, de l'état de la vessie; les douleurs lombaires si pénibles qu'éprouvent certaines femmes, et dont la cause réside dans le fait même du travail, ne sont justiciables que de moyens palliatifs et en quelque sorte moraux : linges chauds, frictions, soulèvement de la région lombaire au moment de la douleur avec une serviette dont deux personnes tiennent les extrémités. S'il y a des crampes des membres inférieurs, on empoignera solidement les membres contracturés, on fléchira et étendra successivement les orteils. On se gardera bien de dilater l'orifice avec les doigts, manœuvre inutile et dangereuse. Cependant il est des cas où l'on peut intervenir favorablement pour la dilatation de l'orifice, sans faire la moindre dilatation forcée. C'est lorsque la tête profondément engagée repousse et abaisse tellement la partie antérieure du segment inférieur de l'utérus, que l'orifice utérin, très reporté en arrière, ne reçoit plus directement la pression de la tête fœtale pendant la contraction. Dans ces conditions, la dilatation de l'orifice se fait mal, très lentement, et la femme s'épuise en souffrances sans résultat. Glisser le doigt en haut et en arrière, l'introduire dans l'orifice, le ramener en avant, en accrochant son bord antérieur écarté et soulevé, attendre alors la contraction, les choses ainsi disposées, et au besoin renouveler quelquefois cette petite manœuvre, telle est la conduite à suivre pour que la contraction utérine agisse efficacement sur l'orifice.

D'autres fois, c'est la lèvre antérieure de l'orifice qui, poussée en avant, épaissie, allongée, comprimée entre la tête fœtale et la symphyse, empêchera cette tête de franchir définitivement l'orifice ; le doigt, glissé entre la région fœtale et la lèvre antérieure qu'il soulèvera et remontera pendant la contraction, pourra lever l'obstacle qui s'opposait à la descente de la tête et permettre alors la terminaison facile et rapide de l'accouchement. On commettrait une faute grave si on faisait usage de ces manœuvres sans discernement, pour activer le travail ; on rentrerait alors dans la pratique de la dilatation forcée qu'on ne saurait trop blâmer. Tant que la dilatation de l'orifice est incomplète ou à peu près, et nous ajouterons que les membranes ne sont pas rompues et que la tête n'est pas engagée dans l'orifice utérin, il ne faut pas engager la femme à pousser, et même, ces conditions réalisées, il ne faut lui donner ce conseil, si on le juge utile, qu'au moment de la contraction utérine, que la contraction abdominale volontaire ne peut pas remplacer, mais aider et renforcer en temps opportun ; autrement la femme dépense ses forces en pure perte et n'en a plus quand elle en a véritablement besoin à la fin du travail. Lorsque la dilatation est complète ou à peu près, les membranes, qui se rompent d'ordinaire, peuvent quelquefois résister à la rupture ; la contraction utérine peut décoller l'œuf, d'où des hémorrhagies plus ou moins graves pour la mère et pour le fœtus ; parfois même l'œuf a été expulsé en totalité et en un seul temps ; il est vrai que cela a été surtout observé dans les accouchements avant terme. Si pareille chose n'avait pas pu être prévenue, l'accoucheur devrait rompre immédiatement l'œuf expulsé pour permettre au fœtus de respirer. Il est toujours bon de pratiquer la rupture artificielle des membranes, lorsqu'elles résistent après le moment de leur rupture physiologique, tout étant normal, bien entendu ; c'est pendant la contraction utérine qu'on doit pratiquer la rupture des membranes. Le doigt vaginal reconnait alors la saillie de la poche des eaux et, au lieu de fuir devant elle, il prend sur elle un point d'appui, et, fortement étendu, constitue une tige rigide sur laquelle elle vient se briser. Si la résistance des membranes est trop grande pour qu'elles se rompent en quelque sorte spontanément sur l'obstacle qu'elles opposent à leur libre extension, l'extrémité unguéale du doigt pressera, foncera, comme on dit, sur elles. Généralement on réussit ; plus rarement on peut avoir recours à des instruments spéciaux dits perce-membranes, auxquels le doigt sert de conducteur. On a conseillé aussi de s'entailler l'ongle de l'index. Les membranes rompues, il faut examiner les caractères du liquide amniotique qui s'écoule : incolore avec des flocons blanchâtres en suspension, ou plus ou moins louche suivant l'abondance du vernis caséeux, entraînant des paquets de méconium ; ou coloré en jaune verdâtre par le méconium dilué; rosé. Pendant la période d'expulsion, l'accoucheur pratiquera le toucher plus fréquemment que dans la période précédente, mais avec précaution, pour éviter toute lésion fœtale, particulièrement les excoriations superficielles si faciles à produire lorsqu'il existe une infiltration séro-sanguine. Il n'est pas nécessaire qu'il touche à chaque douleur, la vue lui permettant de reconnaître, si le périnée bombe, et en écartant les lèvres de la vulve, si la tête est arrivée à l'orifice vaginal. L'auscultation du cœur fœtal devra être faite de temps en temps, très souvent même, si la coloration du méconium ou des modifications du bruit du cœur fœtal faisaient craindre pour l'enfant ; c'est alors qu'il serait bon, suivant le conseil de Depaul, de rechercher, en interposant le doigt au pourtour de l'orifice et à la tête fœtale, si le cordon procident, mais n'ayant pas dépassé la tête, n'est pas comprimé quelque part entre elle et l'orifice. Après chaque toucher, le doigt explorateur sera essuyé sur un linge blanc, pour constater la nature du liquide dont il est imprégné ; quelquefois après la rupture des membranes, une petite quantité de liquide s'étant seulement écoulée et la tête venant immédiatement obturer l'orifice utérin, la matrice se contracte mal, surtout lorsqu'elle est distendue par une quantité exagérée de liquide amniotique. Si l'on a soin de soulever la tête avec le doigt, dans l'intervalle de la contraction, renouvelant au besoin cette manœuvre plusieurs fois afin de permettre à une certaine quantité de liquide amniotique de s'écouler, l'utérus se désemplit, recouvre l'énergie qu'il avait perdue à cause de la distension de ses fibres. Pendant la période d'expulsion, on placera deux ou trois draps pliés et superposés sous le siège de la femme, pour surveiller plus exactement les parties molles, donner convenablement les soins que nécessite la protection du périnée et éviter que la tête de l'enfant, au moment où elle est expulsée, ne soit immédiatement en contact avec le matelas et ne baigne dans les liquides qui s'échappent des parties génitales. De même que la compression de la vessie qui s'observe quelquefois de bonne heure, la compression du rectum donne lieu, lorsque la période d'expulsion est avancée, à des épreintes, de faux besoins d'aller à la selle, et certaines femmes veulent se lever pour y satisfaire ; il faut s'y opposer, car elles pourraient accoucher debout pendant le trajet, ou assises sur les lieux d'aisances ou la chaise percée. Dans certains pays, particulièrement en Angleterre, les femmes se couchent sur le côté gauche pour accoucher, les genoux étant maintenus écartés par un coussin. En France, la femme garde le décubitus dorsal. Lorsque la tête fœtale est profondément descendue dans l'excavation et qu'elle a atteint le périnée, la femme, dont le siège, comme l'avons dit, repose sur une petite pile de draps, doit être maintenue les cuisses demi fléchies et les genoux légèrement écartés l'un de l'autre (nous disons légèrement, avec Tarnier qui fait remarquer avec raison qu'un écartement trop prononcé tiraillerait les parties molles périnéo-vulvaires et les exposerait à la rupture), l'accoucheur et l'aide, placé en face de lui, maintenant chacun de son côté le membre inférieur ainsi placé et l'empêchant de glisser. Cette situation fléchie des membres inférieurs peut n'être pas maintenue dans l'intervalle des contractions, si elle fatigue la parturiente, comme cela arrive quelquefois. La tête et les épaules ne devront pas être élevées et on retirera l'oreiller, s'il y a lieu.

La tête, arrivée sur le périnée, fait bomber celui-ci

pendant la contraction utéro-abdominale et le laisse revenir sur lui-même dans l'intervalle des contractions. Elle présente donc des mouvements de va-et-vient qui correspondent à la saillie ou au retrait du périnée : lorsque ces mouvements ont duré un certain temps, variable suivant les femmes, suivant l'énergie des contractions utéro-abdominales, suivant qu'il s'agit d'une occipito-sacrée ou d'une occipito-pubienne, la plus ou moins grande résistance du périnée, surtout la primiparité ou la multiparité, la tête se fixe définitivement à l'orifice vaginal d'abord, à l'orifice vulvaire ensuite ; elle est au couronnement inférieur, comme on dit, ou vagino-vulvaire, par opposition au couronnement supérieur ou utérin, où elle est à la fin de la période de dilatation. Elle est enclavée au niveau de son diamètre bi-pariétal, elle ne remonte pas dans l'intervalle des contractions et le périnée est tendu d'une façon permanente. C'est alors, et alors seulement, que le périnée court des dangers, s'il est friable, infiltré, épais et peu élastique (sa minceur et sa souplesse étant au contraire des conditions favorables), surtout si l'expulsion de la tête a lieu brusquement, si elle ne se fait pas dans l'axe de l'orifice vulvaire, si sa déflexion est subite au lieu d'être graduelle ; si, selon le mécanisme normal, le périnée, en vertu de son élasticité, ne se retire pas graduellement en arrière, pour permettre au dégagement de la tête de s'achever. Comme nous l'avons vu au mécanisme, pendant le dégagement de l'occiput, du bregma et de la partie supérieure du front, le périnée bombe, s'applique fortement sur le front et la face, exagérant encore la flexion de la tête ; la déflexion et le dégagement total de celle-ci ont lieu sous l'influence du retrait du périnée qui a acquis son maximum de distension et revient sur lui-même, en raison de son élasticité, balayant le front, le nez, la bouche, le menton du fœtus, qui apparaissent successivement au dehors. Si le retrait de la sangle élastique, que constitue le périnée, n'a pas lieu, tout se fait mal, la déchirure plus ou moins étendue de cette région est à craindre. Les déchirures étendues du périnée constituent un des plus fâcheux et des plus regrettables accidents de l'accouchement, non pas à cause des hémorrhagies qu'elles entraînent, car ces hémorrhagies sont rares et généralement peu intenses, mais parce qu'elles ouvrent la porte à la septicémie, parce que, si la réunion ne se fait pas, ou se fait mal, la femme est déformée et plus ou moins invalide au point de vue de ses organes génitaux, et que, si la déchirure est complète, si le sphincter anal est rompu, la femme est soumise à la plus fâcheuse infirmité (le vagin et le rectum formant un cloaque), à laquelle il faut remédier, sans obtenir toujours un succès complet, par une délicate et pénible opération, la périnéoraphie. On ne saurait donc trop se préoccuper de maintenir l'intégrité du périnée ; c'est le rôle le plus important de l'accoucheur, dans les cas normaux. Quand la tête est arrivée sur le plancher du bassin, le siège sera relevé, comme nous l'avons dit, par des draps pliés, les cuisses seront demi fléchies, les genoux légèrement écartés, et l'accoucheur suivra dès lors *de visu* la progression de la tête et les modifications des organes génitaux externes.

On n'interviendra en faveur du périnée que lorsque la tête est fixée et le périnée distendu d'une façon permanente ; mais on diffère quant au procédé. Les uns agissent uniquement sur la tête fœtale pour s'opposer à sa brusque expulsion, l'éloigner du périnée, et favoriser son mouvement de déflexion dans la direction de l'axe vulvaire ; les autres sur la tête fœtale et sur le périnée ; quelques-uns même presque exclusivement sur ce dernier. Mais comment ? Faut-il simplement soutenir le périnée, faut-il le faire glisser en avant du côté de la symphyse, ou en arrière du côté de l'anus ? Le soutien pur et simple du périnée consiste à appliquer verticalement sur lui, comme le conseillait Nægelé, la paume de la main, les doigts étendus vers l'anus, ou plus ordinairement transversalement, à plat, le bord radial dirigé vers la fourchette, le pouce relevé dans le pli génito-crural droit et les doigts du côté opposé, de façon à embrasser complètement la saillie de la tête recouverte par le périnée, et à exercer, pendant la contraction, une pression d'abord légère, puis plus forte quand la tête va franchir la vulve, dans le but de s'opposer à sa sortie brusque ; d'augmenter la résistance du périnée en le doublant de la main, pour qu'il ne soit pas seul à supporter la pression de la tête ; de maintenir la courbure du périnée dans la continuation de celle du sacrum et du coccyx. Mais le soutien du périnée ainsi pratiqué ne manque que trop souvent son triple but : la tête peut s'échapper subitement au-dessus de la main et être en quelque sorte énucléée, comme un noyau de cerise ; — le périnée peut éclater sur la main qui le double, et enfin la pression que la main exerce sur le périnée de bas en haut contrarie le retrait de celui-ci, par conséquent s'oppose à l'accomplissement du mécanisme normal et favorise la déchirure, en empêchant le périnée de se soustraire à la pression de plus en plus énergique qu'exerce sur lui la tête fœtale : donc le soutien pur et simple du périnée est insuffisant et même nuisible. Tarnier et Chantreuil associent au soutien du périnée avec la main droite passée sous la cuisse droite de la femme, la manœuvre suivante avec la main gauche : « Nous passons « la main gauche par-dessus la racine de la cuisse droite « de la femme et nous l'appliquons sur toute la portion « de la tête accessible à la vue, de manière à la coiffer « exactement et de telle sorte que l'extrémité des doigts « vienne toucher la commissure antérieure du périnée. « Cette main doit ralentir la progression de la tête et « favoriser son mouvement d'extension, quand le front « commence à se dégager. Nous obtenons ce double ré- « sultat en appuyant d'abord sur la tête avec la paume « de la main, jusqu'à ce que le front apparaisse, et, à « partir de ce moment, en pressant surtout avec l'extré- « mité des doigts sur les parties fœtales qui se dégagent, « ce qui soulage la fourchette et force la tête à se relever « vers le pubis en exécutant son mouvement d'extension. » (Tarnier et Chantreuil, *Traité d'accouchement*, p. 709.)

C'est là une excellente manœuvre et qui a sur celle de Depaul l'avantage de donner plus de force à l'opérateur et de ne pas immobiliser ses deux mains. Mais, ici encore, on *soutient* le périnée ; manœuvre dont nous venons de signaler les incertitudes et les dangers. La main périnéale, la droite ou la gauche (Pinard), n'a-t-elle pas pour fonction toute tracée d'aider au retrait physiologique du périnée, en l'attirant doucement et progressivement en arrière, en le faisant glisser du côté de l'anus, dénudant et dégageant ainsi la tête fœtale conjointement avec la main qui agit directement sur cette tête ! En un mot, il faut non *soutenir le périnée*, mais *favoriser le retrait du périnée*. Donc, tandis qu'une main appliquée sur la tête la maintient et la défléchit, l'autre main, appliquée sur le périnée, aide au glissement en arrière, au retrait de ce dernier.

Quant aux corps gras dont on se sert quelquefois pour oindre la région fœtale et les parties génitales de la femme, il faut penser, avec Depaul, qu'ils n'ont pas une grande importance. — Quant aux incisions du périnée pratiquées dans le but d'éviter ou de diriger une déchirure imminente, on ne saurait en être trop sobre, car elles n'évitent pas et ne dirigent pas toujours la déchirure, sans compter qu'elles peuvent entraîner le sphacèle, la septicémie. S'il serait exagéré cependant de les proscrire tout à fait, on s'en dispensera le plus souvent, si l'on protège le périnée selon les règles tirées du mécanisme physiologique de l'accouchement. La tête dégagée, l'accoucheur devra la soutenir pour qu'elle ne soit pas en contact avec le lit et ne baigne pas dans les liquides expulsés, résultat qu'il obtiendra d'autant plus facilement que le siège de la femme aura été préalablement soulevé. Il respectera les temps d'arrêt entre l'expulsion de la tête et l'accomplis-

sement de sa rotation extérieure, entre cette rotation et l'expulsion des épaules : rien ne presse et il faut laisser à l'utérus le temps de se contracter de nouveau. Le loisir donné à l'accoucheur sera du reste utilement employé par lui : dans tous les cas, il devra, après la sortie de la tête, glisser un doigt dans le sillon du cou, pour rechercher s'il n'y a pas de circulaires du cordon. Les circulaires, profondément cachés dans ce sillon, ne sont la plupart du temps pas accessibles à la vue et c'est par le toucher qu'il faut les découvrir. Un circulaire reconnu, l'accoucheur glissera son doigt entre ce circulaire et le cou du fœtus, il accrochera ainsi le cordon et l'entraînera en le faisant glisser d'arrière en avant, au-dessus, puis au-dessous de la tête du fœtus; il faudrait bien se garder, les épaules ne sortant pas, d'exercer des tractions qui, resserrant le circulaire, pourraient asphyxier l'enfant, décoller le placenta, inverser l'utérus, ou déterminer une rupture du cordon lui-même ; il faudrait alors couper le cordon sur place après l'avoir écarté du cou avec le doigt en prenant bien soin de n'intéresser dans sa section ni les parties fœtales, ni les parties maternelles. On peut faire cette section sans autres précautions que celle d'exercer immédiatement des tractions méthodiques pour extraire le fœtus. Comme l'extraction du tronc du fœtus peut être retardée, on pourrait faire deux ligatures ou placer deux petites pinces à forcipressure, entre lesquelles on sectionnerait le cordon. Quand on a déroulé un circulaire, il faut s'assurer qu'il n'y en a pas un deuxième et après qu'il n'y en a pas encore d'autres. — Le périnée, qui ne s'est pas déchiré au passage de la tête, se déchirera au passage des épaules, si l'on ne prend pas pour la sortie de celles-ci les mêmes précautions que pour l'expulsion de celle-là, que cette sortie soit spontanée, ou qu'il faille, comme il arrive le plus souvent, exercer de légères tractions. Ces tractions seront faites, autant que possible, pendant la contraction utérine. On ne prendra pas la tête à pleine main, car non seulement on pourrait lâcher prise, mais on risquerait d'écraser la face de l'enfant et d'empêcher sa respiration. On entrecroisera les doigts autour du cou du fœtus, saisi dans l'un de leurs intervalles, sans comprimer le cou, en prenant un point d'appui sur la base du crâne, la paume d'une main en rapport avec le menton et l'autre avec l'occiput ; lorsque l'épaule postérieure se dégage, la main tournée du côté du menton peut abandonner la tête pour empêcher la sortie brusque de cette épaule et favoriser le glissement en arrière du périnée. Quelquefois on est obligé pour dégager les épaules d'exercer des tractions avec un ou deux doigts introduits dans l'aisselle postérieure du fœtus. — Le fœtus expulsé, restent la ligature du cordon et la délivrance qui seront étudiées dans des articles spéciaux.

Soins à donner à l'enfant pendant le travail. L'auscultation du cœur du fœtus renseignera sur son état pendant le travail ; celui-ci peut se prolonger presque impunément pour l'enfant, tant que l'œuf est entier; mais après la rupture des membranes, la contraction utérine agit plus directement sur le placenta et sur le fœtus, et des troubles aboutissant à l'asphyxie fœtale peuvent se produire, si la durée de la période d'expulsion est exagérée, si l'utérus se contracte tétaniquement, si le cordon est comprimé, si le placenta est décollé sur une grande étendue, etc. L'auscultation du cœur fœtal est donc surtout nécessaire dans la seconde période du travail ; elle sera pratiquée de temps en temps dans l'intervalle des contractions, et, pour ne pas confondre les battements maternels et les battements fœtaux, on s'assurera qu'il n'y a pas d'isochronisme entre les battements perçus par l'auscultation et le pouls radial de la mère. Le cœur du fœtus bat environ deux fois plus vite que le cœur de la mère ; mais la fréquence des pulsations maternelles pouvant augmenter considérablement dans certains cas pathologiques, la fréquence des battements perçus à l'auscultation ne suffit pas pour établir s'ils appartiennent à la mère ou à l'enfant ; il faut rechercher s'il y a synchronisme ou non. L'enfant souffre-t-il, on observe généralement une accélération de ses battements cardiaques, puis une diminution — au-dessous de 100 pulsations, il y a péril en la demeure ; — ils deviennent ensuite irréguliers ; on n'entend plus qu'un seul bruit, il y a des intermittences ; et, l'asphyxie continuant, le cœur cesse de battre. La santé du fœtus s'altérant plus vite que celle de la mère, on ne peut pas conclure de l'état de celle-ci à l'état de celle-là. L'enfant succombe généralement avant la mère, dans les cas où celle-ci meurt pendant le travail, le sang maternel, lorsqu'il n'est pas rendu impropre aux échanges comme dans l'asphyxie par l'oxyde de carbone, absorbant, lorsqu'il ne peut pas s'oxygéner autrement, l'oxygène du sang fœtal ; cependant le fœtus peut survivre à sa mère pendant quelques minutes et même plus, exceptionnellement, mais il faut savoir que le contraire s'observe bien plus fréquemment. L'absence des mouvements actifs du fœtus, perçus par l'accoucheur, ne peut le renseigner que très imparfaitement pendant la première période du travail, lorsque les contractions utérines sont fréquentes, et nullement dans la seconde période, après la rupture des membranes, l'utérus s'appliquant en quelque sorte sur le fœtus. Si, lorsqu'un membre fait procidence, ou s'avance le premier, précédant la région à laquelle il appartient, les mouvements de retrait ou autres indiquent clairement que l'enfant vit, la réciproque n'est pas toujours vraie, et, dans le mode antibrachial de la présentation de l'épaule, le membre supérieur tuméfié, violacé, couvert de phlyctènes, indifférent à toute excitation, a pu être observé, l'enfant n'ayant pas succombé. On sait, d'autre part, que la bosse séro-sanguine peut exister sur un fœtus mort ; dans la présentation de la face, la succion exercée sur le doigt introduit dans la bouche indique que l'enfant est vivant, et l'absence de succion, qui est la règle, n'implique pas que l'enfant est mort. Quand l'enfant est mort, le doigt, dans la présentation de l'extrémité pelvienne, franchit aisément l'anus et, arrivé dans le rectum, ne se sent pas repoussé par la contraction des sphincters, dont la tonicité et la contractilité sont abolies ; mais on ne saurait d'après ces faits reconnaître certainement l'état du fœtus, car pareille chose peut se produire ou à peu près quand l'enfant souffre. A part les cas où le liquide amniotique est franchement rosé, et encore doit-on se mettre en garde contre la possibilité de cette coloration par le fait d'un mélange de sang au liquide amniotique, les caractères des eaux de l'amnios ne donnent que des renseignements approximatifs sur la santé du fœtus. Dans la présentation de l'extrémité pelvienne, le méconium est souvent expulsé pendant le travail : il constitue alors de petites masses visqueuses d'un jaune verdâtre, flottant dans le liquide amniotique ; mais, même lorsque le méconium se trouve dissous dans le liquide amniotique et le colore uniformément, ce qui indique une expulsion lente du méconium par relâchement des sphincters, et ce qu'on peut observer quelle que soit la présentation, on ne peut pas, sur cette constatation, dire que l'enfant est vivant ou qu'il est mort.

La conduite de l'accoucheur varie plus ou moins suivant les présentations et même les positions, suivant que les facteurs de l'accouchement sont normaux ou anormaux, qu'il y a procidence, hémorrhagie, etc. Mais nous devons laisser ici de côté ce qui se rapporte à la dystocie et aux accidents de l'accouchement. Dans la présentation du sommet, lorsque l'occiput est tourné primitivement en arrière, OIDP ou OIGP, une fois sur six environ la rotation en avant ne se fait pas spontanément ; il faut intervenir alors pour faire tourner artificiellement l'occiput en avant, soit manuellement, soit instrumentalement avec le forceps, ou mieux en combinant ces deux interventions, pour produire cette rotation. — Dans l'accouchement par la face, la rotation spontanée du menton en avant ayant lieu presque toujours, il faut savoir attendre et ne pas compromettre la situation par une intervention trop rapide. Bien que lentement et péniblement, les variétés pos-

térieures de la face se réduisent le plus souvent d'elles-mêmes, mais, dans le cas contraire, que le menton ne tourne pas ou qu'il tourne en arrière, nous avons vu que l'accouchement est impossible; l'intervention manuelle ou instrumentale, plus exactement manuelle et instrumentale, est absolument indiquée. Si la face est encore mobile au détroit supérieur, la version céphalique par manœuvres externes, la version céphalique ou podalique par manœuvres internes peut être tentée; mais lorsque celle-ci est véritablement engagée, lorsqu'elle est enclavée dans l'excavation, dans l'accouchement à terme, c'est méconnaître les lois du mécanisme de l'accouchement que de vouloir transformer les présentations de la face en présentations du sommet. — Lorsque la présentation de l'extrémité pelvienne n'aura pas pu être transformée, dans les derniers temps de la grossesse, ou au début du travail, en présentation du sommet, comme il convient de le faire, lorsque cela est possible, aussi bien chez les multipares que chez les primipares, dans l'accouchement prématuré, comme dans l'accouchement à terme, dans les bassins normaux comme dans les bassins viciés, il faudra, dès que le siège sera profondément engagé, mettre la femme dans la situation obstétricale, c.-à-d. en travers, le siège élevé et dépassant le bord du lit, les membres inférieurs fléchis, les pieds reposant sur des chaises, ou mieux sur les genoux de deux aides assis de chaque côté. Il ne faudra pas défléchir les membres inférieurs du fœtus, ni tirer sur eux quand ils sont sortis; on se contentera de les soutenir et de les maintenir doucement dans la direction qu'ils doivent avoir physiologiquement; on soutiendra et on maintiendra de même l'extrémité pelvienne, qu'on relèvera un peu pour le passage de la hanche postérieure. Dès que le cordon sera accessible, on y fera une anse, c-à-d. que le saisissant entre le pouce et l'index, dans le voisinage de l'ombilic, pour l'immobiliser en ce point, et ne pas le tirailler au niveau de son insertion ombilicale, avec le médius de la même main, on l'attire en bas, du côté de l'abdomen du fœtus; lorsque le cordon est libre, cette petite manœuvre s'accomplit facilement; lorsqu'il est comprimé, elle le tend sans l'abaisser et le mobiliser; il convient alors de consulter l'état des battements, de rechercher en suivant le cordon avec le doigt à quel niveau et par quel segment du fœtus il est comprimé et de le déplacer doucement, préférablement du côté de la concavité du sacrum; si l'on ne pouvait réussir et si la tension du cordon s'opposait à l'expulsion du fœtus, on le sectionnerait entre deux ligatures, ou mieux entre deux pinces à forcipressure en miniature, et on terminerait rapidement l'accouchement. Les deux tiers inférieurs du tronc sortis, soutenus et simplement dirigés, on attendra l'expulsion spontanée des épaules et des membres supérieurs, évitant ainsi de défléchir ces membres qui se relèveraient sur les côtés de la tête et créeraient des difficultés plus ou moins grandes. Cependant, si cette expulsion spontanée tardait trop à se faire, on serait autorisé méthodiquement et au moment de la contraction utérine à exercer quelques tractions et, pour peu que les bras se relèvent, au lieu de continuer ces tractions qui pourraient défléchir la tête, on procèdera à leur extraction suivant les règles indiquées, à ce sujet, dans la version podalique. Théoriquement l'expulsion de la tête doit être spontanée, mais en réalité il faut presque toujours intervenir : les doigts de la main gauche, à cheval sur la base du cou et prenant un point d'appui sur les épaules, exerceront d'abord une traction en bas, ayant pour but d'engager la tête aussi profondément que possible, puis l'index et le médius de la même main seront glissés au-dessous et en arrière du bord inférieur de la symphyse, aussi profondément que possible sur l'occiput qu'ils abaisseront, tandis que l'avant-bras droit passé sous le plan antérieur du fœtus, l'index et le médius de la main droite, glissant sur la partie antérieure du cou, atteindront le menton d'abord et la bouche ensuite dans laquelle ils pénétreront. Pendant ce temps, un aide, dont l'intervention intelligente est d'une extrême utilité, relèvera d'une main les membres inférieurs et le tronc du fœtus, tandis que de l'autre il exercera au niveau de la région hypogastrique de la femme une pression sur le front, dans le but de favoriser la flexion de la tête. Avant de procéder au dégagement, l'opérateur fléchira et abaissera, autant que possible, la tête fœtale par l'action combinée de ses doigts occipitaux et buccaux d'abord, et ensuite il complètera la rotation intérieure du menton, si celle-ci n'est pas entièrement effectuée : ce n'est que lorsque la tête sera bien fléchie, bien abaissée, lorsque le menton sera ramené sous la symphyse, qu'il procèdera méthodiquement au dégagement de la tête; l'aide, lorsque ce dégagement est commencé, relevant de plus en plus le tronc du fœtus, et de sa main libre — car il cesse alors de comprimer la région hypogastrique — protégeant le périnée et favorisant son retrait. Dans le mode des fesses, en raison du relèvement des membres inférieurs, attelles rigides de Tarnier, qui maintiennent le tronc et empêchent son inflexion latérale, l'engagement et le dégagement sont lents, pénibles, incomplets, et l'intervention obstétricale est souvent nécessaire, d'autant plus que ce mode de présentation se rencontre surtout chez les primipares. C'est aux doigts en crochets, c'est aux lacs portés directement dans le pli de l'aine antérieur ou à l'aide de porte-lacs, c'est même au forceps que l'on est obligé d'avoir recours. S'il y a présentation de l'épaule, comme on ne doit jamais compter ni sur la version spontanée, ni sur l'évolution spontanée, il faut nécessairement pratiquer, lorsqu'il est possible, la version céphalique par manœuvres externes; dans le cas contraire, la version podalique par manœuvres internes.

L'*ergot de seigle*, tour à tour dénommé *pulvis ad partum, pulvis ad mortem*, ne doit jamais, en raison des contractions tétaniques qu'il détermine, être administré comme ocytocique, c.-à-d. comme accélérateur de l'accouchement. Si l'on ne veut pas tuer le fœtus, rompre l'utérus, emprisonner le placenta et les caillots, retarder l'accouchement, rendre impossibles ou dangereuses les interventions, *il ne faut jamais donner l'ergot de seigle, tant qu'il y a quelque chose dans l'utérus : fœtus, annexes, caillot*. — La loi formulée par Pajot : — « Tant que l'utérus contient quelque chose, enfant, délivre, membranes, caillots, ne jamais donner de seigle ergoté, » — ne comporte aucune exception, même dans l'avortement, même pour favoriser l'expulsion du second fœtus, dans l'accouchement gémellaire, ou de la tête dernière, dans la présentation de l'extrémité pelvienne, où Depaul conseillait l'emploi de l'ergot.

L'*anesthésie obstétricale*, introduite dans la pratique par Simpson, d'Edimbourg, est aujourd'hui d'un usage aussi répandu que l'anesthésie chirurgicale. Le chloroforme en est l'agent généralement adopté : tout le monde est d'accord pour l'employer jusqu'à anesthésie vraie, complète, chirurgicale, dans les opérations longues, difficiles, où la docilité prolongée de la femme est absolument nécessaire, où il convient que sa sensibilité soit complètement éteinte. Il en est de même dans les cas d'éclampsie; mais dans les accouchements naturels et même pour les opérations obstétricales ordinaires, l'anesthésie n'a compté qu'un petit nombre d'adeptes, et encore ceux-ci ne produisent-ils alors qu'une demi-anesthésie, une anesthésie morale, sans danger comme sans efficacité, administrant « le chloroforme à la reine », suivant l'expression du professeur Pajot. Le chloral en lavement, non seulement dans l'éclampsie, mais encore dans les cas où il faut lutter contre un état spasmodique de l'utérus, ou une surexcitation excessive du système nerveux pendant le travail de l'accouchement, rend tous les jours de grands services. Les injections de morphine peuvent être utilisées dans certains cas de spasmes, de douleurs excessives. Elles conviennent surtout pour calmer les contractions utérines prématurées. L'électricité, malgré un certain nombre de

travaux relatifs à l'action des divers courants sur l'utérus vide ou gravide, n'a pas encore été utilisée sérieusement et pratiquement pour ce qui concerne l'accouchement proprement dit.

Accouchement gémellaire. — Nous n'envisagerons que les cas où les deux fœtus sont contenus dans l'utérus, signalant seulement pour mémoire ceux où l'un est dans l'utérus et l'autre extra-utérin et ceux plus exceptionnels encore où les deux fœtus sont extra-utérins. L'accouchement gémellaire a lieu la plupart du temps avant terme, entre huit mois et huit mois et demi environ. Les fœtus sont plus petits. C'est un accouchement dystocique : ou bien les accouchements sont successifs, un fœtus suit l'autre, ou bien les deux fœtus tendent à s'engager ensemble ; dans le premier cas, heureusement le plus fréquent, la dystocie est générale, c'est-à-dire résulte du fait de la présence de deux fœtus dans la cavité utérine ; dans le second cas, la dystocie est spéciale, elle réside dans la tendance à l'engagement simultané des deux fœtus. La dystocie générale est d'ordre physiologique ou mécanique. Physiologiquement l'état général de la femme est plus ou moins défavorablement influencé. On constate ou on doit redouter l'albuminurie et l'hémorrhagie ; les contractions utérines, nous l'avons dit, la plupart du temps prématurées, sont insuffisantes, irrégulières, parce que la fibre utérine est distendue ; qu'elle n'agit que médiatement sur le premier fœtus, c.-à-d. par l'intermédiaire du second ; que le segment inférieur de l'utérus et le col résistent plus que dans l'accouchement à terme ; la dilatation de l'orifice utérin est conséquemment plus longue, plus difficile. La rupture prématurée des membranes et l'écoulement du liquide amniotique s'observent fréquemment. Mécaniquement les présentations vicieuses se rencontrent plus souvent que dans l'accouchement unique, surtout en ce qui concerne le deuxième fœtus qui n'a pas de présentation à proprement parler et peut être saisi irrégulièrement par l'utérus après l'expulsion du premier. Les procidences ne sont pas rares. Les combinaisons de présentation les plus communes sont par ordre de fréquence : deux sommets ; un sommet et un siège ; un siège et un sommet ; deux sièges ; l'épaule pour le second enfant ou même deux épaules, etc. La délivrance est ordinairement plus lente, plus difficile et expose plus aux hémorrhagies. Dans la dystocie spéciale, la poche du second fœtus a pu passer au-dessous du premier (cas de Smellie) et gêner ainsi sa descente ; mais surtout il s'agit de l'engagement simultané des fœtus, que ceux-ci soient contenus primitivement dans une seule poche ou dans des poches distinctes. Diverses combinaisons peuvent alors se produire, lorsque « les deux fœtus veulent passer ensemble » (Pinard) : ou les deux têtes tendent à s'engager en même temps, — ou une tête engagée, une seconde tête s'engage (tête et cou), — ou une tête première se rencontre avec un tête dernière (tête et siège), — ou deux sièges, ou le siège et le tronc pénètrent en même temps dans l'excavation. Notons encore les procidences et les monstruosités doubles (céphalopages, ischiopages, xiphopages, fœtus réunis par la tête, le siège ou le thorax). Parfois un des fœtus est mort récemment ou depuis longtemps ; dans ce dernier cas, il peut être aplati, momifié, à tel point que rien ne vient plus révéler sa présence qui ne se trahit qu'au moment de l'expulsion. — Le temps qui s'écoule entre l'expulsion du premier fœtus et celle du second est variable, généralement assez court, de dix à trente minutes environ, quelquefois de plusieurs heures, de plusieurs jours et même de plusieurs semaines. Ces longs intervalles, qui nécessitent l'existence de deux poches distinctes et deux placentas séparés, ne se rencontrent que lorsqu'un des fœtus étant expulsé assez loin du terme, l'autre continue à se développer jusqu'à terme. Si les membranes du second enfant ne sont pas rompues après celles du premier, l'accoucheur sera autorisé à les rompre, au bout d'un temps qui variera avec l'énergie de la contraction utérine, l'état de l'orifice, la présentation du fœtus. S'il s'agissait d'une présentation de l'épaule, il faudrait ne pas retirer la main qui a rompu les membranes, mais au contraire la faire pénétrer profondément dans la cavité de l'œuf et pratiquer la version sans désemparer. La version céphalique par manœuvres externes, impossible pour le premier enfant, dont la présence du second gêne l'évolution, pourrait à la rigueur être tentée lorsqu'il ne reste plus qu'un fœtus dans la cavité utérine. Mais si le premier fœtus offre un développement indiquant qu'il est loin du terme, si les membranes du second œuf sont intactes et surtout si, les placentas étant indépendants, le placenta du premier fœtus se décolle isolément et tombe dans le vagin, on peut espérer la rétrocession du travail et la continuation de la grossesse devenue unique et on s'abstiendra de toute intervention. Si le second fœtus est expulsé avant terme, comme le premier, et peu de temps après lui, les contractions de l'utérus étant suffisantes, cette seconde expulsion est beaucoup plus rapide que la première, les tissus maternels ayant été dilatés, et la voie étant en quelque sorte frayée. Le pronostic de l'accouchement gémellaire est plus grave pour la mère et pour les enfants que celui de l'accouchement simple pour des raisons qui découlent des faits précédemment énoncés.

Accouchement prématuré. — Des relations incontestables liant l'accouchement prématuré spontané ou artificiel à l'avortement spontané ou provoqué, la dénomination ne changeant que d'après l'époque de la grossesse où l'expulsion du fœtus a eu lieu, il y aura avantage à traiter les deux questions dans un même article ; on saisira d'autant mieux les ressemblances et surtout les différences essentielles qui les séparent (V. Avortement).

F. Loviot.

II. Médecine légale. — Les questions médico-légales qui se rattachent à l'accouchement sont des plus diverses ; elles peuvent en effet porter suivant les cas sur le fait même de l'accouchement, sur son époque, sur les circonstances qui l'ont accompagné, sur l'influence que cet acte peut avoir eu sur la mère ou sur l'enfant, sur la responsabilité du médecin, enfin sur toute une série de circonstances accessoires qui ne sont pas sans mériter elles-mêmes des développements de quelque étendue.

Y a-t-il eu accouchement? La réponse peut sembler facile au premier abord et pourtant les causes d'incertitude sont d'une certaine fréquence. Disons tout d'abord que le problème peut se présenter dans deux conditions différentes : ou bien, il y a eu simulation de grossesse, simulation d'accouchement et la femme à examiner tâche, par des déclarations mensongères et des preuves disposées *ad hoc*, de convaincre le médecin légiste d'un accouchement qu'elle a intérêt à établir (s'il s'agit par exemple de substitution d'enfant) ; ou bien, au contraire, l'accouchement réel a eu lieu, comme c'est le plus souvent le cas, et c'est alors les diverses preuves de cet accouchement qui sont niées par l'inculpée ou rattachées à une autre cause. Dans les deux cas, est-il besoin de dire que les allégations fournies par la femme seront admises sous toutes réserves? Pour ce qui est de l'accouchement *simulé*, les moyens dont dispose l'accusée sont bien restreints ; ils se bornent en effet comme le dit Tourdes, « à quelques ruses faciles à déjouer : simuler une hémorrhagie, attendre l'époque des règles, alléguer comme récentes les traces d'un accouchement ancien ». Or ces faits se ramènent sans peine à leur vraie valeur ; il n'est donc pas nécessaire d'y insister. Lorsqu'il s'agit au contraire d'un accouchement *dissimulé*, les circonstances peuvent se présenter dans de telles conditions que l'expert a besoin d'un examen des plus minutieux pour poser avec la certitude désirable un diagnostic qui repose essentiellement, comme de juste, sur la recherche des divers signes de l'accouchement. Ces signes, il est facile de le prévoir, varient avec l'époque de l'examen. Le médecin est-il en effet appelé aussitôt après l'accouchement ou même dans les quelques heures qui le suivent, la présence du délivre peut déjà lui fournir un signe des plus

certains. Tel est un cas bien connu, observé à Strasbourg, où l'existence du placenta dans le vagin permit d'acquérir la preuve la plus indiscutable de l'accouchement. C'est dans des cas de ce genre que l'odeur des liquides sortis de l'utérus, les traces de méconium ou d'enduit sébacé de provenance fœtale constituent tout autant de signes accessoires confirmant le diagnostic. Plus tard et dans les quelques jours qui s'écoulent après l'accouchement, les traces consécutives restent encore des plus nettes. On ne saurait dire certes que tel ou tel indice caractérise d'une façon pathognomonique l'accouchement, mais l'ensemble et la concordance des divers signes constatés sont d'une telle précision, au point de vue du diagnostic, qu'on peut en tirer les conclusions les plus positives sans aucune crainte de se tromper. Ces signes sont les suivants : à la *vulve*, d'abord rougeur et gonflement des grandes lèvres qui offrent quelquefois des déchirures, plus tard coloration brunâtre et foncée, aspect ridé et flétri. L'orifice vulvaire est agrandi et la fourchette offre la déchirure assez spéciale qui accompagne d'une façon générale le premier accouchement. L'aspect de cette déchirure est d'ailleurs variable : sanglante au début, légèrement purulente ensuite, elle ne se reconnaît plus tard encore que par l'existence d'une cicatrice fort nette qui la remplace. On a vu que cette déchirure pouvait manquer; en revanche il est possible de la voir s'étendre jusqu'au périnée et alors la plus grande durée du travail de réparation prolonge le temps où l'on peut la constater et rend même sa cicatrice encore plus nette. Le *vagin* lâche, élargi, déplissé, permet en général l'introduction de toute la main et cela dans des conditions telles qu'il n'est guère possible que pour la forme de songer aux abus de coït les plus anormaux (Parent-Duchâtelet). Le *col de l'utérus* est d'abord rapproché de la vulve, où le doigt le sent dilaté, déchiré, entr'ouvert ; plus tard, il reprend sa position et se modifie, mais pas assez pour qu'on ne puisse encore tirer de son aspect des présomptions plus ou moins précieuses sur l'existence d'un accouchement. L'*utérus*, dans son ensemble, est notablement augmenté de volume : les deux ou trois premiers jours il peut fort bien se sentir au-dessus du pubis à travers les parois abdominales; huit à dix jours après, il est bien encore appréciable avec la main, mais déjà seulement à un toucher assez exercé ; plus tard, il a toujours un volume encore notable, mais ce n'est plus que par le toucher vaginal ou rectal que l'on peut apprécier la différence de poids et de forme qui résulte du fait de l'accouchement. Dans les mois qui suivent l'accouchement, l'utérus conserve bien un volume au-dessus de la moyenne, mais la modification est assez peu prononcée pour qu'il soit possible de l'apprécier sur le vivant. Quoi qu'il en soit, on peut dire que l'époque où la rétraction de l'utérus est complète est assez peu déterminée, car elle dépend bien souvent de conditions pathologiques ou physiologiques assez mal précisées par les auteurs. Deventer qui avait essayé de fixer le moment précis où l'utérus a repris son volume primitif croyait l'espace de neuf jours suffisant pour la rétraction ; or Dugès et Hohl prétendent qu'une période de sept et même huit semaines est nécessaire, preuve bien certaine qu'il n'est pas excessivement utile d'attacher une grande valeur au volume de l'utérus. Peut-on maintenant obtenir des données bien positives de l'examen des dimensions relatives du corps et du col de l'utérus? Oui certainement sur le cadavre, et c'est même un signe d'une certaine précision; mais sur le vivant, ou l'on doit éviter avant tout une exploration qui peut n'être pas sans danger, il est prudent, pensons-nous, de se passer d'un renseignement dont l'utilité est en somme assez accessoire.

Aux signes importants donnés par l'utérus, il faut ajouter et placer même en première ligne l'examen des liquides qui s'écoulent de cet organe. L'hémorrhagie qui suit l'accouchement est notamment d'une valeur réelle; il s'agit en effet d'une perte de sang abondante, qu'il est difficile de cacher et qui d'autre part présente des caractères assez tranchés pour qu'il soit possible de la différencier d'un écoulement menstruel un peu abondant ou de l'hémorrhagie fournie par une plaie. Les caillots existent en effet assez rarement dans le sang menstruel, alors qu'il sont au contraire à peu près constants dans le sang qui résulte d'un accouchement ; de plus, cet écoulement ne tarde pas dans ce dernier cas à contenir bientôt des globules purulents, fait qui n'est nullement observé après une hémorrhagie menstruelle. Pour ce qui est des hémorrhagies *postpuerpérales*, simulées avec du sang d'un animal ou du sang provenant d'une autre partie du corps, il n'est guère nécessaire d'insister, puisque l'examen microscopique, en cas de doute, permet d'établir sans beaucoup de peine l'origine de l'hémorrhagie. — A l'écoulement sanguin succède, comme on l'a vu plus haut, l'écoulement lochial et cet écoulement à son tour constitue un des signes non moins importants de l'accouchement. Velpeau signale, il est vrai, quelques exemples fort nets où les lochies furent absentes, mais ces faits sont rares, il faut le dire, et du reste donnent peu matière à erreur, vu l'existence d'autres signes concomitants. L'odeur, l'aspect microscopique, la marche, la durée, l'évolution de l'écoulement constituent d'assez bons caractères pour qu'il y ait lieu d'attacher une importance réelle à la constatation de ce signe.

L'état de relâchement de l'abdomen est un signe dont il peut être utile de tenir compte. Il est certain que ce relâchement peut faire défaut chez des femmes jeunes et vigoureuses, de même qu'il peut en revanche s'observer chez des sujets amaigris, ayant autrefois présenté un embonpoint quelque peu notable, mais il s'agit là d'exceptions fort rares qu'il serait d'ailleurs facile de reconnaître. Des signes d'une plus grande valeur sont fournis par l'existence des *vergetures abdominales*, la *pigmentation* ou l'*éventration de la ligne blanche*. Les vergetures qui résultent de la distension exagérée de la peau de l'abdomen constituent même un des indices les plus précieux. Tourdes et Morel qui se sont livrés à une étude assez approfondie de ce signe s'expriment ainsi à ce sujet : « Le nombre des vergetures est assez variable ; quelquefois elle couvrent l'abdomen ; chez d'autres femmes elles sont disséminées. Leur disposition générale semble avoir une certaine régularité, due sans doute à la direction des plis du derme... Ce sont des mouchetures parallèles, de quelques millimètres d'étendue, sous forme de lignes horizontales, plus ou moins espacées ; superposées dans le sens vertical, elles forment des colonnes dont la direction varie, obliques en dehors, à la partie supérieure de l'abdomen, plus horizontales à sa partie moyenne et sur les côtés, où l'obliquité se prononce de dehors en dedans ; aux cuisses, ces lignes semblent horizontales, les unes parallèles, d'autres isolées. Les vergetures sont bleuâtres ou blanches. La teinte bleuâtre appartient plus spécialement aux vergetures récentes ; nous l'avons vue à la fin de la grossesse, pendant le travail, quelques jours après l'accouchement ; mais cette teinte peut durer davantage : elle existait encore chez une personne accusée d'infanticide, douze semaines après la parturition. La couleur blanche et argentée paraît de bonne heure ; on l'observait chez une accouchée de six jours. Des différences se remarquent entre les primipares et les femmes qui ont eu plusieurs enfants. Chez ces dernières, la coïncidence des deux teintes est plus ordinaire. La couleur brune pâlit sous la pression du doigt, sans s'effacer complètement. Au toucher, ces vergetures forment une dépression sensible. La peau est plus mince; la couleur blanche et mate de l'épiderme rappelle le tissu de cicatrice. Ces vergetures deviennent moins visibles à la longue, sans disparaître entièrement. Chez les femmes très âgées, dont les dernières couches datent de loin, on peut encore reconnaître la trace affaiblie de cette lésion caractéristique .» On voit que ce signe peut fournir des indications des plus utiles ; il y a lieu cependant de faire certaines restrictions aux conclusions trop catégoriques qu'on pourrait en tirer à l'occasion. La non-existence

de vergetures n'implique pas en effet la non-existence d'un accouchement, puisque l'accouchement d'un fœtus petit ou avant terme peut avoir lieu sans s'accompagner de vergetures. Les vergetures, d'autre part, peuvent exister chez une femme atteinte autrefois d'une ascite, d'un kyste de l'ovaire, d'une tumeur utérine ou de toute autre affection analogue ayant guéri sans laisser de traces, mais les renseignements fournis par l'inculpée permettent dans ce cas d'éliminer sans peine une cause d'erreur d'ailleurs fort rare. Comme le dit en effet Casper, ce n'est pas habituellement des sujets maladifs que le médecin légiste doit examiner, mais bien plus souvent, dans l'espèce, des jeunes filles fortes et vigoureuses où la question de maladie ne doit être agitée en général que pour la forme.

Sans insister sur la pigmentation et l'éventration de la ligne blanche, signes d'une assez bonne valeur en général, nous croyons qu'il y a lieu d'accorder une plus grande importance aux traces de grossesse que l'on peut reconnaître du côté des seins. Ces signes sont : l'augmentation de volume de l'organe dans son ensemble, la coloration brunâtre du mamelon, de légères vergetures que l'on peut observer même après plusieurs années, tous signes, comme les précédents, d'une valeur relative pris en eux-mêmes, d'une valeur réelle au contraire lorsqu'ils apportent de nouveaux éléments à un diagnostic un peu délicat. La présence du lait est surtout d'une grande signification ; on a cité, il est vrai, des multipares mariées et même des jeunes filles ayant présenté une sécrétion lactée fort nette, en dehors de tout accouchement ; on a observé de même des femmes accouchées depuis un certain nombre d'années, présentant cependant une sécrétion lactée à peu près normale, datant de leur précédente grossesse ; mais, comme le dit Tourdes à ce sujet, comme on ne saurait trop le répéter d'une manière générale à propos de tout problème de médecine légale, si la valeur d'un signe donné est diminuée au point de vue théorique, par l'existence d'exceptions indiscutables, dans un problème déterminé, le caractère reprend son importance scientifique lorsque, associé aux autres, il permet de confirmer et de préciser la nature d'un diagnostic.

A côté des nombreuses traces de la grossesse déjà indiquées, il faut encore placer celles que peut fournir l'état général de la femme qui vient d'accoucher depuis peu de temps, « l'expression de la face, les taches hépatiques, la pâleur, la faiblesse, l'abattement profond qui succèdent aux efforts d'une parturition douloureuse, la démarche incertaine et à petits pas, la faiblesse du pouls, l'anémie, cet ensemble de signes que nous sommes habitués à voir à la suite d'un accouchement ordinaire, nous les rencontrons aussi dans nos expertises (Tourdes) ». Ces signes sont bien quelque peu modifiés par cette énergie presque surhumaine que déploient certaines femmes désireuses de cacher les conséquences d'une faute, mais, si atténuées qu'ils soient dans de certaines limites, ils n'en sont pas moins constants et reconnaissables pour l'expert quelque peu attentif à les rechercher.

Si nous ajoutons enfin à ces nombreux indices les renseignements que peut fournir quelquefois l'un de ces états pathologiques assez fréquents qui succèdent à l'accouchement, *fièvre de lait*, *fièvre puerpérale*, *métrite*, *phlegmatia alba dolens*, on voit que les éléments permettant le diagnostic d'un accouchement sont en somme assez nombreux et assez précis pour que la certitude puisse être acquise dans les conditions normales sans beaucoup de peine. Le diagnostic est d'ailleurs, d'une façon générale, d'autant plus facile que l'examen est plus rapproché de l'accouchement ; alors les constatations accessoires, comme les taches diverses (méconium, sang, lochies) que l'on peut retrouver sur les vêtements ou les linges de la femme, sont bien faites pour confondre l'inculpée ; le diagnostic devient au contraire d'autant plus difficile que la constatation est plus tardive ; c'est alors surtout la réunion d'un certain nombre de signes plus que la présence de tel ou tel d'entre eux qui fait établir l'existence antérieure d'un accouchement. Certains états physiologiques ne peuvent-ils pas dans certaines conditions faire porter un diagnostic erroné d'accouchement ? Il suffit pour répondre à la question de passer en revue les différents états qui pourraient à la rigueur être la source d'une erreur. « Une femme qui a été déjà mère, étant visitée pendant la période menstruelle, l'écoulement de sang, le col entr'ouvert, la turgescence des seins, ne pourraient-ils pas faire considérer comme récent un accouchement ancien ? (Tourdes.) » Non certainement, même après l'examen le moins approfondi. L'utérus présente en effet dans ce cas son volume normal, la vulve n'offre aucune trace récente de déchirure ou de dilatation et d'ailleurs la marche des phénomènes consécutifs, l'absence de lochies en particulier, permettent d'écarter toute hésitation. Pour ce qui est de l'évacuation du flux menstruel accumulé dans la matrice ou le vagin à la suite d'un obstacle de quelque nature que ce soit, il est facile d'éviter toute chance d'erreur par l'étude des dimensions des organes, l'examen de l'état du col et de la fourchette et surtout la constatation facile de la cause qui a amené la rétention menstruelle. L'*écoulement leucorrhéique* ne saurait se confondre avec l'écoulement lochial si l'on songe aux différences présentées par les deux sécrétions et surtout à ce fait qu'un signe isolé ne saurait suffire pour entraîner la conviction. La distinction de l'avortement et de l'accouchement est plus complexe. On verra au mot *Avortement* quels sont les signes qui peuvent guider. Quant aux *môles charnues de l'utérus* et aux diverses affections de cet organe ou de ses annexes, il est certain qu'un certain nombre de signes peuvent à l'occasion faire songer à une grossesse, mais, comme le fait remarquer Tourdes, on touche ici à de véritables subtilités médico-légales ; l'erreur judiciaire ne serait possible que par la coïncidence des exceptions les plus rares, et c'est alors surtout l'examen des circonstances de la cause qui sert à éclairer l'expert et à lui donner sa conviction.

La détermination de la date d'un accouchement peut avoir son intérêt, lorsqu'il s'agit de prouver la maternité par la concordance entre l'âge de l'enfant et l'époque des couches. Si le problème présente de nombreuses difficultés, lorsqu'il s'agit d'un accouchement ancien, il n'en est pas de même pour l'accouchement récent, le plus souvent mis en cause, où l'expert peut se guider sur des signes d'une certaine précision. Dans les quarante-huit heures qui suivent l'accouchement l'utérus est gros, le col et la fourchette sont déchirés, les traces du délivre peuvent exister. Du côté du sein on a l'engorgement de l'organe et l'issue du colostrum à la pression. A ces signes s'ajoute, le troisième et le quatrième jour, la fièvre de lait, qui peut cependant ne pas exister. A ce moment, l'écoulement sanguin est déjà moindre et plus séreux et l'on a déjà le début de ce que Tourdes désigne du nom de *période lochiale*, qu'il caractérise ainsi : « Matrice au niveau ou au-dessous du pubis, col encore entr'ouvert, vagin moins dilaté, déchirure de la fourchette purulente ou cicatrisée, vergetures plus pâles ; sécrétion laiteuse plus abondante, avec globules plus égaux et moins de corpuscules de colostrum ; lochies copieuses, grisâtres, jaunâtres, d'une odeur qu'on ne peut méconnaître... » Depuis la disparition des lochies jusqu'au moment où la femme a son retour de couches, c.-à-d. depuis la deuxième semaine jusqu'à la cinquième environ, les traces qui résultent de l'accouchement vont en diminuant de plus en plus : la vulve, l'utérus reprennent leur état normal, les lochies cessent, l'état de faiblesse disparaît, etc., etc. Dès lors les signes qui persistent, tout en conservant leur valeur absolue en ce qui concerne l'existence antérieure d'un accouchement, sont cependant assez peu caractérisés pour qu'il soit indiqué de garder une certaine latitude dans l'appréciation de l'époque de l'accouchement. C'est alors que, si la coïncidence est admissible dans des limites assez étendues, il ne faut pas cependant, comme le dit Tourdes, « que la possibilité d'une concordance soit interprétée comme sa démonstration ». Cette restriction

est encore plus nécessaire lorsqu'il s'agit d'un accouchement remontant déjà à quelques années. On peut certainement se guider sur l'écartement des grandes lèvres de la vulve, l'élargissement du vagin dont les plis se trouvent plus ou moins effacés, la destruction de la fosse naviculaire, les vergetures abdominales, la pigmentation de l'aréole mammaire et de la ligne blanche, etc.; mais il faut reconnaître que l'évolution de ces divers signes est en somme trop peu caractérisée pour qu'il y ait possibilité d'en déduire la date précise de l'accouchement. Nous n'insisterons pas sur le diagnostic de l'accouchement après la mort. La constatation est alors en effet des plus faciles puisque, en dehors de la plupart des signes déjà indiqués, le médecin légiste peut encore se renseigner par l'examen plus approfondi de l'utérus et de ses annexes. Les dimensions de l'utérus, sa couleur, ses déchirures, ses modifications de structure sont ici des renseignements précieux que l'on doit consulter avec profit. Comme précédemment ce diagnostic est d'autant plus facile que l'accouchement est plus récent; plus tard, sans être impossible, il devient déjà plus délicat. Les dimensions comparées du corps et du col de l'utérus, dimensions variables chez la multipare ou chez la femme qui a eu des enfants, fournissent d'utiles indications. Il en est de même de l'état du col, qui, fusiforme et intact chez la nullipare, offre au contraire deux lèvres fort nettes et des déchirures chez la femme ayant eu un ou plusieurs accouchements. Il faut ajouter enfin que ce col est d'autant plus effacé que la femme a eu un plus grand nombre d'accouchements.

Peut-on, lorsque la femme est morte pendant l'accouchement ou dans les quelques jours qui le suivent, déterminer d'une façon approximative l'époque où s'est produit l'accouchement ? Oui certes, malgré les difficultés qui proviennent de la rétraction rapide de l'utérus aussitôt après l'accouchement et quelquefois aussi la coexistence d'affections retardant le retour de l'utérus à son volume primitif. On peut pour cela se baser sur les résultats suivants obtenus par Cazeaux et Fane à la suite de mensurations répétées sur des utérus arrivés à différentes époques de la grossesse.

TABLEAU DE CAZEAUX

MESURES DE L'UTÉRUS	DIAMÈTRE VERTICAL	DIAMÈTRE TRANSVERSAL	DIAMÈTRE ANTÉRO-POSTÉRIEUR
Avant la grossesse..	6 à 7 c.	4,50	2,50
3e mois de grossesse.	7	7	7
4e mois de grossesse.	9,50	9,50	9,50
6e mois de grossesse.	22	16	16
9e mois de grossesse.	32 à 37	24	22 à 23,50

TABLEAU DE FANE

MESURES DE L'UTÉRUS	LONGUEUR	LARGEUR
Avant la grossesse. . . .	60 à 70 mil.	40 à 45 mil.
A la fin du 3e mois de la gross.	113 à 126 —	101 —
— 4e —	138 à 151 —	126 —
— 5e —	151 à 176 —	139 —
— 6e —	201 à 226 —	164 —
— 7e —	252 —	189 —
— 8e —	277 —	202 —
— 9e —	302 —	227 —

Comme le font maintenant remarquer Tarnier et Chantreuil qui reproduisent ces deux tableaux, il est certain qu'il faut cependant tenir compte de la quantité du liquide amniotique, de la grosseur du fœtus, de l'existence d'une grossesse gémellaire et d'une façon générale des diverses circonstances qui peuvent avoir modifié le volume de l'utérus. — La découverte de débris d'organes rappelant un placenta peut amener quelquefois l'expert à rechercher la nature de ceux-ci et à préciser leur origine. La reconnaissance du placenta, lorsque cet organe est entier, est assez facile en général ; le placenta possède en effet des caractères assez distinctifs (V. PLACENTA) pour qu'il n'y ait pas lieu d'hésiter longtemps sur sa nature. Lorsqu'il s'agit au contraire de débris informes, altérés même quelquefois par un séjour prolongé à l'air, on conçoit les difficultés d'un problème qui se trouve compliqué de ce fait que les débris à examiner peuvent au besoin provenir du délivre d'une espèce animale quelconque. Les auteurs ont bien signalé des caractères assez délicats permettant de diminuer les chances d'erreur, mais l'expert devra s'éclairer surtout de l'examen d'un simple placenta humain mis en comparaison, dans des conditions identiques ; des différences assez légères, qui eussent pu échapper, deviennent alors des plus évidentes.

Les questions précédentes ont leur importance, puisqu'elles permettent d'établir l'existence ou la non-existence de l'accouchement ; cependant, comme les circonstances de la cause ou l'aveu même de l'inculpée établissent le plus souvent l'évidence du fait en question, c'est bien plus souvent sur les circonstances de l'accouchement que l'expert doit fournir des renseignements. Ces circonstances, on le sait, fournissent le plus souvent le seul argument des inculpées : « Elles ont ignoré leur grossesse, elles ont été surprises par l'accouchement ; l'enfant, brusquement expulsé, est tombé sur le sol, dans l'eau, dans une fosse d'aisance, et a succombé par suite de cette chute ; la mère s'est trouvée dans l'impossibilité de lui donner des soins ; elle a été prise d'une folie momentanée ; elle-même, en tirant sur le fœtus, pour se délivrer, a produit les lésions reconnues par l'expert (Tourdes). » Voyons quelle est la valeur de ces diverses allégations. Une femme peut-elle ignorer sa grossesse ? Le fait n'est pas douteux pour les premiers mois où les changements amenés par la conception sont en somme assez insignifiants ; mais vers le troisième mois et à plus forte raison plus tard, il est de plus en plus difficile d'admettre, hors le cas de circonstances exceptionnelles, qu'une femme saine d'esprit puisse ainsi être ignorante de son état. L'accusée prétend qu'elle a été surprise par un accouchement imprévu, ce qui expliquerait l'absence de préparatifs, — l'accouchement dans un lieu isolé, — et détruirait dès lors l'un des principaux arguments de l'accusation. Reconnaissons que cette déclaration peut être vraie, puisqu'il n'est pas rare d'observer pareil fait chez des femmes n'ayant cependant nul intérêt à dissimuler un accouchement ; on sait d'ailleurs, d'autre part, que les accouchements avant terme sont autrement fréquents chez les filles-mères que chez les femmes mariées ; la mère peut donc avoir été surprise par un accouchement et par suite être excusable plus ou moins de son défaut de préparatifs, mais il faut ajouter cependant que cette atténuation ne saurait être poussée jusqu'à ses dernières conséquences. Les premières douleurs sont en effet bien vite interprétées dans leur véritable sens, même par la primipare la plus novice, et lorsqu'on voit dès lors celle-ci garder le silence, s'isoler et s'entourer de certaines précautions significatives, on ne saurait plus certes la faire bénéficier à ce point de son ignorance. L'allégation d'ailleurs n'aurait par elle-même que peu de valeur si l'accusée n'y recourait le plus souvent pour ajouter que la rapidité d'un accouchement inattendu est la cause de la chute de son enfant sur le sol, dans les latrines, dans un réservoir ou ailleurs.

Cet accouchement rapide, presque instantané, avec chute de l'enfant, est certainement possible, mais, comme l'a démontré Klein, sa gravité est très discutable pour

l'enfant, puisqu'un relevé de 283 cas, donné par lui, n'indique des suites graves que chez *un* enfant. Il est d'ailleurs facile de s'expliquer la bénignité d'un accident de ce genre : il s'agit, il est vrai, d'une chute, mais d'une chute de 60 à 70 centimètres de hauteur au plus, chute amortie déjà par les vêtements de la malade, ralentie d'autre part par la résistance du cordon et du placenta, chute qui porte enfin sur des parties élastiques et résistantes comme le crâne d'un nouveau-né. Il y a bien des circonstances exceptionnelles qui peuvent certainement rendre plus sérieuses les suites d'un accident de ce genre, mais c'est alors au médecin de les apprécier à leur vraie valeur.

L'existence d'un accouchement rapide au-dessus d'une fosse d'aisance ou d'un réservoir est tout aussi possible que l'accouchement sur le sol puisque des accoucheurs compétents ont pu l'observer. Aussi est-ce moins sur le fait lui-même que sur les circonstances de ce fait que peut avoir à se prononcer le médecin. L'examen de l'endroit où s'est affectué l'accouchement, les taches laissées par la mère, les dimensions des latrines, du réservoir, l'examen de la femme et de l'enfant fournissent ici des renseignements utiles dont l'importance n'a pas besoin d'être démontrée. C'est ainsi par exemple que dans une affaire d'infanticide où la mère prétendait être accouchée debout sur les latrines, Bayaud put établir que, si l'inculpée était ainsi accouchée comme elle le disait, le nouveau-né aurait été projeté en avant à raison de l'obliquité de l'ouverture pelvienne et ne serait par suite pas tombé dans la fosse où on le trouva.

La mère peut-elle avoir été dans l'impossibilité de donner des soins à son enfant? en premier lieu peut-elle ignorer son accouchement ? L'ignorance n'est point admissible si l'on fait abstraction des aliénées, des idiotes, des femmes atteintes de certaines affections ou soumises à l'action de certains toxiques (affaire Saint-Géran), qui doivent évidemment être mises hors de cause. L'ignorance d'un accouchement peut durer au besoin quelques minutes, mais l'illusion ne saurait se prolonger et la femme revenue à elle-même se rend parfaitement compte de l'accouchement. L'expert n'a donc qu'à s'enquérir des preuves de l'état pathologique (idiotie, folie, asphyxie, apoplexie, syncope, fièvre typhoïde, typhus, éclampsie), ou de l'ingestion toxique (chloroforme, éther) pour pouvoir rétablir les faits sous leur vrai jour. Une excuse journalière donnée par la femme accusée d'infanticide est l'état d'affolement momentané, de délire, qui aurait accompagné son accouchement, état dans lequel, à son dire, elle aurait porté une main criminelle sur son enfant. Bien que la question rentre déjà dans l'étude de l'infanticide, nous ne saurions ne pas lui consacrer quelque lignes. Cette folie est en effet possible, mais, comme le reconnaissent les auteurs, fort rare. Tardieu qui s'est occupé de la question a dit : « Le travail de l'accouchement peut bien troubler les sentiments et les affections de la femme, mais il ne la place pas pour cela sous le coup d'une folie impulsive ; soutenir le contraire, ce serait confondre l'excitation nerveuse avec le délire et la folie ; sur trois cents cas d'infanticide, je n'en ai pas vu un seul où une femme ait été prise d'une fureur homicide et transitoire et ait tué son enfant. » Il y a du reste à faire quelques distinctions à propos de divers troubles cérébraux qui peuvent succéder à l'accouchement. La *manie puerpérale* n'apparaît en effet que quelques jours après l'accouchement et fort exceptionnellement le premier ou le second jour ; on ne saurait donc lui imputer les actes commis aussitôt après l'accouchement. La *folie puerpérale*, d'autre part, est une affection parfaitement déterminée, ayant une durée, une marche, des caractères propres et des lois faciles à reconnaître, à préciser. Pour ce qui est maintenant du *délire transitoire*, il ne saurait exister que des présomptions ; aussi le médecin appuiera-t-il sur l'étude de l'état mental antécédent de l'inculpée, son caractère, son tempérament, l'examen de l'enfant, etc. etc. L'état d'épuisement, de souffrance inséparable d'un accouchement même normal, la misère, l'abandon, le désespoir de la pauvre mère constituent tout autant de circonstances atténuantes qui suffisent pour expliquer un délit de ce genre et excuser dans de certaines limites un acte aussi odieux ; mais c'est au juré et non à l'expert qu'il importe d'en tenir compte.

Sans insister maintenant sur les lésions que peuvent produire sur l'enfant ou la mère les tentatives faites par la femme pour se délivrer ou certaines conditions de l'accouchement lui-même (lésions dont l'étude trouve mieux sa place à propos de l'infanticide), il nous reste encore à donner quelques détails relativement à la survie de la mère ou de l'enfant et à la responsabilité médicale en matière d'accouchement. La question de survivance a son importance ; si l'enfant a survécu, il a en effet hérité de la mère et dès lors l'héritage revient au père ; dans l'hypothèse opposée et sauf le cas de dispositions spéciales, c'est au contraire à la famille de la mère que retourne l'héritage. Les circonstances du fait servent en général à résoudre le problème médical. C'est ainsi que, dans un cas cité par Valentini, l'enfant fut supposé avoir survécu par suite de l'état d'extrême faiblesse de la mère. La loi française établit que l'enfant est regardé comme survivant lorsqu'il est né viable, car il a survécu certainement quelques minutes au moins après l'accouchement, tandis qu'au contraire la mère peut avoir succombé pendant la durée même de l'accouchement. Il ne saurait cependant y avoir rien d'absolu, car certaines indications peuvent faire présumer que la mort de la mère s'est produite pendant ou après l'accouchement, comme d'autre part l'état de l'enfant peut fournir quelquefois des indications assez exactes sur le moment de sa mort ; on conçoit à l'occasion la possibilité d'une précision plus scientifique sans qu'il y ait trop lieu d'insister sur ce sujet. — La question de la responsabilité du médecin en matière d'accouchement soulève différents problèmes. Le médecin tout d'abord est-il tenu, à défaut du père, de faire la déclaration de toute naissance à laquelle il aura assisté comme docteur (C. N. art. 55 et 56) ? Cette obligation ayant paru inconciliable avec le secret professionnel, il est maintenant établi, conformément à différents jugements, que le médecin est tenu de déclarer simplement le fait de la naissance, sans plus ample indication. Interprétant ces jugements : « Le médecin, dit Tourdes, n'est donc point obligé de faire connaître les noms du père et de la mère. Doit-il indiquer le lieu de la naissance ? La question a été controversée ; nous la résoudrons par l'affirmative ; les intérêts de l'enfant sont sacrés comme ceux de la mère, et le silence sur ce point pourrait favoriser un crime.» En réalité, on peut dire qu'il y a matière à appréciation personnelle. — Le médecin peut-il de sa propre autorité faire telle ou telle opération obstétricale entraînant la mort de la mère ou de l'enfant? Anciennement non, comme le prétendent les vieux traités de médecine légale, qui cherchent précisément à établir la conduite à tenir par l'accoucheur dans tel ou tel cas donné. Aujourd'hui que toute latitude est laissée à l'opérateur, nous pensons avec H. Penard et d'autres accoucheurs qu'il s'agit là d'une décision trop grave pour qu'on veuille la prendre seul ; il faudra donc recourir à l'avis d'un collègue plus compétent et ne décider telle ou telle intervention qu'après en avoir mûrement délibéré et constaté la nécessité absolue d'une opération. — Est-il besoin de dire que la responsabilité médicale proprement dite se pose à propos des accouchements tout comme pour toute autre intervention médicale ou chirurgicale ? Ici donc comme dans les autres circonstances, il est en effet certain que le médecin ne saurait être poursuivi pour fautes dépendant du plus ou moins d'habileté ou de science lorsqu'il est prouvé qu'il a agi d'une façon consciencieuse ; en revanche, sa responsabilité civile et pénale peut être en cause lorsqu'il est question d'erreur grossière, de négligence grave ou d'incapacité notoire. — Ajoutons enfin pour terminer ce qui a trait à la

responsabilité du médecin, que les art. 29 et 33 du 19 ventôse an XI, interdisent aux officiers de santé et aux sages-femmes de faire une opération obstétricale en l'absence d'un docteur en médecine, dans les localités où celui-ci est établi. Dr G. Alphandéry.

Bibl. : Rhodion, *Des divers travaux et enfantements des femmes*, par Maître Euchaire Rhodion, docteur en médecine et depuis tournez en nostre langue françoise par M. Paul Bienassis, de Poitiers; Paris, 1586.— Peu, *la Pratique des accouchements*, 1594. — Guillemeau (Jacques), *De l'heureux accouchement*, 1609 ; *De la grossesse et de l'accouchement des femmes*, par feu J. Guillemeau; Paris, 1621, in-8. — Ambroise Paré, *Œuvres*, 8e éd.; Paris, 1628, livre 24e de la génération. — Portal, *la Pratique des accouchement*, 1685. — Delamotte, *Traité complet de l'art des accouchements naturels, non naturels et contre nature*; Paris, 1729. — Dionis, *Traité général des accouchements*; Paris, 1718. — Deventer, *Observations impartiales sur le Manuel des accouchements*; traduit du latin par M. Henry de Deventer, augmenté de réflexions sur les points les plus importants, par Jacques-Jean Bruhier d'Ablaincourt; Paris, 1773, — Levret, *Causes et accidents de plusieurs accouchements laborieux*, 1747; *Suite des observations sur les causes et les accidents de plusieurs accouchements laborieux*; Paris, 1751; *Essai sur l'abus des règles générales et contre les préjugés qui s'opposent aux progrès de l'art des accouchements*, 1766. — Celse, *Traduction des œuvres de Aurelius-Cornelius Celse*, par Nismin, docteur régent de la Faculté de médecine de Reims; Paris, 1753. — Smellie, *Traité de la théorie et pratique des accouchements*, traduit de l'anglais par M. de Preville; Paris, 1754. — Puzos, *Traité des accouchements*, corrigé et publié par Morisot et Deslandes, docteurs régents de la Faculté de Paris, 1759. — Rœderer, *Eléments de l'art des accouchements*, traduits sur la dernière édition; Paris, 1765. — Petit (Ant.), *Mémoires sur le mécanisme et la cause de l'accouchement*; *Recueil des pièces relatives à la question des naissances tardives*; 1766, p. 210. — Deleurye, *Traité des accouchements*; Paris, 1770. — Solayres de Renhac, *De partu viribus maternis absoluto*, 1771. — Denman, *Introduction to the practice of midwifery*; Londres, 1789. — G. Stein, *l'Art d'accoucher*, traduit de l'allemand sur la 5e éd. par Briot, docteur en chirurgie, etc. ; Paris, an XII (1804).— Baudelocque, *Principes sur l'art des accouchements par demandes et réponses en faveur des élèves sages-femmes*; 2e éd.; *l'Art des accouchements*; 4e éd., t. I, 1807. — Gardien, *Traité d'accouchement*, t. III; Paris, 1816, in-8. — Wigand (J.-H.), *Die Geburt des Menschen*, t. I, 1820. — Lachapelle (Mme), *Pratique des accouchements*; 1821. — Capuron, *Cours théorique et pratique d'accouchements*; 3e éd., Paris, 1823, in-8. — Denman, *Manuel de l'accoucheur ou Aphorismes*; traduit de l'anglais par Jouenne; Paris, 1624. — Chaussier, *Considérations sur les soins qu'il convient de donner aux femmes pendant le travail* ; Paris, 1824. — Dugès (Ant.), *Mémoire sur les accouchements multipares* (*Revue médicale*, t. I, p. 349, 1826). — Dezeimeris, Ollivier (d'Angers), Raige, Delorme, *Historique de la médecine ancienne et moderne*; Paris, 1828, art. *Accouch.*, t. I, p. 8 à 88. — Burckhardt (Gustave), *Essai sur l'accouchement prématuré artificiel, employé dans les cas de rétrécissement considérable du bassin* (Thèse de Strasbourg), 1830. — *Dictionnaire de médecine*, en 30 volumes, t. I, 2e éd.; Paris, 1832; art. *Accouchement*. — Gerdy (P.-N), *Remarques sur l'accouchement par le vertex* (*Archives générales de méd.*, t. XXXVIII, p. 351 1832).— Dezeimeris, *Dict. de médecine*, en 30 volumes, art. *Accouchement prématuré artificiel*; 2e éd., t. I, Paris, 1832. — Dubois (Paul), Thèse de concours; Paris; 1834: *Dans les différents cas d'étroitesse du bassin que convient-il de faire? Mémoires sur le mécanisme de l'accouchement naturel*; M. Journ., *Des connaissances médico-chir.*; t. I, p. 161, 1834. — Velpeau, *Traité complet de l'art des accouchements*; 2e éd., Paris, 1835. — Dugès, *Manuel d'obstétrique ou traité de la science et de l'art des accouchements*; 1840, 3e éd. — Moreau, *Traité pratique des accouchements*; Paris, 1841. — Hippocrate, *Œuvres complètes*, trad. Littré; Paris, Baillière, 1853. — Paul d'Egine, *Chirurgie* (texte grec), traduit par René Briaud; Paris, 1855. — Scanzoni, *Précis théorique et pratique de l'art des accouchements* traduit de l'allemand par le Dr Paul Picard; Paris, 1859. — Dubois et Pajot, *Traité complet de l'art des accouchements*, t. I, 1re livr.; Paris, 1849; t. I, 2e livr., juillet, 1860. — Léon Tarnier et Sée, *Atlas complémentaire de tous les traités d'accouchement*; Paris, 1862. — Briant et Chaudé, *Manuel complet de médecine légale*; 7e éd., Paris, 1863. — Art. *Accouchements* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. I; Paris, 1864, p. 342 à 483; *Accouchement physiologique envisagé d'une manière générale* (Depaul), 342 à 377; *Phénomènes mécaniques de l'accouchement* (Pajot), 317 à 406; *Hygiène* (Depaul), 400 à 424. — Stolz, art. *Accouchements* du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*; t. I, p. 226 à 310; 1864. — Lorain (Paul), *Accouchement* (Médecine légale), dans le *Dictionnaire de Jaccoud*, t. I, p. 310 à 320; Paris, 1864.— Hyernaux, *Traité de l'art des accouchements*, 2e éd.; Bruxelles, 1866. — Joulin, *Traité complet d'accouchements*; Paris, 1866. — De Soyre, *Etude historique et critique sur le mécanisme de l'accouchement spontané* (Thèse de Paris), 1869. — Hecker, *Gesichtslage*; Berlin, 1869. — Hubert de Louvain, *Traité d'accouchements*, 1869. — Hegar, *Arch. f. Gynækol.*, 1870. — Cazeaux, *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*, 8e éd.; Paris, 1870. — Braune; Leipzig, 1872. — Schrœder, *Lehrb. d. Geb.*, 1874. — Bandl; Stuttgart, 1876. — Bailly, *Archives de tocologie*, 1876-78. — Pinard, *Traité du palper abdominal*; Paris, 1878. — Tarnier et Chantreuil, *Traité de l'art des accouchements*, 1878. — Spiegelberg, *Lehr. d. Geb.*, 1878. — Martellière, Thèse de Paris, 1878. — Chailly (Honoré), *Traité pratique de l'art des accouchements*, 6e éd.; Paris, in-8, 1878. — Champetier de Ribes, Thèse de Paris, 1879. — Nægelé et Grenser, *Traité pratique de l'art des accouchements*, traduit par Aubenas; Paris, 1880. — A. Chereau, art. *Obstétr.* (*Histoire, Dict. encyclopédique des sciences médicales*; Paris, 1881. — Pajot, *Travaux d'obstétrique et de gynécologie*; Paris, 1882. — Charpentier, *Traité pratique des accouchements*, 1883.

ACCOUCHEURS. Historique.— L'exercice des accouchements a été presque exclusivement l'apanage des femmes, depuis l'antiquité la plus reculée jusqu'au XVIIe siècle. Les médecins, les chirurgiens n'intervenaient qu'exceptionnellement et on ne les appelait qu'à la dernière extrémité, dans certains cas difficiles. Chez les Hébreux, les Egyptiens, les Grecs, les Romains, les Arabes, pendant tout le moyen âge, et jusqu'à Ambroise Paré, mais surtout Guillemeau, son élève, et Mauriceau — fin du XVIIe siècle — il n'y a que des matrones, des empiriques, des accoucheuses ; il n'y a pas d'accoucheurs proprement dits. Hippocrate ne pratiquait pas les accouchements. « Les différents écrits publiés sous son nom, et où il est question de cet art, n'ont été probablement composés qu'après la fondation de l'école et de la bibliothèque d'Alexandrie, c.-à-d. environ deux générations après lui.» (Dezeimeris, *Dictionnaire historique de la médecine*; Paris, 1828.)

Aristote disserte sur quelques points qui se rapportent aux accouchements, reproduisant la plupart du temps les opinions hippocratiques. Celse, médecin romain, vivant probablement dans le siècle d'Auguste, est le premier auteur connu, qui donne quelques préceptes ayant un caractère scientifique. Il crée une méthode d'embryotomie, la décollation ; professe que l'accouchement peut se faire heureusement lorsque les pieds descendent les premiers et conseille la version podalique par manœuvres internes. Philumenus (fin du premier siècle ou vers l'an 352) indique à son tour la version podalique. Ce qui reste des écrits de cet auteur a été conservé par Aétius. Moschion, que les uns font vivre dans le premier siècle, tandis que d'autres le rejettent jusqu'au septième et jusqu'au huitième, écrit le premier traité méthodique d'accouchement. Mais comme il y a eu plusieurs Moschion, on ne sait pas exactement quel est l'auteur du traité; d'après Leclerc, ce qui nous reste de Moschion n'est qu'un extrait de ce qu'il avait écrit, et même cet extrait a été fait assez longtemps après lui. Galien doit à peine être cité ici, ses ouvrages ne contenant que des notions anatomiques et physiologiques relatives à l'accouchement; Paul d'Egine est l'un des derniers médecins grecs ; son habileté dans l'art des accouchements le fit surnommer *l'accoucheur* (*Vir obstetrix*) par les Arabes, au milieu desquels il paraît avoir pratiqué la médecine et la chirurgie. Mais cette réputation n'est pas justifiée parce qu'il a écrit sur cet art. Il n'a fait que reproduire ce qui avait été dit par ses prédécesseurs; et même il a été moins loin que Celse, Philumenus et Moschion (*Dict. hist.*, 1828). Avicenne et Albucasis, chez les Arabes, écrivent sur les accouchements; ils s'en tiennent aux préceptes de Paul d'Egine et insistent principalement sur les méthodes instrumentales pour accrocher, pour morceler le fœtus et en opérer l'extraction.

Au commencement du XVIe siècle, Eucharius Rhodion (Gottlieb Rösslin ou Rœsselin), médecin de Francfort-sur-le-Mein, « publia sur les accouchements le premier traité

qui nous ait été transmis par l'imprimerie récemment découverte » (Dezeimeris, *loco citato*). Encore cet auteur écrivait sans expérience personnelle. Siebold, à propos de ce traité qui parut en Allemagne en 1513, dit : « Regardez les gravures qui y sont jointes et qui sont relatives aux présentations et aux positions du fœtus ; vous n'y trouverez rien de naturel. On a représenté là des choses vraiment extravagantes : on voit des jumeaux les bras enlacés, suspendus dans une vaste matrice ; un autre jumeau empoigne d'une main ferme le pied de son frère, et tient celui-ci suspendu en l'air ; plusieurs enfants semblent s'exercer à courir, à sauter, à faire des tours d'équilibriste, tandis qu'un autre est représenté agenouillé et paraît attendre en toute humilité ce que le destin lui réserve.» (Lutaud, dans *Diction. encyclop. des sciences méd.*) Ambroise Paré, vers la fin du XVIe siècle, après Celse, après Philumenus, après Pierre Franco, il est vrai, mais avec plus de précision formule le précepte de la version podalique par manœuvres internes qui était loin alors d'être acceptée sans conteste. Guillemeau, élève et ami de Paré, « alla plus loin « que lui ; *c'est sans contredit celui qui fit faire le plus « de progrès à l'art des accouchements depuis les an- « ciens. Mais c'est de la fin du* XVIIe *siècle, de l'époque « où pratiqua Mauriceau, que date l'ère brillante de « l'art des accouchements :* déjà commençait à tomber le « préjugé qui faisait réserver exclusivement aux femmes « la pratique des accouchements. » (Dezeimeris.) L'Hôtel-Dieu de Paris recevait à cette époque un grand nombre de femmes enceintes et c'est à cette école que se formèrent Mauriceau et d'autres accoucheurs, ses contemporains et ses successeurs. Dezeimeris conteste l'opinion d'Astruc, qui date l'entrée des chirurgiens dans la pratique commune des accouchements, de l'époque des couches de Mme de la Vallière, confiées à Clément, dit-on, pour les tenir secrètes : « Cet événement, dit Dezeimeris, peut seule- « ment avoir contribué à l'usage qu'adoptèrent plus « généralement alors les personnes de haut rang de choisir « des accoucheurs. Du reste, ce ne fut pas Clément, lequel « n'avait que quatorze ans, qui dirigea les premières « couches de Mme de la Vallière, mais bien Bouchet, « qui était aussi appelé aux accouchements de la reine. » Hecquet, dès 1708, déclame contre les accoucheurs dans une sorte de pamphlet de 94 pages, intitulé : « *De l'indécence aux hommes d'accoucher les femmes.* » Après Mauriceau, il faut citer les noms de Delamotte, Portal, Peu, Deventer, Amand, Puzos, etc. L'impulsion donnée par Mauriceau ne se ralentit pas et le XVIIIe siècle réalisa en obstétrique des progrès remarquables. On enseigne les accouchements dans les écoles — des accoucheurs habiles se forment et plusieurs se consacrent exclusivement à l'obstétrique. Les étudiants et les élèves sages-femmes ont des établissements spéciaux destinés à leur instruction dans cette partie des connaissances médicales. Grégoire le fils, à Paris, en 1733, et à la même époque Manningham, à Londres, faisaient un cours d'accouchement. De Lapeyronie, premier chirurgien de Louis XV, déploya une activité merveilleuse, un zèle humanitaire qu'on ne saurait trop louer : il créa deux chaires pour les accouchements : l'une destinée aux sages-femmes, l'autre instituée dans le Collège de chirurgie. La Faculté de médecine suivit son exemple et établit une semblable chaire. La Maternité qui succéda à l'Hôtel-Dieu de Paris était, en même temps qu'un hôpital destiné aux femmes enceintes, une école pratique d'enseignement.

Dans les principales villes de l'Europe, des maternités, des écoles de tocologie furent créées. Mais on peut dire que les accoucheurs déjà dotés de la version podalique par Celse, Philumenus, Pierre Franco, Ambroise Paré, n'eurent de raison d'être et de véritable autonomie qu'à partir de l'invention du forceps. Armée de l'instrument de Chamberlen, perfectionné par Levret en France (1747) et Smellie en Angleterre (1752), l'obstétrique devint une science virile.

Après ces deux hommes remarquables, le XVIIIe siècle compte tant en France qu'à l'étranger des noms qu'on peut mentionner avec honneur et parmi les principaux : Antoine Petit, Rœderer, Solayrès de Renhac, et terminant glorieusement la série « notre célèbre Baudelocque », l'ami et le continuateur de Solayrès. Des discussions passionnées entre les accoucheurs divisés en « symphysiens et en césariens » attristent la fin de la période obstétricale du XVIIIe siècle. Les successeurs de Baudelocque modifièrent et complétèrent son œuvre. Le XIXe siècle achève ce qu'avait si brillamment commencé le XVIIIe siècle. Voici Gardien (1807), Capuron (1811), Mme Lachapelle (1823), Velpeau (1829), Stoltz (1831), etc. Trois hommes symbolisent en quelque sorte l'obstétrique pendant la première moitié du XIXe siècle : Naegelé, en Allemagne ; Simpson, en Angleterre ; Paul Dubois, en France. « Paul Dubois forme une école justement célèbre d'où sont sortis les plus grands accoucheurs de l'époque moderne. C'est d'elle que se sont inspirés les Cazeaux, les Jacquemier, Depaul, Pajot et Tarnier, sans compter un grand nombre d'accoucheurs anglais, allemands, américains et italiens. » (A. Chéreau, *Dictionnaire des sciences médicales*, art. *Obstétrique.*)

ACCOUCHEURS DES HÔPITAUX. — Jusqu'en 1882 il n'y avait pas d'accoucheurs des hôpitaux, et les services d'accouchements étaient attribués à des chirurgiens ou à des médecins. La Clinique d'accouchements, la Maternité, la Maternité annexe de l'hôpital Cochin avaient pour chefs de service des chirurgiens ; dans chacun des grands hôpitaux, une salle était affectée aux accouchements, dont la direction était confiée à un médecin et annexée à son service médical proprement dit. Les chirurgiens de la Clinique et de la Maternité étaient en somme les seuls accoucheurs de profession. Le chirurgien chargé du service obstétrical de Cochin, ne faisant qu'un séjour plus ou moins long dans cet hôpital pour retourner à la chirurgie, et les médecins des autres hôpitaux, chargés momentanément et selon le hasard de la distribution des services, d'un rôle obstétrical, ayant des préoccupations différentes et sollicités par d'autres études, se contentaient pour la plupart de présider à la visite du matin, laissant au personnel de l'hôpital, compétent ou incompétent, le soin d'intervenir dans les cas ordinaires, et faisant appel aux chirurgiens pour les interventions plus difficiles. La Maternité, destinée uniquement à l'instruction des élèves sages-femmes, était absolument fermée aux étudiants et aux médecins ; la Clinique d'accouchements n'était ouverte aux étudiants qu'après leur troisième examen de doctorat. Quant aux services d'accouchements dirigés par des médecins, leur exiguïté, leur accès difficile pour ceux qui n'appartenaient pas au service, l'absence d'enseignement spécial, les faisaient généralement délaisser par les élèves qui en soupçonnaient à peine l'existence.

L'intérêt des femmes et des élèves était donc, malgré les bonnes volontés individuelles, insuffisamment sauvegardé au vu et au su de tout le monde. Et cependant, quand il s'est agi d'instituer des accoucheurs des hôpitaux, la plupart des chirurgiens et des médecins hospitaliers, cette fois alliés, repoussèrent l'adjonction de ces nouveaux collègues. Le conseil municipal de Paris, à l'instigation du docteur Bourneville, entreprit, en 1881-82, une campagne en faveur de l'établissement de services spéciaux d'accouchements dans les hôpitaux dépendant de l'Assistance publique. M. Quentin s'associa à ces revendications, et le conseil d'administration émit enfin un vote favorable. Désormais il y aurait dans les hôpitaux des chirurgiens, des médecins et des accoucheurs. Un concours pour la nomination aux places d'accoucheurs, qui venaient d'être créées, fut institué. On procéda et on procède par concours successifs et suffisamment espacés pour n'admettre qu'un petit nombre de candidats à la fois, donner à de nouveaux concurrents le temps de se produire et établir un niveau égal à celui des concours de chirurgie et de médecine. Persuadée que des connaissances étendues, particulièrement en anatomie

et en physiologie, doivent précéder et accompagner toute éducation spéciale, la commission a fait entrer dans le programme des candidats accoucheurs, à côté des épreuves spéciales, théoriques et cliniques, des épreuves d'anatomie, de physiologie, de médecine opératoire, de clinique chirurgicale. Le concours des accoucheurs est donc, quoi qu'on en ait dit, équivalent à celui des chirurgiens et des médecins. Les bienfaits de cette institution encore à ses débuts n'ont pas tardé à se produire. L'antisepsie vraie, complète, a pu être enfin obtenue par des hommes convaincus de son importance capitale en obstétrique, adonnés uniquement à la pratique des accouchements et n'étant jamais en contact avec des malades présentant des états infectieux ou purulents. Les opérations obstétricales sont pratiquées par les accoucheurs sur un terrain qu'ils connaissent et à l'aide d'instruments dont le maniement leur est familier. Dix ans ne s'écouleront pas avant que la querelle des chirurgiens et des médecins contre les accoucheurs soit oubliée, comme les chirurgiens paraissent avoir oublié eux-mêmes la lutte si longue qu'il leur a fallu soutenir contre les médecins. Les élèves et les médecins n'auront plus pour commencer ou achever leur instruction obstétricale que l'embarras du choix ; ils peuvent, en se faisant inscrire dans les nouveaux services et en se soumettant, bien entendu, aux conditions d'hygiène prescrites, non seulement voir, mais faire, et se rendre aptes à donner des soins efficaces, lorsqu'ils seront livrés à leurs propres forces.

Rôle de l'accoucheur. — Le rôle de l'accoucheur n'est pas limité à l'accouchement proprement dit. La fécondation, la grossesse et les suites de couches relèvent de sa compétence. Il doit connaître et rechercher les causes de stérilité temporaire ou définitive dans l'un et l'autre sexe, et y remédier, lorsque cela est possible. La fécondation artificielle pratiquée scientifiquement est de son ressort. C'est lui qui devra dire si une jeune fille rachitique, bossue ou boiteuse, ou présentant une anomalie des organes génitaux, ou atteinte d'une affection cardiaque par exemple, etc., est apte ou non au mariage. Sa décision sera aussi difficile qu'importante dans les cas si fréquents où la syphilis est en cause. Contrairement à l'opinion vulgaire que l'on ne saurait trop combattre, dans l'intérêt des femmes, l'accoucheur ne doit pas être mis à l'écart de la grossesse et appelé seulement quand le travail de l'accouchement commence. C'est à lui qu'il appartient d'établir, dans les cas douteux, si la grossesse existe, ou si elle n'existe pas, non seulement après l'apparition des signes de certitude, mais dès les premiers mois ; si la grossesse est simple ou compliquée, utérine ou extra-utérine, normale ou pathologique, unique ou multiple ; si les états morbides qui peuvent l'accompagner sont sous sa dépendance ou coexistent seulement avec elle ; si l'urine de la femme enceinte contient de l'albumine ou en est indemne ; s'il y a syphilis ou non ; si l'on doit pratiquer certaines opérations chirurgicales ou s'abstenir ; s'il faut laisser la grossesse aller à terme ou l'interrompre avant la viabilité du fœtus, dans l'intérêt unique de la mère (avortement provoqué) — quand le fœtus est viable pour sauvegarder le double intérêt de l'enfant et de la mère (accouchement prématuré artificiel). La rétroversion de l'utérus gravide, les vomissements incoercibles et surtout les hémorrhagies et l'éclampsie réclameront pendant la grossesse la médiation de l'accoucheur. La coutume qui a régné si longtemps de saigner les femmes enceintes, au moins à demi-terme et à sept mois, est heureusement tombée en désuétude. Mais il importe surtout que l'accoucheur reconnaisse pendant la grossesse l'état des trois facteurs de l'accouchement : 1° organes expulseurs : utérus, corps et col, et accessoirement parois abdominales ; 2° canal à traverser : filière pelvigénitale, parties dures et parties molles ; 3° corps à expulser : œuf, et principalement fœtus.

Le corps de l'utérus dévié, le col atteint de dégénérescence carcinomateuse, la paroi abdominale relâchée, quelquefois jusqu'à l'éventration, donneront lieu pendant la grossesse à des indications spéciales. La filière pelvi-génitale est-elle viciée, obstruée, il faut établir si l'accouchement à terme est possible ou s'il ne convient pas d'interrompre la grossesse, et, dans ce dernier cas, à quelle époque, par quel procédé et avec quelles précautions préliminaires cette interruption devra avoir lieu. Le placenta inséré vicieusement pourra donner lieu, dans les derniers mois de la grossesse, à des hémorrhagies contre lesquelles il faudra lutter ; le liquide amniotique en excès (hydramnios) devra faire songer à la syphilis, à la grossesse gémellaire, aux malformations du fœtus ; la grossesse pourra être interrompue par ce fait, ou l'accoucheur devra venir spontanément au secours de la femme. Y a-t-il un seul fœtus, ou y en a-t-il plusieurs ? Non seulement l'accoucheur devra répondre à cette question pour satisfaire les familles, mais il importe qu'il soit édifié lui-même pour éviter toute fausse manœuvre au moment de l'accouchement. Car nous n'en sommes plus à ce que le professeur Pajot appelait « le signe de Capuron », c.-à-d. à diagnostiquer la grossesse gémellaire seulement lorsqu'un premier fœtus étant expulsé, on constate qu'il en reste un autre dans l'utérus. Le diagnostic de l'attitude du fœtus dans la cavité utérine pendant la grossesse, de l'engagement dans l'excavation de la région fœtale qui se présente ou de sa mobilité au-dessus du détroit supérieur et, dans cette hypothèse, la recherche de la cause ou des causes qui mettent obstacle à l'engagement, est d'une importance capitale. Toute femme enceinte, soucieuse de son intérêt et de l'intérêt de son enfant, doit se soumettre à l'examen de l'accoucheur au moins dans le dernier mois de sa grossesse. Tout accoucheur doit instruire la femme enceinte de l'utilité de cet examen, et, dans le cas où il lui serait refusé, décliner toute responsabilité ou mieux se retirer. En effet, l'accoucheur doit non seulement se rendre compte de l'état du bassin et de l'utérus, mais il doit savoir comment l'enfant se présente, c.-à-d. quelle est la région du fœtus qui s'engage ou tend à s'engager dans l'excavation. Toute présentation autre que celle du sommet (tête fléchie) étant mauvaise et partant plus ou moins dangereuse pour la mère et pour l'enfant, l'accoucheur ramènera, si possible, au détroit supérieur, à l'aide d'une opération inoffensive (version par manœuvres externes), la tête fœtale qui s'en était plus ou moins éloignée. Il y a un grand intérêt à agir ainsi : si l'enfant se présente par le siège, l'accouchement spontané est possible, mais il est difficile, surtout chez les primipares, et il meurt un enfant sur sept (Mme Lachapelle), un enfant sur onze (Tarnier). Si l'enfant est placé en travers, s'il se présente, comme on dit, par l'épaule, l'accouchement spontané à terme doit être considéré comme impossible, et, pour qu'il s'effectue, l'accoucheur devra, le moment venu, pratiquer une véritable opération, non sans danger pour la mère et pour l'enfant, la version podalique par manœuvres internes. Que si la version céphalique par manœuvres externes ne peut être effectuée chez certaines primipares, lorsque le fœtus est accommodé dans sa situation vicieuse, quand il y a engagement profond de la région que présente le fœtus (extrémité pelvienne défléchie, mode des fesses) ou ne doit pas être tentée (grossesse gémellaire), l'accoucheur, ayant posé son diagnostic, sera prêt au moment de l'accouchement à faire le nécessaire et à agir comme il convient dans l'intérêt des deux existences qui lui sont confiées.

Comme le dit Delamotte, dans la préface de son *Traité complet des accouchements* (1721) : « Les plus heureux accouchements ne sont pas sans dangers, ni les plus fâcheux sans espérances. » L'accoucheur est aussi utile et nécessaire dans les cas simples et normaux que dans ceux qui présentent des dangers et des difficultés : dans les premiers, il empêchera qu'on entrave la marche naturelle des choses, et occupera la place de personnes qui pourraient nuire ; dans les seconds, il interviendra tempestivement et selon les règles. Responsable de deux existences, celle de la mère et celle de l'enfant, l'accoucheur ne doit

céder à d'autres sollicitations que celles de sa science et de sa conscience. Il ne doit opérer ni sur prière, ni sur commande, ni par impatience, ni par intérêt. Il doit savoir attendre, malgré les plaintes de la parturiente, les récriminations des assistants, malgré sa propre lassitude ; mais aussi bien il agira résolument quand le moment d'intervenir sera venu, imposant, par son sang-froid et sa bienveillante fermeté, l'autorité de ses décisions et la liberté de ses actes. L'accoucheur exerce dans des conditions spéciales : la plupart du temps la nuit, sans concours expérimenté, dans des conditions défectueuses ; ses opérations sont presque toujours des opérations d'urgence ; une longue attente a énervé son esprit et débilité ses forces ; il faut qu'il passe subitement de l'expectative à l'action ; qu'il ne néglige aucun menu détail et qu'il surveille incessamment ses aides improvisés.

Médecine légale. — La naissance de l'enfant sera déclarée à l'officier de l'état-civil dans les trois jours qui suivent l'accouchement par le père de l'enfant, ou à défaut du père par les docteurs en médecine ou en chirurgie, sages-femmes, officiers de santé ou autres personnes qui auront assisté à l'accouchement ; et lorsque la mère sera accouchée hors de son domicile par la personne chez qui elle sera accouchée ; l'acte de naissance sera rédigé tout de suite en présence de deux témoins. Toute personne qui, ayant assisté à un accouchement, n'aura pas fait la déclaration à elle prescrite, et dans les délais fixés comme ci-dessus (art. 56 et 55 du c. civ.), sera punie, d'un emprisonnement de six jours à six mois et d'une amende de 16 francs à 300 francs (art. 346 du c. pén.). « Passé le délai légal, cette déclaration ne peut plus être reçue qu'en vertu d'un jugement ordonnant la réparation de l'omission commise, omission qui constitue une véritable suppression d'état au détriment de l'enfant.» Un arrêt de la cour de cassation du 16 sept. 1843, conformément auquel divers jugements ont depuis été rendus, établit que le médecin n'est tenu que de déclarer le fait de la naissance conformément au sens strict de l'art. 56 du code, sans autres indications. La cour de cassation a décidé qu'il n'y avait pas délit dans le fait de la non-déclaration d'un fœtus de cinq mois et demi (cassation, 7 août 1874). Pour que l'enfant soit apte à hériter, il faut qu'il naisse vivant et viable. L'accoucheur aura à déterminer la viabilité de l'enfant, détermination souvent difficile à établir. La question de survie posée ainsi : lorsque dans le travail de l'accouchement la mère et l'enfant ont succombé, lequel est supposé avoir survécu ? — présente un grand intérêt dans le cas où deux époux n'auraient pas d'autres enfants issus de leur mariage ; si l'enfant a survécu, il a hérité de sa mère et transmet la fortune à son père ; s'il a succombé le premier, il n'a pas hérité et les biens de la mère retournent à la famille. (V. Accouchement, Méd. légale.) — Pour la Bibl., V. Accouchement. F. Loviot.

ACCOUDOIR (Arch.). On appelle ainsi une séparation entre deux stalles, plane à sa partie supérieure et arrondie en forme de spatule pour permettre à celui qui est dans la stalle de s'accouder lorsque la miséricorde est relevée. La forme des accoudoirs a fort peu varié. Ils sont le plus souvent soutenus par une petite colonnette (V. Stalle). G. Durand.

ACCOUPLÉ (B.-Arts). Ce nom s'applique, en architecture, à des colonnes rapprochées deux à deux dont les tailloirs et les plinthes peuvent se toucher, quelquefois même se confondre et être pris dans le même morceau de pierre, afin de rendre les colonnes bien solidaires. Les colonnes ainsi disposées se rencontrent dans l'antiquité orientale ; l'édifice nommé trône de Khosroès ou arc de Nourchivan témoigne de son emploi dans l'architecture de la Perse. Le temple du Soleil à Palmyre en donne également l'exemple. Mais on ne voit pas de colonnes accouplées pendant la belle époque de l'art chez les anciens et ce genre de décoration ne se retrouve qu'à la décadence. On ne peut guère s'autoriser du mausolée de Sainte-Constance près de Rome; il est prouvé que cet édifice n'a jamais été un temple de Bacchus; il date du temps de Constantin. — On ne peut

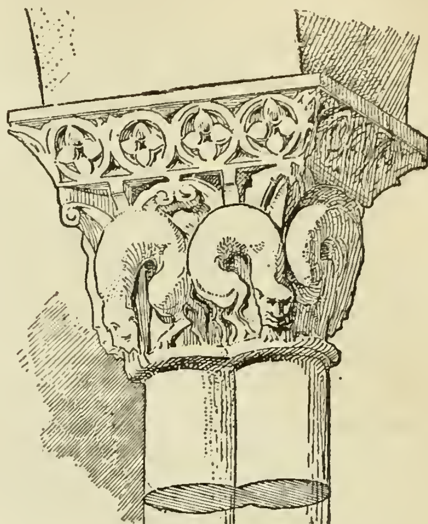


Fig. 1.— Chapiteau accouplé du cloître d'Arles.

non plus se prévaloir de l'écartement inégal des colonnes des édifices figurés sur les médailles antiques; ces médailles ne donnent le plus souvent que des simulacres de monuments et l'on ne saurait tirer de conséquence sérieuse d'une représentation aussi peu exacte que ne justifie guère l'étude des ruines de ces édifices. — Beaucoup de cloîtres de l'époque romane et ogivale offrent des colonnettes accouplées ; là, presque toujours l'accouplement a lieu dans le sens de l'épaisseur du mur et paraît avoir été motivé primitivement par une raison de construction dont les architectes ont, suivant le système du moyen âge, tiré un puissant élément de décoration. Citons seulement, parmi les édifices du moyen âge où cette disposition des colonnes a été appliquée, le cloître de Saint-Trophime d'Arles (fig. 2) (xiie siècle), ceux de Fontenay en Bourgogne (xiie siècle), de las Huelgas, près Burgos, en Espagne (xiie siècle), de Fontfroide, près Narbonne (xiiie siècle), celui d'Elne, si remarquable, près de Perpignan (xiie et xive siècles); la cathédrale de Limbourg (xiie siècle), le magnifique cloître de la cathédrale de Monréale en Sicile (xiiie siècle), où 216 colonnes sont

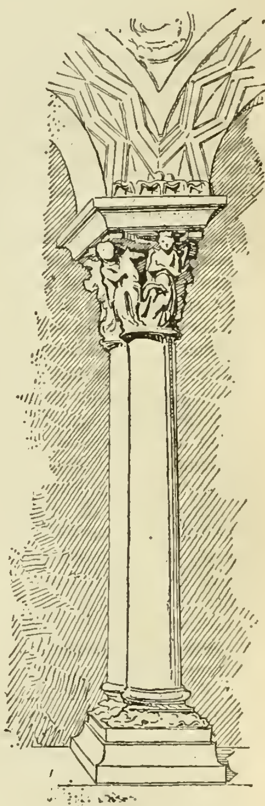


Fig. 2. — Colonnes accouplées du cloître d'Arles.

accouplées de la sorte, etc. — Parmi les édifices modernes qui présentent des exemples de colonnes accouplées, on peut citer la colonnade du Louvre, construite par Perrault, qui fut, par ses écrits et ses constructions, un chaud défenseur de cette disposition ; — la façade principale et l'escalier de l'Opéra de Paris. — On voit également les colonnes accouplées employées par les Arabes, notamment à l'Alhambra de Grenade (cour des Lions). — Il



Fig. 3. — Plan de colonnes accouplées.



Fig. 4.— Colonnes de fonte accouplées.

convient de rappeler que des architectes de valeur, Blondel, par exemple, ont combattu ce principe de construction tant au point de vue esthétique que sous celui de la logique de l'art de bâtir. Sans prendre parti dans cette discussion quelque peu théorique, il faut reconnaître, et les exemples que nous venons de citer le prouvent, qu'il y a là un élément fécond de décoration dont on s'est souvent servi avec beaucoup d'art et de succès. — Dans la construction moderne, on emploie très souvent des *colonnes de fonte accouplées* (fig. 4), pour remplacer des piles en pierre et soulager la portée des poutres ou poitrails d'une baie, d'une devanture de boutique, etc. On les réunit ordinairement par une bride vers le milieu de leur hauteur, afin d'éviter le déversement et de les roidir l'une par l'autre. — En sculpture, on appelle *têtes accouplées* (fig. 5) celles qui sont réunies sur le même socle, telles que les *Hermès* que les anciens plaçaient sur des gaines dans les carrefours, et auxquels ils donnaient souvent autant de faces qu'il y avait de chemins qui se croisaient en cet endroit. C. N. et B.

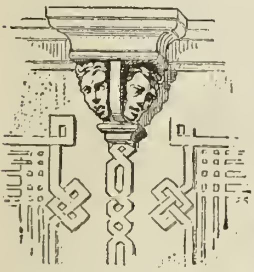


Fig. 5. — Têtes accouplées à Saint-Denis de Xérès.

Bibl. : *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*, au mot : *Accouplés*. — Viollet-le-Duc, *Dictionnaire de l'architecture française*; Paris, 1875.

ACCOUPLEMENT. I. Physiologie. — L'union des deux sexes pour l'acte de la reproduction chez les animaux (V. Copulation, Monte, Fécondation).

II. Architecture. — Manière de poser les colonnes le plus près possible l'une de l'autre sans que les bases, les chapiteaux se confondent ; cette disposition offre surtout des difficultés dans la frise de l'ordre dorique à cause de la distribution des métopes et des triglyphes. François Mansard a accouplé un pilastre avec une colonne à la porte de l'hôtel de la Vrillière (nommé depuis hôtel de Toulouse), d'une façon plus heureuse qu'au portail des Minimes où il a confondu les bases et les chapiteaux. Debrosse, au portail Saint-Gervais et au palais du Luxembourg, a fait le métope barlong ainsi que Le Mercier au Palais-Royal.

III. Musique. — On donne ce nom au mécanisme au moyen duquel on fait agir ensemble deux ou plusieurs claviers de l'orgue, soit à l'unisson, soit à l'octave. C'est grâce à l'accouplement que l'organiste peut mélanger à son gré les jeux des différents claviers. On distingue les accouplements ordinaires et les accouplements à bascules ; l'invention du levier pneumatique de Barker a fait faire de grands progrès à cette partie importante de la facture des grandes orgues (V. Barker et Clavier).

ACCOURRES. On appelle ainsi les plaines situées entre deux bois et dans lesquelles on place des chiens pour coiffer la bête quand elle débouche.

ACCOURSE. Galerie extérieure qui sert à établir des communications entre différents appartements. Ce terme s'emploie rarement, le mot usité étant ordinairement celui de *galerie* ; les exemples de cette disposition sont fréquents en France ; nous les donnerons au mot Galerie.

ACCOURSE ou **ACCOURCIE** (Marine). Passages ménagés à fond de cale sur toute la longueur d'un navire. Il y en a trois : un au milieu et un de chaque côté du navire.

ACCOUS *(Aspa Luea)*. Village de France, ch.-l. de cant. de l'arr. d'Oloron (dép. des Basses-Pyrénées), sur la Berthe, près du Gave d'Aspe ; 1,302 hab. Accous était le *capdeuilh* de la vallée et le siège du *vic d'en bas* : les *Tillabers* ou assemblées de la vallée se tenaient non loin d'Accous, près du lieu appelé l'*Estanguet*. Successivement siège de vic judiciaire au XIIIe siècle, de bailliage au XIVe, de *parsan* au XVIIe, Accous dépendait de la sénéchaussée, et, pendant la Révolution, du district d'Oloron. — Monuments. — L'église d'Accous, à trois nefs, est du XVIIe siècle avec une entrée latérale de 1358. Plusieurs anciennes maisons des XVIe et XVIIe siècles, entre autres celle où naquit Despourrins, célèbre poète béarnais (1698). En 1843 on a élevé près du village un monument à sa mémoire. Près d'Accous, se trouvent les sources minérales de Suberlaché et de Bulasque (V. Aspe). L. Cadier.

ACCOUTREUR,-EUSE (Ind.). Celui ou celle qui, chez les tireurs d'or et d'argent, arrondit et polit les trous des filières au travers desquelles passe le trait.

ACCRÉDITATION (Diplom.). Action d'accréditer un agent diplomatique. Acte par lequel un gouvernement assure une puissance amie de l'authenticité des pouvoirs délivrés par lui à son représentant auprès d'elle. L'accréditation s'effectue très généralement au moyen de *lettres de créance* (V. ce mot). Le porteur de ces lettres, ambassadeur, envoyé extraordinaire, ministre résident ou plénipotentiaire, ne prend son rang officiel que du jour où l'accréditation a été accomplie.

ACCRÉMENTITION. Mode d'accroissement des tissus caractérisé par la fissiparité des éléments déjà existants aussi bien que par l'apparition d'éléments nouveaux (Robin). — On donne le nom de *génération par accrémentition* ou de *génération accrémentitielle* à un mode de génération différent de la sexuelle et que l'on observe chez la plupart des végétaux et chez un grand nombre d'animaux des classes inférieures (V. Génération).

ACCRESCENCE, ACCRESCENT (Bot.). Après la fécondation des ovules renfermés dans l'ovaire, il est habituel que les folioles du périanthe (calice et corolle), dont le rôle est achevé, se flétrissent et tombent. Mais, dans certains cas, ces folioles continuent à végéter et à s'accroître jusqu'à la maturité du fruit ; cela s'observe surtout pour le calice, que l'on dit alors accrescent. Le Rosier, le Comaret des marais, certains Trèfles, les Polygalas, l'Oseille, l'Arroche, etc., nous en offrent des exemples ; le fruit du Coqueret-Alkékenge est une baie de couleur minium qu'enveloppe un calice vésiculeux, considérablement accru et coloré en rouge. La longue aigrette plumeuse qui surmonte le fruit des Valérianes et particulièrement de la Valériane rouge, si communément cultivée dans les jardins, n'est encore qu'un calice accru ; celui-ci, qui était resté enroulé sur lui-même pendant la floraison, se développe et s'accroît pendant la maturation du fruit. L'accrescence ne s'observe point seulement sur le calice et la corolle ; d'autres

parties de la fleur peuvent également y participer : le carpelle mûr des Clématites et des Anémones telles que la Pulsatille est surmonté d'une barbe plumeuse qui n'est que le style accru; le gland, la châtaigne, la faine, la noisette sont entourés d'une enveloppe protectrice provenant de ce que les bractées de l'involucre de la fleur se sont accrues après la fécondation. R. Bl.

ACCROC (Ind.). On appelle ainsi dans les manufactures la partie d'une glace qui n'a pas été polie et oblige à rejeter la glace entière au fourneau, à moins qu'on ne préfère la détailler de manière à éviter le défaut.

ACCROCHAGE (Art des mines). Endroit où les galeries d'une mine viennent déboucher dans le puits : ainsi nommé parce que c'est en ce point que la charge est accrochée au câble d'extraction pour être enlevée à la surface. L'accrochage se nomme aussi *recette intérieure* (V. Recette).

ACCROCHEMENT (Ind.). On désigne ainsi en horlogerie le vice d'échappement qui fait qu'une montre s'arrête. Dans la même acception on emploie aussi le mot *accrocher : C'est un accrocher qui empêche cette pendule de marcher.*

ACCROCHEUR (Ind.). C'est celui dont la fonction est d'accrocher certains objets dans les travaux de mécanique. — Outil qui sert à retirer les morceaux de sonde brisés dans le creusement des puits artésiens. — On appelle *cloche d'accrocheur* un appareil à tarauder qui a la forme d'un écran conique.

ACCROISSEMENT. I. Sciences naturelles. — Augmentation de la masse d'un corps soit *par juxtaposition* (corps inorganiques, cristaux), soit *par multiplication* des éléments anatomiques (cellules, fibres, etc.), ces éléments eux-mêmes s'accroissant *par intussusception* (V. Nutrition). L'accroissement des corps organisés, qu'il ne faut pas confondre avec le *développement*, est renfermé dans certaines limites qui varient avec la durée de la vie, tant chez les animaux que chez les végétaux. L'homme, par exemple, cesse de s'accroître vers vingt-cinq ans (V. Age, Croissance, Développement). Dr L. Hn.

II. Botanique. — L'accroissement des végétaux peut se faire de deux manières, soit par simple agrandissement des éléments anatomiques qui entrent dans leur constitution, soit par multiplication de ces derniers. Dans le premier cas, le nombre des éléments ne varie pas et chacun de ceux-ci s'accroît par intussusception, c.-à-d. par interposition de nouvelles molécules entre les molécules déjà existantes, ou encore par simple augmentation de taille de chacune de ces dernières. Chez des végétaux très inférieurs, tels que les Myxomycètes, réduits à une masse de protoplasma, le fait de l'intussusception est des plus nets. Mais lorsque le végétal est formé de cellules dont chacune est entourée d'une enveloppe, on peut se demander si celle-ci ne s'accroît pas par un autre procédé que le protoplasma. La question a longtemps été agitée ; on sait maintenant que la membrane cellulaire s'accroît, elle aussi, par intussusception, au moins dans la grande majorité des cas ; il est, en effet, pour ainsi dire exceptionnel de la voir s'accroître par apposition interne. — Les plantes sont susceptibles de s'accroître suivant différentes directions, suivant la longueur, la largeur et l'épaisseur ; mais ce n'est pas à dire que ces trois procédés se trouvent toujours réalisés chez une seule et même plante. Pour ne pas compliquer l'étude sommaire que nous devons faire ici, nous parlerons surtout de l'accroissement en longueur. — L'allongement est toujours terminal ou, pour parler plus exactement, subterminal ; il peut être aussi intercalaire. Ces deux procédés peuvent coïncider, de manière à s'ajouter l'un et l'autre : l'accroissement total de l'organe est alors la somme de ces deux allongements particuliers et il est très difficile d'attribuer à chacun la part qui lui revient. Des faits de ce genre s'observent quand des parties de formation récente s'arrêtent momentanément dans leur croissance, pour subir ultérieurement une croissance nouvelle en certains points. — Les Algues filamenteuses telles que les Spirogyres nous présentent un exemple très simple d'accroissement terminal : la dernière cellule du filament va sans cesse en se dédoublant par une cloison transversale. Chez la plupart des Cryptogames, les tissus sont plus compliqués que dans l'exemple précédent ; ils sont notamment formés par l'agglomération de cellules plus nombreuses et plus différenciées ; pourtant, le point végétatif est toujours réduit à une seule cellule. Une exception à cette règle nous est fournie par les Lycopodiacées, qui établissent, à ce point de vue, une transition manifeste entre les Cryptogames vasculaires et les Phanérogames. — Chez ceux-ci, le point végétatif est formé par un amas de petites cellules en nombre indéfini et cette caractéristique s'applique aussi bien à la racine qu'à la tige. On peut, en effet, concevoir théoriquement le végétal comme réduit à un axe constitué par deux moitiés, l'une aérienne qui est la tige, l'autre souterraine qui est la racine ; chacune d'elles présente un point d'accroissement subterminal, et ces deux points, par suite de l'allongement que subissent la racine et la tige à chaque renouvellement de la période de végétation, tendent indéfiniment à s'éloigner l'un de l'autre. En réalité, s'il est vrai que l'allongement est indéfini pour la racine, il est loin d'en être toujours de même pour la tige. On doit, en effet, distinguer entre les tiges à croissance indéfinie et les tiges à croissance définie. Les premières sont toujours terminées par un bourgeon à feuilles, qui se régénère sans cesse par son centre, alors qu'il distribue sans cesse sur l'axe en voie d'allongement les feuilles qui l'enveloppent à sa périphérie. Les secondes sont terminées au contraire par un bourgeon floral et, dès que celui-ci se sera épanoui, la croissance de l'axe aérien sera terminée, à moins que n'intervienne le phénomène de l'accroissement intercalaire. — Dans le but d'étudier avec précision l'allongement des tiges, on a imaginé des instruments particuliers, les *auxanomètres* (V. ce mot). On peut plus simplement recourir au procédé de la mensuration directe, faite au moyen de points de repère : on divise en parties égales l'extrémité d'une racine ou d'une tige et on mesure, à des intervalles de temps réguliers, la distance qui sépare les différentes lignes. On peut se convaincre de la sorte que le siège de l'allongement maximum, c.-à-d. le point végétatif, n'est pas absolument terminal, mais est subterminal : pour la tige, il est situé d'ordinaire à dix ou quinze centimètres du sommet ; pour la racine, il est un peu moins éloigné. Cette étude permet, en outre, de constater que, partant du sommet, la croissance est d'autant plus rapide qu'on se rapproche davantage du point végétatif ; au-delà de celui-ci, on la voit se ralentir d'autant plus qu'on s'en écarte davantage ; finalement, on arrive à une région où la croissance est nulle. Cela revient à dire qu'on pourrait représenter graphiquement l'accroissement terminal d'une racine ou d'une tige par une courbe dont le point végétatif occuperait le sommet.

En quelque endroit que se trouve le point de l'élongation maximum, celui-ci présente toujours un ensemble de caractères qui lui sont particuliers : il est le point le plus flexible et le plus élastique, ce qui nous explique les déviations que les agents extérieurs produisent si aisément dans les organes en voie d'allongement ; il est aussi le point le plus extensible. — L'accroissement intercalaire peut tenir à deux causes. Le plus souvent, il est dû à ce que les cellules continuent de s'allonger après leur segmentation ; il peut encore reconnaître pour cause la segmentation localisée et persistante d'une zone de parenchyme générateur située parfois à une fort grande distance du point végétatif terminal ; cet amas cellulaire est encore le siège d'une segmentation active, alors que les tissus voisins sont passés depuis longtemps à l'état permanent. Dans les tiges des Polygonées, des Graminées, des Equisétacées, par exemple, ce phénomène s'observe à

la partie inférieure de chaque entre-nœud ; parfois, au contraire, comme dans la tige du Haricot, c'est la partie supérieure de l'entre-nœud qui présente cette particularité. Pour les feuilles, dont le point végétatif, à croissance limitée, est terminal, on voit encore parfois, comme chez les Liliacées et les Ombellifères, un centre de croissance intercalaire, situé à la base du limbe. — L'histoire de l'accroissement en épaisseur est intimement liée à celle du cambium ou zone génératrice. Chez les Monocotylédones, le cambium ne tarde pas à se changer en tissu permanent, par suite de la fermeture du faisceau fibro-vasculaire : l'épaississement est dès lors défini, terminé. Chez les Dicotylédones, où le faisceau reste ouvert, on voit au contraire le cambium, à chaque renouvellement de la végétation, se multiplier activement et former en dedans des vaisseaux qui vont se surajouter au bois existant déjà, en dehors des fibres qui se joindront au liber. De la sorte, le faisceau fibro-vasculaire s'accroît progressivement en épaisseur et il s'ensuit un épaississement notable de la tige. La racine pivotante des Dicotylédones, dont la zone génératrice est persistante, s'accroît en épaisseur en même temps que la tige. — L'allongement des tiges est assez souvent inégal ; il s'accompagne alors de phénomènes particuliers dont la description viendra plus à propos aux mots *Epinastie, Hyponastie* et *Nutation*.

Raphaël Blanchard.

III. Mathématiques (Anal.). — Quand deux quantités variables x et y sont liées entre elles par une relation, on peut choisir à volonté l'une d'elles comme *variable indépendante*, et l'on dira que l'autre est une *fonction* de la première. Plus généralement x, y, z,... étant des variables en nombre $m + n$, liées entre elles par m équations, on pourra prendre n de ces quantités pour variables indépendantes, et les m autres en seront des fonctions. Si à partir de valeurs données, d'ailleurs quelconques, on fait croître (positivement ou négativement) les variables de quantités arbitraires h, k,.. il en résultera pour les fonctions des variations définies par les relations qui les lient aux variables et appelées leurs *accroissements*. La solution du problème qui consiste à déterminer ces accroissements quand les quantités h, k.., tendent vers zéro ou sont, comme on dit, *infiniment petites*, est l'objet principal du *calcul différentiel*, mot auquel nous renverrons le lecteur pour qu'il s'initie à ses principes très simples et se familiarise avec la notation dont on y fait usage. — Supposons d'abord le cas le plus simple d'une *fonction entière* d'une seule variable et soit

$$f(x) = A_n x^m + A_1 x^{m1} + \dots A_{m1} x + A^m$$

cette fonction, A_o, A_1, ..., A_{m1}, A_m étant des constantes et m un nombre entier ; on aura en remplaçant x par $x + h$

$$f(x+h) = A_1 (x+h)^m + A_1 (x+h)^{m1}$$
$$+ \dots A_{m1} (x+h) + A_m$$

Si l'on développe les diverses puissances de $x + h$ par la formule du *binôme de Newton* (V. ce mot) et qu'on ordonne suivant les puissances de h, il est évident que le premier terme sera $f(x)$, et que le coefficient de h^μ sera

$$\frac{m(m-1)\dots(m-\mu+1)}{1.2 \dots \mu} A_0 x^{m-\mu} + \dots$$
$$+ \frac{\mu(\mu-1)\dots 1}{1.2 \dots \mu} A_{m-\mu},$$

nous représenterons par

$$f'(x), f''(x), \dots f^\mu(x), \dots f^m(x)$$

les coefficients respectifs de

$$\frac{h}{1}, \frac{h^2}{1.2}, \dots, \frac{h^\mu}{1.2\dots\mu}, \frac{h^m}{1.2\dots m},$$

dans le développement de $f(x+h)$, en sorte que l'on aura

$$(1) \quad f(x+h) - f(x) = \Delta f(x) = \frac{h}{1} f'(x)$$
$$+ \frac{h^2}{1.2} f''(x) + \dots + \frac{h^m}{1.2 \dots m} f^m(x)$$

et

$$f'(x) = mA_0 x^{m-1} + \dots + \mu A^{m-}{}_\mu x^{\mu-1}$$
$$+ \dots + A_{m-1},$$
$$f''(x) = m(m-1)A_0 x^{m-2} + \dots + \mu(\mu-1)A^m{}_\mu x^{\mu-2}$$
$$+ \dots + A_{m-2},$$

. . . .

$$f^\mu(x) = m, \dots (m-\mu+1)A_0 x^{m-\mu} + \dots + \mu(\mu-1)$$
$$\dots 2.1 \; A_{m-\mu},$$

. . . .

$$f^m(x) = m(m-1)\dots 2.1 \; A_o.$$

Les fonctions $f'(x)$, $f''(x)$, ... $f^m(x)$ sont dites les *dérivées* (V. ce mot) *premières, secondes,* ... m^{mes} de $f(x)$.

Cherchons à étendre la formule (1) au cas où $f(x)$ représente une fonction quelconque. Considérons, à cet effet, la fonction

$$(2) \quad \varphi(z) = f(x+h) - f(z) - (x+h-z) f'(z) - \dots$$
$$- \frac{(x+h-z)^{n-1}}{1.2 \dots (n-1)} f^{n-1}(z) - (x+h-z)^k M,$$

M étant une constante déterminée de telle sorte que $\varphi(z)$, qui s'annule évidemment pour $z = x + h$, s'annule également pour $z = x$. On aura, en différentiant par rapport à z

$$\varphi'(z) = -f'(z) - (x+h-z)f''(z) - \dots$$
$$- \frac{(x+h-z)^{n-1}}{1.2\dots(n-1)} f^n(z) + f'(z) + (x+h-z)f''(z)$$
$$+ \dots + k(x+h-z)^{k\ 1} M = - \frac{(x+h-z)^{n-1}}{1.2\dots(n-1)} f^n(z)$$
$$+ k(x+h-z)^{k-1} M.$$

$(x+h-z)^m$ étant continue entre deux limites quelconques pour m entier, $\varphi'(z)$ sera continue de $z = x$ à $z = x + h$ si $f^n(z)$ est elle-même continue entre ces limites. On aura donc (V. Calcul différentiel) :

$$\varphi(x+h) - \varphi(x) = h\varphi'(x+\theta h),$$

θ étant une quantité comprise entre 0 et 1. Mais $\varphi(x+h) = 0$ λ et $\varphi(x) = 0$. Donc on aura

$$0 = \varphi'(x+\theta h) = - \frac{(1-\theta)^{n-1n} h^{-1}}{1.2\dots(n-1)} f^n(x+\theta h)$$
$$+ k(1-\theta)^{k-1} h^{k-1} M$$

d'où

$$M = \frac{(1-\theta)^{n-k} h^{n-k}}{k.1.2\dots(n-1)} f^n(x+\theta h).$$

Substituant cette valeur de M dans la formule (2) et faisant ensuite $z = x$ elle deviendra

$$(3) f(x+h) - f(x) = hf'(x) + \dots + \frac{h^{n\ 1}}{1.2\dots(n-1} (f^{n-1}x)$$
$$+ \frac{(1-\theta)^{n-k} h^n}{k.1.2\dots(n-1)} f^n(x+\theta h).$$

L'exposant k est d'ailleurs arbitraire. En le supposant d'abord égal à n et désignant par R_n le dernier terme de (3), on aura

$$(4) \qquad R_n = \frac{h^n}{1.2\dots n} f^n(x+\theta h),$$

formule découverte par *Lagrange* (V. ce mot).

En posant $k = 1$, on aura

$$(5) \qquad R_n = \frac{(1-\theta)^{n-1} h^n}{1.2 - \dots (n-1)} f(^n x+\theta h),$$

expression due à *Cauchy*.

Il est clair que θ n'a pas la même valeur dans ces deux formules. C'est d'ailleurs une quantité inconnue, qu'on sait seulement être comprise entre 0 et 1. On ne

doit pas oublier que la démonstration précédente suppose $f^n(x)$ continu dans l'intervalle de x à $x + h$. — La formule (3), due à *Taylor* (V. ce mot), est fondamentale dans l'analyse. Elle prend une forme très simple lorsqu'on y pose $f(x) = y$; h étant l'accroissement de x, $hf'(x)$, $h^2f''(x)$... ne seront autres que les différentielles successives de y; $f(x+h) - f(x)$ sera son accroissement Δ; λy on aura donc

$$(6)\ \Delta y = dy + \frac{dy^2}{1.2} + \dots + \frac{dy^{n-1}}{1.2 - (n-1)} + R_n.$$

Si dans la formule (3) on pose $x = 0$ et si l'on écrit ensuite x à la place de h, il viendra

$$(7)\qquad f(x) = f(0) + x f'(0) + \dots$$
$$\lambda + \frac{x^{n-1}}{1.2 \dots (n-1)} f^{n-1}(0) + R_n,$$

R_n pouvant être mis à volonté sous l'une ou l'autre des deux formes

$$R^n = \frac{x^n}{1.d \dots n} f^n(0x),$$
$$R_n = \frac{(1-0)^{n-1} x^n}{1.2 \dots (n-1)} f^n(0x)$$

La formule (7), qui porte le nom de *Maclaurin* (V. ce mot), sera valable à condition que $f^n(x)$ soit continue dans l'intervalle de 0 à x. — Pour étendre la formule de Taylor aux fonctions de plusieurs variables, telles que $z = f(x, y)$, considérons la fonction

$$f(x + ht,\ y + kt) = \varphi(t)$$

Supposant x et y constants et t variable, la formule de Maclaurin donnera

$$(8)\ \varphi(t) = \varphi(0) + t\varphi'(0) + \dots + \frac{t^{n-1}}{1.2 \dots (n-1)}$$
$$d\varphi^{n-1}(0) + \frac{t^n}{1.2 \dots n} \varphi^n(0t').$$

Or il est aisé de calculer les dérivées successives de $\varphi(t)$. En effet,

$$\varphi''(t) = f(x + h\,t,\ y + kt)$$

est une fonction composée de

$$x + ht = \alpha \text{ et } y + kt = \beta$$

On aura donc

$$\varphi'(t) = \frac{df}{d\alpha}\frac{d\alpha}{dt} + \frac{df}{d\beta}\frac{d\beta}{dt} = h\ \frac{d\beta}{d\beta} + k\ \frac{df}{d\alpha}$$

$$\varphi(t) = h\left(\frac{df^2}{d\alpha^2}\frac{d\alpha}{dt} + \frac{d^2f}{d\alpha d\beta}\frac{d\beta}{dt}\right)$$
$$+ k\left(\frac{d^2f}{d\alpha d\beta}\frac{d\alpha}{dt} + \frac{d^2f}{d\beta^2}\frac{d\beta}{dt}\right)$$
$$= h^2\frac{d^2f}{d\alpha^2} + 2hk\frac{d^2f}{d\alpha\beta d} + k^2\frac{f}{d\beta^2}$$

Mais on a, d'autre part, :

$$\frac{df}{dx} = \frac{df}{d\alpha}\frac{d\alpha}{dx} = \frac{df}{dx'},\qquad \frac{df}{dy} = \frac{df}{d\beta}\frac{d\beta}{dy} = \frac{df}{d\beta'}$$

$$\frac{d^2f}{d\alpha_2} = \frac{d^2f}{d\alpha^2}\frac{d\alpha}{dx} = \frac{d^2f}{d\alpha^2},\ \frac{d^2f}{dxdy} = \frac{d^2f}{d\alpha d\beta}\frac{d\beta}{d\beta} = \frac{d^2f}{d\alpha d\beta'}$$

$$\frac{d^2f}{dy^2} = \frac{d^2f}{d\beta^2}\frac{d\beta}{dy} = \frac{d^2f}{d\beta^2}$$

. . . .

d'où

$$\varphi^n(t) = h\frac{df}{dx} + k\frac{df}{dy},$$

$$\varphi''(t) = h^2\frac{d^2f}{dx^2} + 2hk\frac{d^2f}{dxdy} + k^2\frac{d^2f}{dy^2} = \left(h\frac{d}{dx} + k\frac{d}{dy}\right)^2 f,$$

. . . .

$$\varphi^n(t) = \left(h\frac{d}{dx} + h\ \frac{d}{dy}\right)^n f.$$

Substituant les valeurs de $\varphi(0)$, $\varphi'(0)$, ..., $\varphi^{n-1}(0)$, $\varphi^n(0t)$ dans l'équation (8) et faisant $t = 1$, il viendra

$$(9)\ f(x+h, y+k) = f(x,y) + \left(h\frac{d}{dx} + k\frac{d}{dy}\right) f(x,y)$$
$$+ \dots + \frac{\left(h\frac{d}{dx} + k\frac{d}{dy}\right)^{n-1}}{1.2 \dots (n-1} f(x,y)$$
$$+ \frac{\left(h\frac{d}{dx} + k\frac{d}{dy}\right)}{1.2 \dots n} f^n(x+0h, y+0k).$$

La formule (8) dont nous avons déduit celle-ci en y posant $i = 1$ suppose que

$$\varphi^n(t) = \left(k\frac{d}{dx} + k\ \frac{d}{dy}\right)^n f^n(x + th,\ y + tk)$$

est continue de $t = o$ à $t = 1$. Cette condition sera évidemment satisfaite si les dérivées partielles d'ordre n de la fonction $f(x, y)$ restent continues lorsque x varie de x à $h + x$ et y de y à $y + k$. — Le raisonnement serait absolument le même pour une fonction d'un nombre quelconque de variables. Si nous posons $f(x,y) = z$, h et k étant les accroissements de x et de y, on aura

$$f(x+h, y+k) - f(x,y) = \Delta z;$$

$\left(h\frac{d}{dx} + k\frac{d}{dy}\right) f(x,y)$ sera égal à dz, ... La formule (9) deviendra donc, en désignant par R_n son dernier terme

$$\Delta z = dz + \frac{d^2z}{1.2} + \dots + \frac{d^{n-1}z}{1.2 \dots (n-1)} + R^n.$$

Cette expression est entièrement analogue à celle qu'on avait trouvée pour les fonctions d'une seule variable. — Les formules (3), (7) et (9) ont servi à effectuer presque tous les développements en série connus aujourd'hui. On a à s'assurer dans chaque cas que le reste R_n tend vers zéro, ce qui ne manque pas d'être parfois assez délicat. La seconde forme du reste, trouvée par Cauchy, permet souvent d'arriver plus vite au résultat. — On trouvera de nombreuses applications des formules en question dans les ouvrages cités ci-dessous. A. Trasbot.

IV. Droit. — C'est l'augmentation naturelle ou civile d'un droit ou d'une chose. Ce mot a plusieurs acceptions dans notre droit. — L'art. 556 du c. civ. l'emploie pour désigner un mode d'acquérir par alluvion (V. Alluvion). Dans le droit forestier, c'est l'augmentation que reçoit une forêt ou un bois par suite de l'extension sur le terrain voisin des racines de ses arbres ou de la chute des semences qui produisent de jeunes plants. Enfin l'accroissement, en droit civil, signifie le droit qu'un héritier ou légataire a de recueillir la part de ses cohéritiers ou colégataires, devenue caduque, par exemple par leur renonciation. Lorsque l'un des héritiers appelés à une succession renonce, la saisine se trouve effacée et la succession est distribuée, rétroactivement, comme si le renonçant n'avait jamais été héritier, comme s'il était décédé avant l'ouverture de la succession, avec cette différence, toutefois, qu'il ne pourra pas être question de représentation, car on ne représente pas une personne vivante. La succession est dévolue aux héritiers du degré subséquent, si le renonçant était seul appelé, ou bien sa part accroît à ses cohéritiers qui acceptent la succession. L'accroissement est forcé, en ce sens que les cohéritiers du renonçant qui acceptent ne peuvent pas s'y soustraire par la raison toute simple qu'on ne peut pas accepter une succession pour partie et la répudier pour partie. L'acceptation est indivisible et comme conséquence l'accroissement est toujours forcé, même lorsque l'un des héritiers renonce à la succession après avoir fait rescinder son acceptation

antérieure pour cause de dol ou de violence. Les autres héritiers ayant eux-mêmes accepté avant cette rescision doivent d'après une doctrine d'ailleurs contestée prendre la part vacante. Cette solution est juste, selon nous. car le renonçant est réputé n'avoir jamais été héritier et les autres héritiers en acceptant la succession ont entendu se soumettre à toutes les éventualités possibles. — Ce que nous venons de dire au sujet de l'accroissement en matière de succession légitime doit s'appliquer également en cas de legs universel, c.-à-d. en cas de succession testamentaire. Toutefois certains jurisconsultes estiment que les règles sur l'accroissement en matière de legs sont les mêmes et pour les legs universels ou à titre universel et pour les legs à titre particulier, par la raison que les art. 1044 et 1045 du c. civ. sont généraux et ne contiennent aucune distinction entre les diverses espèces de legs. D'après l'art. 1044, il y aura lieu à accroissement au profit des légataires dans le cas où le legs sera fait à plusieurs *conjointement*, et la fin de l'article ainsi que l'art. 1045 nous disent ce qu'il faut entendre par legs faits conjointement. Il y a accroissement, en cas de défaillance de l'un des légataires, lorsqu'il y a *conjunctio re et verbis*, c.-à-d. lorsqu'une même chose est léguée à plusieurs personnes par une même disposition dans une même phrase, mais sans assignation de parts à chacun des colégataires. Il n'y a pas accroissement, au contraire, dans le cas de *conjunctio verbis tantum*, c.-à-d. lorsqu'une même chose est léguée à plusieurs, par une même phrase, mais avec assignation de parts à chacun des légataires, car il y a alors autant de legs distincts qu'il y a de légataires et chacun d'eux n'a pas vocation à la totalité de l'objet légué. Dans ce cas la part des défaillants profite à l'héritier grevé du legs. Sur ces différents points le c. civ. s'est borné à s'approprier les principes du droit romain. Toutefois l'art. 1045 renferme une innovation : Dans le cas de *conjunctio re tantum* ou plutôt de legs fait *disjunctim*, c.-à-d. lorsqu'une même chose est léguée à plusieurs mais par des phrases différentes, il n'y a pas, en principe, accroissement, contrairement à l'ancien droit et au droit romain. La *conjunctio re tantum* ne donne lieu que par exception à accroissement, lorsque la chose léguée n'est pas susceptible d'être divisée sans détérioration. L'innovation du c. civ. a été critiquée ; c'est surtout, a-t-on dit, dans le cas de *conjunctio re tantum* que l'accroissement devrait être admis, car il ne saurait y avoir de doute sur l'intention du testateur. En effet, en léguant la même chose à plusieurs personnes par des phrases différentes il est bien certain que l'intention du testateur a été de donner à chacune d'elles vocation éventuelle à la totalité de la chose, objet du legs. — L'accroissement est volontaire entre légataires et se fait *cum onere*. Le légataire n'est pas obligé d'accepter la part du colégataire défaillant, mais s'il la prend il doit la recueillir avec obligation de subir toutes les charges qui étaient imposées par le *testateur* au défaillant. Enfin l'accroissement se fait *portioni* et non *personæ*. Il s'opère, en conséquence, au profit du légataire qui a accepté le legs, même s'il vient à décéder avant la renonciation de son colégataire. L'accroissement profite, en ce cas, aux héritiers du légataire prédécédé. H. Michelin.

Bibl. : 1° Mathém. — J.-A. Serret, *Cours d'algèbre supérieure*; Paris, 1866. — J. Bertrand, *Calcul différentiel*; Paris, 1864. — Ch. Hermite, *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique*; Paris, 1873. — C. Jordan, *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique; Calcul différentiel*; Paris, 1882.

2° Droit. — Dalloz, *Répertoire alphabétique*, v° *Accroissement*. — Laurent, *Cours de code civil*.

ACCROISSEMENT MOYEN (Sylv.). L'accroissement moyen est la quantité de matière ligneuse fabriquée par un arbre divisée par le nombre de ses années; il sert à déterminer l'âge d'*exploitabilité* (V. ce mot) des arbres de futaies. Si, en effet, il s'agit de tirer d'un arbre la plus grande somme possible de matière ligneuse qu'il est capable de produire, dans le moins de temps, il conviendra de savoir à quel âge l'accroissement moyen annuel diminue. En examinant la coupe transversale d'un tronc d'arbre, l'on constate que le bois de toutes nos essences forestières est formé de couches concentriques dont le nombre représente la somme des années de la vie de l'arbre. Tant que l'arbre est jeune et vigoureux, les couches annuelles augmentent d'épaisseur ; il est clair que, pendant ce temps, l'accroissement moyen augmente chaque année. Plus tard, l'épaisseur des couches reste stationnaire pendant quelques années ; l'accroissement moyen n'en continue pas moins à augmenter, pour cette raison que les couches sont au moins égales aux plus développées. — Enfin, avec l'âge, à une époque qui varie selon les essences, et surtout la qualité du sol, les couches commencent à diminuer ; l'accroissement moyen annuel n'en continuera pas moins à grandir, car si leur épaisseur est moins grande que celles des zones les plus larges, elle n'en est pas moins encore plus grande que celle des premières années de l'existence de l'arbre ; de plus, le rayon de l'arbre devenant chaque année plus considérable, la quantité de matière ligneuse continuera à augmenter malgré la diminution d'épaisseur de la zone, à cause de l'augmentation sans cesse croissante de la circonférence de l'arbre. Ce n'est donc que quand ces couches deviendront très faibles, que l'accroissement moyen commencera à diminuer et que l'âge de l'exploitabilité relative à la plus grande somme de matière ligneuse sera arrivé.

J. Dybowski.

ACCRUE. Boucles en forme de mailles que l'on fait aux filets de chasse et de pêche pour en augmenter la largeur.

ACCUBITEUR (Hist.), du latin *accubitus*, couché. — On appelait autrefois de ce nom le chambellan qui, à la cour des empereurs d'Orient, couchait auprès du prince, pour la sûreté de sa personne. Les accubiteurs ont souvent été accusés d'avoir introduit les assassins près de leurs maîtres et plus d'un a subi la peine de mort pour ce motif.

ACCUBITOIRE (Antiq. rom.). En latin *accubitum*. Couche ou sofa sur lequel on s'étendait pour le repas, substituée sous les empereurs romains au *lectus tricliniaris*, d'après le scholiaste de Juvénal. La forme de ce meuble n'est pas décrite dans les auteurs anciens. Les mots *accubo*, *accubitus* ne se rapportant qu'à une seule personne, il serait permis d'en induire que, tandis que le *lectus tricliniaris* recevait neuf personnes, et qu'il avait été inventé pour l'usage des convives supplémentaires, l'accubitoire ne servait qu'à un convive. — Nous trouvons cependant dans une peinture de Pompéi reproduite dans l'ouvrage de Nicolini (*le Case di Pompei*) un accubitoire en forme de croissant sur lequel sont couchées plusieurs personnes. On peut donc supposer qu'en dépit de son étymologie et de sa première destination, cette couche servit plus tard à plusieurs convives.

ACCUL. Lieu sans issue, terme de chasse et de marine.

I. Chasse. — Le fond du terrier où les chiens traquent la bête, le renard, par ex.

II. Marine. — Petite anse, espèce de crique ou de petit enfoncement de la mer dans les terres. C'est une baie minuscule. Quelquefois on appelle ainsi une baie. Ainsi on dit l'*accul de Panama*. Aux Antilles, on se sert plutôt du mot cul-de-sac dans la même acception, par ex. : le cul-de-sac de la Pointe-à-Pitre, sorte de darse envasée.

ACCULÉ (Blason). Se dit soit d'un cheval ou d'un lion cabrés, soit de deux canons opposés sur leurs affûts comme ceux qui figuraient sur les armoiries du Grand-Maître de l'artillerie.

ACCULÉE (Marine). Action d'un navire qui frappe la mer avec sa poupe. Quand les acculées sont saccadées, c'est signe que l'arrière n'est pas proportionné au reste du navire. Un tel défaut de construction est d'une grande gravité. — « Un bâtiment mal balancé, dit l'*Encyclopédie*, et dont les oscillations de la proue ne sont pas coordonnées avec celles de la poupe, peut

faire des acculées très vives, lorsqu'il est étalé et lorsqu'il marche vers l'arrière. » Les acculées sont fréquentes, quand le navire tient la cape ou qu'il vire de bord vent devant. Les secousses des acculées sont violentes. Elles influent avec force sur le gouvernail et, partant, sur tout le navire.

ACCULEMENT. I. Marine. — C'est la distance perpendiculaire de l'extrémité des varangues au plan prolongé de la face supérieure de la quille d'un navire. Ozanam en donnait cette définition qui est certainement moins claire que la précédente : « L'acculement est la proportion avec laquelle chaque gabarry s'élève sur la quille plus que le premier gabarry. » Quand on parle d'une varangue, l'acculement est la flèche de courbure de cette varangue. C'est la courbure des premières pièces qui forment le squelette d'un bâtiment.

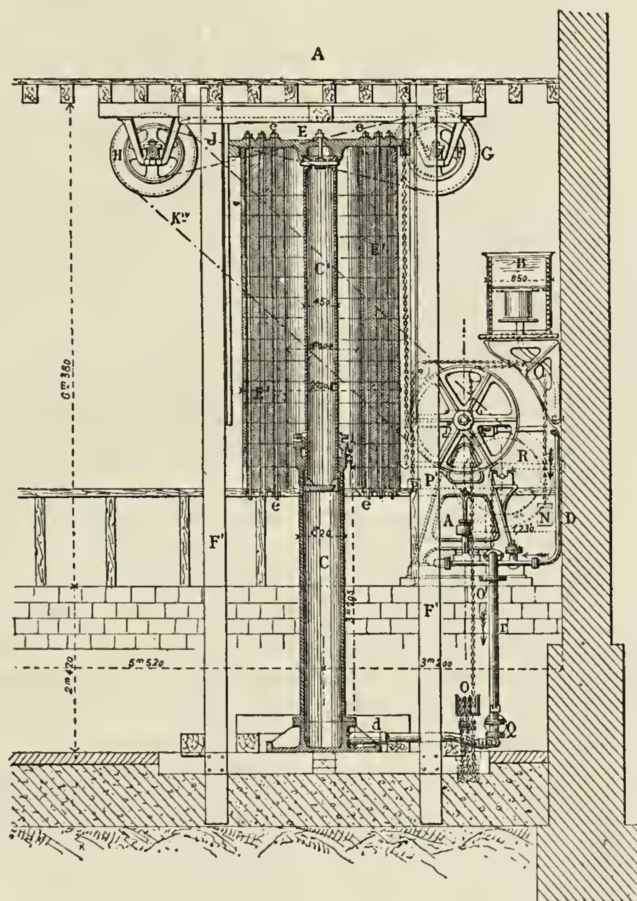
II. Equitation. — Le mot a deux sens : il se dit d'un cheval qui s'abandonne sur la croupe quand on l'arrête ou le retient ; il se dit aussi d'un cheval qui sur les voltes ne va pas assez en avant à chaque mouvement, de manière que la croupe s'approche trop du centre de la volte (V. Volte).

ACCUM (Friedrich), chimiste allemand, né à Bückeburg (Schauenburg-Lippe), le 29 mars 1769, mort à Berlin le 28 juin 1838. Il se fixa, en 1793, à Londres comme chimiste et y devint professeur au Surrey-Institution vers 1801. Il contribua beaucoup par ses travaux et ses recherches à l'établissement du gaz d'éclairage à Londres. C'est aussi l'époque où il écrivit la plupart de ses ouvrages relatifs aux applications de la chimie à l'hygiène et à l'économie domestique, à la panification, à la fabrication des vins de fruits, etc. En 1820, il publia en outre son célèbre : *Treatise on the adulteration of food and culinary poisons*, et en 1821 son : *Culinary Chemistry exhibiting the scientific principles of cookery*. En 1822, il revint en Allemagne et obtint à l'Institut professionnel de Berlin la chaire de chimie et de minéralogie et à l'Académie d'architecture de la même ville la chaire de physique et de chimie. Dr L. Hn.

ACCUMULATEUR. Un accumulateur comme son nom l'indique est un appareil qui sert à accumuler ou emmagasiner une certaine puissance vive, ou travail mécanique destiné à être dépensé ensuite d'une façon régulière. L'accumulateur devient donc généralement un régulateur de la puissance, autrement dit, il joue le même rôle que le volant d'une machine, qui lui aussi accumule, emmagasine la puissance vive trop considérable, produite par la machine à un certain moment, pour la restituer ensuite à l'outil, quand l'effort à vaincre à un autre moment de l'action tend à dépasser la puissance normale du moteur. Ces appareils peuvent accumuler ou emmagasiner la force ou la puissance sous la forme d'air comprimé, d'eau comprimée, de chaleur ou d'électricité. Nous ne parlerons ici que des deux premières applications, renvoyant le lecteur pour la troisième au mot *Gazogène* et pour la quatrième au mot *Electricité*. — *Accumulateur d'air comprimé*. Dans les installations de très grande importance comme celles que l'on fait à l'entrée des grands tunnels à percer (V. Air comprimé), on établit quelquefois des *accumulateurs* qui servent à emmagasiner l'air comprimé toutes les fois qu'un arrêt un peu prolongé dans la consommation, sans arrêt correspondant pour la production, amène un accroissement de pression dans les réservoirs proprement dits. L'accumulateur du mont Cenis se composait de 4 réservoirs de 2^m de diamètre et 50^m de longueur, disposés l'un à côté de l'autre et contenant environ 650^{mc}. Cet accumulateur communiquait avec les autres réservoirs par une conduite en fonte de gros diamètre, fermée à son origine par une vanne que commandait un appareil régulateur consistant en une autre vanne, dont la tige était attelée à un levier, maintenu abaissé par des poids enfilés sur la tige d'un piston, voyageant dans un cylindre établi au-dessus de la conduite ; au-dessous de ce piston, débouchait un petit tuyau de cuivre partant de la conduite d'air, en un point situé entre les réservoirs et la seconde vanne. Le diamètre du piston était tel que les poids étaient soulevés lorsque la pression atteignait 7 atmosphères dans les réservoirs. La vanne alors s'ouvrait, l'air comprimé arrivait dans l'accumulateur, s'y emmagasinait jusqu'à ce qu'il eût atteint la pression de 7 atmosphères. A ce moment, une conduite portant un appareil analogue au régulateur d'admission s'ouvrait et faisait communiquer l'accumulateur avec une canalisation servant de conduite de réserve et allant aérer les chantiers. — Cet appareil peut aussi s'employer pour emmagasiner le travail du compresseur, dans les mines desservies par des locomotives à air comprimé, pendant que ces dernières machines fonctionnent. — *Accumulateur hydraulique*. Mais l'application industrielle du principe de l'accumulation la plus importante de beaucoup est sans contredit celle que sir William Armstrong a créée dans ses appareils hydrauliques, pour les grues et élévateurs de charges. L'humanité doit une véritable reconnaissance à sir Armstrong, qui en dotant l'industrie de ses appareils à eau comprimée a permis de supprimer les bras nombreux d'ouvriers autrefois occupés à ces pénibles travaux. Ces êtres intelligents arrachés à ces travaux abrutissants qui les transformaient en bêtes de somme peuvent aujourd'hui gagner leur vie dans un travail plus relevé, et ne plus être assimilés à des condamnés ou à des esclaves antiques.— On peut transmettre des forces à distance par de longues conduites de vapeur ou d'air comprimé, mais aussi par des conduites d'eau sous pression. Sir W. Armstrong en ajoutant son accumulateur à ce dernier système en a tiré un très grand parti. Avec une charge de 50^k par centimètre carré, de l'eau débitée à la vitesse de 0^m30 par seconde dans un tuyau de 25^{mm} peut fournir un cheval vapeur. Une conduite de 0^m25 débitant l'eau à la vitesse de 0^m90 par seconde donnerait 300 chevaux. La perte par les frottements serait très faible ; il est probable qu'avec une conduite de 0^m25 de diamètre et $1,600^m$ de longueur, on ne perdrait pas plus de un kilog. de charge sur 50, soit 2 %. Sir W. Armstrong de Newcastle doit être regardé comme l'ingénieur qui a créé les appareils à eau comprimée, portant très légitimement son nom. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir démontré pratiquement et sur une vaste échelle quel parti on pouvait tirer de la pression hydraulique, agissant directement comme moteur ou à distance comme agent destiné à transmettre la force. Les premiers appareils furent installés à Newcastle et à Liverpool en 1846. Ils fonctionnaient à l'aide d'eau prise sur les conduites de distribution placées dans chacune de ces villes, et subissaient les variations que comportaient de semblables installations. Dans une troisième application d'appareils hydrauliques à Grimsby, un réservoir fut placé sur une tour élevée de 67^m au-dessus du sol, et alimenté par une machine à vapeur, mais cette disposition était très coûteuse. M. Armstrong alors inventa son accumulateur. Il eut l'idée d'augmenter la pression de l'eau, non plus en l'élevant à la hauteur correspondante à cette pression, sa surface restant à l'air libre, mais à l'aide d'un piston chargé de poids que l'on pouvait pour ainsi dire augmenter sans limites. Au lieu d'avoir une tour d'une hauteur de 50^m par exemple, qui pouvait fournir une pression de 5 atmosphères, M. Armstrong disposa sur le sol une caisse en fonte de 1^m, dans laquelle plongeait un piston plein portant une caisse lourdement chargée. On pouvait augmenter à volonté le poids de cette caisse et par suite la pression de l'eau emprisonnée sous le piston. Tel est le principe de l'*accumulateur*.

Cet appareil, dont la construction peut varier dans ses détails, se compose toujours en principe, d'après M. Neustadt, d'un cylindre creux en fonte C (V. fig. ci-contre) fixé verticalement par une large base sur un solide massif en charpente ou maçonnerie. Dans ce cylindre fermé par le bas, et ouvert à la partie supérieure, se meut le plongeur creux

C′ qui traverse le presse-étoupes avec cuir embouti dont la tête du cylindre est munie à cet effet. Ce plongeur devant être chargé d'un poids considérable est souvent réuni à une sorte de caisson cylindrique annulaire dans lequel on introduit du sable ou autres matériaux d'une grande densité, mais plus généralement, comme le représente la fig. ci-dessous, il est relié à un plateau supérieur en fonte E auquel sont rattachés par douze forts et longs boulons (e) une série de rondelles en fonte E′ qui constituent l'enveloppe extérieure mobile et pesante de cet accumulateur. Le mouvement d'ascension et de descente de cette enveloppe est guidé au centre par la garniture même du cylindre, et à la circonférence par deux fers à T dans lesquels s'engagent des rainures ménagées au plateau F. Ces fers sont fixés contre les pièces en bois verticales F′ qui occupent toute la hauteur reliant le massif au plancher de l'étage supérieur. Sur la conduite de refoulement (d) de l'accumulateur est fixé un robinet d'arrêt destiné à interrompre à volonté la communication avec les appareils que l'accumulateur doit mettre en jeu. Cet accumulateur commande



automatiquement et avec douceur la mise en train, la marche, ou l'arrêt des pompes. Pour arriver à ce résultat, la force motrice empruntée au moteur à vapeur n'est pas transmise directement à la batterie A des trois pompes foulantes à simple effet. Elle passe par un dispositif intermédiaire, ou l'accumulateur a pour fonction de faire varier l'emprise de force, suivant la dépense d'eau en pression. Ce dispositif consiste en deux longs cônes tronqués, G, H, à axes parallèles distants de 4m environ et placés de telle sorte que le sommet de l'un corresponde à la base de l'autre et réciproquement. Une courroie croisée, sans fin, J, met les deux cônes en communication de mouvement et cette courroie peut courir dans toute leur longueur. L'un des cônes porte à sa base une poulie folle, et sur son axe est calée une poulie fixée commandant la batterie des pompes. L'autre cône porte calée sur son axe une poulie F commandée par le moteur à vapeur. Ce dernier cône tourne toujours et également vite, tandis que le premier cône H, celui qui commande les pompes, marchera vite ou lentement suivant la position transversale qu'occupera la courroie croisée qui réunit les deux cônes et même s'arrêtera tout à fait si cette courroie vient à être amenée sur la poulie folle. Or c'est l'accumulateur qui est chargé d'amener progressivement, suivant ses propres oscillations, la courroie croisée au point où il convient, pour que la vitesse des pompes soit réglée en raison de la consommation d'eau sous pression ; le changement de position est obtenu au moyen d'un chariot embrassant le point de contact de la courroie, chariot sollicité soit dans un sens, soit dans l'autre par l'accumulateur, et ce par l'intermédiaire d'un renvoi de mouvement dont le rapport est tel que la course totale possible du plongeur de l'accumulateur corresponde à la course totale possible de la courroie croisée sur les deux cônes. Les pompes, toujours prêtes à marcher, ne fonctionnent pas quand l'accumulateur est plein; par suite alors aucun travail n'est emprunté au moteur à vapeur. Si l'accumulateur commence à se vider, les pompes se mettent d'elles-mêmes en jeu, et fonctionnent en raison de la dépense d'eau, pour rentrer d'elles-mêmes au repos dès

que le cube emprunté à l'accumulateur lui a été restitué et qu'il est plein. Il résulte de la disposition qui précède que l'accumulateur règle automatiquement la vitesse des pompes suivant la dépense d'eau comprimée. Dans cet appareil, la course du plongeur est de $3^{m}650$; le diamètre du plongeur est de $0^{m}450$; le volume engendré est de $0^{mc}580$; la charge totale sur la surface du plongeur, $80,480^{k}$; la pression absolue dans l'accumulateur, 50 atmosphères.

Cette installation due à M. Neustadt est utilisée à Lorient pour manœuvrer les vannes des bassins de radoub. Elle remonte à 1866. Depuis, plusieurs autres applications des mêmes principes ont été faites dans les arsenaux français. L'accumulateur a trouvé aussi son emploi dans le pressage du tabac. Cette matière élastique nécessite dans son traitement que la pression soit maintenue constante pendant un temps assez long; en actionnant directement une presse avec une pompe ordinaire, on arrive bien à produire une pression déterminée, mais si, une fois cette pression atteinte, on ferme le robinet sur le tuyau de refoulement, la pression ne tarde pas à baisser et cela quelquefois assez rapidement. Si donc on voulait empêcher en partie cet inconvénient, il faudrait donner de temps à autre quelques coups de pompe. Cette opération est sans difficulté sérieuse dans le cas d'une seule presse, mais il n'en est pas de même lorsque la pompe doit actionner plusieurs corps de presse. L'interposition d'un accumulateur fait disparaître ces inconvénients. Aux docks de Marseille, dix magasins successifs à six étages sont installés de manière à faire usage de cet organe mécanique pour les mouvements des marchandises. Deux machines à vapeur à marche lente refoulent l'eau dans l'accumulateur, et le mécanisme même arrête le jeu des machines quand leur action est superflue. Cette eau sous une pression de 20 atmosphères est toujours prête pour tous les travaux qu'on peut avoir à exécuter. En tournant un robinet, un seul homme fait marcher des monte-charges, élève des fardeaux de dix mille kilog. à la hauteur de six étages, opère des transports sur chemins de fer, des chargements, et des déchargements, le tout rapidement, sans secousse et sans bruit. Dans beaucoup d'autres industries, le principe de l'accumulateur hydraulique est appliqué. Cet appareil présente toujours la force prête au moment des besoins, et dans des conditions qui empêchent souvent de grandes pertes, en sorte que son emploi est toujours très avantageux. Les ingénieurs anglais ont encore réalisé à l'aide de cet appareil une autre combinaison qui mérite d'être signalée. Ils ont emmagasiné la force continue que peut donner un cours d'eau à faible chute pour créer des réseaux de conduite d'eau avec accumulateurs sous fortes pressions, et exécuter des travaux intermittents qu'il n'était pas possible de demander aux forces naturelles dont on disposait. Les eaux de la rivière d'Allen dans le Northumberland n'ont pas assez de pente pour que l'on puisse les recueillir dans un réservoir unique, placé à la hauteur qui convient aux distributions forcées. On a alors établi une série de roues à augets qui refoulent l'eau sous des accumulateurs, et on se procure ainsi la pression nécessaire à la marche des machines que nécessite l'exploitation des mines de plomb d'Allenheads. Sans cette transformation, les forces naturelles représentées par les chutes successives de la rivière d'Allen n'avaient pas d'emploi, elles étaient intégralement perdues. Les dimensions des accumulateurs sont souvent plus fortes que celles de l'exemple que nous avons cité avec détails; on peut réaliser des pressions de 50, 100, et même 150 atmosphères. Dans la pratique ordinaire, il est bon de ne pas dépasser 50 atmosphères.

Le rôle de ces appareils hydrauliques, et notamment des accumulateurs, est d'une plus grande portée qu'on ne le croit généralement. Les causes de la suprématie actuelle du commerce maritime anglais sont dues pour la plus grande part aux bouleversements politiques et aux découvertes coloniales faites par le peuple anglais, qui lui ont permis de supplanter les Vénitiens, les Espagnols, les Hollandais, dans cette suprématie qu'ils possèdent maintenant à leur tour, après avoir fait perdre à la France celle qu'elle possédait aux Indes sous Louis XV; mais une autre cause obscure et méconnue, bien qu'ayant une grande importance, réside dans le grand développement donné depuis trente ans en Angleterre à l'application d'appareils propres à abréger le séjour des navires dans les ports de commerce, et à manutentionner avec rapidité les marchandises importées et exportées par ces navires. Depuis longtemps, les appareils à bras avaient été peu à peu remplacés par des appareils à vapeur qui cependant ne présentaient pas encore dans le service des conditions suffisantes d'économie, de sécurité et de régularité de marche. Les difficultés que ne résolvaient pas complètement ces appareils à vapeur avaient élevé, en Angleterre, la question de transformation du système de manutention à la hauteur d'un véritable besoin public. Cette question fut entièrement résolue par l'emploi de l'eau sous pression et par l'application de l'*accumulateur* Armstrong. Les avantages obtenus par la substitution du système hydraulique au système à vapeur sont indéniables, et il est fâcheux que le commerce français, que l'administration maritime française, s'en convainquent d'une si lente façon. L'accumulateur que nous venons de décrire est la cheville ouvrière de ce desideratum. Lorsque l'accumulateur est plein, un mécanisme de sûreté arrête automatiquement la machine à vapeur et les pompes, quand les appareils à mouvoir ne fonctionnent pas; si l'accumulateur commence à se vider, la machine reprend automatiquement sa marche. Quand la dépense d'eau est grande, la pression tend à diminuer dans les conduites, et le moteur accélère sa marche; quand le travail est nul, l'accumulateur est plein, et le moteur s'arrête automatiquement. Le rôle de l'accumulateur consiste donc à maintenir autant que possible une pression constante, et à obvier aux écarts trop brusques de travail, c.-à-d. à fournir ou à recevoir de l'eau sous pression, pendant le temps que met la machine à régler automatiquement sa marche sur la dépense d'eau occasionnée par le fonctionnement des appareils de manutention. Cet appareil est donc à proprement parler un régulateur de pression et de force. Une telle machinerie est si obéissante aux besoins du travail, qu'en considérant son fonctionnement, on peut la comparer à un être organisé, doué d'intelligence. Au repos, c'est un athlète replié sur lui-même, ayant rassemblé ses forces pour la lutte, prêt à fournir les efforts qui lui seront demandés, et à déployer au besoin la totalité de sa puissance. La concentration de force, résultant de la substitution d'un moteur puissant à un grand nombre de moteurs de petite force, permet de doter économiquement d'une grande puissance chacun des appareils à mouvoir, et par suite d'obtenir économiquement une grande rapidité dans les manœuvres. Il est peu de docks commerciaux jouissant d'une manutention hydraulique qui ne comportent au moins 50 appareils divers, fonctionnant la plupart d'une manière intermittente. L'expérience a démontré que la mise en jeu de ces appareils, alors que le service est le plus actif, ne nécessite pas une machine de plus de 120 chevaux; cependant on peut évaluer la puissance moyenne dont chacun de ces engins est doué, à 15 chevaux environ. Le moteur unique de 120 chevaux procure donc un service égal à celui de 50 moteurs isolés ayant chacun 15 chevaux de force, soit ensemble 750 chevaux. Cette économie n'est pas la seule que l'on obtienne par le fait de la concentration de la force motrice. La substitution d'un moteur à vapeur unique, puissant, d'une surveillance facile, à un grand nombre de moteurs isolés, disséminés et d'une surveillance difficile, supprime les causes d'incendies, les dangers d'explosion, réduit les primes d'assurances, et rend le fonctionnement beaucoup plus économique. Le personnel est diminué, et par suite aussi le danger de chômage en cas de grève. Sous le rapport des frais d'entretien et de réparations, les appareils de manutention

mus par pression hydraulique présentent une économie notable sur ceux mus directement par la vapeur. En effet, aux mouvements précipités des pistons à vapeur, aux organes délicats de la machine et aux engrenages, se trouvent subtitués le mouvement lent du piston hydraulique et l'attirail en quelque sorte inaltérable des moufles. Il en résulte une usure moindre et une diminution dans les frais d'entretien. Enfin la comparaison entre une conduite d'eau destinée à transmettre la force, et un ou plusieurs arbres de couche de même développement soutenus par des paliers, se ramifiant par engrenages ou courroies, est tout à l'avantage de la conduite d'eau enfoncée simplement dans le sol, ne donnant lieu à aucun graissage, à très peu d'entretien. La conduite d'eau peut se ramifier et s'étendre sans déperdition sensible de force; elle est enfin préférable à la conduite de vapeur, cette dernière présentant tous les inconvénients de la condensation qui devient énorme quand la longueur dépasse une certaine limite. Les appareils hydrauliques, cependant, ne doivent pas toujours et quand même être préférés à ceux mus par la vapeur. Il est évident que, dans le cas d'une seule grue de puissance ordinaire, on devra préférer la vapeur. Mais, en général, l'excédent de dépense du premier établissement causé par l'installation des appareils hydrauliques est bientôt largement compensé par les économies de personnel, de combustible et d'entretien. Il faut ajouter aussi que la perte totale due à la transformation de la puissance vapeur en puissance hydraulique dépasse un peu celle qui est inhérente au fonctionnement d'une grue à vapeur; cette seconde perte peut en effet être évaluée à 65 % pour une grue à vapeur de 6 à 8 chevaux; quant à la première elle peut s'établir ainsi :

Perte due à la production de l'eau sous pression.	27 %
— aux frottements de l'eau dans les conduites.	4
— au passage de l'eau dans les soupapes ou tiroirs de distribution, et aux frottements.	40
	71

L'effet utile n'est donc que de 29 % pour un moteur de 120 chevaux. Il existe enfin une autre cause de déperdition de force qui ne se produit pas dans les appareils mus par la vapeur. L'eau étant incompressible, n'étant pas douée, comme la vapeur, de la propriété d'expansion, on obtient avec les appareils hydrauliques une manœuvre d'une précision mathématique, mais, un appareil élévatoire quelconque étant donné, le défaut d'expansion de l'eau amène la nécessité de dépenser autant d'eau dans cet appareil, pour lever un petit fardeau, que pour soulever la charge maximum, tandis que dans l'appareil à vapeur la dépense de fluide est à peu près en rapport avec la charge soulevée. Ce nouveau coefficient de perte peut faire descendre l'effet utile précédemment calculé au chiffre moyen de 22 %. Toutefois, malgré ces désavantages spéciaux, on peut affirmer que, si le prix de revient d'une tonne de marchandise manutentionnée et élevée à 15 mètres par grue à vapeur peut être évalué en moyenne à 0 fr. 25, ce prix ne sera pas dépassé par la manœuvre hydraulique. Nous conclurons donc qu'au point de vue strict du prix de revient, il y aura avantage et économie à appliquer le système hydraulique, lorsqu'il s'agira de mettre en jeu un nombre suffisant d'appareils; mais, en admettant que le prix de revient soit le même, le système hydraulique présentera sur l'autre les incalculables avantages suivants :

1° Service effectif des magasins et bassins plus que doublé par la plus grande rapidité imprimée à la manutention, et la possibilité de mettre instantanément en service un appareil quelconque; 2° suppression des causes d'incendie, d'explosion et de chômage. En outre, qui pourra évaluer les bénéfices dus à l'accroissement du trafic et des relations commerciales, accroissements résultant des facilités et de la rapidité de toutes les manœuvres qui s'exécutent dans un dock comportant une installation hydraulique bien entendue? Cet accroissement et les bénéfices qui en résultent, quiconque a visité les docks et les ports anglais ne pourra les nier. La vélocité est le caractère de toutes les opérations qui s'y poursuivent; il n'est pas rare de voir un steamer de 2,000 tonneaux quitter le port huit jours après y être entré. L'*accumulateur* hydraulique a sa bonne part dans ces résultats souvent surprenants. Quand les ports français pourront-ils nous montrer un semblable spectacle?

Paul CHARPENTIER.

ACCUMULATEUR D'ÉLECTRICITÉ (Ind.). On donne ce nom à des appareils qui servent à condenser le fluide électrique, ou à accumuler la quantité d'électricité produite par une source voltaïque, en un mot, à créer des *réserves* d'électricité. Pour plus de détails (V. CONDENSATEUR D'ÉLECTRICITÉ et PILE SECONDAIRE). P. CHARPENTIER.

ACCUMULATION. I. ÉCONOMIE POLITIQUE. — Le capital se forme par l'épargne avec les produits du travail, et il s'unit au travail pour développer la production. Grâce à l'épargne persévérante, le capital grossit, il se fait une accumulation de richesses.— Toute richesse, c.-à-d. tout objet propre à satisfaire nos besoins, est susceptible d'accumulation. Considérons une branche quelconque d'industrie, admettons que, tous les frais étant couverts, il reste des bénéfices; ceux-ci peuvent être utilisés pour l'achat d'instruments nouveaux, de machines nouvelles qui augmentent les moyens de fabrication; ils peuvent servir aussi à augmenter la quantité de matières premières destinées à la transformation industrielle; avec ces bénéfices on peut encore se procurer des produits qui servent à l'entretien de l'existence, comme les vêtements, les meubles, les maisons, à la satisfaction du goût, à des jouissances matérielles ou morales. L'accroissement de tous ces capitaux : instruments, matières premières, produits divers satisfaisant les besoins de l'homme, constitue l'accumulation. La terre est une richesse naturelle, mais, après qu'elle a été défrichée, il faut mettre en œuvre des capitaux pour la cultiver; on lui incorpore d'ailleurs une partie de ces capitaux par des irrigations, drainages, amendements, travaux qui en augmentent la valeur; il y a encore accumulation.— D'une façon générale, ce qu'on accumule, ce sont des valeurs. Un agriculteur qui, ayant dépensé 10,000 francs, par ex., et retiré 11,000 francs de sa terre, consacre son gain de 1,000 francs à l'amélioration du fonds, en accroît d'autant la valeur, et, procédant ainsi chaque année, il multiplie rapidement les produits. Le gain de 1,000 francs pourrait recevoir d'autres affectations aussi profitables. Voici maintenant un commerçant, il fait 10 ou 15,000 francs d'affaires, et parvient à mettre 1,000 francs de côté; s'il les dépense ensuite pour augmenter ses magasins, pour acheter plus de marchandises, la valeur de son capital grossit, et les profits augmentent. — On voit que ces accumulations supposent des transformations incessantes; l'excédent de produits de l'agriculteur et le profit du négociant sont dépensés, consommés, mais ils sont consommés reproductivement, c.-à-d. que leur valeur détruite reparaît immédiatement sous une autre forme. Quand un industriel brûle le charbon dans ses hauts fourneaux, il fait aussi une dépense reproductive, parce que la valeur du charbon se retrouve dans le fer obtenu. Stuart Mill a dit que le capital se maintient, non par sa conservation, mais par une reproduction perpétuelle; les économies et les épargnes aussi se font par une perpétuelle reproduction.

Bien différente par ses résultats est la consommation improductive. Lorsque des sommes d'argent servent à acheter des objets qui satisfont uniquement des goûts de plaisir ou la vanité, leur valeur est perdue sans retour. Ainsi la valeur des mets délicats, des vêtements luxueux, des équipages, des lumières brûlées dans les fêtes est absolument perdue. Cependant le public voit avec une sorte de faveur le prodigue ou le riche dépensier, sans songer que,

pour une somme d'argent inutilement dépensée, il y a destruction d'une valeur égale, et en définitive perte pour la société. L'homme économe au contraire fait gagner à la société la valeur qu'il a épargnée ; au lieu de payer des domestiques en nombre surabondant, il procure du travail à des ouvriers ; au lieu de faire des dépenses de festins et de luxe, il fait valoir les capitaux dont il dispose, ou bien il prête son argent par l'intermédiaire des banquiers à des industriels, à des entrepreneurs, etc. L'agriculteur et le commerçant que nous avons pris pour exemples, qui font une économie de 1,000 francs, rendent à la société des services de plus en plus grands, puisqu'ils lui apportent des produits de plus en plus nombreux, en augmentant chaque année le fonds productif. Garderaient-ils leurs économies sans les utiliser, qu'ils seraient moins répréhensibles que le prodigue ; ils se réservent ainsi le droit de réclamer à la société des services pour le montant des valeurs épargnées ; la société ne tire, il est vrai, dans le présent aucun avantage de ces épargnes, mais elles ne sont pas perdues, car elles peuvent être un jour versées dans la circulation et venir accroître la production. — Tout le monde est donc intéressé à l'épargne, à l'accumulation ; ses auteurs y trouvent un avantage immédiat, la société voit augmenter ses ressources, et le capital qui se forme vient alimenter le travail. Il faut encourager l'accumulation et particulièrement faciliter aux artisans, aux ouvriers, à tous ceux qui ont des ressources modestes le moyen de faire des économies, car ils se mettent grâce à elles à l'abri des hasards et assurent l'avenir ; leurs économies réunies et accumulées constituent d'ailleurs un capital utile à la production. — Nous n'avons considéré que l'accumulation des produits matériels, mais les facultés intellectuelles peuvent être perfectionnées, les talents et les connaissances peuvent aussi être accumulés. Ils sont indispensables, et ils ont une valeur réelle, échangeable : les leçons du professeur sont payées en effet, les connaissances de l'ingénieur, de l'entrepreneur, l'habileté de direction reçoivent une rémunération souvent élevée. Les progrès matériels et moraux, le développement des richesses en dépendent directement.

Le progrès de la civilisation, des lumières et des idées fait de mieux en mieux comprendre les avantages de l'accumulation. Le désir d'accumuler dépend naturellement de l'importance du profit que rapporte l'emploi du capital, mais aussi des habitudes, de l'état général de la société. Dans les pays et chez les peuples où la civilisation est peu avancée, le souci du présent domine toute considération d'avenir, il n'y a pas de prévoyance, les habitants exécutent des travaux pénibles pour obtenir une rémunération très prompte, mais ne consentent pas à exécuter des travaux qui demanderaient moins d'efforts et dont le résultat se ferait plus longtemps attendre, le désir d'accumuler n'existe pas. Ces défauts sont encore ceux de nos populations ouvrières ; néanmoins dans les pays prospères l'habitude des opérations à longue portée, le spectacle des fortunes rapides, l'influence et la considération qui sont attachées à la richesse ont beaucoup augmenté le désir d'accumuler. Le goût de l'accumulation suppose, non seulement une certaine élévation de l'intelligence, mais des qualités morales, car le bien des enfants ou la création d'œuvres utiles déterminent bien souvent les hommes à épargner. Elle suppose aussi la sécurité ; de même que les hommes exposés à des dangers continuels sont peu économes, de même les sociétés troublées, agitées sont prodigues et avides de jouissances. Le maintien de l'ordre et de la paix, la perspective d'un avenir tranquille développent les habitudes contraires. F. Bère.

II. Linguistique. — Figure de rhétorique qui consiste à exprimer une même idée par une série de mots à peu près synonymes, ou de phrases analogues. Exemple d'accumulation de mots :

> Je ne vois rien en vous qu'un lâche, un imposteur,
> Un traître, un scélérat, un perfide, un menteur,
> Un fou, etc.
>
> Boileau, *Sat.* V, 67.

Accumulation de phrases. Pour exprimer cette idée : Chat échaudé craint l'eau froide, on dirait avec Ovide : « Le naufragé redoute l'eau tranquille ; le poisson une fois sauvé de l'hameçon voit partout des pièges ; la brebis qui a tremblé devant le loup, tremble devant le chien même, etc. — Dans un sens différent, Cicéron appelle accumulation *(frequentatio)* l'artifice par lequel l'orateur réunit en un faisceau des preuves qui seraient trop faibles isolément (*De inventione*, IV). Exemple : L'accusé trouvait son avantage dans la mort de cet homme ; on connaît la turpitude de sa vie, son avidité, le délabrement de sa fortune ; le crime ne fut avantageux qu'à lui ; nul autre n'eût pu l'exécuter aussi facilement que lui, et lui-même ne pouvait mieux choisir ses moyens, etc.... A. W.

ACCURSE (François), *Accursius* en latin, *Accorsio* en italien, célèbre jurisconsulte italien, né à Florence en 1182, mort à Bologne en 1260. Il enseigna le droit romain avec un vif éclat, notamment dans ces deux villes. Sa réputation était telle qu'il mérita d'être surnommé l'*Idole des jurisconsultes* par ses contemporains. S'il fut très versé dans le droit et la jurisprudence, les belles-lettres lui étaient beaucoup moins familières. C'est à son école qu'on attribue ce dicton : « *Græcum est, non legitur*, c'est du grec, ça ne se lit pas. » Ce peu de souci de la littérature a influé sur le style d'Accurse. Ses ouvrages, dont le principal est une *Grande Glose* sur le droit, sont écrits en une langue barbare : mais ils se recommandent par une bonne méthode et par l'ingéniosité des commentaires. Boileau, dans son *Lutrin*, a nommé en le raillant ce glossateur dont la renommée fut considérable. — Accurse a laissé un fils, qui comme lui portait le prénom de François, et avec lequel il a été quelquefois confondu. Le fils fut, comme le père, un jurisconsulte distingué. En 1273, il fut amené en Angleterre par Edouard Ier dont il devint le conseiller intime. En 1282, il retourna à Bologne où il reprit sa chaire de droit. Ses quelques écrits juridiques sont de peu d'importance. Ses deux fils, Cervottus et Guillaume, continuèrent les traditions de la famille et professèrent, eux aussi, le droit en Italie. J. I.

ACCUSATEUR PUBLIC. L'accusateur public était, dans notre droit intermédiaire, c.-à-d. dans notre droit de l'époque de la Révolution française, un magistrat chargé de la poursuite des crimes et des délits ; il a cessé d'exister à partir du 18 brumaire an VIII ; il eut, jusqu'à cette époque, une partie des attributions actuelles du procureur de la République, car le ministère public d'aujourd'hui réunit en sa personne les pouvoirs qu'avaient autrefois l'accusateur public et le commissaire du gouvernement, les directeurs du jury d'alors remplissant les fonctions de juges d'instruction. La loi des 16-24 août 1790, qui créa la première organisation judiciaire, mentionnait spécialement que les membres du ministère public, c.-à-d. les commissaires du roi, n'étaient point accusateurs publics, bien qu'ils dussent être entendus sur toutes les accusations intentées et poursuivies, et qu'ils dussent aussi requérir pendant le cours de l'instruction pour la régularité des formes, et avant le jugement, pour l'application de la loi. La loi des 20-25 janv. 1791 établit un tribunal criminel par département, et il dut y avoir un accusateur public par tribunal ; cet accusateur public devait être nommé, à la première élection, seulement pour quatre ans, mais ensuite la durée de son mandat devait être de six années ; il était nommé par les électeurs du département, ainsi que le président du tribunal. La constitution du 3 sept. 1791 confirma cette élection populaire de l'accusateur public, et établit que l'accusation devait d'abord être soumise à un jury d'accusation qui la rejetait ou la recevait ; dans ce dernier cas, l'affaire était renvoyée à un jury de jugement. Les fonctions de l'accusateur public furent ensuite nettement déterminées par le titre IV de la loi des 16-29 sept. 1791 sur la procédure criminelle : il était chargé de poursuivre les délits sur les actes d'accu-

sation admis par les premiers jurés, et il ne pouvait porter au tribunal aucune autre accusation, à peine de forfaiture; lorsqu'il avait reçu une dénonciation du pouvoir exécutif par l'intermédiaire du commissaire du roi ou du tribunal criminel, il la transmettait aux officiers de police et veillait à ce qu'elle fût poursuivie, suivant les formes établies devant le jury d'accusation, par le directeur de ce jury; il avait la surveillance des officiers de police du département, et, en cas de négligence de leur part, il les avertissait d'abord, et, si la faute devenait plus grave, il les déférait au tribunal criminel, ou même, en cas de prévarication, il décernait un mandat d'amener contre eux. L'art. 248 de la constitution du 5 fructidor an III confirma la loi que nous venons de citer en chargeant l'accusateur public : 1° de poursuivre les délits sur les actes d'accusation admis par les premiers jurés; 2° de transmettre aux officiers de police les dénonciations qui leur étaient directement adressées; 3° de surveiller les officiers de police du département, et d'agir contre eux suivant la loi en cas de négligence ou de fautes plus graves. — Les fonctions d'accusateur public et les autres fonctions judiciaires avaient été, par la loi du 24 vendémiaire an III, rendues incompatibles avec les fonctions de membres des directoires de département et de district, d'officiers municipaux, de présidents, agents nationaux ou greffiers des diverses administrations, ainsi qu'avec les fonctions de notaires publics, de membres des administrations forestières, de receveurs de district ou de l'enregistrement, d'employés dans les services des douanes, postes, messageries et autres fonctions publiques sujettes à comptabilité pécuniaire. — Après le 20 floréal an VI, un grand nombre d'élections de toute nature ayant été cassées, la loi du 29 floréal chargea le Directoire exécutif de nommer provisoirement jusqu'aux élections de l'an VII les accusateurs publics dont la nomination n'avait pas eu lieu ou avait été annulée. L'accusateur public était d'ailleurs sur le point de disparaître, avant même le remaniement des fonctions et des attributions judiciaires qui devait être fait par la loi du 27 ventôse an VIII; immédiatement après le coup d'Etat du 18 brumaire, l'art. 63 de la constitution du 22 frimaire an VIII décida que les fonctions d'accusateur public seraient remplies par un commissaire du gouvernement, c.-à-d. par le ministère public. Cet état de choses n'a pas été modifié depuis.

A côté de ces accusateurs publics des tribunaux criminels, qui remplissaient des fonctions purement judiciaires, il y eut un autre accusateur public, qui fit plus de bruit que tous ceux-là et qui rendit célèbre le nom de cette fonction; ce fut l'accusateur public du tribunal révolutionnaire, tribunal créé par la loi du 11 mars 1793. L'accusateur public près du tribunal révolutionnaire avait deux substituts, qui étaient nommés, comme lui, par la Convention nationale, à la pluralité relative des suffrages, sans que néanmoins cette pluralité relative pût être inférieure au quart des voix. Il devait entretenir une correspondance suivie sur toutes les affaires publiques renvoyées au tribunal, avec une commission de six membres de la Convention chargée de l'examen des pièces, du rapport, de la rédaction et de la présentation des actes d'accusation et de la surveillance de l'instruction. Le tribunal devait connaître de toute entreprise contre-révolutionnaire, de tous attentats contre la liberté, l'égalité, l'unité, l'indivisibilité de la République, la sûreté intérieure et extérieure de l'État, et de tous complots tendant à rétablir la royauté ou à établir toute autre autorité attentatoire à la liberté, à l'égalité et à la souveraineté du peuple, soit que les accusés fussent fonctionnaires civils ou militaires, ou simples citoyens. Quelques jours après, la Convention, estimant sans doute qu'elle interviendrait trop activement dans l'exercice de la justice par l'intermédiaire de sa commission, abandonna, par la loi du 5 avril 1793, le droit d'accusation avec celui de poursuites et d'arrestation à l'accusateur public, sauf à l'égard des membres de la Convention, des ministres et des généraux, qu'elle se réserva le droit de décréter elle-même d'accusation, par sa déclaration du 1er avril 1793. Comme il n'y avait pas de commissaires du gouvernement auprès du tribunal révolutionnaire depuis le moment où la commission de la Convention fut dessaisie, l'accusateur public était un véritable ministère public, avec des pouvoirs plus étendus que ceux que comporte naturellement cette fonction, tandis que les accusateurs publics près des tribunaux criminels ordinaires n'avaient qu'une portion de ces attributions. Les pouvoirs de l'accusateur public s'éloignèrent ensuite davantage du droit commun et il finit par exercer aussi les fonctions de juge d'instruction, sans que rien limitât l'étendue de son arbitraire. — Les fonctions d'accusateur public furent remplies par Fouquier-Tinville, qui, poursuivant, arrêtant, instruisant, traduisant en jugement, leur donna le caractère sinistre que l'on sait, et requit successivement la mort des girondins, de Danton, de Chénier, jusqu'au moment où il fut mis hors la loi et exécuté après le 9 thermidor. A ce moment, le tribunal révolutionnaire et son accusateur public disparurent, pour reparaître deux fois ensuite, avec un personnel nouveau et avec une procédure plus régulière, et pour être enfin et définitivement supprimés ensemble par la loi du 12 prairial an III.

Henri Marmonier.

ACCUSATIF (Gram.). Du latin *accusativus*, cas essentiel de la déclinaison; il désigne généralement l'objet direct de l'action. Dans les langues indo-germaniques il est marqué au singulier par la désinence *m* ou *am*, que l'on trouve dans le sanscrit, *çrotar-am*, *çruti-m* ; en latin elle est toujours *m*, ou *em;* en grec *n*, ou a par la chute de la consonne *n ;* l'ombrien également avait perdu l'*m* final à l'accusatif de toutes les déclinaisons. Au pluriel, la terminaison de l'accusatif dérive de *ns ;* elle est en sanscrit *n*, *s*, *as ;* en grec *s* ou *as ;* en latin *s*. Dans le vieux français l'accusatif élimina le nominatif, devint le seul cas direct et il finit par subsister seul.

En vertu de sa définition, l'accusatif marque naturellement le complément direct. Il se trouve donc ordinairement à la suite du verbe actif : Teneo *lupum ;* date *panem*. L'accusatif marque aussi naturellement le but vers lequel le sujet se dirige : eo *Romam*, eo *lusum* ; je vais à Rome, je vais jouer ; le supin est alors un véritable accusatif. Mais en général c'est par intermédiaire de prépositions que ce genre de rapport est indiqué par ex., εἰς, πρὸς, *ad*, *in*, *sub*, etc. En grec et en latin certains verbes neutres sont accompagnés du substantif de la même racine exprimant la même action *pugnare pugnam*. Ces verbes deviennent alors des actifs d'un genre spécial; nous disons ainsi en français *dormir son sommeil*, *combattre le combat;* de même quelques verbes actifs ont deux compléments à l'acc., l'un de personne, l'autre de chose : *doceo pueros grammaticam*. Les verbes déponents en grec ont naturellement leur complément direct à l'acc. Certains verbes latins, qu'on peut appeler actifs-passifs, se comportent de même : *membra stratus*, *vestem indutus*; ayant étendu ses membres, revêtu un habit. L'accusatif est alors par le sens une sorte de locatif. Des verbes déponents, cette tournure a passé aisément, chez les poètes latins, aux verbes réellement passifs et à certains adjectifs; c'est ce que les grammairiens appellent l'*accusatif grec*. L'accusatif se trouve aussi quelquefois après certains substantifs dérivés de verbes qui marquent le mouvement et la direction comme *transitus*, *iter*, etc. En grec et en latin l'emploi de l'accusatif donne lieu à une foule d'observations intéressantes ; l'un de ses rôles les plus fréquents, c'est de servir de sujet aux propositions dites infinitives : *dicunt regem periisse ;* on dit le roi être mort. Il se rencontre aussi indépendant, dans la tournure grecque appelée *accusatif absolu ;* ἐξῆλθον ἐξὸν διαμεῖναι ; je suis sorti, *étant permis* de rester. Enfin, en grec et en latin surtout il est usité dans des ellipses exclamatives : *O scelestissimum hominem !* ô le plus scélérats de

hommes (V. Cas, Déclinaison et les articles relatifs à la grammaire des différentes langues). A. W.

ACCUSATION. L'accusation est, dans le sens le plus large du mot, l'imputation que l'on fait à une personne d'un acte répréhensible. Au point de vue exclusif du droit criminel, elle est l'action en justice dirigée contre un inculpé renvoyé par le juge d'instruction devant la chambre des mises en accusation et renvoyé par celle-ci devant les assises; il faut donc que le fait reproché soit qualifié crime par la loi pour qu'une personne soit mise en accusation et devienne un accusé.

I. Droit criminel. — Avant la Révolution de 1789, les garanties des accusés étaient minimes et il y a même dans notre histoire des moments où elles n'existèrent pour ainsi dire pas; on pensa donc immédiatement à en accorder. La constitution de 1791 ordonna qu'un citoyen ne pourrait être jugé que sur une accusation reçue par des jurés ou décrétée par le Corps législatif dans les cas où il en aurait le droit; cette déclaration se trouvait répétée en mêmes termes dans l'art. 96 de la constitution du 24 juin 1793; son principe était maintenu par l'art. 238 de la constitution de l'an III, développé par les articles 483 et suivants du code des délits et des peines du 3 brumaire an IV qui réorganisait les jurys d'accusation, et confirmé par l'art. 62 de la constitution du 22 frimaire an VIII. L'art. 218 du c. d'instr. crim. du 16 décembre 1808 vint modifier cet état de choses en substituant une chambre de la cour d'appel au jury d'accusation et en la chargeant de remplir les fonctions dont il était investi. Voici quel est aujourd'hui le fonctionnement de la mise en accusation au point de vue du droit criminel. — Lorsqu'un acte, prévu et puni par la loi, a été commis et que le ministère public en est avisé, le ministère public adresse au juge d'instruction une réquisition de mettre l'action publique en mouvement et le juge commence l'information, sauf le cas de flagrant délit où il agit d'office. Accompagné du procureur ou du substitut et du greffier, le juge d'instruction fait la constatation judiciaire, transport sur les lieux, perquisitions domiciliaires, saisies, expertises, audition des témoins, interrogatoire du ou des inculpés. Lorsqu'il est légalement saisi, le juge est maître de l'instruction, et, si les charges paraissent suffisantes ou s'il considère les présomptions comme assez fortes, il lance un mandat d'arrêt qu'il peut convertir en mandat de dépôt et il ordonne l'arrestation et la détention préventive; il peut maintenir le prévenu au secret; il poursuit l'instruction, soit par lui-même, soit par commissions rogatoires et il peut ordonner la mise en liberté provisoire, avec ou sans caution. Lorsque ses investigations sont terminées, il statue par une ordonnance. Son ordonnance est une ordonnance de non-lieu ou bien une ordonnance de renvoi; dans le premier cas, l'inculpé est renvoyé des fins de la plainte; dans le second, s'il s'agit d'une contravention, il est renvoyé devant le tribunal de simple police; s'il s'agit d'un délit, il est renvoyé devant la police correctionnelle, et s'il s'agit d'un crime, il est renvoyé devant la chambre des mises en accusation. C'est de ce dernier cas seulement que nous nous occupons. La chambre des mises en accusation, à qui le dossier est remis par le procureur général, examine de nouveau l'affaire, et elle rend à son tour un arrêt de non-lieu ou bien un arrêt de renvoi. Si elle estime que le fait reproché est un crime, elle renvoie le prévenu, qui devient alors un accusé, devant les assises et décerne contre lui une ordonnance de prise de corps. L'arrêt de mise en accusation contient l'ordre d'écrou, la qualification légale, l'énonciation et la spécification des faits incriminés. Le ministère public est chargé de l'exécution de l'arrêt de renvoi, et il rédige l'acte d'accusation qui comprend en premier lieu l'exposé de l'affaire, nature du crime, circonstances aggravantes ou atténuantes, désignation de l'accusé, et en second lieu un résumé dont l'art. 241 du c. d'instr. crim. indique la formule. L'acte d'accusation a pour base nécessaire et exclusive l'arrêt de renvoi qui lui-même prend ses éléments dans l'instruction; l'acte d'accusation et l'arrêt de renvoi sont notifiés avec copie des pièces à chaque accusé, qui a droit de communiquer avec son défenseur. L'arrêt ne peut être attaqué devant la cour de cassation que pour des motifs déterminés par la loi. L'accusé est ensuite traduit devant les assises; le président, qui est un conseiller à une cour d'appel, dirige l'interrogatoire; le jury, après avoir entendu le ministère public et les avocats, prononce un verdict d'acquittement ou bien un verdict de culpabilité, avec ou sans circonstances atténuantes, en répondant par oui ou par non aux questions qui lui sont soumises par le président. La cour, composée du président et de deux assesseurs, rend, si le verdict est négatif, une ordonnance d'acquittement portant que l'accusé sera mis en liberté s'il n'est retenu pour une autre cause. Si le verdict est affirmatif, mais si l'action publique est éteinte ou si le fait n'est pas prévu par la loi, la cour rend un arrêt d'absolution qui peut être frappé d'un pourvoi suspensif; dans le cas contraire, elle rend un arrêt de condamnation, déterminant l'étendue de la peine. Si l'accusé n'a pas été arrêté et s'il ne se présente pas, il est contumace, c.-à-d. rebelle à la loi; il est alors, après une ordonnance du président lui enjoignant de se présenter dans un délai de dix jours, jugé sans l'assistance du jury et aucun conseil ne peut se présenter pour lui; la cour lit la procédure, prend connaissance des pièces et rend son arrêt sur les conclusions du ministère public. Si le contumace est condamné, ses biens sont régis comme biens d'absents, mais si avant la prescription de sa peine il comparait, volontairement ou non, l'arrêt et les procédures faites contre lui depuis l'ordonnance de prise de corps, ou depuis l'ordonnance de se représenter, sont anéantis de plein droit, et alors il est jugé à nouveau comme un accusé ordinaire.

II. Droit militaire. — La justice militaire est soumise pour la procédure de l'accusation à des règles qui ne sont pas semblables à celles que nous venons de décrire. Quand un commandant de compagnie, d'escadron ou de batterie, est avisé qu'un militaire placé sous ses ordres a commis un fait qui lui paraît être un crime ou un délit, il en informe par écrit le chef de corps. Le chef de corps est alors régulièrement saisi comme officier de police judiciaire et fait lui-même l'information ou bien en charge un capitaine qu'il délègue. Le capitaine délégué fait un rapport au chef de corps à qui il remet toutes les pièces à l'appui et qui examine le dossier et décide s'il y a lieu de poursuivre l'affaire, auquel cas il adresse au général commandant le corps d'armée une plainte en conseil de guerre, par la voie hiérarchique. Le dossier, en passant par la voie hiérarchique, peut être l'objet d'une décision spéciale des officiers d'un grade supérieur et sous les ordres desquels se trouve le chef de corps; ces officiers peuvent lui retourner le dossier, en infligeant à l'inculpé une simple peine disciplinaire, s'ils jugent que le renvoi devant le conseil de guerre est excessif. Enfin, le dossier arrive devant le général commandant le corps d'armée qui peut soit rendre une ordonnance de non-lieu, soit prendre une décision motivée de refus d'informer, décision qui a l'autorité de la chose jugée, soit donner l'ordre d'informer, auquel il joint un ordre d'écrou. Si l'inculpé est colonel, officier général ou maréchal de France, l'ordre d'informer est donné par le ministre de la guerre, d'après la loi du 18 mai 1875, qui modifie le c. pén. militaire de 1857. Comme dans le droit criminel ordinaire, l'inculpé prend le nom de prévenu s'il est poursuivi pour un délit, et il prend celui d'accusé s'il est poursuivi pour un crime. L'ordre d'informer pour chaque affaire est adressé au commissaire du gouvernement près le conseil de guerre qui doit juger l'accusé, avec les rapports, les procès-verbaux, les pièces, les objets saisis et tous les documents à l'appui, et le commissaire du gouvernement, dont les fonctions sont analogues à celles du ministère public, transmet immédiatement toutes ces pièces au rapporteur qui procède comme le juge d'instruction, et qui a le droit

de lancer des mandats de comparution, d'amener ou de dépôt; pendant le cours de l'instruction, le commissaire du gouvernement peut prendre connaissance des pièces de la procédure et faire toutes les réquisitions qu'il juge convenable. Quand il a terminé l'instruction, le rapporteur transmet les pièces accompagnées de son rapport et de son avis au commissaire du gouvernement qui les adresse immédiatement, avec ses conclusions, au général commandant le corps d'armée, lequel statue sur la mise en jugement ou bien transmet le dossier au ministre de la guerre, si c'est le ministre qui doit statuer. A ce moment, l'accusé doit être averti que, s'il ne fait pas choix d'un défenseur, on lui en donnera un d'office; cette notification doit être faite trois jours au moins avant le jugement. Le conseil de guerre qui est composé d'officiers et de sous-officiers en activité, choisis dans le corps d'armée, et dont la composition varie selon le grade de l'accusé conformément à l'article 10 du code de 1857, modifié par les lois du 27 juillet 1873 et du 18 mai 1875, décide lui-même de la culpabilité de l'accusé, et prononce la peine, après avoir entendu le défenseur et le commissaire du gouvernement. — Après sa condamnation, l'accusé peut se pourvoir en cassation, sous les conditions édictées par le c. d'instr. crim., ou faire un recours en revision, qui est suspensif et qui doit être formé dans les vingt-quatre heures. Dans ce dernier cas, le commissaire du gouvernement près le conseil de guerre transmet le dossier au commissaire du gouvernement près le conseil de revision, et ce conseil doit prononcer dans les trois jours après le dépôt des pièces; un juge désigné par le président fait un rapport sur les moyens de recours, le défenseur est entendu sans pouvoir plaider sur le fond, le commissaire du gouvernement discute les moyens présentés, et les juges délibèrent et statuent sans désemparer, à la majorité des voix. Le tribunal de revision ne peut qu'annuler ou confirmer le jugement, et, s'il l'annule, il désigne un nouveau conseil de guerre pour connaître de l'affaire : si l'annulation est prononcée pour inobservations des formes, la procédure est recommencée à partir du premier acte nul, et si elle est prononcée pour fausse application de la peine, c'est seulement de cette question que le nouveau conseil de guerre aura à s'occuper. — S'il s'agit d'un contumace, le président rend une ordonnance indiquant le crime pour lequel l'accusé est poursuivi, et portant qu'il sera tenu de se présenter dans un délai de dix jours; ce délai expiré, le contumace est jugé après la lecture des pièces, et sans qu'un défenseur puisse se présenter pour lui. Le commissaire du gouvernement peut seul former un recours en revision dans ce cas. — En cas de guerre ou d'état de siège, le conseil de guerre est remplacé par la cour martiale aux armées, dans les circonscriptions territoriales en état de guerre, et dans les places assiégées ou investies; l'accusé peut alors être traduit directement et sans instruction préalable; la citation est faite à l'accusé vingt-quatre heures avant la réunion du conseil et elle contient l'énonciation du crime, le texte de la loi applicable et les noms des témoins. Avant la citation, le commissaire rapporteur désigne un défenseur d'office, mais l'accusé peut choisir un autre défenseur, qui prend connaissance de l'affaire et des documents et renseignements recueillis et qui peut communiquer avec l'accusé à partir du moment où la citation a été donnée. Le jugement est fait ensuite dans les formes ordinaires, mais la défense peut faire entendre des témoins sans citations préalables, pourvu qu'elle ait averti le commissaire rapporteur avant l'ouverture des débats. On peut former un pourvoi en revision, si ce droit n'a pas été suspendu conformément à l'art. 71 du code, amendé par la loi de 1875.

III. Droit politique. — Si nous nous plaçons au point de vue politique, la définition du mot accusation demeure la même, en y ajoutant qu'il faut se placer, pour apprécier l'acte, au point de vue politique, et que l'acte lui-même est un acte politique. La procédure diffère des deux procédures d'accusation que nous venons d'expliquer.

France. — La première responsabilité politique établie nettement et régulièrement dans nos lois fut créée par la loi des 10-15 mai 1791, sur la haute cour nationale; il y avait un haut jury, élu comme les députés, qui décidait de la culpabilité des accusés déférés devant lui par le Corps législatif. La constitution du 3 sept. 1791 établit ensuite la responsabilité des ministres en cas d'atteinte à la sûreté nationale et à la constitution, d'attentat à la propriété et à la liberté individuelle, de dissipation des deniers publics; les affaires devaient être portées devant la haute cour, qui devait aussi juger les fonctionnaires principaux. Contrairement aux principes de la loi du 13 juin 1791, d'après lesquels les législateurs ne pouvaient être poursuivis pendant la durée de leurs fonctions pour crimes relatifs à ces fonctions, la Convention, qui était pouvoir exécutif elle-même, établit la responsabilité des députés par la loi du 1er avril 1793, en décidant que, sans avoir égard à leur inviolabilité, elle décréterait d'accusation ceux de ses membres contre lesquels il y aurait présomption de complicité avec les ennemis de la liberté, de l'égalité et du gouvernement républicain; il lui arrivait même de ne pas renvoyer ses membres devant le tribunal révolutionnaire et de ne pas en faire des accusés mais des condamnés par ses votes, lorsqu'elle les mettait hors la loi. Dans la constitution de l'an III, la responsabilité des ministres et celle des membres du Directoire était établie par les art. 152 et 159 et la procédure de l'accusation était réglée dans le dernier chapitre du titre VIII; mais l'art. 265 maintenait la confusion du pouvoir législatif et du pouvoir exécutif, en portant que la haute cour connaîtrait des accusations dirigées par le Corps législatif contre ses propres membres. D'après l'art. 73 de la constitution de l'an VIII, les ministres étaient accusés par le tribunat; le Corps législatif prononçait sur la mise en jugement et la haute cour jugeait. Le sénatus-consulte du 22 floréal an XII, qui établit l'Empire, donna au Corps législatif le droit de dénonciation contre les ministres et agents de l'autorité; mais le Sénat devait préalablement déclarer qu'il y avait de fortes présomptions; le titre III du sénatus-consulte établit des formalités nombreuses, qui précèdent le jugement par la haute cour. Les art. 55 et 56 de la charte de 1814 donnèrent à la Chambre des députés le droit d'accuser les ministres et de les traduire devant la Chambre des pairs, mais seulement pour trahison et concussion. L'acte additionnel admit ce principe du droit de mise en accusation et en régla la procédure dans son titre IV; l'art. 47 de la charte du 7 août 1830 en fit autant. L'art. 68 de la constitution du 4 novembre 1848 revint à l'idée de la haute cour pour juger le président de la République, les ministres et les agents et dépositaires de l'autorité mis en accusation. Après le coup d'État, la constitution du 14 janv. 1852 créait une haute cour de justice pour juger sans appel ni recours en cassation les personnes prévenues de crimes, attentats ou complots contre le président de la République et contre la sûreté intérieure et extérieure de l'État; cette haute cour n'était saisie qu'en vertu d'un décret du président de la République; elle fut organisée par le sénatus-consulte du 10 juil. 1852. La loi de sûreté générale du 27 févr. 1858 aggrava cette situation en donnant le droit de prendre contre certains accusés des mesures administratives équivalant à des condamnations extrêmement graves. Le sénatus-consulte du 4 juin 1858 fixa la compétence de la haute cour qui connut des crimes et délits commis par les princes de la famille impériale et de la famille de l'empereur, par les grands officiers de la couronne, par les grands croix de la Légion d'honneur, par les ambassadeurs, par les sénateurs, par les conseillers d'État, ainsi que par les ministres; ces derniers pouvaient être mis en accusation par le Sénat. Le président de la République, le conseil des ministres et les ministres étaient responsables de leurs actes devant l'Assemblée nationale, d'après l'art. 3 de l'acte du 31 août 1871, mais aucune compétence judiciaire n'était fixée.

La situation actuelle est régie par l'art. 6 de la loi constitutionnelle du 25 janv. 1875 sur l'organisation des pouvoirs publics, et par l'art. 12 de la loi constitutionnelle du 16 juil. 1875 sur les rapports des pouvoirs publics. Les ministres sont solidairement responsables devant les Chambres de la politique générale du gouvernement et individuellement de leurs actes personnels, mais ils ne peuvent être mis en accusation que pour crimes commis dans l'exercice de leurs fonctions; quant au président de la République, il n'est responsable qu'en cas de haute trahison, et c'est la Chambre seule qui peut le mettre en accusation; le Sénat est le juge nécessaire du président de la République et des ministres, et il résulte du texte constitutionnel qu'il peut devenir celui de toute personne prévenue d'attentats commis contre la sûreté de l'État; dans ce dernier cas, il devrait commencer par examiner d'abord la question de compétence et par la trancher, ou du moins il pourrait le faire; il est constitué en cour de justice par un décret du président de la République, et, si l'instruction est commencée par la justice ordinaire, le décret de convocation du Sénat peut être rendu jusqu'à l'arrêt de renvoi. La constitution ajoute qu'une loi doit être faite pour fixer le mode de procéder pour l'accusation, l'instruction et le jugement; des propositions furent, en effet, déposées à ce sujet par différents députés, notamment par M. Pascal Duprat, mais elles n'ont point abouti et il paraît vraisemblable que les choses resteront en l'état. Il n'y a sur la matière qu'un précédent incomplet, celui qui a été créé après les élections générales du 14 oct. 1877; une commission a commencé l'enquête sur les actes des ministères nommés le 16 mai et le 23 novembre, par M. le maréchal de Mac-Mahon, et elle a interrogé des témoins sous la foi du serment, soit par elle-même, soit par les délégations prises dans son sein qu'elle a envoyées dans les départements; la commission affirmait son droit de juge d'instruction, et ce droit, sans être pourtant incontesté, était assez généralement admis, bien que toutes les administrations n'aient pas communiqué volontiers et sans restrictions les pièces qui leur étaient réclamées. Après cette enquête, le rapporteur de la commission, M. Henri Brisson, demanda la mise en accusation des deux ministères, mais, comme aucune loi n'avait fixé de procédure, il proposait la nomination de trois commissaires, pris dans le sein de la Chambre, nommés par elle au scrutin de liste, pour, en son nom, faire toutes les réquisitions nécessaires, suivre, soutenir et mettre à fin l'accusation devant le Sénat, à qui la présente résolution et toutes les pièces recueillies par la commission d'enquête devaient être transmises dans le plus bref délai. Mais le projet de résolution présenté et soutenu par M. Henri Brisson fut repoussé le 13 mars 1879, de sorte qu'il n'y a pas de précédents complets sur la procédure de la mise en accusation; la procédure que M. Henri Brisson proposait rappelait celle du procès des ministres en 1830.

S'il n'y a pas de précédents, sous le régime de nos lois actuelles, en fait de mise en accusation en matière politique, il y en a eu sous les régimes précédents, et c'est ainsi, conformément aux articles précités, que le maréchal Ney, en novembre et décembre 1815, et le ministère Polignac, après la Révolution de 1830, passèrent en jugement devant la Chambre des pairs. Le conseil de guerre s'étant déclaré incompétent pour juger le maréchal Ney, le duc de Richelieu étant premier ministre, Louis XVIII déféra par une ordonnance le maréchal devant la Chambre des pairs pour crime de haute trahison; le duc de Richelieu exposa que pour certains crimes c'était la Chambre des députés qui devait être l'accusateur, et que, pour d'autres, les ministres étaient les organes naturels de l'accusation. La Chambre des pairs, d'après l'ordonnance, devait procéder sans délais au jugement, en suivant les mêmes formes que pour les propositions de loi, mais sans se diviser en bureaux; le président était chargé d'interroger l'accusé pendant les audiences et de diriger les débats; les décisions devaient être prises dans les formes usitées devant les tribunaux; les ministres et le procureur général devant la cour de Paris devaient, comme commissaires du gouvernement, soutenir l'accusation et la discussion. La Chambre reconnut par un vote les attributions qui lui étaient données par l'art. 33 de la charte. Une nouvelle ordonnance, lue le 13 novembre, vint régler d'une façon plus précise la procédure, et donna au président le droit de déléguer un pair pour entendre le maréchal et les témoins; les commissaires devaient ensuite, l'instruction étant terminée, faire l'acte d'accusation, sur lequel la Chambre devait se baser pour décerner une ordonnance de prise de corps et fixer le jour des débats; l'un des commissaires devait être chargé du rôle de ministère public. Ce programme fut suivi, et c'est en vain que le maréchal Ney fit demander par Berryer, l'un de ses défenseurs, qu'il fût sursis aux poursuites jusqu'à ce qu'une loi fixât la procédure qui devait être suivie, une ordonnance étant insuffisante pour la régler, ce moyen préjudiciel fut repoussé; d'autres le furent également. Le 4 décembre, la Chambre des pairs arrêta que, le jugement des cours spéciales ne pouvant être formé qu'à la majorité de cinq voix contre trois, la culpabilité ne pourrait être reconnue qu'à la majorité des cinq huitièmes des votants. On connaît l'issue du procès.

Après la Révolution de juillet, avant même que la charte fût revisée, le 6 août 1830, Eusèbe Salverte demanda à la Chambre des députés la mise en accusation des ministres de Polignac, de Peyronnet, de Guernon-Ranville, de Chantelauze, Capelle et de Montbel, qui avaient signé les ordonnances du 25 juillet; la proposition, communiquée aux bureaux, développée le 13 août et prise en considération, fut renvoyée à une commission spéciale; après de longues discussions, la Chambre reconnut le 20 août qu'elle avait le droit d'autoriser la commission à exercer tous les pouvoirs appartenant aux juges d'instruction et aux chambres du conseil. La commission décerna contre les accusés des mandats d'amener qui furent convertis en mandats de dépôt, entendit des témoins, présenta son rapport; la Chambre des députés vota séparément, par assis et levé, sur chacun des chefs d'accusation concernant chacun des ministres, et ensuite sur l'ensemble des accusations portées contre chacun d'eux, puis elle chargea trois commissaires de suivre l'accusation devant la cour des pairs, à qui elle transmit l'affaire par un message. La Chambre des pairs arrêta qu'elle se réunirait en cour de justice, reconnut sa compétence et décida qu'elle procéderait à une instruction supplémentaire, après laquelle elle considéra que l'accusation prononcée par la résolution de la Chambre des députés devait tenir lieu d'arrêt de mise en accusation, et elle rendit un arrêt de prise de corps. Des parties civiles s'étaient présentées et avaient demandé à être admises à intervenir aux débats: la cour des pairs n'admit pas ces requêtes et décida qu'elle n'était pas constituée de manière à statuer sur des intérêts civils. Bérenger exposa l'accusation en qualité de commissaire de la Chambre des députés; le président et les trois commissaires procédèrent à l'interrogatoire, Persil soutint l'accusation, les défenseurs des ministres la combattirent et Madier de Montjau répliqua; ensuite les débats furent clos.

Pays étrangers. — La mise en accusation, soit des ministres, soit des hauts fonctionnaires, a été prévue et réglée dans les lois des pays civilisés, et on a organisé des procédures spéciales pour les procès politiques offrant une importance particulière. L'organisation de la mise en accusation varie avec les pays, mais elle peut se rattacher à des systèmes différents, dans lesquels la mise en accusation est d'ailleurs toujours prononcée par une assemblée politique; il y a d'abord le système qui existe actuellement en France, mais qui suppose deux Chambres, et dans lequel une assemblée politique prononce le jugement; il y a aussi le système dans lequel la même Chambre rend le verdict, ce qui a été le cas de la Convention nationale accusant, jugeant et con-

damnant Louis XVI; il y a ensuite le système dans lequel une assemblée spéciale non politique, mais où l'assemblée politique est représentée, statue; il y a enfin le système dans lequel un tribunal désigné par la constitution du pays est chargé de l'arrêt.

a. La mise en accusation des ministres et des hauts fonctionnaires, en Angleterre, est prononcée par la Chambre des communes, qui charge des procureurs spéciaux de soutenir l'accusation devant la Chambre des lords; si les lords estiment qu'il y a lieu à condamnation, ils rendent la sentence sur une nouvelle motion des communes, après délibération spéciale. — En Espagne, les ministres sont jugés par les Cortès : la Chambre des députés ou congrès prononce l'accusation, et le Sénat est chargé du jugement. — En Italie, la Chambre des députés met les ministres en accusation pour crime de haute trahison et pour attentat à la sûreté de l'Etat, et le Sénat, transformé en haute cour de justice par décret royal, les juge. — En Portugal, les députés prononcent l'accusation, et le Sénat, en haute cour de justice, juge les ministres, les conseillers d'Etat, les députés accusés; il est aussi chargé du jugement des membres de la famille royale. — En Hongrie, la Chambre des députés prononce la mise en accusation, et celle des magnats prononce le jugement. — Dans les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, le congrès rend des *bills d'impeachments* et le jugement est rendu par le Sénat qui, dans cette circonstance, est présidé par le *chief-justice;* la condamnation ne peut être prononcée qu'à la majorité des deux tiers des présents, et elle ne peut entraîner que la destitution de l'accusé et son incapacité d'exercer une fonction dans l'avenir. — Au Mexique, la Chambre des députés s'érige en jury d'accusation lorsqu'il s'agit des hauts fonctionnaires, des députés, des sénateurs, des membres de la cour suprême, des secrétaires d'Etat et des gouverneurs de province; le président de la République ne peut être accusé que pour trahison, violation de la constitution, atteinte à la liberté électorale, crimes et délits graves de droit commun. Si la Chambre, à la majorité absolue, prononce l'accusation, l'accusé est destitué de ses fonctions; s'il est poursuivi pour un délit ou crime de fonction, le Sénat devient jury de jugement et, lorsqu'il condamne, aucune grâce ne peut être accordée; s'il s'agit d'une affaire de droit commun, elle est renvoyée devant les tribunaux ordinaires. — Dans la République argentine, la Chambre des députés peut mettre en accusation devant le Sénat, le président de la République, le vice-président, les ministres, les membres de la cour suprême et ceux des autres tribunaux; elle prononce l'accusation à la majorité des deux tiers des membres présents. Le Sénat juge l'affaire, mais il est présidé par le président de la cour suprême si l'accusé est le président de la nation; il faut en tous cas la majorité des deux tiers pour que la condamnation soit votée; la sentence ne peut porter que la destitution et l'incapacité pour l'avenir, mais il peut y avoir d'autres poursuites devant les tribunaux ordinaires. — Au Brésil, la Chambre des députés décrète d'accusation les ministres d'Etat et les conseillers d'Etat; la procédure est réglée par la loi du 15 octobre 1827. Le Sénat prononce le jugement; il est aussi chargé de juger les membres de la famille impériale.

b. Dans la République d'Orange, c'est la même Chambre, puisqu'il n'y en a qu'une, le Volksraad, qui fait toutes les procédures. Il juge le président de l'Etat et les fonctionnaires publics pour haute trahison, corruption et autres crimes graves. Pour que le président soit accusé et puis condamné, il faut que la majorité soit dans la proportion de trois contre un, et que l'assemblée ait été convoquée de telle façon qu'elle soit aussi complète que possible. La mise en accusation entraine la suspension immédiate de l'accusé; le jugement ne peut condamner qu'à la déposition et à l'incapacité dans l'avenir de remplir d'autres fonctions.

c. En Autriche, les deux Chambres ont le droit de mettre les ministres en accusation; pour que l'affaire soit examinée, il faut que la demande de mise en accusation soit rédigée par écrit et qu'elle soit appuyée, si elle est présentée à la Chambre des seigneurs, par vingt signatures, et par quarante signatures si elle est présentée à la Chambre des députés. Pour que l'accusation soit admise, il faut la majorité des deux tiers des voix. Les ministres sont alors renvoyés devant la haute cour, qui est composée de vingt-quatre membres, lesquels sont élus pour six ans par les deux Chambres. La Chambre qui a décrété la mise en accusation désigne trois commissaires chargés de soutenir les débats devant la haute cour, qui prononce la condamnation à la majorité des deux tiers des voix. Il n'y a pas de recours contre cette décision, et l'empereur ne peut prononcer la grâce des condamnés que s'il obtient l'assentiment formel de la Chambre qui a ordonné les poursuites. — En Norwège, le droit de mettre les ministres en accusation appartient à la seconde Chambre du Storthing, à l'Odelsthing, qui peut également poursuivre les membres du conseil d'Etat, de la cour suprême et du Storthing. Le jugement est rendu par le Rigsret, tribunal spécial, composé des membres du Lagthing, qui est la première Chambre du Storthing, et des membres du tribunal suprême; le Rigsret est présidé par le président du Lagthing. Les membres de l'Odelsthing ont en cette matière des droits très étendus : ils peuvent se faire communiquer les procès-verbaux du conseil des ministres et du conseil d'Etat, et ils peuvent poursuivre pour mauvais conseils donnés, sans qu'ils soient dans la nécessité d'incriminer des actes contresignés. — En Danemark, le Landsthing est la première Chambre du Rigsdag, et le Folkething en est la seconde. Les ministres sont mis en accusation par le Folkething ou par le roi; ils sont jugés par le Risgråt, tribunal composé de treize membres de la cour suprême et de treize membres du Landsthing. — Dans les Pays-Bas, les ministres sont mis en accusation par les membres de la deuxième Chambre des états généraux; ils sont jugés par une haute cour dont les membres sont nommés par le roi; mais le roi est obligé de les choisir chacun sur une liste de présentation, qui porte cinq noms pour une nomination à faire, et qui est composée par la première Chambre des états généraux. — En Serbie, la mise en accusation des ministres peut être prononcée par la Skoupchtina. La demande doit être faite par écrit, doit porter vingt signatures et contenir l'énumération de tous les chefs d'accusation; elle ne peut être admise qu'à la majorité des deux tiers des voix. Le jugement est prononcé par une cour spéciale composée de députés élus, et de conseillers à la cour de cassation et à la cour d'appel tirés au sort.

d. En Belgique, la mise en accusation des ministres est prononcée par la Chambre des députés; la cour de cassation est le tribunal qui prononce le jugement. Le roi ne peut faire grâce aux condamnés que s'il obtient l'avis favorable du Parlement. — En Prusse, et il s'agit seulement du royaume de Prusse, car le Reichstag de l'Empire d'Allemagne n'a aucun droit d'agir contre le chancelier, les membres du conseil fédéral et les commissaires du gouvernement qui jouent le rôle de ministres, mais qui sont irresponsables, en Prusse, les ministres peuvent être accusés, soit par le Landtag, soit par le Sénat, pour infraction à la constitution du royaume, corruption ou trahison. Le tribunal suprême du royaume prononce le jugement, et le roi ne peut gracier le condamné que s'il obtient l'assentiment de la Chambre qui a accusé. L'existence constitutionnelle des autres Etats de l'Empire d'Allemagne est si insignifiante depuis 1871, qu'il est inutile de s'appesantir sur eux. — En Roumanie, chacune des deux Chambres, à la majorité des deux tiers des voix, peut mettre en accusation les ministres : le roi a le même droit; le jugement est rendu par la cour de cassation. Celle des deux Chambres qui a intenté la poursuite délègue un ou plusieurs de ses membres pour soutenir l'accusation; lorsque c'est le roi, le ministere public est chargé de ce rôle.

— Chacune des commissions du Riksdag, en Suède, peut demander à cette assemblée d'inviter le procureur général du Riksdag à poursuivre devant la cour du royaume les conseillers d'État et les fonctionnaires de tous ordres qui ont agi contre la loi fondamentale et contre le code ou même qui ont conseillé une infraction contre eux, sans cependant les avoir violés. C'est principalement la commission de constitution qui est chargée de cet office, et elle devrait nécessairement être consultée et donner son avis, si une proposition semblable était faite par une autre commission. Le Riksdag a, comme le Parlement norwégien, le droit de se faire communiquer les procès-verbaux du conseil et il peut en plus demander au roi la destitution des fonctionnaires, sans qu'il soit nécessaire qu'il fournisse des preuves contre eux.

c. Le système helvétique mérite une place à part, car il chevauche sur ceux que nous venons d'expliquer. C'est un tribunal qui fait l'information et qui rend le jugement ; mais comme ce tribunal est élu et que les jurés le sont également, on ne peut pas dire que la République helvétique ait essayé de soustraire à une répression ayant un caractère politique des délits ou des crimes politiques. Il y a un tribunal fédéral composé d'une chambre d'accusation, d'une chambre criminelle et d'une chambre de cassation. La chambre d'accusation poursuit les crimes et délits contre la Confédération, la haute trahison, les crimes et délits contre le droit des gens et les crimes et délits politiques ; les fonctionnaires de différents ordres, nommés par les autorités fédérales, sont justiciables de ce tribunal. Le jugement est rendu par les assises fédérales, qui sont composées de la chambre criminelle, assistée de douze jurés, tirés au sort sur la liste des jurés élus.

Henri MARMONIER.

ACCUSATION CALOMNIEUSE. C'est l'*accusation* portée à tort et avec l'intention de nuire à quelqu'un. Aux termes de l'art. 573 du c. pén., l'accusation calomnieuse faite par écrit devant un officier de justice est punie d'un emprisonnement de un mois à un an et d'une amende de 100 francs à 3,000 francs. (V. DÉNONCIATION et DIFFAMATION). — En droit civil, l'héritier qui a porté contre le défunt une accusation *jugée* calomnieuse est indigne de lui succéder.

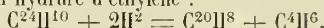
ACCUSÉ. On appelle *accusé* l'individu poursuivi pour un crime, à partir du moment où il a été *renvoyé* devant la cour d'assises par l'arrêt de la chambre des *mises en accusation*. Il ne faut pas confondre l'*accusation* avec la *prévention* et l'*inculpation*, bien que le langage ordinaire ne les distingue pas. Un individu est *inculpé* pendant toute la période qui s'écoule depuis le commencement de l'information jusqu'à l'*ordonnance* rendue par le juge d'instruction ; il est *prévenu* lorsque le juge d'instruction l'a renvoyé devant le tribunal de police correctionnelle, et *accusé* s'il est renvoyé en cour d'assises.

L'accusé est toujours présumé innocent et jusqu'à sa condamnation il conserve l'exercice de ses droits civils et politiques.

ACÉMÈTES : *Ceux qui ne se couchent pas.* Cette appellation conviendrait plutôt au couvent qu'aux moines qui le composaient. La pensée fondamentale de leur institution était de psalmodier à Dieu la nuit comme le jour. Ils se partageaient les veillées et les journées pour accomplir cet office. Leur premier monastère fut établi vers la fin du IVe siècle, sur les bords de l'Euphrate, par saint Alexandre. De là ils se répandirent en plusieurs localités de l'Orient ; mais ils y furent supprimés, à cause de leur participation à l'hérésie de Nestorius. — Des institutions du même genre furent fondées en Occident, notamment une association établie en 515, à Agaune, dans le Valais, par Sigismond, roi de Bourgogne. L'idée s'est perpétuée, sous diverses formes, jusqu'à notre siècle, où elle revit sous le nom d'*adoration perpétuelle* (V. SAINT-SACREMENT).

E.-H. V.

ACÉNAPHTÈNE. L'acénaphtène, $C^{24}H^{10}$, est un magnifique carbure d'hydrogène qui a été découvert par M. Berthelot. Il a été obtenu synthétiquement par ce savant dans la réaction directe de la naphtaline sur l'éthylène et l'acétylène, à la température du rouge. On le retire du goudron de houille : il se dépose spontanément dans les huiles lourdes qui passent de 270° à 300°. Il cristallise en longues aiguilles fusibles à 93-95°, bouillant vers 280°. Il est soluble dans 80 parties d'alcool froid, et ce soluté précipite une solution alcoolique d'acide picrique en donnant naissance à de belles aiguilles orangées. Attaqué par l'hydrogène naissant, au moyen de l'acide iodhydrique, il fournit un hydrure, dès la température de 100° ; vers 280°, il se dédouble en naphtaline et en hydrure d'éthylène :



$$C^{24}H^{10} + 2H^2 = C^{20}H^8 + C^4H^6.$$

M. BOURGOIN.

ACÉPHALE, ACÉPHALIE, ACÉPHALIEN. Les Acéphaliens constituent une famille de monstres unitaires Omphalosites essentiellement caractérisés par l'absence complète de la tête, ou du moins ne possédant plus de celle-ci que de simples vestiges, appréciables seulement par l'analyse anatomique et trop faibles pour produire une saillie appréciable à l'extrémité supérieure du tronc, en sorte que les organes des sens ne sont pas même ébauchés. Avec l'acéphalie coïncide presque toujours une conformation plus ou moins vicieuse du tronc et des membres ; ces monstres n'ont souvent ni cou ni thorax et, lorsque le thorax existe, on voit les organes thoraciques et même une grande partie des organes abdominaux faire défaut plus ou moins complètement. — Suivant le degré de la monstruosité, on se trouve amené à en reconnaître plusieurs formes. Breschet, en 1821, distinguait l'*acéphalie* ou *acéphalostomie*, c.-à-d. absence de la tête et de la bouche, l'*acéphalothoracie* ou absence de la tête et du thorax, l'*acéphalogastrie* ou absence de la tête, du thorax et d'une partie de l'abdomen, l'*acéphalochirie* ou absence de la tête et des mains, l'*acéphalobrachie* ou absence de la tête et des bras, etc., multipliant ainsi les divisions et les catégories en donnant un nom à chacun des degrés divers que pouvait présenter l'anomalie. Plus prudent, Is. Geoffroy Saint-Hilaire, en 1836, ne distingua dans la famille des Acéphaliens que les trois genres *acéphale*, *péracéphale* et *mylacéphale*, divisions assez larges pour embrasser tous les cas connus à son époque et probablement aussi tous ceux que l'avenir pourrait faire connaître. Cette classification est encore conservée aujourd'hui.

Les Acéphaliens du genre acéphale sont ceux qui se rapprochent le plus des paracéphaliens et, par conséquent, du type normal. Le corps est sans doute mal symétrique, irrégulier, mais les diverses régions en sont bien distinctes ; le thorax existe complètement ou presque complètement, et porte les membres thoraciques, ou au moins l'un d'eux. La tête seule fait défaut, ainsi que les organes qui manquent généralement avec elle. Chez les plus parfaits des acéphales, le tronc, de forme peu anormale, dépasse en haut l'insertion des membres thoraciques : on trouve sous la peau des vertèbres cervicales plus ou moins nombreuses et quelquefois même quelques rudiments de la tête ; en même temps, les quatre membres existent, mal conformés, il est vrai, et plus ou moins contournés, mais assez développés et terminés par des doigts distincts et en nombre variable. Assez souvent les membres supérieurs sont difformes, rudimentaires et s'éloignent plus ou moins du type normal : ils peuvent être tellement courts que les mains semblent s'insérer directement sur le tronc, comme chez les phocomèles, ou bien ils peuvent affecter la forme de moignons et rappeler l'hémimélie. Les Acéphales les plus imparfaits sont ceux qui manquent de l'un des membres thoraciques : cette monstruosité très rare établit le passage aux péracéphales. Ce qui est plus rare encore, c'est d'observer des acéphales comme celui du musée de Gottingue, chez lequel il y a absence simultanée des deux membres du côté gauche, les membres du côté droit étant normalement développés.

Dans le genre péracéphale, la forme du corps est encore assez régulière, mais les membres thoraciques font constamment défaut; le thorax est plus imparfait que chez les monstres précédents ou même peut être complètement nul. Chez les plus complets des péracéphales, le corps, plus long que large, s'écarte peu de la forme et des proportions ordinaires et se présente à peu près comme chez un être normal auquel on aurait enlevé la tête, le col et les bras, et qui se trouverait ainsi plus ou moins carrément tronqué dans la région thoracique; ce corps tronqué porte assez souvent quelques poils ou, si l'on veut, quelques cheveux à son sommet. Chez les plus incomplets, le tronc est réduit à la région pelvienne; il porte deux membres abdominaux qui parfois peuvent avoir l'aspect normal, mais qui sont bien plus souvent mal proportionnés, inégaux, contournés et terminés par des pieds-bots ; il n'est alors point rare de trouver ces membres aussi volumineux et aussi difformes que dans les cas les plus graves d'éléphantiasis, par suite de l'existence d'une multitude de rides, d'enfoncements, de sillons cutanés dus à l'accumulation en certains points d'une grande quantité de tissu conjonctif, quelquefois infiltré de sérosité, et à son absence plus ou moins complète sur d'autres. Cet aspect éléphantiasique s'observe également dans la région inférieure de l'abdomen. L'anomalie peut aller encore plus loin et l'un des membres abdominaux peut complètement disparaître; peut-être même, si l'on en croit une vieille observation de Vallisnieri, les deux jambes pourraient-elles faire défaut. La péracéphalie, très fréquente chez l'homme, est abondante aussi chez les animaux, principalement chez des Ruminants tels que le Mouton, unipares habituellement, et le Cerf.

Dans le genre mylacéphale, l'organisation est tellement anormale qu'au premier abord on serait tenté de prendre le monstre pour une simple môle. Pourtant, et bien que le corps soit profondément asymétrique, bien que ses régions soient peu ou point distinctes, bien que les membres soient très imparfaits, rudimentaires ou même nuls, une dissection attentive fait découvrir un squelette et des organes plus ou moins bien caractérisés. La mylacéphalie est plus rare chez l'homme que les deux autres genres d'acéphalie; on l'a observée aussi chez les animaux.

Après cet exposé des caractères extérieurs des trois genres d'Acéphaliens, il ne sera pas sans intérêt de voir rapidement comment est modifiée l'organisation interne. Le point sans contredit le plus curieux de l'organisation des Acéphaliens est l'absence totale ou presque totale du cœur; nous avons donné déjà à cet égard, à l'article *Acardie*, des détails sur lesquels il est inutile de revenir ici; rappelons seulement que, si les Acéphaliens arrivent à une certaine complication organique, cela tient aux connexions de leur appareil circulatoire avec celui du fœtus, habituellement normal, qui se développe en même temps qu'eux; dans le cas de Vallisnieri, le seul jusqu'à présent connu d'Acéphalien formé dans une grossesse non gémellaire, le cœur était bien développé. En relation avec cette absence presque constante de l'organe central de la circulation, on observe de profondes modifications dans le nombre et dans la répartition des vaisseaux sanguins : on trouve assez ordinairement une aorte et une veine cave, étendues parallèlement au devant de la colonne vertébrale; de ces troncs partent des branches qui se distribuent plus ou moins aux seuls organes qui aient persisté. — Le diaphragme n'existe à aucun degré, ou bien il est constitué par une simple cloison de tissu conjonctif, ne présentant qu'exceptionnellement dans son épaisseur quelques fibres musculaires. Les viscères thoraciques font complètement défaut et leur place est occupée par des amas de tissu conjonctif, sans plèvre distincte; ou bien, chez les acéphales les plus parfaits, ils demeurent toujours très rudimentaires; la trachée et les bronches ne se rencontrent jamais. — L'absence totale du tube digestif n'a encore été notée qu'une fois, par Rouget, chez un Mouton mylacéphale. Habituellement, le canal alimentaire existe, mais très réduit : parfois, on trouve un tronçon d'œsophage, parfois aussi un estomac; le plus souvent, on ne rencontre qu'un intestin grêle et un gros intestin. Ce dernier est le plus constant; il est assez souvent imperforé, par suite d'aproctie, ou bien s'ouvre dans la vessie, ou encore, en se réunissant à l'urèthre, vient déboucher dans un véritable cloaque. — Les reins manquent rarement, tout au moins on rencontre l'un des deux; il est même assez fréquent que ces organes soient hypertrophiés. Les uretères, la vessie, l'urèthre, et les organes voisins, tels que la prostate, les capsules surrénales, peuvent disparaître en tout ou en partie. — Les organes génitaux sont presque aussi constants que les organes urinaires, mais ils offrent d'ordinaire de telles imperfections qu'il est impossible de déterminer le sexe, à moins de recourir à l'examen microscopique. On a remarqué, quand le sexe était reconnaissable, que les acéphaliens appartenaient surtout au sexe féminin. — Les anomalies les plus frappantes peut-être s'observent dans le squelette et le système nerveux. D'après les catégories d'acéphaliens que nous avons admises plus haut, on conçoit aisément que la ceinture thoracique, que le sternum, les côtes, les vertèbres cervicales, dorsales, voire même lombaires, puissent disparaître en tout ou en partie et il va sans dire que leur disparition entraîne d'importantes anomalies du système musculaire. La moelle épinière, plus ou moins réduite, peut même manquer entièrement.

On peut résumer ce qui précède en disant que l'organisation des acéphaliens est soumise à des variations presque infinies, notamment dans la conformation des organes les plus importants et les plus essentiels à la vie. En revanche, ces monstres présentent la plus grande uniformité dans les circonstances de la naissance et de la mort. — Il est rare que la femme qui met au monde un Acéphalien soit primipare : elle a eu antérieurement une ou plusieurs grossesses, soit simples, soit gémellaires, ayant abouti à la naissance d'enfants bien conformés. La délivrance est habituellement prématurée et se fait du sixième au huitième mois. Les Acéphaliens sont presque toujours bijumeaux, quelquefois trijumeaux et même quadrijumeaux; le cas observé par Vallisnieri, dont nous avons déjà dit un mot, est le seul connu où la grossesse ait été simple. Les jumeaux sont contenus dans un même amnios, ou bien il existe deux amnios distincts; mais le placenta leur est d'ordinaire commun. Lors de la délivrance, le fœtus monstrueux naît rarement le premier; arrivé au dehors, il demeure absolument inerte, ou bien accomplit quelques faibles mouvements de flexion et d'écartement des jambes, et meurt aussitôt après la section du cordon ombilical.

Raphaël Blanchard.

ACÉPHALES. I. Zoologie. — Nom sous lequel G. Cuvier réunissait dans la 4e classe de son embranchement des Mollusques, tous ceux de ces animaux qui ne présentent pas de partie céphalique distincte. Il les divisait en *Acéphales testacés* et en *Ac. sans coquille*. De ces deux divisions, la première correspond, aujourd'hui aux Mollusques-Lamellibranches (V. Lamellibranches), la seconde à un groupe d'animaux dont la plupart des auteurs font un embranchement particulier sous le nom de *Tuniciers* (V. ce mot). Dr L. Hn et Ed. Lef.

II. Théologie. — Chrétiens monophysites (V. Anastase le Sinaïte et Monophysitisme).

ACÉPHALIE (V. Acéphale).

ACÉPHALOBRACHIE (V. Acéphale).

ACÉPHALOCARDIE (V. Acéphale).

ACÉPHALOCHIRIE (V. Acéphale).

ACÉPHALOCYSTES (Zool.). Nom donné par Laënnec, en 1804, aux *Hydatides* de l'homme, longtemps confondus du reste avec des kystes. Cette dénomination était malheureuse, en ce qu'elle consacrait une erreur faite par les prédécesseurs et les contemporains de Laënnec, c.-à-d.

que les Hydatides de l'homme sont incapables de donner naissance à des Vers pourvus de tête *(Échinocoques)*. L'illustre médecin français a du reste parfaitement constaté la multiplication par bourgeonnement ou gemmation de ses Acéphalocystes. Ce terme devrait être rayé du vocabulaire scientifique ou, tout au plus, exclusivement appliqué aux Hydatides stériles (V. HYDATIDES et ECHINOCOQUES).

Dr L. HN.

ACÉPHALOGASTRIE (V. ACÉPHALE).

ACÉPHALOPODIE (V. ACÉPHALE).

ACÉPHALORACHIE (V. ACÉPHALE).

ACÉPHALOSTOMIE (V. ACÉPHALE).

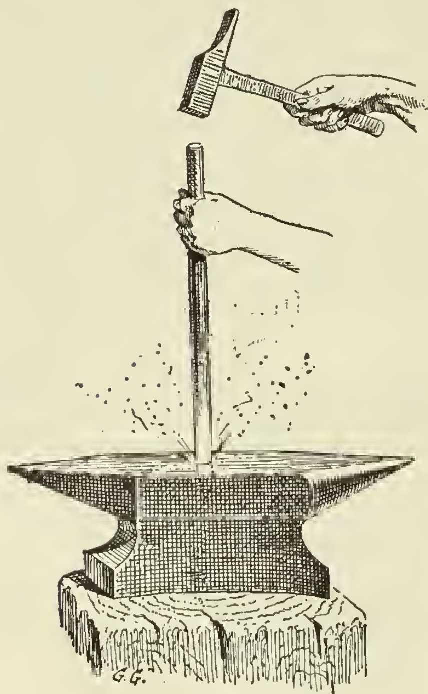
ACÉPHALOTHORACIE (V. ACÉPHALE).

ACER (*Acer* Tourn.). Genre de plantes qui a donné son nom au groupe des Acéracées (V. ACERITES et ERABLE).

ACÉRACÉES, ACÉRÉES ou **ACÉRINÉES** (*Aceraceæ* Lindl., *Acereæ* H. Bn., *Acerineæ* Dc.). Groupe de plantes Dicotylédones, considéré par les uns comme une famille distincte, par les autres comme une simple tribu de la famille des Sapindacées. Il comprend le seul genre *Acer* Tourn., dont les représentants, bien connus sous le nom d'*Érables*, sont des arbres ou des arbustes, à feuilles opposées, dépourvues de stipules, et à fleurs régulières, hermaphrodites ou polygames, parfois dioïques. Le fruit est formé de deux *samares* soudées à la base, mais se séparant à la maturité en deux coques indéhiscentes, prolongées chacune en une aile dorsale membraneuse, et renfermant une ou deux graines exalbuminées (V. ÉRABLE).

Ed. LEF.

ACÉRAGE (Ind.). Opération par laquelle on soude, ou pour mieux dire on *arase*, un morceau d'acier à l'extrémité d'un morceau de fer. — L'acier possédant des qualités



de résistance et de dureté que l'on ne rencontre pas chez les autres métaux, le fer par exemple, mais coûtant plus cher, on a été conduit à *acérer* les parties des outils de fer qui s'usaient le plus vite.

On chauffe à blanc, presque jusqu'au point de fusion, l'extrémité de la barre de fer à acérer. — On traite de même un morceau d'acier que l'on place ensuite dans une cavité de forme appropriée à l'outil et ménagée dans une enclume. On pose sur ce morceau d'acier l'une des extrémités de la barre de fer et sur l'autre on donne des coups de marteau répétés. Le refroidissement amène la soudure des deux métaux.

CABIRAU.

ACÉRANTHE (*Aceranthus* Morr. et Decne). Genre de plantes de la famille des Berbéridacées, dont l'unique espèce, *A. diphyllus* Morr. et Decne, est une herbe originaire du Japon, qui diffère des *Epimedium* (V. ce mot) en ce que ses pétales sont dépourvus d'éperon et que ses feuilles sont réduites à deux folioles.

ACERAS (*Aceras* R.Br.). Genre de plantes de la famille des Orchidacées, dont les représentants, voisins des *Ophrys*, en diffèrent surtout par le labelle dépourvu d'éperon, et par les masses polliniques qui sont réunies à un rétinacle unique renfermé dans une bursicule uniloculaire. L'espèce type, *A. anthropophora* R.Br. (*Ophrys anthropophora* L.), est connue sous le nom vulgaire d'*Ophrys-homme-pendu*. On la trouve dans presque toute la France, sur les pelouses sèches des coteaux sablonneux ou calcaires. Ses fleurs, disposées en épi allongé un peu lâche, ont leurs divisions périgonales externes conniventes en casque, d'un vert jaunâtre, bordées et rayées de brun; leur labelle, d'un jaune ferrugineux, présente trois divisions linéaires dont la moyenne, plus longue et plus large que les deux latérales, est bifide, à subdivisions étroites, presque parallèles. Ses bulbes globuleux, entiers, fournissent une partie du *Salep* indigène.

Ed. LEF.



Aceras anthropophora.

ACERATES. Les *Acerates* (Ell.), qui appartiennent à la famille des Asclépiadées, sont, à l'époque actuelle, des plantes de l'Amérique du Nord, dont on signale l'existence dans la couche à insectes d'Œningen et à Peissemberg (Bavière). On connaît aujourd'hui trois ou quatre espèces d'*Acerates* fossiles.

ACERATHERIUM. Genre de Mammifères fossiles créé par Kaup (1832), pour les Rhinocéros dont le nez est dépourvu de corne. On écrit aussi quelquefois *Acerotherium* (V. RHINOCÉROS).

ACERATIE ou **ACERATOSE.** Monstruosité qui s'observe chez les Ruminants et qui est caractérisée par l'absence complète de cornes. On sait que le type normal des Ruminants tels que le Bœuf, par exemple, est muni d'une paire de cornes développées sur l'os frontal. Or, on a vu se constituer dans l'Amérique du Sud, au Paraguay, une race particulière de Bœufs sans cornes, par suite du croisement d'individus atteints fortuitement d'acératie. Ici, mâles et femelles présentent tous cette anomalie, mais chez d'autres espèces l'absence de cornes peut ne frapper qu'un seul sexe, par suite de la domestication : tel est le cas du Mouton mérinos, dont les brebis sont toutes sans cornes.

R. BL.

ACERBI (Giuseppe), naturaliste italien, né à Castel-Gofredo le 3 mai 1773, mort dans cette localité le 25 août 1846. Il fit, en 1799, un voyage au cap Nord avec le colonel suédois Skiöldebrand, puis passa en Angleterre où il publia la relation de son voyage en anglais

(Londres, 1802, 2 vol. in-8). Cet ouvrage fut traduit, en France, sous les yeux de l'auteur, par Petit-Radel, et mis au jour sous ce titre : *Voyage au cap Nord par la Suède, la Finlande et la Laponie*, etc. (Paris, 1804, 3 vol. in-8, avec planches et atlas in-4). En 1816, Acerbi fonda la *Biblioteca italiana*, publiée à Milan. En 1826, il devint consul général d'Autriche en Egypte et profita de son séjour dans ce pays pour y recueillir des collections qui enrichirent les musées de Vienne, de Pavie, de Milan et de Padoue. Il revint dans sa patrie en 1836 et se livra exclusivement à l'étude des sciences naturelles.

Dr L. Hn.

ACERBI (Enrico), médecin italien, né à Castano, près de Milan, le 25 octobre 1785, mort à Tremezzina le 5 décembre 1827. Il jouit d'une grande réputation comme médecin à l'hôpital de Milan et professeur de médecine. Son ouvrage le plus important a pour titre : *Dottrina teorico-pratica del morbo petechiale*, etc. (Milan, 1822). Il a pris une part active à la publication de la *Bibliotéca italiana*.

ACERDÈSE. L'*acerdèse* ou *manganite* est un minerai de manganèse, un oxyde manganite hydraté, qui a pour formule Mn^2O^3,Aq. On le trouve dans la nature à l'état cristallisé, en masses fibreuses ou massives. Les cristaux, qui appartiennent au prisme droit rhomboïdal, sont d'un gris de fer très éclatant, d'une densité de 4 environ, assez durs pour rayer la chaux carbonatée. Leur poudre, qui est brune et donne de l'eau à la distillation, ne fond pas au chalumeau et dégage du chlore au contact de l'acide chlorhydrique ; avec la soude, elle fournit une masse verte qui bleuit par le refroidissement ; avec le borax, un violet améthyste. L'acerdèse se rencontre très souvent sous forme d'une masse dentritique ou terreuse. Elle est alors tendre, noirâtre, tachant les doigts et le papier, mais toujours plus ou moins impure, contenant le plus souvent du bioxyde de manganèse, des oxydes de fer, de l'argile, du carbonate de chaux, etc.

M. Bourgoin.

ACÈRE (*Acera* O.-F. Müll.). Genre de Mollusques Gastéropodes-Opistobranches et du groupe des Tectibranches, famille des Bullidés. Ces Mollusques possèdent une coquille externe cornée, globuleuse, enroulée, très mince, à spire tronquée ; le bord externe de l'ouverture est tranchant, arqué, et présente un sinus assez profond. L'animal, beaucoup plus grand que la coquille, offre un disque céphalique étroit, allongé, à la partie antérieure duquel sont placés les yeux. Le pied présente deux lobes latéraux *(épipodes)* pouvant recouvrir entièrement la coquille ainsi que le manteau dont les bords sont frangés. La radula est munie de dents très nombreuses. — Les Acères ont des représentants dans toutes les mers du globe ; ils nagent facilement au moyen de leurs lobes pédieux. L'espèce principale, *Acera bullata* O.-F. Müll., vit dans les mers du nord de l'Europe ; elle est remarquable en ce qu'elle est pourvue en arrière d'un long appendice charnu, filiforme, dépendant du manteau. La coquille est jaunâtre ou brunâtre, l'animal de couleur chair avec des points bruns.

Dr L. Hn et Ed. Lef.

ACERENZA. Petite ville d'Italie, située dans la Basilicate (prov. de Potenza), dans la partie supérieure de la vallée du Bradano ; 3,039 hab. Forme avec Matera un archevêché.

ACERINA (V. Gremilbe).

ACERITES. Nom donné par Messalongo, Viviani et plusieurs autres paléontologistes, a des feuilles fossiles qui doivent être rapportées, pour la plupart, au genre *Acer*. Les Érables ont laissé de nombreuses empreintes de feuilles, de fruits et même de fleurs, surtout dans les couches tertiaires, à partir des couches miocènes inférieures jusque dans les dépôts pliocènes et quaternaires. L'évolution du type Érable semble avoir atteint son point culminant, au moins en Europe, vers la fin de la période miocène. Sa première apparition remonte à la dernière période de l'époque crétacée. — Le nombre des espèces fossiles que l'on a décrites jusqu'à ce jour est plus grand que celui des espèces vivantes. On connaît près de cent espèces d'*Acer* fossiles, et la flore tertiaire de Suisse en renferme à elle seule une cinquantaine. L'*Acer tribolatum* était un des arbres les plus répandus pendant la période miocène. Ses vestiges se rencontrent en abondance dans un grand nombre de dépôts de cette période, et sur une aire qui s'étend depuis Ménat, en Auvergne, jusqu'en Hongrie. L'*Acer trilobatum* Al. Braun présente une analogie frappante avec l'*Aecr rubrum* qui vit, de nos jours, depuis le Canada jusque dans les Etats-Unis du Sud. De même aussi, l'*Acer platyphyllum* Al. Braun, des couches d'Œningen, parait très voisin de l'*Acer obtusatum* Kit., qui habite la Hongrie, la Croatie et l'Italie.

Louis Crié.

Bibl. : Ludwig (R.), *Fossile Pflanzen aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle* (Palæontographica) ; Cassel, 1858. — Heer (Osw.), *Flora tertiaria Helvetiæ* ; Zurich, 1855-1859. — Unger (Fr.), *Die fossile Flora von Kumi aus Eubœa* ; Vienne, 1867. — Ettingshausen (C.-V.), *Fossile Flora des Tertiarbeckens von Bilin* ; Vienne, 1862. — Schimpre (W.), *Traité de paléontologie végétale* ; Paris, 1874.— Saporta (le marquis Gaston de), *Études sur la végétation du sud-est de la France*, dans les *Ann. sc. nat.*; Paris, 1863-1865-1867. — Du même, *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme* ; Paris, 1879 — Du même, *la Flore pliocène de Meximeux et l'ancienne végétation polaire* ; Paris, 1877. — Lesquereux (Leo), *The cretaceous flora* ; Washington, 1874. — Du même, *The tertiary flora* ; Washington, 1878.—Nathorst (A.-G.), *Bidrag till Japans fossila flora* ; Stockholm, 1882.

ACEROS (Zool.). Cette subdivision de l'ancien genre *Buceros* de Linné a été créée par Hodgson (*Asiatic Researches*, 1833), en faveur d'un Calao du Népaul (*Buceros* ou *Aceros nipalensis* Hodgs.) qui diffère des autres oiseaux du même groupe par la conformation de son bec. Celui-ci, en effet, au lieu d'être surmonté d'un casque, comme c'est la règle générale chez les *Calaos* (V. ce mot), ne présente aucune excroissance sur la mandibule supérieure qui, en revanche, est marquée à la base d'un certain nombre de carènes et de sillons dirigés obliquement. — L'*Aceros nipalensis* est une espèce de grande taille, dont la longueur totale dépasse 1m20 et dont les individus adultes des deux sexes ne portent pas la même livrée. Les mâles, en effet, ont la tête, le cou, la gorge et la poitrine d'un roux vif, le dos noir, les ailes et la queue de la même teinte foncée, avec de larges taches blanches au bout des grandes plumes, la partie inférieure de l'abdomen d'un roux tirant au châtain, les mandibules jaunes, avec des stries marron, la peau dénudée du tour des yeux et de la base du bec d'un bleu clair et brillant et celle du menton d'un rouge vif. Les femelles, au contraire, portent un costume noir uniforme, rehaussé seulement par la teinte des parties nues et par la couleur blanche de l'extrémité des pennes alaires et caudales. — Ces Calaos habitent non seulement le Népaul, mais le Sikkim et l'Assam, et vivent dans les forêts et dans les jongles, à une alt. qui varie entre 700 et 2,000 mètres. — Ils se nourrissent de fruits et font leurs nids dans des trous d'arbres, à la manière des autres Calaos. Généralement ils vont par paires et décèlent leur présence au milieu du feuillage par leurs cris rauques et désagréables. En captivité ils se montrent d'une gloutonnerie extraordinaire et avalent d'une seule bouchée toutes les substances végétales qu'on leur présente, et même de la viande crue.

E. Oustalet.

Bibl. : Hodgson, *Asiatic Researches*, 1833, pl. 1 et 2. — G. R. Gray et Mitchell, *Genera of Birds*, 1844-49, pl. 69. — Jerdon, *Birds of India*, 1862, t. I, p. 250. — D. G. Elliot, *A Monograph of the Bucerotidæ*, 1882, introd. p. 14 et pl.

ACERRA, l'ancienne **ACERRÆ**, en grec Ἀχέρραι. Ville de Campanie, à 14 kil. N.-E. de Naples. Reçut en 332 av. J.-C. le droit de cité sans suffrage ; fut gouvernée d'abord par des *præfecti* envoyés de Rome. Fidèle à ses maîtres, elle fut prise de vive force par Hannibal, et, plus tard, assiégée, pendant la guerre sociale, par les Italiens. Sous l'empire, ce ne fut plus qu'une bourgade. Aujourd'hui elle dépend de la province de Caserte, du

diocèse de Santa-Agata de Goti ; 13,633 habit. Cette ville, située au milieu des marais du *Pantano*, est empestée par la malaria. Sa belle cathédrale, détruite en 1786 par un tremblement de terre, a été rebâtie vers 1840. Acerra possède un très grand nombre de sources minérales.

ACERRA (Archéol.). Coffret renfermant l'encens brûlé dans les sacrifices.

ACERURE. On appelle de ce mot le morceau d'acier que l'on soude à un outil de fer que l'on veut acérer.

ACERVULARIA. Genre de Polypiers fossiles, créé par Schweigger (1820), appartenant aux Antipathaires et à la famille des *Cyatophyllidæ*, et présentant les caractères suivants : Polypier étoilé, à calice muni d'une muraille accessoire très près du centre. Cloisons bien développées, dépassant la muraille interne et arrivant au centre. Le centre de la cavité gastro-vasculaire est divisé par des planchers de formes diverses; les parties périphériques sont remplies de tissu vésiculeux. Ce genre est du Silurien supérieur et surtout du Dévonien. Le type du genre est le *Madrepora ananas*, de Linné, de la Suède méridionale et d'Angleterre (Craie de Wenlock); d'autres espèces se trouvent aux Etats-Unis. L'*A. pentagona* (Goldfuss), du Dévonien supérieur, se trouve en France (Fergues, près Boulogne), et en Belgique (V. Cyatophyllum). Trt.

ACÉSANDRE (Acesander), auteur d'un ouvrage sur *Cyrène*, qui se confond peut-être avec le traité Περὶ Λιβύης que cite Plutarque (*Qu. symp*. V. 2). Quelques fragments d'Acésandre ont été recueillis par Müller, dans les *Fragmenta historicorum græcorum*. Paris, 1851, t. IV, p. 285.

ACESCENCE (Méd.) L'acescence constitue le passage des substances à l'état aigre ou acide. Si ce phénomène se passe dans l'organisme animal (V. Voies digestives), il constitue un état pathologique ordinairement désigné sous le nom de *dyspepsie acide* (V. Dyspepsie) et fréquent surtout chez les enfants dont l'alimentation est défectueuse (V. Muguet, Athrepsie). Les aliments introduits dans les voies digestives s'y acidifient et les selles peuvent présenter la réaction acide. Les sécrétions elles-mêmes deviennent souvent acides.

ACÉSINE. En latin *Acesines*, grande rivière de l'Inde, qui se jette dans l'Indus. Pline, l. XVI, c. xxxvi, rapporte qu'il croissait le long de l'Acésine des roseaux si gros qu'on en pouvait faire un canot entier. Philostrate, qui la nomme *Arcésine*, dit qu'elle nourrit des serpents de 70 coudées de long. L'imagination des anciens se donne libre carrière quand il s'agit de ces contrées orientales. Quinte-Curce parle de l'Acésine, mais d'une manière extrêmement confuse. Il la fait tomber dans le Gange, il la fait tomber dans l'Indus : la première assertion est erronée. Ortelius, dans sa carte des conquêtes d'Alexandre, place le royaume de Porus à l'orient de l'Acésine et au midi de cette même rivière après sa jonction avec l'Hydaspe. Aujourd'hui l'Acésine s'appelle Tchénab ou Tchinab. Elle traverse le Pendjab, passe à Moultan et se jette dans l'Indus après un cours d'environ 1,100 kil. du N.-E. au S.-O. L'Acésine ou Tchénab reçoit à droite le Djelam, ancien Hydaspe, à gauche le Ravi, ancien Hydraotes.

ACÉSINE. En latin *Acesinus*, rivière de Tauro-Scythie selon Pline, l. IV, c. xii. Valerius-Flaccus, dans son *Poème des Argonautes*, l. VI, t. 69, parle de l'Acésine. Son embouchure est à l'ouest de celle du Borysthène.

ACÉSINES. Ancien nom latin d'une rivière de Sicile aujourd'hui appelée *Cantara*.

ACESTE, fils du fleuve Crimisus en Sicile et de la Troyenne Egesta ou Segesta. Celle-ci avait été envoyée de la Troade en Sicile par son père, Hippotes, lorsque Poseidon punit par toutes sortes de fléaux Laomédon, qui refusait d'acquitter le salaire promis pour la construction des murs de Troie. Aimée par le fleuve Crimisus, elle en eut Aceste qui bâtit la ville de Segesta en l'honneur de sa mère et y accueillit Enée. (Virg., *En.*, I, 195 et 550.) Denys d'Hal. le nomme Egeste et en fait un Troyen qu'il marie avec une Sicilienne. C'est Énée qui, en reconnaissance de ses services, aurait fondé la ville qui porte son nom. J.-A. H.

ACESTRURA. Genre créé, en 1861, par J. Gould, dans son *Introduction à la Monographie des Trochilidés* (p. 61) (de ἀκεστρα aiguillle et οὐρα queue) pour des *Oiseaux-Mouches* (V. ce mot) dont la queue présente une forme toute particulière, les pennes médianes étant très courtes et les pennes latérales étant grêles et effilées comme des aiguilles. A ce caractère très saillant s'en joignent d'autres fournis par le bec qui est mince, plus long que la tête et légèrement arqué, par les ailes qui sont proportionnellement assez réduites, par les tarses, toujours complètement emplumés, et par les teintes du plumage qui diffèrent d'un sexe à l'autre. — On compte aujourd'hui quatre espèces de ce genre qui vivent au Venézuéla, en Colombie, dans la République de l'Equateur, au Pérou et en Bolivie. Les deux plus connues sont l'Oiseau-Mouche de Mulsant (*Ornismyia* ou *Acestrura Mulsanti*, Bourc.) et l'Oiseau-Mouche d'Héliodore (*Ornismya* ou *Acestrura Heliodori*, Bourc.). Dans la première espèce, le mâle adulte a les parties supérieures du corps et les flancs d'un vert éclatant, les ailes et la queue d'un ton pourpré très foncé, la gorge d'un rouge violacé extrêmement brillant, la poitrine et l'abdomen d'un blanc pur; la femelle, au contraire, a le manteau d'un vert bronzé, la gorge blanche, le dessous du corps fauve et la queue rousse avec une bande noire. Chez l'*Acestrura Heliodori* les teintes générales sont à peu près les mêmes, sauf sur l'abdomen qui est d'un vert foncé ; mais les plumes rouges qui forment plastron sont beaucoup plus développées et se prolongent en pointe de chaque côté de la gorge. E. Oustalet.

Bibl. : Bourcier, *Rev. zool.*; 1840, p. 275, et *Ann. sc. phys. de Lyon*; 1842, t. V, p. 308 et 342, pl. 15, 16 et 20. — J. Gould, *Monogr. Trochilidæ*, t. III, pl. 145 et 147. — Mulsant, *Hist. nat. des Oiseaux-Mouches* ; 1877, t. IV, p. 118 et 120. — D.-G. Elliot, *Classif. and Synops. of the Trochilidæ*; 1879, p. 119.

ACETABULA (Bot.). Le genre *Acetabula* Fuckel renferme plusieurs espèces de Champignons-Ascomycètes qui appartiennent au groupe des Discomycètes. Les *Acetabula* sont des Pezizes remarquables par leurs larges cupules charnues, campanulées, renfermant de très longues thèques cylindriques et à huit spores. — Les *Acetabula vulgaris* Fuckel et *sulcata* Persoon constituent deux espèces bien connues qui croissent dans les lieux ombrageux sur la terre. L'*Acetabula vulgaris* présente deux formes, l'une vernale et l'autre automnale. L. Crié.

ACETABULARIA. Genre d'Algues-Chlorophycées, du groupe des Siphonées, dont le thalle, unicellulaire, est formé d'un tube dressé, fixé par un crampon sur les débris sous-marins, et terminé, au sommet, par un verticille de rameaux ressemblant au chapeau d'un champignon. Tout cet ensemble peut acquérir une longueur de 10 c. m., et le diamètre du chapeau est ordinairement de 1 c. m.

La membrane cellulaire, très épaisse, est incrustée de carbonate de chaux, surtout dans le pied. La cavité contient de la chlorophylle, des cristalloïdes cubiques, et des grains d'amidon qui s'accumulent en grande quantité, en automne et en hiver, dans une partie du crampon qui sert de réservoir nutritif. On n'a encore observé chez les Acetabularia aucune reproduction par spores asexuées. Les organes de la reproduction sexuée prennent naissance, au nombre de 40 ou 80, dans chaque rayon du chapeau, et sont mis en liberté, par une rupture de la membrane, sous forme de cellules ovales, immobiles, qui, au bout de deux à trois mois de vie latente, produisent chacune quelques zoospores à deux cils. La conjugation a lieu entre deux, quelquefois trois de ces zoospores; la germination, qui se produit après un intervalle de cinq mois, produit un tube, et le chapeau n'apparaît que la seconde année. Le chapeau, détruit toutes les années, est remplacé, au printemps suivant, par un nouveau chapeau un peu plus grand qui ap-

paraît au sommet du tube, et se forme aux dépens des matériaux de réserve emmagasinés dans le crampon ; c'est au bout de plusieurs années seulement que ce chapeau devient apte à produire les cellules mères des éléments reproducteurs. On connaît trois espèces de ce genre : l'*Acetabularia mediterranea* habite les rivages de la Méditerranée, une autre les Indes occidentales, et la troisième l'Australie. Lamouroux, qui lui a donné son nom, et bien d'autres après lui, le plaçaient dans le règne animal ; Nakkari le premier, en 1826, le considéra comme un genre Algue. HECKEL.

BIBL. : V.-M. WORONINE, *Recherches sur les Algues marines*, dans les *Ann. sc. nat.*, Botanique, 4e vol. XVI, 1862, p. 200.— DE BARY et STRASBURGER, *Acetabularia*, dans la *Botanische Zeitung*, 1877, p. 45.

ACETABULE. Traduction du mot latin *Acetabulum;* désigne les ventouses dont sont armés les bras de certains Mollusques (V. ACETABULARIA et ACÉTABULIFÈRES).

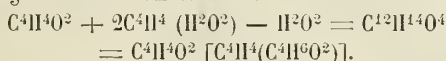
ACETABULIFÈRES. Nom sous lequel on désigne les Mollusques-Céphalopodes Dibranchiaux qui ont les bras armés de ventouses (V. CÉPHALOPODES).

ACETABULUM. I. ARCHÉOLOGIE. — Nom donné par les anciens Romains à la coupe qui renfermait le vinaigre. — D'après Sénèque (*Ep.* 45), on donnait aussi ce nom aux gobelets d'escamoteurs.

II. MÉTROLOGIE. — Mesure de capacité pour les liquides en usage chez les anciens Romains. Elle équivalait à l'*oxybaphe* des Grecs et représentait la 384e partie de l'*amphore* (V. ces deux mots). Elle se divisait en 6 légules et contenait 10 siciliques pesant d'eau, soit 6175.

III. BOTANIQUE (V. ACETABULARIA).

ACETAL. On donne maintenant le nom générique *d'acétal* aux combinaisons qui résultent de l'union des aldéhydes avec les alcools, avec élimination des éléments de l'eau. Le plus important de ces corps est l'*aldéhyde dialcoolique*, *acétal ordinaire* ou simplement *acétal,* qui a été signalé par Doebereinier dès l'année 1821, puis caractérisé par Liebig comme un composé défini. Il a été étudié depuis cette époque par plusieurs chimistes, notamment par Wurtz, Lieben, Beilstein, Bischoff, Pinner, Tawildarow, Paterno, etc. Lorsqu'on dissout l'aldéhyde ordinaire (Aldéhyde éthylique) dans de l'alcool absolu, il y a dégagement de chaleur et formation d'acétal :

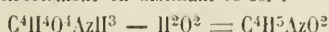


$$C^4H^4O^2 + 2C^4H^4(H^2O^2) - H^2O^2 = C^{12}H^{14}O^4$$
$$= C^4H^4O^2 [C^4H^4(C^4H^6O^2)].$$

L'acétal est un liquide éthéré, incolore, mobile, doué d'une saveur fraîche, avec un arrière-goût de noisettes ; sa densité à 22° est égale à 0.821 ; il bout à 104°. Il est très soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il se conserve sans altération à l'air et ne réduit pas le nitrate d'argent ammoniacal, ce qui le distingue nettement des aldéhydes. Il engendre avec le chlore des dérivés de substitution, des *acétals chlorés,* dont le plus important est le *trichloracétal,* liquide bouillant à 205°. Sous l'influence des agents oxydants, même peu énergiques, comme l'acide nitrique étendu, il se convertit en aldéhyde ou en acide acétique. Les alcalis n'ont pas d'action sur lui. L'acide chlorhydrique concentré le dissout, avec formation d'éther chlorhydrique ; ce dernier corps prend également naissance lorsque l'on attaque l'acétal par le perchlorure de phosphore. On connaît maintenant des *acétals mixtes,* corps qui résultent de l'union d'un aldéhyde avec un alcool autre que l'alcool ordinaire, par exemple le *diméthylacétal,* qui est le produit de l'union de l'aldéhyde avec l'alcool méthylique. M. BOURGOIN.

BIBL. : LIEBIG, *Traité de chimie organique ;* Paris, 1840. — WURTZ, *Ann. de chimie et de physique*, 3e série, t. XLVIII.

ACÉTAMIDE. L'*acétamide*, $C^4H^5AzO^2$, est de l'acétate d'ammoniaque, moins une molécule d'eau. De fait, on l'obtient directement en distillant ce sel :

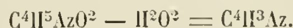


$$C^4H^4O^4AzH^3 - H^2O^2 = C^4H^5AzO^2$$

On l'obtient en chauffant en vase clos, vers 130°, de l'ammoniaque avec de l'éther acétique, de l'alcool étant régénéré :

$$C^4H^4(C^4H^4O^4) + AzH^3 = C^4H^4(H^2O^2) + C^4H^5AzO^2.$$

L'acétamide est sous forme d'une masse blanche, cristalline, fusible à 78°, bouillant à 221°. Il est très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther ; sa saveur est fraîche et légèrement sucrée. Les solutions alcalines, à l'ébullition, le dédoublent en reproduisant ses générateurs. Distillé avec un corps très avide d'eau, comme l'anhydride phosphorique, il perd une molécule d'eau et se change en *acétonitryle,* C^4H^3Az :



$$C^4H^5AzO^2 - H^2O^2 = C^4H^3Az.$$

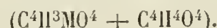
En remplaçant l'éther acétique par des éthers chlorés, ou en attaquant les chlorures acétiques chlorés par l'ammoniaque, on obtient des *acétamides chlorés.* M. BOURGOIN.

ACÉTATES. Les *acétates* sont des sels qui résultent de la combinaison de l'acide acétique avec les bases :



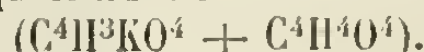
$$C^4H^4O^4 + MO,HO = C^4H^3MO^4 + H^2O^2.$$

Bien que l'acide acétique soit un acide monobasique et qu'il ne renferme qu'un seul équivalent d'hydrogène remplaçable par un métal, on connaît non seulement des acétates neutres, mais encore des sels acides et basiques. Les acétates acides sont considérés comme des acétates neutres combinés à l'acide acétique :



$$(C^4H^3MO^4 + C^4H^4O^4).$$

— Les acétates basiques résultent de l'union des sels neutres avec les hydrates ou les oxydes, comme l'acétate basique de cuivre ou vert-de-gris. Les acétates sont généralement solubles dans l'eau ; quelques-uns même sont déliquescents, comme l'acétate d'alumine ; d'autres sont peu solubles, comme ceux de mercure, d'argent, de molybdène et de tungstène. On les prépare en faisant réagir directement l'acide acétique sur les oxydes ou les carbonates. Tous sont décomposables à la chaleur rouge. Tantôt il se dégage de l'acétone ou du gaz des marais, lorsque la base est stable ; par exemple, avec l'acétate de sodium, en présence d'un excès d'alcali, il se dégage du gaz des marais (Persoz), accompagné de carbures éthyléniques (Berthelot). Tantôt il passe à la distillation de l'acide acétique plus ou moins concentré, comme dans le cas de l'acétate de cuivre, qui donne du *vinaigre radical.* Traités par l'acide sulfurique, les acétates dégagent de l'acide acétique ; en présence de l'alcool, il y a, en outre, formation d'éther acétique. Vers 200°, avec de l'acide arsénieux et un alcali, ils répandent l'odeur insupportable du *cacodyle ;* enfin, ils développent avec le chlorure ferrique une coloration rouge foncé, réaction qui n'appartient pas à l'acide acétique libre. Voici maintenant l'énumération des principaux acétates employés en pharmacie ou dans l'industrie : — *Acétate d'ammoniaque*, $C^4H^3(AzH^4)O^4$. L'*acétate d'ammoniaque* ou *acétate d'ammonium* est un sel blanc, déliquescent, peu stable, car il dégage de l'ammoniaque par évaporation. On a vu plus haut que la chaleur lui enlève une molécule d'eau et le change en acétamide. Lorsque l'on sature une solution faible d'acide acétique, marquant 3° B, par du carbonate d'ammoniaque, on obtient un soluté qui renferme 1/13 de son poids de sel et qui est connu en pharmacie sous le nom d'*esprit de Mindererus.* — *Acétate de potasse*, $C^4H^3KO^4$. C'est la *terre foliacée de tartre* des anciennes pharmacopées, obtenue alors en saturant l'acide acétique avec du tartre calciné, méthode encore suivie de nos jours. Sel blanc, cristallisé en aiguilles ou en paillettes grasses au toucher, très solubles dans l'eau et même déliquescentes, solubles dans l'alcool et insolubles dans l'éther. Sa solution aqueuse, évaporée presque à siccité, se transforme en une masse lamellaire, qui fond au-dessous de 300° et qui se prend par le refroidissement en cristaux feuilletés qu'il faut renfermer promptement dans un flacon bien sec. L'acétate de potasse est soluble dans l'acide acétique qui le transforme en sel acide ou biacétate :



$$(C^4H^3KO^4 + C^4H^4O^4).$$

Il se dissout également dans l'acide acétique anhydre, avec lequel il forme une combinaison spéciale (Gerhardt). Il a été

préconisé à la dose de 2 à 5 grammes comme diurétique.

Acétate de soude, $C^4H^3NaO^4+3HO$. C'est *la terre foliacée de tartre* des alchimistes. Sa dissolution aqueuse le dépose, par évaporation, en gros prismes rhomboïdaux obliques, efflorescents, doués d'une saveur piquante et amère. Il fond au-dessous de 100° dans son eau de cristallisation ; chauffé plus fortement, il éprouve la fusion ignée et se présente alors sous la forme d'une masse cristalline lamelleuse. Il est soluble dans quatre parties d'eau à 6° ; sa solution aqueuse, saturée à froid, ne bout qu'à 124° et renferme environ le tiers de son poids de sel. L'acétate de soude se prépare en grand dans la fabrication de l'acide acétique par la distillation du bois ; à l'état impur, il constitue *le pyrolignite de soude*. Il est quelquefois employé en médecine à la dose de 4 à 5 grammes ; à plus haute dose, il est purgatif.

Acétate de baryte, $C^4H^3BaO^4+3HO$. Corps qui cristallise dans le système du prisme rectangulaire oblique, sous forme de lamelles feuilletées, très solubles dans l'eau bouillante, perdant aisément à chaud leur eau de cristallisation. A la distillation sèche, il dégage de l'acétone, tandis qu'il reste dans la cornue du carbonate de baryum. Comme la plupart des sels de baryum, il est très vénéneux. — *Acétate d'alumine*. Ce sel, qui n'est connu qu'à l'état de dissolution, s'obtient en décomposant à froid une solution concentrée de sulfate d'alumine par une solution également concentrée d'acétate de plomb, ou en dissolvant de l'alumine hydratée dans l'acide acétique; dans l'industrie, on décompose l'alun par l'acétate de plomb. C'est un liquide d'une saveur styptique, peu stable, que l'on emploie dans la fabrication des toiles peintes comme mordant. Il existe plusieurs acétates basiques qui ont été décrits par Walter Crum. — *Acétate neutre de cuivre*, $C^4H^3CuO^4$,Aq. Ce sel, appelé aussi *verdet* et *cristaux de Vénus*, s'obtient en dissolvant dans l'acide acétique l'acétate basique de cuivre. Il cristallise en prismes rhomboïdaux obliques, d'un vert bleuâtre. Il est soluble dans cinq parties d'eau bouillante et dans treize parties d'alcool bouillant. A l'ébullition dans l'eau, il se dédouble en dégageant de l'acide acétique et en laissant comme résidu un acétate tribasique ; en présence du sucre, il dépose à chaud de l'oxyde cuivreux sous forme d'une poudre rouge. Lorsque l'on fait passer dans son soluté un courant d'acide sulfureux, le liquide se colore en vert émeraude et contient alors du sulfite de cuivre (Péan de Saint-Gilles). A la distillation, il donne du *vinaigre radical*, mélange d'acide acétique, d'eau et d'un peu d'acétone. Le verdet est employé en médecine, surtout pour l'usage externe ; il sert de base à la préparation de l'onguent Egyptiac. On s'en sert beaucoup dans l'industrie de la teinture et de l'impression. *L'acétate de cuivre basique*, *vert-de-gris* ou *verdet de Montpellier*, est un mélange d'acétates cuivriques bi, tri et sesquibasiques, que l'on prépare en oxydant à l'air des lames de cuivre arrosées d'acide acétique ou abandonnées au milieu de marc de raisin ; dans ce dernier cas, l'alcool, s'oxydant à l'air, se transforme en acide acétique sous l'influence duquel le cuivre entre en combinaison. Au contact de l'eau, il se sépare en acétate neutre et en acétates basiques. Il renferme souvent du carbonate de cuivre. Les acétates de cuivre sont utilisés dans la peinture à l'huile ; ils sont aussi employés comme mordants et comme oxydants dans la teinture et l'impression. Ils ne sont pas aussi vénéneux qu'on pourrait le croire (Galippe), ce qui explique pourquoi leur fabrication ne donne pas lieu à des accidents bien sérieux (Pécholier et Saint-Pierre). — Le *vert de Schweinfurt* est un sel double d'acétate et d'arsénite de cuivre. Il est insoluble dans l'eau, décomposable par les acides minéraux et même par l'acide acétique. A cause de sa belle couleur verte, il est employé dans l'industrie des papiers peints, des étoffes légères, des fleurs artificielles, etc. Comme il est très vénéneux, en raison de l'arsenic qu'il renferme, il détermine souvent des accidents graves. —*Acétate de plomb*, $C^4H^3PbO^4+3Aq$. Ce sel, appelé encore *sel de Saturne* ou *sucre de Saturne*, se prépare en saturant exactement de l'acide acétique par de la litharge, ou simplement en exposant à l'air un mélange d'acide acétique et de plomb. Il cristallise en gros prismes clinorhombiques à saveur d'abord sucrée, puis astringente et désagréable. Il est efflorescent, soluble dans deux parties d'eau froide et dans huit parties d'alcool. Additionné d'eau commune, il blanchit, mélange qui constitue l'*eau blanche*. Dans les arts, il sert à la préparation de la céruse, ainsi que du chromate de plomb. L'ammoniaque, ajoutée avec précaution, ne précipite pas d'abord sa solution ; mais en présence d'un excès de réactif, il se dépose un sel basique, l'acétate de plomb sexbasique, $C^4H^4O^4,3PbO$. L'*extrait de Saturne*, qui a pour base ce dernier sel, se prépare en faisant digérer une partie de litharge avec trois parties d'acétate neutre dans huit parties d'eau. Il précipite une foule de solutions végétales, notamment celles qui contiennent des matières gommeuses, mucilagineuses et albuminoïdes. — *Acétate d'argent*, $C^4H^3AgO^4$. Ce sel anhydre se prépare facilement en mélangeant des solutions concentrées d'acétate de sodium et d'acétate d'argent ; en faisant bouillir le précipité dans une grande quantité d'eau bouillante, il se dépose par le refroidissement en lamelles nacrées, peu solubles dans l'eau froide, noircissant à la lumière, que la chaleur décompose en laissant un résidu d'argent métallique. M. Bourgoin.

ACÉTIFICATION. On donne le nom d'*acétification* à la transformation des liquides alcooliques en vinaigre, ou plus exactement, à la transformation naturelle de l'alcool en acide acétique. On sait, depuis un temps immémorial, que le vin s'aigrit au contact de l'air, mais la cause de ce phénomène a été longtemps controversée et elle n'est bien connue que depuis un petit nombre d'années. L'idée que

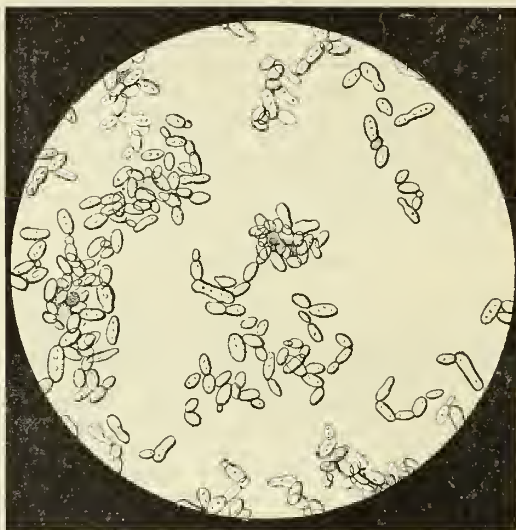


Fig. 1

l'acétification était due à des êtres vivants est venue à l'esprit, à la suite du célèbre mémoire de Cagniard-Latour sur la fermentation alcoolique. Cette assertion, combattue par Berzélius, soutenue par Turpin et Kutzing, repoussée par Liebig, a été définitivement adoptée à la suite des recherches de Pasteur sur les vinaigres. Ce savant a démontré que, toutes les fois qu'un liquide alcoolique s'acidifiait, il se développait à sa surface un petit végétal, un être organisé, le *mycoderma aceti* (fig. 1). Ce petit végétal est-il absent ou mort, toute acétification disparaît. Comme on le voit dans la figure, c'est une plante des plus simples, formée de petits articles étranglés par le milieu, ressemblant à deux globules juxtaposés. Leur mode de multiplication est bien simple : chaque portion s'étrangle de plus

en plus pour former finalement deux nouveaux globules ou articles, qui s'étranglent eux-mêmes en grandissant, et ainsi de suite. Rien n'est plus facile que de se procurer ce mycoderma aceti : il suffit, par exemple, d'abandonner à l'air un mélange de 1 p. de vin, 2 p. d'eau et 1 p. de vinaigre, et la petite plante, sans doute amenée par les germes de l'air, se développe bientôt à la surface du mélange. Que l'on sème ce mycoderma, purement aérobie, à

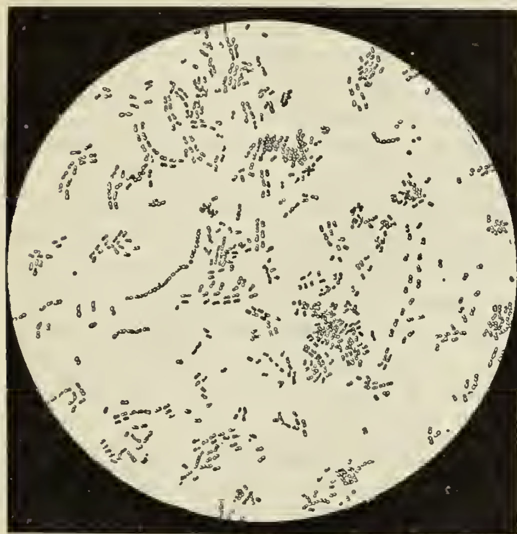
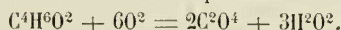


Fig. 2

la surface d'un liquide alcoolique convenablement dilué, tel que le vin additionné de vinaigre, il va se développer en un voile mince à la surface du liquide et il fonctionnera régulièrement, tant qu'il y aura de l'alcool à transformer en acide acétique. A côté de lui tend à se développer un autre mycoderma, constituant ce que l'on appelait autrefois les *fleurs de vin*, le *mycoderma vini* (fig. 2). Cette nouvelle petite plante a une action tellement énergique qu'elle détermine l'oxydation complète de l'alcool, c.-à-d. sa transformation en acide carbonique et en eau :



$$C^4H^6O^2 + 6O^2 = 2C^2O^4 + 3H^2O^2.$$

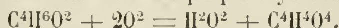
Le *mycoderma aceti* se développe de préférence dans les liquides acides, et c'est pour cette raison que les fabricants de vinaigre ajoutent au vin une certaine quantité de vinaigre, soit dans les tonneaux d'acétification, soit dans les liquides alcooliques (V. Acétique [Acide] [Industrie] et Vinaigre). En résumé, Pasteur a démontré que dans tous les procédés d'acétification, comme celui d'Orléans ou celui de Schultzenbach, le *mycoderma aceti* était toujours présent, qu'il était la condition *sine qua non* de l'acétification, absorbant de l'oxygène pour le céder à l'alcool, d'après l'équation suivante :



$$C^4H^6O^2 + 2O^2 = H^2O^2 + C^4H^4O^4.$$

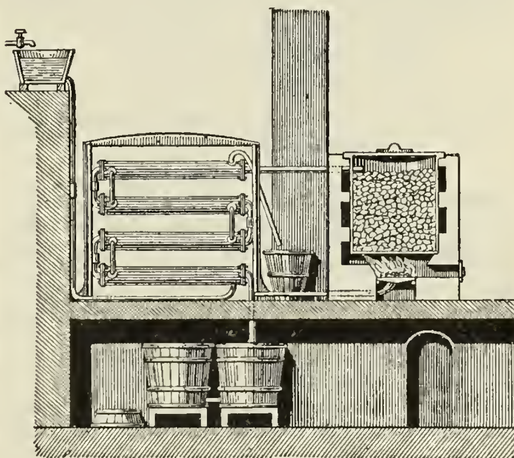
M. Bourgoin.

ACÉTIQUE (Acide). I. Chimie. — L'acide acétique, $C^4H^4O^4$, est le plus important des acides de la série grasse : il forme la base du vinaigre, le vinaigre de vin, par exemple, n'étant autre chose que du vin dans lequel l'alcool s'est transformé en acide acétique par oxydation :



$$C^4H^6O^2 + 2O^2 = H^2O^2 + C^4H^4O^4.$$

Ce n'est qu'au siècle dernier que l'on est parvenu à l'isoler à l'état de pureté, c.-à-d. privé d'eau et cristallisable (Lowitz, Lauraguais). Il se forme donc une foule de réactions chimiques : par l'oxydation directe de l'alcool, de l'aldéhyde, des éthers éthyliques; dans la distillation sèche d'un grand nombre de matières organiques, comme le bois, le sucre, la gomme, etc. Il existe, parfois en notables proportions, dans la sève de beaucoup de végétaux, soit à l'état libre, soit à l'état d'acétates. L'acide acétique employé actuellement provient ordinairement de la distillation du bois. A cet effet, on distille le bois en vase clos (V. fig. ci-dessous), et on dirige les vapeurs dans des cylindres réfrigérants, ce qui amène la condensation d'un liquide aqueux chargé d'acide acétique, d'esprit de bois, d'acétone, d'éthers, de matières goudronneuses, etc., tandis que les gaz non condensés sont ramenés sous le foyer et utilisés comme combustibles. Industriellement, on opère dans de vastes cornues cylindriques en tôle, que l'on chauffe au rouge dans des fours, les produits qui distillent circulant dans de longs serpentins fortement refroidis. Quoi qu'il en soit, le liquide acide ainsi recueilli est saturé avec de la chaux, d'où résulte de l'acétate de chaux que l'on transforme, par double décomposition avec le sulfate de soude, en acétate de soude; on *fritte* ce dernier sel avec précaution, en lui faisant éprouver la fusion ignée, afin de carboniser les matières étrangères; on reprend par l'eau, on filtre et on évapore; il ne reste plus qu'à traiter l'acétate de soude par l'acide sulfurique : il passe dans le récipient de l'*acide acétique purifié*, liquide qui se transforme partiellement, à basse température, en une masse solide, l'*acide acétique cristallisable*. L'acide acétique est un liquide incolore, transparent, ayant pour densité 1,064 à 15°. Son odeur est suffocante, mais non désagréable, surtout en présence de l'eau. Il est caustique, car il attaque la peau et peut même produire une véritable vésication. Il est soluble en toutes proportions dans l'eau, l'alcool et l'éther; enfin, il se prend par le froid en une masse cristalline, fusible à +17°. Chose curieuse, lorsqu'on l'additionne peu à peu d'eau, liquide moins dense que lui, la densité du mélange augmente graduellement jusqu'à 1,073, puis, à partir de cette limite, elle diminue de plus en plus, à mesure que l'on ajoute de nouvelles quantités d'eau. L'acide acétique bout à 118°. Ses vapeurs, qui sont inflammables et brûlent avec une flamme bleue, sont-elles dirigées à travers un tube chauffé au rouge, une partie résiste en raison de la grande stabilité de l'acide, une autre est détruite avec production de gaz combustibles, de charbon, d'acétone, de naphtaline, etc. (Berthelot). Enfin, parmi les réactions curieuses



de l'acide acétique, signalons encore celles qui sont déterminées par le chlore, sous l'influence des rayons solaires ; par substitution du chlore à l'hydrogène, on peut former les trois dérivés suivants :

1° L'acide monochloracétique. . . . . $C^4H^3ClO^4$
2° — dichloracétique . . . . . . $C^4H^2Cl^2O^4$
3° — trichloracétique . . . . . . $C^4HCl^3O^4$

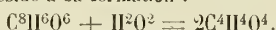
On connait également les dérivés bromés correspondants,

L'acide acétique anhydre ou *anhydride acétique*. $C^8H^6O^6$, résulte de l'union de deux molécules d'acide acétique, moins une molécule d'eau :



$$2C^4H^4O^4 - H^2O^2 = C^8H^6O^6.$$

C'est un liquide incolore, mobile, très réfringent, que l'on obtient en attaquant l'acétate de potassium par le perchlorure de phosphore ou l'oxychlorure de phosphore (Gerhardt). Il tombe au fond de l'eau, puis s'y dissout, en reproduisant son générateur par une réaction inverse de celle qui a présidé à sa formation :



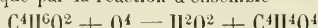
$$C^8H^6O^6 + H^2O^2 = 2C^4H^4O^4.$$

L'acide acétique a de nombreuses applications dans les arts. A l'état de pureté, plus ou moins concentré, il est employé en pharmacie et dans les laboratoires de chimie ; enfin, il sert à préparer les *acétates* (V. ce mot).

M. Bourgoin.

II. Industrie. — L'acide acétique s'obtient dans l'industrie par deux procédés généraux, l'oxydation de l'alcool, la distillation du bois.— La fabrication de l'acide acétique par voie d'oxydation de l'alcool emploie comme matières premières le vin naturel, le vin artificiel provenant de la fermentation du moût de malt, l'alcool étendu d'eau et additionné de substances organiques et salines propres à favoriser le développement dans le milieu acidifiable de l'agent d'acidification, le *mycoderma aceti*, qui sert de moyen d'oxydation de l'alcool en transportant sur lui l'oxygène de l'air.

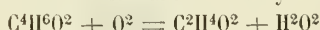
Procédés de fabrication du vinaigre de vin. Le procédé ancien ou d'Orléans consiste à laisser au contact de l'air à une température voisine de 30° C. un mélange de vin et de vinaigre préalablement fabriqué. Dans ces conditions de température et de milieu, le *mycoderma aceti*, se développant et vivant dans un liquide où il trouve les éléments nécessaires à son existence, transforme l'alcool du vin en acide acétique par la réaction d'ensemble :



$$C^4H^6O^2 + O^4 = H^2O^2 + C^4H^4O^4$$

Alcool, Oxygène, Eau, Acide acétique

On constate qu'au début de l'acidification il se développe une odeur éthérée, sinon identique, au moins analogue à celle de l'aldéhyde, et qu'ensuite cette odeur disparait et est remplacée par celle de l'acide acétique. Peut-être l'oxydation de l'alcool se fait-elle en deux phases successives, d'abord sa transformation en aldéhyde :



$$C^4H^6O^2 + O^2 = C^2H^4O^2 + H^2O^2$$

Alcool, Oxygène, Aldéhyde, Eau

et ensuite la transformation de l'aldéhyde en acide acétique :



$$C^4H^4O^2 + O^2 = C^4H^4O^4$$

Aldéhyde, Oxygène, Acide acétique

La pratique usuelle du procédé d'Orléans consiste à placer dans les celliers chauffés à une température d'environ 30°C. et protégés contre le refroidissement par des murs épais, et ventilés de façon que l'air y soit lentement renouvelé par des ouvertures d'entrée d'air que l'on ouvre suivant les besoins, des tonneaux d'une contenance de 225 litres renfermant $\frac{1}{3}$ de leur volume de vinaigre déjà formé. Ces tonneaux portent au dernier tiers de leur hauteur un trou de bonde pour permettre l'entrée libre de l'air dans le fût. Ces tonneaux placés en ligne et superposés sur trois rangées, renfermant 80 litres environ de vinaigre déjà fait, reçoivent chacun 10 litres de vin bien clarifié autant que possible vieux et à 11 °/₀ environ d'alcool. On laisse huit jours le liquide en repos et on y rajoute alors 10 litres de vin et ainsi de suite de semaine en semaine jusqu'à une introduction totale de 40 litres de vin à acidifier. Huit jours après la dernière addition de vin, l'acétification étant complète, on soutire 40 litres de vinaigre et on recommence avec les 80 litres que renferme encore le tonneau une nouvelle opération. — Le vin employé doit être clarifié par dépôt en fûts ou par une filtration préliminaire. Sa qualité influe sur la rapidité de l'acétification et sur la nature du produit qu'elle fournit. Le vin blanc plus chargé de substances azotées se transforme en vinaigre mieux et plus facilement que le vin rouge. Le vin vieux renfermant moins de produits sucrés que le vin nouveau s'acétifie aussi plus facilement. Les vins trop riches en alcool doivent être coupés avec des vins légers qui s'acétifieraient seuls très rapidement, mais en ne donnant qu'un vinaigre faible. Parfois, on ajoute aux vins, pour hâter le développement du *mycoderma aceti*, un ou deux millièmes d'une infusion de moût de malt qui apporte les éléments nécessaires à sa reproduction facile. Les inconvénients industriels de cette méthode d'Orléans sont d'abord le capital considérable que sa pratique nécessite, ensuite les chances d'altération, de maladie du vinaigre fabriqué ou en cours de fabrication. C'est ainsi que la multiplication des anguillules cause souvent un retard important dans la marche de l'acétification du vin. Ces organismes animaux se développant dans les milieux acétiques se portent vers la surface du liquide, diminuant le champ de développement du *mycoderma aceti* et empêchant le transport de l'oxygène de l'air sur l'alcool par le mycoderme. En outre, il faut observer que le terme de l'action utile du mycoderme est atteint lors de la formation totale de l'alcool en acide acétique et que si on laisse ensuite le mycoderme continuer son action oxydante il brûle en eau et en acide carbonique les éléments de l'acide acétique et des produits aromatiques qui rendent agréable la saveur du vinaigre de vin. C'est ce qui fait que le vinaigre diminue de qualité et de force par l'action trop prolongée du ferment. Les avantages industriels du procédé d'Orléans consistent surtout dans la qualité du vinaigre qui conserve les principes aromatiques du vin primitif. Non seulement, ces principes aromatiques du vin donnent au vinaigre une odeur et une saveur agréables, mais encore le font paraître plus fort que le vinaigre à même teneur en acide acétique réel obtenu par un autre procédé.

Le procédé imaginé par M. Pasteur a pour but, en accélérant dans une très large mesure l'acétification du vin, de diminuer d'abord le capital immobilisé par le vin mis en traitement, et ensuite de permettre seulement le développement du mycoderme utile tout en évitant la production d'organismes nuisibles tels que le *mycoderma vini* et les anguillules. — On prend des cuves en bois peu profondes ouvertes à l'air libre, d'une capacité de 50 à 280 hectolitres. On les emplit avec un mélange de vin et de vinaigre déjà fabriqué (200 à 220 de vin clarifié pour 80 à 90 de vinaigre). A la surface de la cuve remplie de ce mélange on vient placer une petite quantité de *mycoderma aceti* que l'on a obtenu en abandonnant au contact de l'air dans un endroit chauffé du vin mêlé de vinaigre placé dans un vase plat, et sur lequel se sont développées et étendues au bout de peu de jours des plaques d'un blanc grisâtre de *mycoderma aceti* dues à la multiplication et à la croissance dans ce milieu favorable des germes apportés par l'air. Il suffit, pour la mise en marche des cuves à vinaigre, d'employer par mètre carré de cuve le voile mycodermique développé dans un vase plat de un décimètre carré de surface. On laisse la transformation du vin en vinaigre s'opérer librement à l'air, un voile mycodermique s'étend sur toute la surface de la cuve ; au bout de huit à dix jours elle est complète, l'opération étant six fois plus rapide que dans le procédé ancien. Dès que l'acétification est achevée, on vide la cuve et on la lave à l'eau chaude pour détruire les anguillules et les germes végétaux qui pourraient s'être développés contre les parois. Le procédé Pasteur présente un inconvénient industriel : le vinaigre ainsi fabriqué manque d'arome et n'a ni l'odeur ni le bouquet du vinaigre obtenu par le procédé d'Orléans ; aussi est-on obligé, en général, de le mélanger avec du vinaigre d'Orléans avant de le livrer à la consommation.

Procédé d'acétification rapide du vin ou des alcools étendus. On s'est proposé de transformer en vinaigre, en un temps très bref, le vin naturel ou artificiel ou l'alcool étendu d'eau jusqu'à ne marquer que 10° alcoométri-

ques, c.-à-d. ramené à la teneur de 10 % en volume en alcool réel. Quand on emploie l'alcool étendu, on a soin de l'additionner de 1 à 2 millièmes de moût de malt d'orge ou de vin blanc naturel. On a pu réaliser l'acétification rapide en soumettant les liquides à acidifier à plusieurs passages successifs dans un appareil destiné à multiplier la surface de contact du liquide avec l'air ainsi que la surface de libre développement du mycoderme organe de la transformation de l'alcool en acide. On prend d'ordinaire des fûts d'une hauteur double de leur diamètre, on les place debout, on enlève leur fond supérieur et, à 15 centimètres de leur bord, on installe un faux-fond percé d'une grande quantité de trous traversés par une ficelle pendant à l'intérieur du tonneau, de façon à distribuer goutte à goutte sur des copeaux de hêtre, qui remplissent l'intérieur du tonneau, le liquide alcoolique placé au-dessus du faux-fond. L'air entre librement dans le fût par le bas et traverse sur toute sa hauteur la couche épaisse des copeaux de hêtre en sens inverse de la descente du liquide à acidifier. — La surface considérable de ces copeaux se trouve recouverte de *mycoderma aceti*, et elle favorise l'oxydation de l'alcool d'une façon si active qu'en trois passages successifs la transformation est complète. — Ce procédé présente l'inconvénient d'une perte par évaporation relativement importante. Il ne se prête en réalité d'une façon convenable qu'à la fabrication des vinaigres d'alcool étendu en soumettant à la fermentation alcoolique un moût ou décoction de malt.

Fabrication de l'acide acétique par la distillation du bois. Quand on soumet le bois à la distillation sèche, à température élevée, on le décompose en produits divers : 1° le charbon de bois résidu fixe ; 2° des composés volatils mais condensables, eau, acide acétique ou pyroligneux, alcool méthylique, substances carburées et goudronneuses ; 3° des gaz incondensables qui sont employés au chauffage des fours où s'effectue la distillation du bois. — En outre de la cellulose, le bois renferme une matière incrustante qui lui donne sa dureté et sa densité, des matières colorantes ou grasses, des matières minérales qui forment les cendres que laisse la combustion du bois, de l'eau, enfin des produits divers, tels que la sève, etc. — L'expérience montre que plus un bois est riche en matière incrustante, plus il donne à la distillation un rendement élevé en acide acétique ; le chêne, le hêtre donneront à poids égal des quantités d'acide plus grandes que le peuplier, le saule, le sapin. L'on sait aussi que le tronc, les grosses branches donnent un rendement plus élevé que les petites branches. Le procédé usuellement suivi pour la fabrication du vinaigre de bois, acide pyroligneux, acide acétique commercial, a pour base la distillation en vase clos des bois convenablement choisis. — Les vases clos où s'effectue la distillation sont en tôle, de forme cylindrique, mobiles à l'aide d'appareils de levage, de façon qu'on puisse, à volonté, les placer tout chargés dans les fourneaux quand l'opération est terminée. Dans ces cylindres on place par couches régulièrement disposées des bûchettes de bois taillis de dix-huit à vingt-quatre ans environ, hêtre, chêne, charme mélangés, ayant à peu près un an de coupe. On ferme les cylindres à leur partie supérieure par un couvercle de tôle portant un tube de communication avec un appareil de condensation. La charge des cylindres une fois faite, on les met en place dans le fourneau de distillation ; la première heure de chauffage est employée à chasser l'eau hygrométrique du bois. Après le départ de cette eau, les cylindres sont mis en communication avec le condenseur des produits utiles qui est énergiquement refroidi par une circulation d'eau. — Les produits de la distillation du bois sec, renfermant toujours en moyenne 25 % d'eau, sont formés, pour 100 kilogr. de bois, de 28 kilogr. de charbon de bois, 33 kilogr. d'eaux acides et goudronneuses, 39 kilogr. de gaz incondensables combustibles. Les eaux ou mieux les liquides condensés, aqueux et acides et goudronneux, renferment en outre de l'acide acétique, de l'esprit de bois, et divers produits tels que de la naphtaline, du phénol, de la créosote.

Les gaz incondensables renferment de l'oxyde de carbone, de l'acide carbonique, de l'hydrogène, du gaz des marais, de l'acétylène, etc. Ces gaz sont employés, à leur sortie de l'appareil de condensation, à fournir la chaleur nécessaire aux distillations en cours. Pour les utiliser, on les fait arriver dans les foyers des fourneaux où ils brûlent en chauffant les cylindres distillatoires, et comme c'est vers la fin de la distillation qu'il faut donner un coup de feu et chauffer très fort les cylindres, on a soin d'envoyer à ce moment, dans le foyer du fourneau où une opération s'achève, les gaz très combustibles produits par le début d'une distillation dans un appareil voisin. — Dès que la distillation est complètement terminée dans un cylindre, on l'enlève de son fourneau, on le laisse complètement refroidir avant d'en tirer le charbon de bois qu'il renferme et on le remplace immédiatement par un autre cylindre chargé à l'avance et amené à sa place dans le fourneau à l'aide d'une grue ou d'un treuil roulant. — L'appareil condensateur des produits volatils condensables, eaux acides et goudronneuses, est formé, en général, d'une sorte de serpentin en cuivre formé de tubes droits noyés dans une cuve à eau qu'ils traversent de bord en bord et réunis à leurs extrémités, en dehors de la caisse, par des coudes amovibles à emmanchements coniques, de façon à permettre un nettoyage facile du condenseur. Les liquides condensés dans ce serpentin sont rassemblés dans une cuve de réception. Comme les gaz combustibles qui sortent du serpentin entraînent avec eux, sous forme vésiculaire, une partie des produits condensables, on leur fait traverser un épurateur du système de MM. Pelouze et Audouin, identique à celui employé aujourd'hui dans les usines à gaz d'éclairage ; cet appareil restreint les produits condensables entraînés, enfin les gaz sont dépouillés des dernières portions de vapeurs acides qu'ils pourraient entraîner avec eux en traversant une colonne verticale remplie de cristaux de soude. — Les liquides acides condensés sont, autant que cela est possible, séparés des goudrons par voie de décantation ; puis ensuite ils sont soumis à la distillation fractionnée dans un alambic ordinaire, en cuivre. Les éléments divers qui constituent ces produits acides sont séparés en deux groupes de produits par la distillation fractionnée. — Les premiers produits qui passent à la distillation fractionnée sont formés par l'esprit de bois, l'acétone, l'éther méthylacétique, le diméthylacétal et quelques substances huileuses. On recueille ces produits tant qu'ils sont susceptibles de brûler pour les réserver à la fabrication de l'esprit de bois. — Les produits qui passent ensuite renferment l'acide pyroligneux que l'on sépare ainsi de la majeure partie des goudrons qui restent dans l'appareil distillatoire.

L'acide pyroligneux brut distillé est saturé par de la chaux qui le fait passer à l'état d'acétate de chaux ; la solution d'acétate de chaux, ainsi obtenue directement, est traitée par du sulfate de soude qui produit sur elle une double décomposition, avec précipitation de sulfate de chaux et formation d'acétate de soude qui reste dissous. On décante, pour séparer la majeure partie du sulfate de chaux qui s'est précipitée, et on évapore la solution d'acétate de soude dans des chaudières de concentration chauffées à feu direct, ou à la vapeur. Après concentration on abandonne la liqueur à la cristallisation et on fait ensuite égoutter les cristaux d'acétate de soude obtenus pour les séparer des eaux-mères. Cet acétate de soude est souillé de produits goudronneux ; pour les détruire et purifier ainsi l'acétate, on place les cristaux égouttés dans une bassine en métal chauffée à feu nu, munie d'un agitateur mécanique. Les cristaux fondent d'abord dans leur eau de cristallisation, puis subissent ensuite la fusion ignée. La température élevée de cette opération produit la décomposition ou la volatilisation des goudrons, et l'on a le plus grand soin de mener l'opération dans des conditions de température telle que l'acétate de soude ne subisse aucune

altération par décomposition. On le coule ensuite sur des plaques de fer, après refroidissement; on le concasse, on le fait dissoudre dans de l'eau bouillante et on filtre la dissolution pour séparer les résidus charbonneux laissés par la décomposition des produits goudronneux en mélange avec l'acétate de soude. Après filtration, on concentre et on fait cristalliser l'acétate de soude purifié par ce traitement. Les cristaux d'acétate de soude purifié sont ensuite décomposés à froid par l'acide sulfurique employé en proportion strictement calculée, comme nécessaire à la saturation de la soude de l'acétate. Il se forme du sulfate de soude peu soluble, surtout à froid, dans les liqueurs acétiques; ce sulfate de soude se dépose sous forme de cristaux. On soutire alors l'acide acétique mis en liberté, on le distille dans un alambic en cuivre muni d'un serpentin condensateur en argent. On fractionne les produits de cette distillation. — L'acide acétique qui passe tout d'abord est faible et entraîne avec lui des produits odorants. Celui qui distille ensuite est de l'acide commercial, bon goût, d'une teneur de 35 à 45 % en acide réel. On le livre au commerce pour remonter les vinaigres faibles de vin. Vers la fin de la distillation, l'acide que l'on recueille est beaucoup plus riche : sa teneur peut s'élever à 75 % en acide acétique réel. On le réserve pour la fabrication de l'acide acétique cristallisable. — Pour l'obtenir, on distille lentement l'acide acétique fort sur de l'acétate anhydre de potasse. Il se fait tout d'abord du biacétate de potasse, avec l'acide réel à 75 %, et l'eau se sépare. Aussi, quand la distillation se produit, il passe d'abord de l'acide faible; l'eau mêlée à l'acide primitif ayant disparu, le biacétate soumis à une température croissante dans l'appareil distillatoire se décompose à son tour en acétate neutre et en acide acétique réellement monohydraté, c.-à-d. cristallisable, qui distille et que l'on recueille à part. L'indice commercial de sa qualité est la propriété qu'il possède de dissoudre sans donner de trouble l'essence de citron s'il est réellement cristallisable, et de fournir le même caractère avec l'essence de girolle s'il renferme de très petites quantités d'eau. L'acétate neutre de potasse qui reste dans l'appareil distillatoire doit être refondu pour pouvoir servir, à nouveau, dans une autre opération. L'acide cristallisable est réservé pour les besoins de la photographie, du laboratoire, de la pharmacie. Pour ce dernier usage on préparait autrefois par la distillation du verdet, ou acétate de cuivre, l'acide acétique concentré connu sous le nom de vinaigre radical. — Pour la fabrication de la céruse, pour celle de l'acétate d'alumine et des autres acétates employés dans la teinture et l'impression des étoffes, l'industrie demande un acide acétique à un prix commercialement abordable et dont la teneur en acide réel doit être de 35 à 40 % sans qu'il soit nécessaire d'employer un acide pur et dépourvu de toute espèce de goût désagréable. — On produit cet acide en soumettant à l'action de l'acide chlorhydrique l'acétate ou pyrolignite brut de chaux préalablement desséché et même légèrement calciné pour le débarrasser des produits goudronneux qui l'accompagnent. On distille et on rectifie cet acide acétique ainsi obtenu. La rectification se fait en général sur un léger excès d'acétate de chaux. L'acide acétique est parfois fraudé par le mélange avec des acides minéraux tels que l'acide chlorhydrique ou l'acide sulfurique. On distingue facilement ces fraudes par l'action que les acides minéraux exercent sur l'amidon à la température de l'ébullition; l'amidon transformé en glucose est facile à reconnaître par l'emploi de réactifs tels que la liqueur de Fehling et permet de mettre en évidence la fraude pratiquée sur l'acide acétique.

H. Boucheron.

III. Thérapeutique. — Appliqué localement sur le tégument, l'acide acétique agit comme rubéfiant, vésicant ou caustique, suivant son état de concentration. Ces propriétés l'ont fait employer contre les verrues, les durillons douloureux de la plante des pieds, les cors, les végétations, les polypes muqueux, et même contre le cancer dans lequel il paraît produire une amélioration réelle, en détruisant les éléments néoplastiques; suffisamment étendu, il peut servir comme astringent dans le pansement des plaies, mais il est inférieur à cet égard au perchlorure de fer. Ses vapeurs sont très irritantes et impressionnent vivement les conjonctives et la muqueuse nasale; on met cet effet à profit dans les *sels anglais* qu'on fait respirer aux personnes prises de défaillance ou de syncope. Pris à l'intérieur à un grand degré de concentration, l'acide acétique agirait comme un poison corrosif. Dilué, il agit comme tempérant dans les affections fébriles; il excite l'appétit et diminue les flatuosités (V. Vinaigre). Dans l'économie, il se transforme tout d'abord en acétate de soude, puis partiellement en bicarbonate de soude, qui a pour effet de rendre l'urine alcaline. On peut employer à ce point de vue l'acide acétique ou le vinaigre comme alcalin; mais il a sur le bicarbonate de soude le désavantage, très appréciable dans certains cas, dans le pyrosis par exemple, de ne pas neutraliser les acides libres de l'estomac comme le bicarbonate de soude.

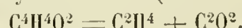
Dr L. Hn.

ACÉTIQUE (Aldéhyde). *L'aldéhyde acétique*, *aldéhyde éthylique* ou simplement *aldéhyde ordinaire*, $C^4H^4O^2$, est un corps qui a été signalé pour la première fois par Doeberciner, puis défini et analysé par Liebig. Il a été étudié, depuis cette époque, par un grand nombre de chimistes, notamment par Wurtz, Lieben, Berthelot, etc. Il dérive de l'alcool par perte d'hydrogène :



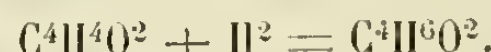
$$C^4H^6O^2 - H^2 = C^4H^4O^2.$$

En effet, on l'obtient directement toutes les fois que l'on soumet l'alcool à une oxydation incomplète, dans un milieu neutre ou acide. Que l'on fasse tomber peu à peu dans une grande cornue, contenant du bichromate de potasse concassé, un mélange d'alcool, d'eau et d'acide sulfurique, il passera à la distillation un mélange riche en aldéhyde, mélange qui cédera ce dernier corps à l'ammoniaque pour former un composé cristallisé, *l'aldéhydate d'ammoniaque*, $C^4H^4O^2AzH^3$. Cette combinaison, bien lavée, est décomposée par l'acide sulfurique étendu qui fixe l'ammoniaque, tandis que l'aldéhyde peut être recueilli dans un récipient bien refroidi. L'aldéhyde est un liquide incolore, mobile, doué d'une odeur suffocante, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, ayant pour densité 0,8 à zéro. Il est très volatil, car il bout à la température de 21°: chauffé au rouge sombre, il se dédouble en gaz des marais ou formène et en oxyde de carbone (Berthelot) :



$$C^4H^4O^2 = C^2H^4 + C^2O^2.$$

C'est un corps incomplet qui se combine à une foule de corps, à l'hydrogène, par exemple, pour reproduire son générateur :

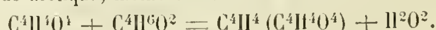


$$C^4H^4O^2 + H^2 = C^4H^6O^2.$$

L'une de ses propriétés caractéristiques, c'est de se combiner aux bisulfites alcalins pour engendrer des composés cristallisables (Bertagnini). Avec le chlore, directement ou indirectement, il donne par substitution deux séries isomériques de dérivés chlorés : les uns sont des *chlorures acides*, comme le *chlorure d'acétyle* (V. ce mot); les autres sont de véritables aldéhydes chlorés, dont le plus important est le *chloral*, $C^4HCl^3O^2$, ou *aldéhyde trichloré*.

M. Bourgoin.

ACÉTIQUE (Éther). *L'éther acétique*, ou *acétate d'éthyle*, $C^4H^4(C^4H^4O^4)$, découvert par le comte de Lauraguais, en 1759, est une combinaison de l'alcool avec l'acide acétique, moins une molécule d'eau :



$$C^4H^4O^4 + C^4H^6O^2 = C^4H^4(C^4H^4O^4) + H^2O^2.$$

On le prépare en distillant dans une cornue un mélange convenable d'acétate de soude fondu, d'alcool et d'acide sulfurique. C'est un liquide incolore, mobile, doué d'une odeur agréable, ayant pour densité 0,91 à zéro. Il bout à 74°. L'eau en dissout $\frac{1}{11}$ environ de son poids, mais elle n'y est pas miscible en toute proportion, à moins qu'il

ne contienne de l'alcool, ce qui est le cas ordinaire; par contre, il est très soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il brûle avec une flamme blanc jaunâtre. Il est inaltérable à l'air sec; l'air humide le transforme à la longue en alcool et en acide acétique, à la température ordinaire; à 240°, surtout en présence d'un acide libre, la décomposition est beaucoup plus rapide (Berthelot). Il en est de même avec les alcalins, qui donnent de l'alcool et un acétate alcalin :



$$C^4H^4 (C^4H^4O^4) + KHO^2 = C^4H^3KO^4 + C^4H^6O^2.$$

Il est vivement attaqué par le chlore, sous l'influence des rayons solaires; il y a formation de dérivés chlorés, le chlore se substituant régulièrement à l'hydrogène contenu dans l'acide ou dans le résidu alcoolique (Malaguti, Leblanc). L'éther acétique est rarement employé à l'intérieur. On l'utilise à l'extérieur en frictions excitantes dans les douleurs rhumatismales. M. Bourgoin.

ACÉTOLATS. Médicaments obtenus par distillation du vinaigre sur des substances végétales aromatiques. On leur donne encore le nom *d'oxéolats* ou de *vinaigres médicinaux* (V. Vinaigre). Les acétolats ne renferment que les principes volatils des substances.

ACÉTOLATURES (Méd.). Les acétolatures résultent de l'action du vinaigre sur les substances végétales fraîches; elles sont comparables aux alcoolatures et peuvent contenir les principes les plus variés des plantes, volatils ou fixes.

ACÉTOLÉS. Médicaments formés par dissolution directe des principes médicamenteux ou par macération des plantes sèches dans le vinaigre distillé. Ils sont semblables aux teintures ou aux alcoolés.

ACÉTOLOTIFS. Vinaigres médicamenteux préparés exclusivement pour l'usage externe.

ACÉTOMELS ou **ACÉTOMELLÉS.** Médicaments de consistance sirupeuse formés par une solution concentrée de miel dans du vinaigre simple ou médicinal. On les désigne encore sous les noms d'*oxymels* et d'*oxymellites* (V. ces mots).

ACÉTONE. I. Chimie. — Les *acétones*, *kétones* ou *aldéhydes secondaires* sont des corps aldéhydiques qui dérivent des alcools secondaires par perte d'hydrogène. — On les obtient en oxydant les alcools secondaires (Friedel) ou les carbures correspondants (Berthelot); ou encore en soumettant à la distillation sèche les sels alcalins formés par les acides monobasiques. On les a préparés synthétiquement en faisant réagir les chlorures acides sur certains radicaux organo-métalliques (Freund). — On a obtenu des *acétones mixtes* en distillant un mélange équimoléculaire de deux sels alcalins (Williamson). Cependant, si un de ces deux sels est un formiate, on tombe sur un aldéhyde secondaire qui dérive, non de deux carbures d'hydrogène, mais d'un carbure et de l'hydrogène (Piria). — Voici les réactions caractéristiques du groupe des acétones : 1° Traités par l'hydrogène naissant, les acétones reproduisent leur générateur, c.-à-d. l'alcool secondaire correspondant; 2° par oxydation, ils n'engendrent pas l'acide à quatre équivalents d'oxygène, contenant la même quantité de carbone, mais bien deux acides simultanés correspondant aux deux carbures générateurs, chacun de ces deux acides renfermant le même nombre d'équivalents de carbone que ces derniers; 3° ils s'unissent aux acides, avec séparation d'une molécule d'eau, dans la proportion de deux équivalents d'acide pour un équivalent d'acétone. — Théoriquement, il y a autant d'acétones que d'alcools secondaires; mais un seul de ces corps est réellement important, c'est l'acétone ordinaire ou simplement l'acétone. — L'*acétone ordinaire* ou *diméthylkétone*, $C^6H^6O^2$, que l'on obtient en distillant de l'acétate de chaux, dérive régulièrement de l'alcool isopropylique par perte d'une molécule d'hydrogène :



$$C^6H^8O^2 - H^2 = C^6H^6O^2.$$

Il est recueilli, comme produit secondaire, dans la fabrication de l'aniline, ce qui fait que l'on peut se le procurer facilement et à bon compte, soit dans l'industrie, soit dans le laboratoire. — C'est un liquide éthéré qui bout à 56°, dont la densité à zéro est égale à 0,814. Il est soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther. — L'hydrogène naissant peut le changer en alcool isopropylique, $C^6H^8O^2$ (Friedel), et même, à une haute température, en hydrure de propylène, C^6H^8 (Berthelot). Les agents oxydants le transforment en acide carbonique et en acide acétique. Avec le chlore on obtient par substitution des dérivés chlorés, constituant des *acétones chlorés*. Comme l'aldéhyde ordinaire, il se combine aux bisulfites alcalins. M. Bourgoin.

II. Physiologie. — L'acétone, donné à dose suffisante, possède des propriétés toxiques très manifestes. Un chien, auquel on en administre 5 grammes par kilogr. du poids de son corps, présente une période d'agitation convulsive, avec respiration irrégulière et dilatation des pupilles, suivie d'un coma profond qui s'accompagne d'un abaissement de température de 15 à 20°; la mort survient au bout de quelques heures (Dujardin-Beaumetz et Audigé, *Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools*; Paris, 1879, in-8). Au-dessous de 5 gr. par kilogr. du poids du corps, la dose n'est pas toxique. En somme, les effets ressemblent à ceux déterminés par les anesthésiques, tels que le chloroforme, l'éther, etc. C'est à la présence d'acétone dans le sang, chez les diabétiques, qu'on attribue l'état comateux qu'ils présentent parfois (V. Acétonémie). Les globules sanguins se trouveraient transformés en une substance graisseuse, d'où l'impossibilité pour le sang de fixer l'oxygène de l'air. — On a proposé l'emploi de l'acétone comme anesthésique, à la place du chloroforme; Kidd et quelques Allemands la préfèrent même à ce dernier, à cause de la rapidité de son action. Le mécanisme de l'action anesthésique de l'acétone est imparfaitement connu encore, et son introduction dans la pratique est au moins prématurée (V. Anesthésiques). Dr L. Hn.

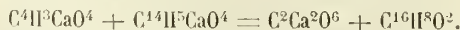
ACÉTONÉMIE (Méd.). L'acétonémie est l'intoxication par l'acétone accumulé dans le sang. Depuis les recherches de Petters, Lerch et Kaulich, on tend de plus en plus à admettre que c'est un des modes de terminaison du diabète. La manière dont se produit l'acétone dans l'organisme humain est encore discutée; pour certains, il se formerait dans l'estomac et de là passerait dans le sang; pour d'autres, il se créerait, au contraire, directement dans le sang, par une fermentation de la glycose qui se trouve en si grande proportion dans le sang des diabétiques. Quoi qu'il en soit, l'acétonémie se manifeste par un ensemble de symptômes rappelant quelque peu ceux de l'urémie : la quantité d'urine émise diminue considérablement, le sucre devient moins abondant (ce qui a fait dire à Bouchard, avec assez de raison, que la sauvegarde des diabétiques était la glycosurie), des vomissements, de la diarrhée, de la dyspnée apparaissent, et le malade est rapidement enlevé, dans un état de dépression profonde. Si l'on a analysé les urines, les matières vomies ou le sang, on a constaté l'existence de l'acétone en proportion anormale, et comme l'expérimentation sur les animaux (Kussmaul) a démontré que les troubles consécutifs à l'injection de l'acétone étaient bien identiques à ceux qui ont été signalés plus haut, il y a bien lieu d'admettre l'empoisonnement par ce dernier corps. L'économie a été comme saturée d'acétone, ce que démontre encore l'haleine des malades, qui exhale une forte odeur de chloroforme. — Les conditions qui amènent l'acétonémie sont peu connues; on a noté, toutefois, comme causes prédisposantes les troubles digestifs, comme causes déterminantes les émotions vives et les fatigues intellectuelles. En tous cas, l'apparition de l'acétonémie, que l'on peut très facilement apprécier par l'analyse des urines (V. Acétonurie), l'examen des matières vomies et l'odeur de l'haleine du malade, constitue une complication de la plus haute gravité et qui tue généralement le malade en peu de temps.

G. A.

ACÉTONIQUE (Acide). L'*acide acétonique*, $C^8H^8O^6$, a été découvert par Staedeler en abandonnant à lui-même un mélange d'acétone, d'acide cyanhydrique et d'acide chlorhydrique aqueux, évaporant, reprenant par l'éther. — Il est identique avec l'acide oxy-isobutyrique de Markownikoff, et aussi avec l'acide diméthyloxalique de Frankland et Duppa ; mais il est isomérique avec les autres acides oxybutyriques. — Il est en petits prismes incolores, sans odeur, fusibles à 79°, solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther; il est très volatil, car il commence à se sublimer vers 50°. — Il se combine en bases pour former des sels dont le plus important est l'acétonate d'ammonium, qui réduit à la longue le nitrate d'argent. M. BOURGOIN.

ACETONURIE. L'acétonurie est l'émission d'urines contenant de l'acétone en proportion anormale ; l'urine normale contenant un centigramme d'acétone par vingt-quatre h. comme l'ont démontré des recherches récentes, ce n'est qu'au-dessus de cette quantité que l'on a réellement l'*acétonurie*. C'est Lieben le premier qui constata, dans l'urine de l'homme et de certains animaux, l'existence d'un corps donnant des réactions toutes particulières, mais il n'avait pas précisé la nature de ce produit ; c'est en effet seulement en 1860 que Kaulich constata qu'il s'agissait de l'acétone. Les conditions dans lesquelles se produit l'acétonurie sont encore peu connues ; pourtant il paraît établi que la quantité d'acétone s'élève avec la fièvre et cela d'une manière proportionnelle à l'état fébrile. Les maladies dans lesquelles on a constaté plus particulièrement l'acétonurie sont la rougeole, la scarlatine, la pneumonie, et d'ailleurs la plupart des fièvres graves. Ce n'est pas à dire, toutefois, que l'acétone n'ait pas été noté dans les maladies non fébriles : le carcinome, la rage ont en effet, dans certain cas, donné une quantité notable de ce corps. Parmi les affections qui se caractérisent par l'intensité de l'acétonurie, il faut surtout noter le diabète sucré, à propos duquel ce symptôme a été tout particulièrement étudié comme un des meilleurs indices d'*acétonémie* (V. ce mot); il faut ajouter pourtant que l'acétonurie est loin d'être constante dans le diabète. — La manière qui permet de reconnaître l'existence de l'acétone est assez simple, lorsque ce corps se trouve en certaine abondance dans les urines ; l'odeur chloroformique de celles-ci permet déjà de la soupçonner ; si on distille ensuite les urines suspectes et traite le produit de la distillation soit par l'acide sulfurique, soit par le perchlorure de fer, on a dans le premier cas une coloration rosée, dans le deuxième une coloration rouge brun parfaitement nette : ce sont là les deux réactions indiquées par Gerhardt. L'acide acétique a les mêmes réactions ; d'autre part, l'urine des fébricitants n'est pas sensible aux deux réactifs précédents ; on se sert donc habituellement d'un procédé plus compliqué : On transforme l'acétone en iodoforme (par la solution d'iode dans l'iodure de potassium et la lessive de soude caustique) et c'est ensuite l'iodoforme que l'on reconnaît par son odeur, ses réactions et la forme de ses cristaux vus au microscope. Si l'on veut doser l'acétone, d'après la méthode de Jacksch, il faut précipiter tout ce corps de l'urine distillée par un mélange de soude caustique et d'iode dissous dans l'iodure de potassium ; il suffit ensuite de comparer le trouble obtenu avec celui donné dans le même temps par une solution titrée d'acétone. Le volume d'eau qu'il est nécessaire d'ajouter pour obtenir un trouble de même intensité dans les deux liquides permet de calculer facilement la richesse de l'urine analysée. G. A.

ACÉTOPHÉNONE. L'*acétophénone*, *méthylphénylacétone*, *méthyl-benzoyle* de Friedel, $C^{16}H^8O^2$, est un acétone mixte qui prend naissance dans la distillation sèche d'un mélange d'acétate et de benzoate de chaux :

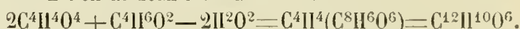


$$C^4H^3CaO^4 + C^{14}H^5CaO^4 = C^2Ca^2O^6 + C^{16}H^8O^2.$$

Il cristallise en grandes lames fusibles à 15°, bouillant à 198°, ayant pour densité 1,032 à 15°. — L'hydrogène naissant le transforme en alcool phényléthylique secondaire, $C^{12}H^4$ ($C^4H^6O^2$); par oxydation, il se dédouble en acides carbonique et benzoïque (Popoff). — On connaît maintenant plusieurs acétones mixtes analogues à l'acétophénone. M. BOURGOIN.

ACÉTOSELLE (V. OXALIS et RUMEX).

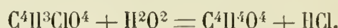
ACÉTYLACÉTIQUE (Ether). Ce corps a pour formule $C^{12}H^{10}O^6$. Geuther, qui l'a décrit sous le nom d'*acide éthyldiacétique*, l'a obtenu en traitant l'éther acétique par le sodium. Il a été étudié par Frankland et Duppa, Wislicenus, et, plus récemment, par Conrad et Limprich qui l'ont considéré comme l'éther d'un acide plus simple, l'*acide diacétique*. En somme, il provient de l'union de deux molécules d'acide acétique et d'une molécule d'alcool, avec élimination de deux molécules d'eau :



$$2C^4H^4O^4 + C^4H^6O^2 - 2H^2O^2 = C^4H^4(C^8H^6O^6) = C^{12}H^{10}O^6.$$

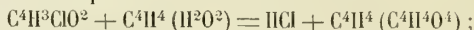
— Comme il fournit aisément de l'acétone, on peut aussi le considérer comme un acide-acétone. — C'est un liquide bouillant à 186°, ayant pour densité 0,991 à la température de 16° ; son odeur est agréable et rappelle celle de la fraise ; sa solution colore les sels ferriques en violet. — La chaleur seule le décompose lentement, dès son point de fusion, en éther acétique et en *acide déshydracétique* $(C^4H^2O^2)^4$. L'eau à 150°, les alcalis et les acides énergiques le dédoublent en acide carbonique, alcool et acétone. Il donne naissance à un grand nombre de dérivés, notamment à des éthers et à des produits de condensation, comme l'*acide tétrique* et ses homologues. M. BOURGOIN.

ACÉTYLE. On désigne sous ce nom un radical fictif, $C^4H^3O^2$, dérivé de l'éthyle par substitution de l'oxygène à l'hydrogène. — Voici ses principaux dérivés : 1° *Bromure d'acétyle* ou *bromure acétique*, $C^4H^3BrO^2$. Obtenu par Ritter en faisant réagir le perbromure de phosphore sur l'acide acétique cristallisable. C'est un corps liquide, incolore, fumant à l'air, bouillant à 81°. Il possède toutes les propriétés fondamentales du corps suivant. — 2° *Chlorure d'acétyle* ou *chlorure acétique*, $C^4H^3ClO^4$. Découvert par Gerhardt en attaquant l'acétate de soude par le perchlorure de phosphore, ou mieux, l'oxychlorure de phosphore. Liquide incolore, très mobile, fumant à l'air, bouillant à 55°, ayant pour densité 1,13 à zéro. Ses réactions sont très nettes et caractéristiques. L'eau le décompose immédiatement en acide chlorhydrique et en acide acétique :



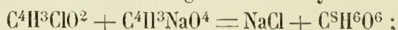
$$C^4H^3ClO^4 + H^2O^2 = C^4H^4O^4 + HCl.$$

Avec l'alcool, il engendre de l'acide chlorhydrique et de l'éther acétique :



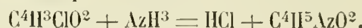
$$C^4H^3ClO^2 + C^4H^4 (H^2O^2) = HCl + C^4H^4 (C^4H^4O^4) ;$$

Distillé avec un acétate il engendre de l'anhydride acétique :



$$C^4H^3ClO^2 + C^4H^3NaO^4 = NaCl + C^8H^6O^6 ;$$

avec l'ammoniaque, il donne naissance à l'acétamide :



$$C^4H^3ClO^2 + AzH^3 = HCl + C^4H^5AzO^2.$$

Enfin, en le faisant réagir sur le zinc-méthyle, Freund et Pébal ont obtenu de l'acétone :

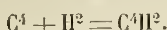


$$C^4H^3ClO^2 + C^2H^3Zn = HCl + C^6H^6O^2.$$

On voit que dans ces réactions le chlore est éliminé à l'état d'acide chlorhydrique ou de chlorure, et que le chlorure acétique est une source d'acide acétique naissant. — Le chlorure acétique peut être considéré, en chimie organique, comme le type des chlorures acides. — 3° *Hydrure d'acétyle* (V. ACÉTIQUE [Aldéhyde]). M. BOURGOIN.

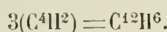
ACÉTYLENE. L'acétylène, C^4H^2, est le plus simple et le plus stable des carbures d'hydrogène. Il a été surtout étudié par M. Berthelot qui en a fait la synthèse en faisant passer dans un œuf électrique un courant d'hydrogène sur du carbone porté à l'incandescence par le passage de l'arc électrique (V. fig. ci-contre). — Après l'action électrique, on fait barboter les gaz dans une solution ammoniacale de chlorure cuivreux, liqueur qui arrête l'acétylène et le précipite à l'état d'*acétylure cuivreux*. — L'acétylène est

le seul carbure connu qui puisse être engendré par l'union directe du carbone avec l'hydrogène, à atomes égaux, c.-à-d., la molécule étant doublée :



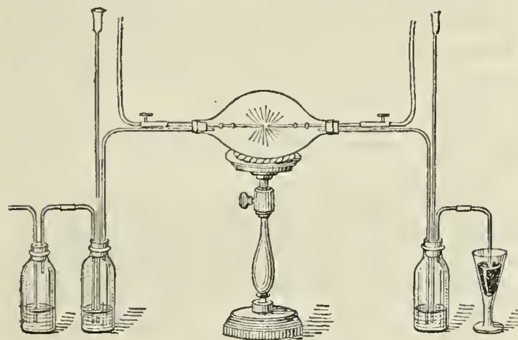
$$C^4 + H^2 = C^4H^2.$$

Il se forme dans une foule de réactions chimiques, telles que la combustion incomplète, l'action de la chaleur rouge ou celle de l'étincelle sur les composés organiques, comme M. Berthelot l'a démontré. Il s'obtient très économiquement en faisant passer dans le réactif cuivreux, au moyen d'une trompe aspirante, les produits de la combustion incomplète du gaz d'éclairage ; on lave le précipité formé par décantation, et on l'additionne, encore tout humide, de la moitié de son volume d'acide chlorhydrique ordinaire : dès que l'on chauffe ce mélange, l'acétylène se dégage. Il suffit de l'agiter avec un peu de potasse caustique pour le purifier. — L'acétylène est un gaz incolore, doué d'une odeur très désagréable, ayant pour densité 0,91. L'eau en dissout environ son volume, mais il est encore plus soluble dans l'alcool et dans beaucoup de liquides organiques. — Il brûle avec une flamme blanche, en donnant un abondant dépôt de noir de fumée. C'est un agent universel de synthèse. — Chauffé au rouge pendant une demi-heure dans une cloche courbe, il donne de la *benzine*, carbure que l'on peut dès lors considérer comme de l'acétylène tricondensé ou *triacétylène* :

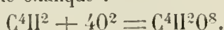


$$3(C^4H^2) = C^{12}H^6.$$

En présence d'une solution alcaline, il absorbe lentement l'oxygène de l'air, avec formation d'acide acétique, lequel

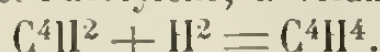


reste combiné à l'alcali ; la réaction est plus rapide avec une solution étendue d'acide chromique pur ; opère-t-on l'oxydation à l'aide du permanganate de potasse, il y a production d'acide oxalique :



$$C^4H^2 + 4O^2 = C^4H^2O^8.$$

L'acétylène forme avec les métaux des dérivés métalliques très remarquables, qui ont été étudiés par M. Berthelot sous le nom d'*acétylures*. — L'acétylène et l'hydrogène s'unissent directement, soit à l'état libre et au rouge, soit à l'état naissant, pour engendrer trois autres carbures fondamentaux, savoir : 1° l'*éthylène*, qui résulte de l'union de l'hydrogène avec l'acétylène, à volumes égaux :



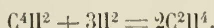
$$C^4H^2 + H^2 = C^4H^4.$$

2° L'*hydrure d'éthylène*, qui se forme par l'union directe, au rouge sombre, de l'éthylène avec l'hydrogène :



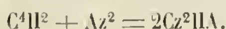
$$C^4H^4 + H^2 = C^4H^6.$$

3° Le *formène* ou *gaz des marais*, qui s'obtient en faisant réagir, à la température rouge, l'hydrogène libre sur l'acétylène :



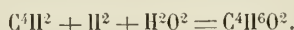
$$C^4H^2 + 3H^2 = 2C^2H^4.$$

L'azote s'unit à l'acétylène à volumes gazeux égaux, sous l'influence de l'étincelle électrique et forme l'acide cyanhydrique :



$$C^4H^2 + Az^2 = 2C^2HA.$$

Le chlore engendre avec l'acétylène deux chlorures, suivant les mêmes rapports de volume que les deux hydrures qui précèdent : 1° Le *protochlorure d'acétylène*, $C^4H^2Cl^2$, liquide mobile, éthéré, neutre, bouillant à 55°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. La potasse le change en acide acétique, $C^4H^4O^4$. — 2° Le *perchlorure d'acétylène*, $C^4H^2Cl^4$, qui bout à 147°. La potasse le change en acide glycolique, $C^4H^4O^6$. — Le brome se comporte exactement de la même manière. — Avec l'iode il y a formation d'un biiodure, $C^4H^2I^2$, qui cristallise en longues aiguilles incolores, stables et sublimables. On connaît encore un autre iodure, $C^4H^2I^4$, qui est en cristaux jaunes, facilement décomposables. — Les hydracides se combinent dans les mêmes rapports de volume, c.-à-d. tantôt deux volumes, tantôt quatre volumes. C'est ainsi que l'on connaît : 1° Un *monoiodhydrate*, C^4H^2HI, liquide pesant, bouillant à 62°, à odeur irritante, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. — 2° Un *diiodhydrate*, $C^2H^4,2HI$, liquide ayant pour densité 2,7 et bouillant à 182°. — Au monoiodhydrate répond un *hydrate d'acétylène*, $C^4H^2(H^2O^2)$, liquide à odeur forte et irritante, très altérable à l'air. — Au lieu de combiner l'acétylène avec un seul et même corps, on peut l'unir successivement à deux corps différents, par ex. avec l'hydrogène d'abord, puis avec les éléments de l'eau, d'où résulte de l'alcool ordinaire :



$$C^4H^2 + H^2 + H^2O^2 = C^4H^6O^2.$$

D'une façon générale, tous les composés qui renferment quatre équivalents de carbone peuvent être formés avec l'acétylène par deux réactions successives. D'autre part, comme l'acétylène se transforme directement en benzine, carbure qui est la clef de voûte de l'édifice aromatique, on voit que ce gaz est un carbure fondamental d'où l'on peut faire dériver synthétiquement la plupart des composés organiques. M. Bourgoin.

ACEVEDO (Cristobal de), peintre espagnol, né à Murcie vers la fin du XVIe siècle, mort probablement à Murcie dans le courant du XVIIe siècle ; élève de Bartolomé Carducho. Après avoir appris son art à Madrid, Acevedo retourna dans sa ville natale où, en concurrence avec un autre artiste, Lorenzo Juarez, il peignit quelques ouvrages importants, entre autres : *saint Fulgence adorant la Vierge*, pour la chapelle du collège placé sous l'invocation de ce saint ; *Saint André Corsini bataillant contre les Maures*, au couvent des Carmes ; *Saint Pierre Nolasque rachetant des captifs*, au couvent des pères de la Merci. Ces peintures, dit Cean Bermudez dans son *Diccionario*, montrent que Acevedo fut un des bons artistes de son époque et qu'il se distinguait principalement par la correction de son dessin et la noblesse de son style, qualités, ajoute le savant critique, qui étaient celles de l'excellente école de Bartolomé Carducho. P. L.

ACEVEDO (Don Antunez y), économiste espagnol, qui fut membre du suprême conseil des Indes. On a de lui des *Mémoires historiques* sur la législation et le gouvernement du commerce des Espagnols avec leurs colonies dans les Indes occidentales ; Madrid, 1797, in-8. Cet ouvrage, au dire de Michel Chevalier, renferme beaucoup de renseignements précieux. Il est divisé en cinq parties : la première traite des ports de mer autorisés à faire le commerce avec les colonies ; la deuxième, des navires employés à ce commerce ; la troisième, des cargaisons ; la quatrième, des droits d'exportation ; et la cinquième, de ceux à qui il était permis de se livrer à ce négoce. On trouve aussi dans l'Appendice des documents intéressants.

ACEY *(Aceium, Accinctum)*. Ancienne abbaye cistercienne, diocèse de Besançon (Doubs), fondée en 1136 ou 1138 par le comte Raynaud III, sur un terrain appartenant aux moines de Saint-Claude. Des moines de cette abbaye fondèrent en 1180 le monastère de Polisy en Hongrie. De l'église du XIIIe siècle subsistent le chœur et une portion de la nef. Un bénédictin de Solesmes, dom des Pilliers, tenta

il y a quelques années, d'y rétablir une abbaye bénédictine et, après une retentissante querelle avec dom Guéranger, d'y installer une maison de refuge pour les prêtres qui se séparaient de l'Eglise. Les bâtiments de l'abbaye sont occupés actuellement par des trappistes. PROU.

BIBL. : *Gallia christiana*, t. XV, p. 272.— Dom P.-R. des Pilliers, *l'Abbaye de Solesmes et l'abbaye d'Acey*; Genève, 1869, 2 vol. in-8.

ACHAB, fils et successeur d'Amri sur le trône d'Israël, de 917 à 897 av. J.-C. selon la chronologie vulgaire, est surtout connu par sa femme Jézabel et ses démêlés avec le prophète Elie. La première, d'origine phénicienne, installa dans Samarie, la capitale, le culte de sa patrie. De là des luttes, où nous voyons la cause du dieu national des Israélites soutenue par Elie ; mais le récit que nous en possédons offre un caractère tellement étrange et merveilleux qu'on ne saurait le consulter qu'avec les plus grandes précautions. Le règne d'Achab fut marqué par des guerres avec le royaume de Syrie, dont les progrès constituaient le plus grave danger pour le royaume juif du Nord ; lui-même fut mortellement blessé au siège de Ramoth en Galaad (V. I *Rois*, XIX à XXII). Maurice VERNES.

ACHACANA. Nom sous lequel les naturels du Pérou désignent certaines Cactacées du *Cereus*, dont les fruits pulpeux sont comestibles et se vendent journellement sur les marchés.

ACHÆNODON. Genre de Mammifères fossiles, créé par Cope (1873), pour un animal qu'il avait d'abord placé parmi les Ongulés, puis dans les Créodontes près du genre *Arctocyon*. Plus récemment, H. Osborn, ayant pu étudier un crâne complet de cet animal, a montré (*Contributions from the Museum of Princeton College*, bulletin n° 3), que sa place était bien réellement parmi les Ongulés bunodontes et dans la famille des *Suidæ*, malgré les affinités qu'il présente, de même que beaucoup d'autres représentants de cette famille, avec les carnassiers omnivores tels que les Ours. L'*Achænodon* est de l'Eocène de l'Amérique du Nord, et Osborn le considère comme le plus ancien type connu de la famille des Cochons (*Suidæ*). Par sa dentition il se rapproche du genre européen tertiaire *Entelodon*, mais s'en distingue essentiellement par la brièveté de sa mâchoire qui lui donne une ressemblance marquée avec celle des grands carnassiers. Le genre *Parahyus* (Marsh, 1876) ne diffère probablement pas d'*Achænodon* qui aurait ainsi trois espèces : *A. insolens* Cope, *A. vagus* Marsh, et *A. robustus* Osborn. Ce dernier atteignait la taille des plus grands Sangliers d'Afrique ou de la petite espèce d'Hippopotame du même pays (V. COCHON). TRT.

ACHÆUS (Ἀχαιός). Nom porté en Grèce par divers personnages. 1° C'est le fondateur mythique de la nation achéenne, frère d'Ion et neveu d'Hellen. — 2° *Achæus* d'Erétrie (dans l'île d'Eubée). Poète tragique grec, né en 484 av. J.-C., l'année même où Eschyle remportait sa première victoire dramatique. Les critiques anciens n'étaient pas d'accord sur le nombre des pièces qu'il avait composées : les uns lui en attribuaient 44, les autres 30, d'autres seulement 24. D'après Suidas, il n'avait été couronné qu'une seule fois dans les concours. Parmi les poètes dramatiques de second ordre, il passait cependant pour un des plus remarquables. Les Alexandrins l'admirent dans leur canon tragique et le grammairien Didyme commenta ses œuvres. Nous n'avons de lui que des fragments. C'est dans le drame satyrique qu'il semble s'être particulièrement exercé. Son style est souvent obscur, son expression forcée. Sa manière avait probablement beaucoup d'analogie avec celle d'Euripide. Les fragments d'Achæus ont été publiés par Urlichs, *Achæi fragmenta quæ supersunt collecta et illustrata* ; Bonn, 1834, et par Nauck, *Tragicorum græcorum fragmenta;* Leipzig, 1856, p. 578 et suiv. (54 fragments, la plupart très courts). — 3° *Achæus* de Syracuse est nommé par Suidas comme un poète comique ; il paraît avoir appartenu à l'époque alexandrine. — 4° *Achæus* était le père de Laodice, la première femme du roi Seleucide Antiochus II, et d'Antiochis, mère de l'Attale Ier de Pergame. Il joua un certain rôle à la cour de Syrie, fut chassé lorsqu'Antiochus tua sa fille, pour épouser Bérénice, reine d'Egypte. Il prit part à la guerre civile de Séleucus II et d'Antiochus Hierax, soutint le premier, fut pris par les Egyptiens partisans d'Antiochus, et mis à mort. — 5° Un autre *Achæus*, neveu de la même Laodice, suivit son neveu Séleucus III dans la guerre contre Attale Ier, roi de Pergame ; il vengea sa mort, refusa le pouvoir que l'armée lui offrit, fut nommé par Antiochus III, qui succéda alors à son frère Séleucus III, dynaste de l'Asie Mineure ; il étendit les limites de son gouvernement aux dépens de Pergame, et prit le diadème. Antiochus délivré de la guerre qu'il soutenait contre le roi d'Egypte, Ptolémée Philopator, vint l'attaquer, et l'enferma dans Sardes ; une trahison livra Achæus à son ennemi, qui le fit périr (Polybe, V, 57, et VIII, 17.)

BIBL. : WAGNER, *Poetarum tragicorum Græcorum fragmenta* ; Paris, 1846. — BERNHARDY, *Grundriss der griechischen Litteratur*, 2e partie, t. II (3e éd.) ; Halle, 1872, p. 54.

ACHAGUAS. Tribu indienne vivant à l'état nomade sur les bords de l'Orénoque moyen et du Casanau. Quelques indigènes de cette race furent rassemblés en 1774 par le frère Alonzo dans l'île formée par l'Apurito, bras de la rivière Apure. Ce fut le berceau d'une bourgade qui devint le chef-lieu de la province de l'Apure (Venézuéla), érigée en 1724. Mais les fièvres intermittentes pernicieuses qui règnent dans cet endroit, d'octobre à décembre, obligèrent les autorités à abandonner Achaguas pour San-Fernando. D'après le recensement de 1874, le district d'Achaguas compte 2,132 hab., la capitale en a 297. Le pays, très bien arrosé et fertile, a de l'avenir. L.-B.

BIBL. : LUDWIG, *The literature of american aboriginal languages* ; Londres, 1858, in-8. — *Apuntos estadésticos del estado Apure* ; Caracas, 1875, in-4.

ACHAÏE. I. GÉOGRAPHIE ANCIENNE. — D'une manière générale ce nom est celui de tous les pays qui furent habités par les *Achéens* (V. ce mot). Cette race, s'efforçant dès la plus haute antiquité de s'étendre sur la Grèce entière en se substituant aux indigènes, il s'ensuit que chez Homère le mot *Achaïe* désigne souvent la Grèce. Après la conquête romaine, le nom de province d'Achaïe fut rendu à l'Hellade entière, à l'exception de la Thessalie, de l'Acarnanie et de l'Étolie qui firent partie de la province de Macédoine. Plus spécialement, on appelait Achaïe deux contrées de l'ancienne Grèce ; l'une située au S.-E. de la Thessalie, ayant pour capitale Larisse ; pour la distinguer on l'a surnommée *Phthiotide* (V. ce mot). L'autre est l'Achaïe du Péloponèse ou proprement dite. Elle s'étend au N. de la presqu'île, le long du golfe de Corinthe, depuis le promontoire d'Araxe et l'Elide à l'O., jusqu'à l'embouchure du Larissos et au pays de Sicyone à l'E. Au S., elle est bornée par les monts Panachaïques et les hauteurs abruptes qui font la frontière naturelle de l'Arcadie. Le golfe qui la sépare de l'Etolie au N. se rétrécit entre les deux promontoires de Rhium et d'Antirhium comme si les continents tendaient à se rejoindre ; et de fait, les montagnes de l'un et de l'autre appartiennent au même système géologique ; sans la violence des courants, les sables auraient depuis longtemps obstrué le bras de mer. L'extrémité N. de l'Achaïe, primitivement habitée par des Pélasges et des Ioniens, s'appelait anciennement Egialée, c.-à-d. le *rivage*. C'est une plaine étroite et sablonneuse, sans ports, arrosée par de nombreux torrents, la plupart taris dans la bonne saison, qui descendent du versant Panachaïque et des monts Arcadiens ; les principales hauteurs sont le Skollis, l'Erymanthe, le Crathis et parmi les torrents le Pierus et le Sélinus. D'après Hérodote, cette bande de terre appartenait à une antique dodécapole ; les villes qui la composaient, étaient de l'O. à l'E., Dyme, Olenus, Pharæ,

Tritea, Patræ, Rhypes, Ægium, Héliké, Bouræ, Ægæ, Ægeira, Pellène. Héliké fut détruite par un tremblement de terre en 373 av. J.-C. C'est à Héliké, au temple de Poseidon, que se trouvait le centre religieux de cette confédération, qui revécut, au début du IIIe siècle, dans la ligue achéenne. J.-A. H.

II. Géographie moderne. — Le nom d'Achaïe est resté à la province N.-O. de la Morée. Elle forme avec l'Elide une monarchie, la sixième du royaume de Grèce. L'étendue de cette monarchie est de 4,942 kil. q. divisés en 35 dèmes, groupés en quatre éparchies ; la population s'élève à 181,632 hab. Le ch.-l. est Patras. Des quatre éparchies, Patras, Ægialée, Kalavryta et Elea, les deux premières appartiennent à l'Achaïe proprement dite. A.-M. B.

III. Histoire. — *a.* Pour l'histoire ancienne (V. Achéenne [ligue] et Achéens). — *b. Principauté d'Achaïe.* A la suite de la prise de Constantinople par les croisés, en 1204, et de la formation de l'empire franco-vénitien d'Orient, la partie de l'ancien empire grec, désignée par les textes français du moyen âge sous le nom de Morée, et par les textes latins sous celui d'Achaïe, et qui comprenait la presqu'île du Péloponèse, fut conquise par deux des chevaliers croisés : Guillaume de Champlitte et Geoffroi de Villehardouin, neveu du fameux chroniqueur, puis érigée en principauté, vers la fin de l'an 1205, en faveur du premier de ces deux princes. Cette principauté, qui subsista jusqu'à la conquête du Péloponèse par les Turcs, en 1460, échut successivement à plusieurs maisons princières dont les unes n'en eurent que la souveraineté directe, — la suzeraineté, c.-à-d. le domaine supérieur, se trouvant entre des mains étrangères, — tandis que d'autres réunirent à la fois les droits souverains et suzerains. On possède des monnaies et des diplômes de la plupart des princes d'Achaïe.— La conquête de la presqu'île par *Guillaume de Champlitte* (V. ce nom) s'était achevée sans rencontrer, de la part des anciens sujets de l'Empire, de résistance commune et sérieusement organisée. Michel Comnène, qui avait reçu de Boniface de Montferrat le gouvernement de l'Etolie et de l'Acarnanie, et qui prétendait, en outre, à la seigneurie de l'Achaïe, avait voulu, tout d'abord, en disputer la possession à Guillaume de Champlitte, mais il s'était fait battre complètement près de Kato-Achaia, au fond du golfe de Patras (1206). Délivrés de cet adversaire, les Français s'avancèrent immédiatement dans l'intérieur du pays. Ils tenaient déjà la côte N.-O. du Péloponèse ; ils occupèrent ensuite l'Elide avec sa principale ville, Andravida, puis la vallée de l'Alphée, la Messénie, où la cité de Calamata leur opposa vainement quelque résistance. Une dernière bataille, livrée dans la vallée de Lacos, entre les monts Ithôme et Hellenitza, à un corps de troupes grecques recruté parmi les habitants des villes de Lakedemonia, en Laconie, de Veligosti et de Nicli, en Arcadie, leur ouvrit la partie méridionale et le centre de la péninsule (1207). La partie orientale, avec les villes de Monembasie (l'ancienne Epidaure), d'Argos, de Nauplie et de Corinthe, restait au pouvoir des Grecs. Mais, avant de pousser plus loin sa conquête, Guillaume de Champlitte voulut procéder à l'organisation intérieure, et prendre les mesures nécessaires pour la défense du pays. Un conseil de quatre barons français et de quatre archontes grecs, sous la présidence de Geoffroi de Villehardouin, fut chargé de présider à la distribution des terres entre les principaux chefs de l'armée. Guillaume de Champlitte obtint, pour son domaine particulier, tout le littoral de l'Elide et de la Messénie avec les plaines situées à l'intérieur de ces deux provinces. Les ordres de l'Hôpital, du Temple et des chevaliers Teutoniques reçurent également des terres. Puis l'on créa douze hautes baronnies, qui furent octroyées aux douze principaux chevaliers français. A chacune de ces baronnies, l'on assigna un certain nombre de fiefs répartis entre les hommes d'armes qui combattaient sous les ordres des hauts barons (1208) Guillaume de Champlitte recevait, en outre, l'hommage-lige des trois barons entre lesquels avait été répartie l'île d'Eubée, du marquis de Bodonitza en Locride, du seigneur d'Athènes et du comte de Salona. — Déjà, dès le début de l'occupation française, le pape Innocent III avait réorganisé l'ancien archevêché de Patras avec ses six évêchés suffragants, d'Oléna près de Pyrgos, de Modon, de Coron, de Véligosti, de Nicli et de Lakedemonia ; le tout mis entre les mains du clergé latin (1207).

Guillaume de Champlitte se préparait à compléter la conquête de la péninsule, lorsqu'il fut subitement rappelé en France pour aller prendre possession du fief de Champlitte, dont la mort de son frère aîné, Eudes, venait de le faire héritier (commencement de 1209). Il partit, laissant à Geoffroi de Villehardouin, avec le titre de baile, l'autorité de la principauté. Il fut alors convenu entre les barons que si, dans l'espace d'un an et un jour, Champlitte n'était pas revenu ou n'avait pas envoyé un de ses parents pour lui succéder, Villehardouin changerait son titre provisoire de baile contre la dignité définitive de prince et que la principauté resterait héréditaire dans sa famille. Geoffroi de Villehardouin continua l'œuvre d'organisation féodale commencée par Guillaume de Champlitte. Il réunit, en outre, Argos au territoire déjà conquis (1209), et se mit en devoir d'assurer à chacun de ses barons la possession des domaines dont ils avaient été investis. Les villes de Veligosti, de Nicli, de Lakedemonia, malgré la victoire des Français dans la vallée de Lacos, n'avaient point encore ouvert leurs portes ; il les prit successivement et, pour tenir en respect les sauvages habitants de la Laconie et de l'Arcadie, il fit construire sur leur territoire de nombreux châteaux-forts (1209). — Dans une assemblée de tous les barons de l'Empire, convoquée à Ravennique, au commencement de l'année 1210, l'empereur confirma à Villehardouin le titre de baile et ratifia la convention qu'il avait passée avec Guillaume de Champlitte. Il le nomma, en outre, sénéchal de Romanie et lui donna la suzeraineté sur le comté de Céphalonie, qui comprenait les îles Ioniennes, moins Corfou. Villehardouin avait fait de la ville d'Andravida, en Elide, le siège principal de la seigneurie et y avait transféré l'évêché d'Oléna, suffragant de Patras.

De retour en France, Champlitte s'était désisté de ses droits sur la Morée en faveur de l'un de ses parents, nommé Robert, et celui-ci s'était mis en route, à la fin de novembre 1209, pour aller prendre possession de la principauté. Mais soit que des accidents l'aient arrêté dans son voyage, soit qu'il y ait eu mauvaise volonté de la part des gens qui se chargèrent de le transporter de Venise en Morée, il ne parvint à rejoindre Geoffroi de Villehardouin qu'une fois le terme d'an et jour expiré. L'assemblée des barons de Morée, consultée pour décider entre les deux compétiteurs, donna la préférence à Villehardouin et Robert regagna la France, bien qu'on lui eût offert des terres dans la principauté. Geoffroi mourut en 1218, laissant pour successeur son fils aîné, Geoffroi II, qui avait épousé, en 1217, Agnès, quatrième fille de l'impératrice Yolande de Courtenai, femme de Pierre de Courtenai.

Si nous avons raconté avec quelques détails la façon dont fut constituée la principauté d'Achaïe, notre intention n'est point d'en faire ici l'histoire complète. On trouvera dans les articles consacrés à chacun des princes qui la gouvernèrent un complément d'informations. Dans la présente notice nous nous bornerons à énumérer brièvement les faits principaux qui modifièrent la situation politique du pays, et à donner une liste complète de ses princes, jusqu'au milieu du XVe siècle.

On a vu comment la souveraineté avait passé des mains de Guillaume de Champlitte à celles de Villehardouin. A Champlitte. avait succédé, en 1210, Geoffroi Ier de Villehardouin, et à celui-ci, Geoffroi II, son fils aîné, qui, en plusieurs occasions, de 1236 à 1242, se porta au secours des empereurs de Constantinople, Jean de Brienne et Baudouin II, attaqués dans Constantinople même par les Grecs et les Bulgares, et qui mourut en Morée, vers 1245-1246, sans laisser d'enfants. Le gouvernement échut alors

à son frère cadet, Guillaume de Villehardouin, sous le règne duquel la principauté s'accrut de toute la partie orientale de la presqu'île et en particulier des villes de Monembasie, de Corinthe et de Nauplie, jusqu'alors occupées par les Grecs (1246). Les deux dernières furent données en fief à Guy de la Roche, seigneur d'Athènes. Les Vénitiens, qui avaient fourni des galères pour assiéger ces places, reçurent pour prix de leur concours les villes de Coron et de Modon. Guillaume fut parmi les seigneurs qui accompagnèrent saint Louis à sa première croisade. Il rejoignit l'armée française près de Chypre, assista à la prise de Damiette, puis retourna en Morée (1249). Il eut à lutter contre le seigneur d'Athènes, Guy de la Roche, qui lui refusait l'hommage et qu'il força à se soumettre (1254-1256), puis contre les Vénitiens qui cherchaient à soulever contre lui les feudataires d'Eubée et qu'il ne put empêcher d'installer un baile dans cette île (1256-1259). Entraîné par son beau-père, Michel Comnène, despote d'Epire, dans une guerre contre l'empereur grec Jean Vatatzès et son tuteur Michel Paléologue, il fut battu et fait prisonnier au combat d'Achris en Macédoine, et emmené par son vainqueur en Asie (octobre-novembre 1259). Après une captivité de quatre années, il ne put obtenir sa liberté qu'en livrant à Michel Paléologue, devenu empereur, la ville de Monembasie, avec les châteaux-forts de Maina sur le cap Ténare et de Misitra, près de Lakedemonia (1263). Muni de ces trois places, l'empereur grec ne tarda pas à entrer en lutte ouverte avec Guillaume, qu'il espérait déposséder entièrement de sa principauté ; mais ses armées, vaincues en plusieurs rencontres (1264), durent se borner à protéger les trois villes qu'elles occupaient. Un secours inespéré venait d'ailleurs d'arriver à Guillaume de Villehardouin. En effet, un prince français, Charles d'Anjou, s'était, en 1266, établi dans le royaume de Naples, et le prince de Morée avait aussitôt noué des relations avec lui. En même temps, Baudouin II, dépossédé de Constantinople depuis l'année 1261, avait demandé au nouveau roi de Naples de lui prêter main forte pour reconquérir son empire. Bientôt (24 mai 1267), un traité intervint entre les trois princes ; les conditions de ce traité en ce qui concerne la Morée furent celles-ci : Charles d'Anjou s'engageait à mettre une forte armée au service de Guillaume et recevait en compensation de Baudouin II, outre des cessions de territoire dans l'empire, une fois reconstitué, la suzeraineté de la principauté d'Achaïe, suzeraineté qu'avaient jusque-là possédée les empereurs latins de Constantinople. Il fut, en outre, stipulé que Philippe d'Anjou, deuxième fils de Charles d'Anjou, épouserait Isabelle, fille aînée de Guillaume, et qu'il succéderait à celui-ci dans la principauté. De cette époque, jusqu'à la mort de Guillaume de Villehardouin, survenue le 1er mai 1277, une tranquillité relative régna dans la principauté. Michel Paléologue, trop occupé à lutter contre Michel Comnène, despote d'Epire, et à repousser les attaques des armées de Charles d'Anjou, avait dû renoncer à poursuivre ses tentatives sur la Morée. — Guillaume de Villehardouin mort, la principauté échut à sa fille Isabelle, alors âgée de quatorze ans, et à son gendre Philippe d'Anjou, âgé de quinze ans, sous la suzeraineté de Charles Ier d'Anjou qui, en attendant la majorité des souverains légitimes, fit administrer le pays par des bailes. Philippe d'Anjou ne devait du reste jamais entrer en possession de son Etat. Il mourut au commencement de l'année 1278, et sa veuve qui résidait toujours à Naples, auprès de son beau-père, resta seule héritière légitime de la principauté, jusqu'au moment où elle se remaria avec un jeune prince issu de la famille de l'empereur Baudouin, Florent de Hainaut, fils de Bouchard d'Avesnes et d'Alix de Hollande. Ce second mari fut investi par Charles II d'Anjou, fils et successeur de Charles Ier, du titre de prince comme avoué de sa femme et son héritier (1290). Peu d'années après (13 août 1294), Charles II renonçait, en outre, en faveur de son quatrième fils, Philippe Ier de Tarente, à la suzeraineté qu'il avait exercée jusque-là sur la principauté comme successeur de son père.

Florent de Hainaut mourut le 23 janvier 1297, et Isabelle se trouva de nouveau seule souveraine de l'Achaïe que Richard Orsini, comte de Céphalonie, administra en son nom, en qualité de baile. Cet état de choses ne dura d'ailleurs pas longtemps, car au mois de février 1301, Isabelle, toujours en butte aux attaques des Grecs ses voisins et désirant trouver le secours d'un prince assez puissant pour assurer la sécurité du pays, se rendit en Italie où, sur le conseil du pape Boniface VIII, elle épousa en troisièmes noces Philippe Ier de Savoie, auquel Charles II d'Anjou, agissant au nom de Phillippe Ier de Tarente, donna l'investiture de la principauté. Isabelle accorda, en outre, à son nouvel époux la châtellenie et la ville de Corinthe, pour qu'elles lui restassent en propre, au cas où aucun enfant ne naîtrait de leur mariage, et cela, dit-elle dans l'acte de donation, afin que Philippe ne perdît pas son temps et sa peine en l'épousant. Après un court séjour en Piémont, le prince et la princesse passèrent en Morée, vers la fin de l'an 1301. Mais Philippe ne s'attacha pas à son nouvel Etat, où l'esprit d'indépendance des hauts barons rendait l'administration très difficile. Dès le mois de novembre 1304, il quitta la Morée avec sa femme, laissant pour baile l'un des principaux seigneurs du pays, Nicolas de Saint-Omer. Puis, le 11 mai 1307, de concert avec Isabelle, il abandonna tous ses droits sur l'Achaïe au roi Charles II et à son fils, Philippe Ier de Tarente, déjà suzerain de la principauté. Cependant, malgré cette renonciation, Philippe de Savoie continua à porter dans ses actes le titre de prince d'Achaïe, et c'est ainsi que ce titre est passé et est resté longtemps dans la maison de Savoie. Isabelle mourut en 1311, sans laisser de postérité mâle ; son mari lui survécut jusqu'en 1334. — Ainsi, la souveraineté et la suzeraineté de l'Achaïe se trouvèrent pour la première fois réunies dans la même maison, celle d'Anjou-Tarente. Elles n'y restèrent qu'un petit nombre d'années. Déjà, en 1311, après la mort de sa mère, Mathilde ou Mahaut de Hainaut, née du deuxième mariage d'Isabelle de Villehardouin avec Florent de Hainaut, et mariée elle-même (1305) en premières noces à Guy II de la Roche, duc d'Athènes, créé, en 1307, baile de Morée par Philippe Ier de Tarente, avait pris le titre de princesse de Morée et s'était fait reconnaître comme telle par les hauts barons. Deux ans plus tard, en 1313, à l'occasion du second mariage de Mathilde (veuve de son premier mari depuis 1308) avec Louis de Bourgogne, frère du duc de Bourgogne, Eudes IV, Philippe de Tarente se désista formellement, en faveur des futurs époux, de son droit de souveraineté sur la Morée, en stipulant toutefois que la principauté resterait en tout cas dans les domaines de la maison de Bourgogne. Ce fut seulement en 1315 que le nouveau prince prit avec sa femme le chemin de l'Achaïe. Il la trouva dans le plus complet désordre. Un prétendant, Fernand de Majorque, mari depuis 1314 (février) d'Isabelle (morte le 7 mai 1315), fille d'une sœur cadette d'Isabelle de Villehardouin, avait, en effet, débarqué dans les premiers jours de juillet 1315, avec des troupes catalanes, s'était emparé de quelques places, entre autres de l'importante cité de Clarentza, et avait obtenu l'adhésion de plusieurs des hauts barons. Mais abandonné par eux lorsque l'arrivée des souverains légitimes fut connue, il fut battu et tué, le 5 juillet 1316, au combat d'Espero, près de Clarentza, et toutes les villes qu'occupaient ses partisans se rendirent au vainqueur. Le prince Louis survécut peu à son compétiteur ; deux mois après sa victoire, en septembre 1316, il mourut, empoisonné, dit-on. Son frère, Eudes IV, hérita de ses droits, qu'il céda en 1320 à Louis de Bourbon, comte de Clermont. Mathilde restait donc seule souveraine de l'Achaïe ; mais aux termes de la cession qu'elle avait consentie, en 1313, en faveur de la maison de Bourgogne, cette souveraineté ne devait point passer aux héritiers qu'elle pourrait avoir d'un nouveau mariage. Cependant Robert, roi de Naples,

et Philippe, prince de Tarente, toujours suzerain de la principauté, désirant racheter au duc de Bourgogne son droit de succession, voulurent faire entrer la jeune princesse (elle n'avait que vingt-deux ans à la mort de Louis de Bourgogne) dans leur famille en lui donnant pour époux leur jeune frère Jean d'Anjou, comte de Gravina. Mathilde, qui venait d'épouser secrètement un chevalier français habitant la Morée, Hugues de la Palisse, déclina la proposition qui lui était faite. Mais les deux princes passèrent outre; ils proclamèrent nul son mariage avec Hugues de la Palisse, et firent célébrer à Naples un simulacre de mariage entre elle et Jean de Gravina (fin de 1317). Mathilde, déclarée déchue de ses droits, fut enfermée au château de l'OEuf, à Naples (1318), où elle était encore à la fin de l'année 1324, et ne rentra jamais en possession de la principauté. Quant à Jean de Gravina, malgré l'opposition de la maison de Bourgogne, il prit aussitôt le titre de prince d'Achaïe et fit administrer le pays par des bailes. Il s'y rendit lui-même avant 1325, et fut reconnu par les barons moréotes à Clarentza. Mais son séjour dans la presqu'île ne fut pas de longue durée. Il retourna bientôt en Italie; et, en décembre 1332, après nombre de contestations et de transactions avec la famille des ducs de Bourgogne et l'empereur, il renonça à ses prétentions sur la principauté et fit cession des droits qu'il s'y était arrogés, à Catherine de Valois, impératrice titulaire de Constantinople, femme de Philippe Ier de Tarente (ce Philippe est Ier comme prince de Tarente et II comme Anjou-Naples).

Catherine avait reçu de son mari, mort en 1331, la suzeraineté de l'Achaïe et en même temps la souveraineté réelle que Louis Ier de Bourbon avait abandonnée à Philippe dès l'année 1321. Ces compétitions et l'absence d'un gouvernement régulier avaient naturellement apporté un trouble extrême dans l'administration de la principauté. Il semble cependant qu'au milieu de cette confusion, l'ordre de Rhodes parvint à exercer l'autorité dans le pays, peut-être en vertu d'une délégation donnée par Philippe de Tarente. On sait, en effet, qu'en 1321, Jean de Vaux, grand commandeur de l'Hôpital en Romanie, qualifié baile et capitaine général de l'Achaïe, négocia en cette qualité avec Venise en vue d'obtenir le concours de la République pour défendre la Morée contre les attaques des Turcs et des Catalans. Ces Catalans étaient des aventuriers qui, après s'être, en 1304, mis au service de l'empereur Andronic II Paléologue, pour combattre les Turcs, avaient fini par faire alliance avec eux, s'étaient établis dans l'empire grec, et se trouvaient alors, depuis 1310, maîtres du duché d'Athènes. A la suite du traité intervenu entre Jean de Gravina et Catherine de Valois, celle-ci alla s'établir à Patras, d'où elle gouverna la principauté avec le concours des bailes : Bertrand de Baux, seigneur de Courtheson, et Nicolas Acciaiuoli, seigneur de Corinthe, au zèle duquel elle devait en grande partie la renonciation consentie par Jean de Gravina. L'affaiblissement de l'autorité princière, l'esprit d'indépendance des grands feudataires qui voulaient vivre à leur guise et songeaient plus à se dépouiller les uns les autres qu'à se défendre contre l'ennemi commun, facilitèrent singulièrement l'extension de l'autorité impériale grecque, en possession, depuis l'année 1262, des villes de Monembasie et des forteresses de Maina et de Misitra. En 1341, l'empereur Jean V Cantacuzène envoya en Morée, avec le titre de despote, son plus jeune fils, Manuel, qui, combattant à la fois les pirates turcs, dont les invasions portaient la ruine dans le pays, et les barons français dont les guerres intestines avaient mis le Péloponèse dans un complet désordre, finit par étendre sa domination sur une grande partie de la péninsule. D'autre part, Robert de Tarente, fils aîné de Philippe Ier de Tarente et de Catherine de Valois, héritier des droits souverains et suzerains de son père et de sa mère, avait à défendre ses intérêts contre Venise qui convoitait la partie maritime de l'Achaïe. Robert mourut en 1364, laissant à sa femme, Marie de Bourbon, fille de Louis Ier de Bourbon, le domaine utile de la principauté dont il conféra la suzeraineté à son frère Philippe II de Tarente qui hérita également de son titre d'empereur et de la principauté de Tarente. Marie de Bourbon qui, outre son droit général de souveraineté, avait reçu comme douaire particulier les villes de Calamata, de Vostitza et de Clarentza, gouverna la principauté, de concert avec son fils Hugues de Lusignan, né de son premier mariage avec Guy de Lusignan, prince de Galilée; puis, le 4 mars 1370, d'accord avec son fils, elle céda à Philippe II de Tarente, son beau-frère, tous ses droits sur la Morée. Mais comme dans son testament, fait en avril 1387 (elle mourut la même année), elle avait institué comme son légataire universel son neveu Louis II, duc de Bourbon, celui-ci, englobant dans son héritage, la principauté d'Achaïe, malgré la cession faite en 1370 à Philippe II de Tarente, chercha à se faire reconnaître par les barons moréotes. Ses tentatives échouèrent, et lorsqu'il mourut (19 avril 1410), son affaire n'avait, en aucune façon, pris bonne tournure. Quant à Philippe II de Tarente, investi de la suzeraineté depuis 1364, et de la souveraineté depuis 1370, il faisait administrer la principauté par des bailes. A sa mort (25 novembre 1373), comme il ne laissait pas d'enfants, son neveu Jacques de Baux, fils de François de Baux et de Marguerite de Valois, fille de l'impératrice Catherine de Valois, hérita à la fois du titre d'empereur et des droits de son oncle sur la principauté. Mais les barons de Morée, peut-être à cause du jeune âge du nouveau prince, refusèrent de se soumettre à son autorité, et déléguèrent la souveraineté à la reine de Naples, Jeanne Ire, mariée alors à Jacques d'Aragon, fils et héritier de l'ancien roi Jacques II de Majorque, qui avait porté le titre de prince d'Achaïe, comme héritier de son père Fernand Ier de Majorque dont nous avons parlé plus haut. La reine Jeanne se fit représenter par un baile, puis, remariée (25 septembre 1375) avec Othon de Brunswick-Grubenhagen, elle céda immédiatement à son époux les principautés de Tarente et d'Achaïe, ne réservant pour elle que le titre de princesse d'Achaïe. Mais Othon qui ne pouvait ni résider en Morée, ni défendre le pays comme les circonstances l'exigeaient, résolut de le céder aux chevaliers de Rhodes. Les chevaliers acceptèrent, reprirent d'abord Patras aux Turcs, puis furent vaincus en 1377. Cependant, Othon leur engagea la principauté pour cinq ans (1377 ou 1378). Le grand-maître Jean Fernandez de Heredia ne tarda pas à vouloir transformer cet engagement temporaire en une cession absolue. Il fit, à cet effet, des démarches auprès du pape Clément VII, qui se montra très disposé à favoriser ce projet et qui entama immédiatement des négociations avec Marie de Bretagne, duchesse d'Anjou, régente du royaume de Naples, comme tutrice de son fils Louis II d'Anjou, auquel Jacques de Baux, mort à Tarente le 7 juillet 1383, avait cédé ses droits à l'empire et à la principauté d'Achaïe. Les pourparlers aboutirent, et une vente en règle de la principauté fut signée en faveur de l'ordre de Rhodes (probablement en 1385). La nouvelle de ce traité fit surgir un nouveau compétiteur, Amédée de Savoie, comte de Piémont, qui portait toujours parmi ses titres celui de prince d'Achaïe, comme petit-fils de Philippe Ier de Savoie, mari d'Isabelle de Villehardouin, mais qui n'avait jamais rien fait pour établir ses droits sur la Morée. Il réclama auprès du pape et celui-ci, prenant en considération sa demande, cassa purement et simplement la vente stipulée en faveur des chevaliers. Amédée voulut alors poursuivre ses revendications; il se mit en rapports, d'une part, avec le despote grec de Misitra dont il sollicita l'appui, et d'autre part, avec les barons français de Morée. Mais ces derniers refusèrent de l'agréer comme prince d'Achaïe, déclarant que le légitime héritier n'était point encore connu. Ils consentirent cependant à le recevoir à titre présomptif et un traité fut signé à cet effet à Venise, le 5 juin 1391, entre les délégués des deux parties. Divers événements em-

pêchèrent le comte de Piémont de mettre son projet à exécution, et depuis lors aucun de ses successeurs ne chercha à tirer parti des droits qu'il avait fait reconnaître.

Tandis que ces diverses compétitions laissaient l'Achaïe sans souverain manifeste, les feudataires de la principauté avaient institué un conseil de régence, sous la présidence de Pierre de Saint-Exupéry (Petrus de S. Superano) chef de compagnies navarraises enrôlées pour lutter contre les Catalans et les Turcs. Dès avant la mort de Jacques de Baux, ce personnage avait réussi à se faire agréer comme gouverneur général de la principauté. Les nécessités de la guerre contre les Turcs, dont les incursions devenaient de jour en jour plus fréquentes et plus dangereuses, l'amenèrent à rechercher l'appui d'un prince capable de défendre sérieusement le pays. Lorsque le secours qu'il aurait pu trouver dans Amédée de Savoie vint à lui manquer, il s'adressa aux rois de Naples et leur offrit la suzeraineté de la principauté. Lui-même gouverna en leur nom avec le titre de vicaire, jusqu'en 1396, époque où le roi Ladislas lui donna le titre de prince et les droits héréditaires sur l'Achaïe. A sa mort (novembre 1402), sa femme Marie Zaccaria, fille de Centurione Zaccaria Ier, seigneur de Damala et de Chalandritza, lui succéda comme régente de la principauté, au nom de ses enfants mineurs, et prit le titre de princesse d'Achaïe. Mais en 1404, Ladislas dépouilla ces enfants de la principauté en faveur de leur cousin Centurione Zaccaria II, fils de Andronico Asano Zaccaria, seigneur d'Arcadia et baron de Chalandritza. Ce nouveau titulaire de la principauté noua des relations très étroites avec les Vénitiens, auxquels il céda le château de Zonchio près de Modon (1411), tandis qu'un de ses frères, Etienne Zaccaria, archevêque et baron de Patras, leur abandonnait la seigneurie de cette ville. L'appui que lui prêta la Sérénissime République ne put cependant l'empêcher d'être battu par Thomas Paléologue, frère du despote grec de Sparte et fils de l'empereur Manuel II, qui s'empara de toute l'Achaïe (1428-1430), ne lui laissant que son titre de prince et la seigneurie d'Arcadia. Avec Centurione Zaccaria II, mort en 1432, finit la domination latine. Thomas Paléologue se fit proclamer despote de Morée, en 1428, à Calavryta, puis une seconde fois à Clarentza, en 1432. Afin de faire agréer son usurpation par les barons latins, il avait épousé, en janvier 1430, la fille de Centurione Zaccaria II, Catherine. Comme son prédécesseur, il eut avec la République de Venise des relations amicales, mais la rivalité du despote grec de Misitra, qui lui enleva la ville de Calavryta (1432), l'empêcha d'être le maître absolu de la principauté. En 1460-1461, les Turcs, s'étant emparés de la presque totalité de la Morée, le détrônèrent. Leur conquête fut achevée par Bajazet II, qui, en 1498, soumit à sa domination ce qui subsistait encore des anciennes seigneuries et en particulier les villes de Lépante, de Modon et de Coron. Jusqu'en 1685, la Morée resta aux mains des Turcs; mais à cette époque, François Morosini s'en rendit maître au nom de la République de Venise; puis en 1699, à la paix de Carlowitz, la Porte l'abandonna formellement aux nouveaux occupants. Venise fit administrer le pays par des provéditeurs généraux qui, à leur sortie de charge, devaient présenter un compte rendu détaillé de leur administration et de l'état où se trouvait la contrée. Leurs rapports, conservés aux archives de Venise, sont une source précieuse pour l'histoire de la Morée sous la domination de la République. En 1714-1715, les Turcs s'emparèrent de nouveau du Péloponèse. Ils le gardèrent jusqu'à l'époque où, grâce à l'appui des puissances occidentales de l'Europe, la Grèce fut constituée en royaume et définitivement affranchie de la dépendance ottomane (1827-1828). Ch. Kohler.

Bibl. : Geoffroi de Villehardouin, *la Conquête de Constantinople*, avec la continuation de Henri de Valenciennes, texte original accompagné d'une traduction, par N. de Wailly ; Paris, 1872, in-8. — *Le Livre de la conqueste de la princée de la Morée*, publié par Buchon, dans *Recherches sur la principauté de Morée*, t. I. — *Chronique des guerres des Français en Romanie et en Morée*, texte grec en vers et traduction française, publié par Buchon, dans *Chroniques étrangères relatives aux expéditions françaises pendant le* XIIIe *siècle*; Paris, 1840, in-8.— *Chronique du magnifique seigneur* Ramon Muntaner, publ. par Buchon, *ibid.* — Nicétas Choniates, *Histoire*, éd. Bekker ; Bonn, 1835, in-8. — Georges Pachymérès, *Histoire de Michel et d'Antronic Paléologue*, éd. Bekker ; Bonn, 1835, 2 vol. in-8. — Georges Acropolite, *Annales*, éd. Bekker ; Bonn, 1837, in-8. — Nicéphore Grégoras, *Histoire byzantine*, éd. L. Schopen ; Bonn., 1829, 2 vol. in-8.— Du Cange, *Histoire de l'empire de Constantinople sous les empereurs français, jusqu'à la conquête des Turcs*, éd. Buchon ; Paris, 1826, 21 vol. in-8. — J.-A.-C. Buchon, *Recherches et matériaux pour servir à une histoire de la domination française aux* XIIIe, XIVe *et* XVe *siècles, dans les provinces démembrées de l'empire grec*; Paris, 1840, in-8.— J.-A.-C. Buchon, *Recherches historiques sur la principauté française de Morée et ses hautes baronnies* ; Paris, 2 vol. in-8.— J.-A.-C. Buchon, *Nouvelles recherches historiques sur la principauté française de Morée et ses hautes baronnies* ; Paris, 1813, 2 vol. in-8. — J.-A.-C. Buchon, *Histoire des conquêtes et de l'établissement des Français dans les Etats de l'ancienne Grèce*; Paris, 1846, in-8 (le t. I seul a paru). — C. Hopf, *Griechische Geschichte, Periode von. 1204-1566* (dans l'*Encyclopédie* Ersch et Gruber, t. 85, pp. 200-465 et t. 86, pp. 1-173). — C. Hopf, *Chroniques gréco-romaines*, avec tables généalogiques ; Berlin, 1873, in-8. — Datta, *Storia dei principi di Savoia, del Ramo d'Acaïa, signori del Piemonte* ; Turin, 1832, 2 vol. in-8. — Minieri-Riccio, *Li grandi uffiziali del regno di Sicilia* ; Naples, 1872, in-8. — Minieri-Riccio, *Saggio di codice diplomatico, 964-1434* ; Naples, 1878, 2 vol. in-4.— Predelli, *I libri commemoriali della Rep. di Venezia*, t. I et II; Venise, 1876 et 1878. — Schlumberger, *Numismatique de l'Orient latin* ; Paris, 1878, in-4. — Muller, *Documenti sulle relazione delle città Toscane coll' Oriente* ; Florence, 1879, in-fol. — C. Sathas, *Documents inédits sur l'histoire de la Grèce au moyen âge*; Paris, 1880-1883, 4 vol. gr. in-8. — Thomas, *Diplomatarium Veneto-Levantinum* (t. V des publications de la *Deputazione Veneta di storia patria*). — Saraceno, *Regesto dei principi di casa d'Acaïa (1295-1418). Tratto dei conti di tesoreria* ; Turin, 1881, in-8. — L. de Mas-Latrie, *les Princes de Morée ou d'Achaïe, 1203-1461* ; Venise, 1882, in-4. — Bulles d'Urbain VI et de Boniface IX *en faveur de Pierre de S. Exupéry, vicaire de l'Eglise romaine*, dans *Analecta juris pontificii*, mars 1883, p. 378.

ACHAINE. Fruit sec, indéhiscent, ne renfermant qu'une seule graine. Des fruits de ce genre s'observent dans le Noisetier, le Chêne, un grand nombre de Polygonacées, de Renonculacées (Renoncule, Clématite, Anémone), de Rosacées (Rose, *Fraise* [V. ce mot], Benoite), chez les Valérianacées, chez les Composées, etc. Il y aurait avantage à identifier dans les descriptions le caryopse à l'achaine : la ligne de démarcation entre ces deux sortes de fruits est difficile à fixer et la seule différence que l'on puisse invoquer entre eux consiste en ce que le caryopse est défini : un fruit dans lequel le péricarpe est adhérent à la graine, sur laquelle il se moule en quelque sorte, tandis que dans l'achaine la graine est libre et mobile à l'intérieur du péricarpe ; en partant des cas extrêmes (caryopse : Blé ; achaine : Noisette), on passe de l'une à l'autre forme par des intermédiaires tellement insensibles qu'on ne peut un seul instant douter que ce ne soient là deux variétés d'une seule et même espèce de fruit sec. On pourrait en dire tout autant de la samare (Orme, Erable), qui ne diffère de l'achaine que par la présence d'une expansion membraneuse, en sorte qu'il n'y aurait en réalité qu'une seule espèce de fruits secs indéhiscents. — On appelle *diachaine, triachaine, polyachaine*, le fruit formé par la réunion de deux, trois ou plusieurs achaines, que ce fruit soit multiple, comme dans les Renoncules, les Clématites, les Nélumbos, ou qu'il soit composé, comme dans le Platane, le Châtaignier et les Composées. Lorsque, comme dans les Pigamons, plusieurs achaines sont réunis en une seule masse, le fruit prend le nom d'*achénode*.— L'achaine est souvent orné de poils, d'aigrettes, d'ailes, de diverses formations plumeuses qui aident à sa dissémination : les Valérianacées, les Dipsacées et les Composées sont particulièrement remarquables à cet égard. B. Bl.

ACHALANDAGE (Comm.). Bonne réputation qu'un commerçant a su donner à son établissement, et qui lui attire un nombre plus ou moins considérable de chalands,

de pratiques, d'acheteurs. L'achalandage est le résultat de la probité, du travail et de l'habileté du propriétaire de l'établissement commercial dont il fait partie. On entend aussi par « *achalandage* », mais dans un sens dérivé, les *moyens* employés pour attirer les chalands. L'achalandage d'une maison se transmet, se cède, et entre dans le prix de vente pour une partie souvent plus considérable que celle du fonds même. En effet, l'achalandage forme la plupart du temps la partie essentielle du fonds de commerce, car il est en quelque sorte perpétuel, et subsiste nonobstant l'enlèvement des marchandises. C'est ce caractère particulier qui a fait classer les fonds de commerce parmi les choses incorporelles, et c'est de cette classification que l'on a conclu que c'était aux notaires, — et non aux huissiers, commissaires-priseurs, greffiers, — qu'il appartenait d'en faire la vente et la prisée. Mais l'achalandage n'est pas tellement l'accessoire d'un fonds de commerce qu'il ne puisse en être détaché par des conventions particulières. Le propriétaire du fonds, tout en le transmettant, peut au contraire réserver l'achalandage qui comprend l'enseigne et le nom sous lesquels une maison est connue, en ce sens que le cessionnaire de l'achalandage peut seul se dire successeur du cédant, et continuateur de l'établissement cédé (V. Propriété industrielle). Ainsi, il a été jugé qu'un négociant en s'adjoignant un associé peut stipuler que la clientèle de la maison de commerce demeurera sa propriété personnelle, et que dans ce cas son associé n'a pas le droit lors de la dissolution de la société, soit par circulaire, soit par tout autre moyen, de détourner à son profit une partie de la clientèle, sous peine de dommages-intérêts. La propriété de l'achalandage est même protégée contre la simple usurpation verbale du nom, moyen frauduleux quelquefois employé pour attirer les clients. En l'absence d'une convention, d'une réserve expresse ou tacite, la présomption est que la vente d'un fonds de commerce entraîne celle de l'achalandage; de même la cession du droit au bail du local où s'exerce le commerce comprendrait la cession de l'achalandage. Ainsi, il a été jugé que le boulanger qui loue la maison où il exerçait son état, et qui la loue pour le même usage, est par cela même censé investir son locataire, sinon de son titre, du moins de tous les droits utiles, notamment de son achalandage. C'est sur cette présomption qu'est basée la jurisprudence qui *restreint*, pour le vendeur d'un fonds de commerce, la faculté de créer un établissement de commerce du même genre, ainsi que celle qui maintient, en faveur du cessionnaire d'un fonds, la propriété de l'enseigne. La prisée de l'achalandage ne se fait pas en général dans les inventaires; on se contente d'estimer le matériel de l'établissement, et de constater l'existence du fonds de commerce; ce procédé s'explique parce que l'achalandage n'est point un meuble corporel qui puisse être soustrait à la succession. L'achalandage est pour les établissements commerciaux ou industriels ce que la clientèle est pour les professions libérales; toutefois, l'achalandage est une marchandise, et son achat pour la revendre constitue un acte de commerce, tandis que la clientèle des médecins par exemple ne forme pas une chose qui soit dans le commerce, susceptible de propriété et de transmission. Il est vrai qu'on valide la convention par laquelle un médecin s'oblige à recommander un confrère, et s'interdit l'exercice de sa profession dans un lieu et pour un temps déterminé, mais sans reconnaître à cette convention le caractère d'une *vente*. Il n'y aurait là, — d'après la jurisprudence, — qu'une obligation de *ne pas faire*, dont l'exécution serait garantie par une condamnation à des dommages-intérêts.

ACHALINOPTÈRES (*Achalinoptera* Blanch.). Nom sous lequel Em. Blanchard a proposé de désigner tous les Insectes Lépidoptères qui sont dépourvus, à la partie inférieure des ailes postérieures, d'un crin ou soie raide destiné à les maintenir dans la même position que les ailes supérieures. Le groupe des Achalinoptères correspond aux Lépidoptères diurnes ou *Papillons de jour* des anciens auteurs (V. Lépidoptères). Ed. Lef.

ACHAMBONE. Comptoir africain sur la côte d'Or; ancienne possession hollandaise; 2,000 hab.

ACHANA (V. Médimne).

ACHANGO. Peuple du S.-E. du Gabon, établi à environ 400 kil. de l'embouchure du Fernand Vaz. Il a été visité par du Chaillu qui a observé dans la partie marécageuse de son territoire de petits nains à peau plus claire que celle des nègres, d'un jaune sale, à chevelure en petites touffes, à pommette saillante, les Obongos, sur lesquels on trouvera ailleurs quelques détails (V. Akkas, Pygmées, Négrilles). Des crânes achangos étudiés par J.-B. Davis, le célèbre craniologue anglais, ont d'ailleurs montré que ces nègres qui ont, autant qu'on le sache, les mœurs et les caractères des vrais nègres du centre et de l'ouest, se sont mêlés jadis à des populations plus anciennes bien distinctes par la petitesse de la taille et la forme arrondie de leur crâne.

ACHANTI. Peuple et Etat de la Guinée, compris entre la rivière de Saint-André et celle du Volta, par 3° 3′ long. O. et 6° 8′, lat. N., et occupant un espace de 311 kil. de l'E. à l'O. et probablement de plus de 400 du N. au S.

I. Géographie physique. — La géographie physique du pays est à peine connue sur quelques points. Les chaînes de montagne ne paraissent pas très élevées. Un très grand nombre de rivières, la plupart peu navigables, arrosent le territoire. Aussi, les communications avec l'intérieur sont-elles difficiles : et c'est un obstacle aux transactions commerciales. Les principaux fleuves ou rivières sont : le Volta, nommé aussi Adirri, dans la partie supérieure de son cours, le Laka son affluent, la Chama ou Praa, connue encore sous le nom de rivière de Saint-Jean, formée par le Bosiempra et le Birrim qui se réunissent dans le pays d'Assim, se jettent dans la mer, par la vallée de Chama et du fort hollandais *Saint-Sébastien*, après une course de trente lieues du nord au sud. Le pays des Achanti est considéré comme très fertile; il est bien arrosé, mais à peine cultivé; il est couvert d'une luxuriante végétation sauvage. Le climat très chaud, insalubre, la côte surtout dans la saison des pluies, est sain dans l'intérieur; les chaleurs les plus fortes sont de novembre à mars; elles s'élèvent dans les plaines jusqu'à + 54° C, et à Coumassie et sur les hauteurs à + 39° C. Les nuits sont toujours très fraîches et même froides. Il y a deux saisons : la pluie tombe de la fin de mai à octobre, très fortement au début et à la fin; la sécheresse dure de novembre à avril; les ouragans sont fréquents. avec coups violents de l'harmattan, vent du désert.

II. Ethnographie. — Les Achanti forment une des plus belles variétés de la race nègre : on peut aisément les comparer aux Abyssins. Une tradition, malgré la différence des mœurs, des institutions et même du langage, rattache les Achanti et leurs tributaires à ces tribus éthiopiennes civilisées, dont parlent Hérodote et Diodore de Sicile, qui furent refoulées vers le sud par les Egyptiens, et à des débris de populations de couleur, primitivement établies sur les bords de la Méditerranée, poussées vers le sud, successivement par les Carthaginois, les Romains et les Arabes. Cette hypothèse plus ingénieuse que solide, dont le voyageur anglais Bowdiche s'est fait le savant interprète, repose uniquement sur une analogie plus ou moins marquée des coutumes des Achanti avec celles des Egyptiens, des Abyssins et même des Hébreux. Les Achanti sont parvenus à un degré assez élevé de civilisation, ils sont braves et poussent très loin le mépris de la mort. Mais ce qui les caractérise, c'est leur amour pour le sang et la barbarie avec laquelle ils traitent leurs prisonniers. Cette passion pour le sang anime leur religion, et leur férocité explique certaines coutumes religieuses qu'ils suivent avec une fidélité héréditaire. Pendant les fêtes du Jam, qui commencent en septembre et celle

de Adoi, qui revient avec alternance de trois semaines en trois semaines, le sang coule à flots. Les guerriers, pour se rendre braves, boivent le sang de ceux qu'ils ont tués. Dans les funérailles, on égorge des esclaves et même des personnes titrées pour que le défunt ne manque pas de serviteurs dans l'autre monde. La reine mère étant morte pendant la guerre contre les Fonti, son fils immola 3,000 hommes sur sa tombe; parmi les superstitions les plus étranges, figure celle qui oblige le roi à entretenir 3,333 concubines, nombre fatidique sur lequel repose l'avenir du royaume. La plupart des Achanti sont adonnés aux pratiques de l'idolâtrie; les Maures établis en petit nombre dans le pays, pratiquant l'islamisme, n'y ont aucune influence. Le gouvernement est une monarchie despotique, parfois tenue en échec par une aristocratie de nobles, dont la royauté s'efforce de restreindre le nombre et l'importance. Le trône est héréditaire dans la famille royale. Une des particularités de la loi sur les héritages dans le code achanti est que le frère succède à son frère dans ses titres de propriété; à défaut du frère, le fils de la sœur du défunt, et enfin son principal vassal. Les filles, à peu près complètement exclues de l'héritage, ne reçoivent qu'une faible part consistant en ornements d'or fortement alliés d'argent. Le meurtre entre égaux est puni de la peine du talion.

III. Géographie politique. — On ignore le chiffre de la population que quelques auteurs donnent comme étant de 1,000,000 à 3,000,000 et pouvant mettre sous les armes environ 200.000 hommes. — On distingue l'Achanti proprement dite et les Etats tributaires, tels que ceux de Fakima, Coranza au N., de Xufel au S., Dankara et Saoni à l'O., Amina, Akim, Assim et Fonte, etc., etc., au nombre d'environ 23, formant un ensemble de 2 millions de kil. q. — La capitale de l'Achanti proprement dite, Coumassie, résidence du souverain, a 12 ou 15,000 hab. Dans le pays des Achanti, on parle six dialectes différents.

IV. Histoire. — Jusqu'à la fin du XVIIe siècle les Achanti étaient à peu près inconnus ; c'est à la suite d'une longue guerre avec les Fonti, peuple de la côte d'Or, sur les bords du golfe de Guinée, que les Achanti des montagnes descendirent à l'intérieur et furent amenés jusque sous les forts anglais et hollandais qui protégeaient le commerce de la côte. Cette guerre fut provoquée par l'hospitalité et les secours que les Fonti de la ville d'Annamaboe avaient donnés au roi du pays d'Assim, situé entre le royaume des Achanti et les Fonti : guerre longue, cruelle (1806-1807-1808-1811) qui ne finit même pas par l'épuisement des Fonti, et dans laquelle furent entraînés les Hollandais et les Anglais dans leurs principaux établissements sur les bords du golfe de Guinée. En 1817 on traita : les Fonti devaient être à la fois protégés anglais et tributaires des Achanti. Une nouvelle guerre (1882-31), après avoir valu aux Anglais de graves échecs, se termina à leur avantage ; leurs protégés étaient en partie affranchies du joug des Achanti. Une dernière tentative des Achanti (1873-74) fut encore plus malheureuse. Les Anglais brûlèrent Coumassie et étendirent leur protectorat sur la plupart des anciens sujets des Achanti.

V. Géographie économique. — La production animale, végétale et minérale est plus abondante peut-être que variée. Les races d'animaux domestiques sont les mêmes qu'en Europe. Le cheval seulement est plus petit et il y en a peu. Quant aux animaux sauvages, ils pullulent, et infestent le pays et surtout les forêts. On trouve en grand nombre des éléphants, des lions, des tigres, des rhinocéros, des léopards, des chacals, des loups, des sangliers, des hyènes, des antilopes, des cerfs, des singes. Les serpents venimeux fourmillent et sont de toute dimension; certains oiseaux ont un plumage des plus brillants et des insectes atteignent des proportions monstrueuses. Les abeilles abondent dans les forêts, et les sauterelles sont rares. Les rivières sont très poissonneuses ; sur les côtes, on pêche en abondance des baleines et des requins. La végétation est une des plus riches des tropiques, elle compte le géant des arbres connus, le baobab, le cactus, le manglier, les palmiers de diverses espèces, le cotonnier, le sehi ou arbre à beurre. La variété des arbres résineux et aromatiques pour la teinture et l'ébénisterie est grande; on cultive la canne à sucre, le tabac, le maïs, le doura, le millet, le riz, l'igname, la patate. On y récolte les fruits des pays chauds : ananas, oranges, citrons, etc. La seule richesse minérale connue est l'or que l'on trouve dans le Dankara et que l'on extrait des mines et du sable des rivières. La principale industrie est celle du drap et de la soie mélangée de coton; le tissu est toujours d'une grande finesse et brillamment coloré. L'art dans lequel les Achanti ont acquis une grande supériorité est la fabrication des poteries, ils tannent la peau et travaillent le fer, ils excellent dans la fabrication de figurines en or. Dans le palais du roi, les ustensiles les plus ordinaires sont de ce métal. Parmi leurs instruments de musique, il faut noter : la flûte à trois trous, une sorte de boîte à musique *(sank)*. Le chant est la seule musique permise aux femmes, elles chantent aux funérailles. Les portes des chambres des maisons sont entièrement en bois de coton.

C.-A. de Magnin.

Bibl. : Bomdieh, *Mission from Cap Coastle to Ashantee* ; Londres, 1819. — Cruickshant, *Eighteen yars on the Golet Coast of Africa*; Londres, 1853. — Brackenburg, *the Ashantee War*; Londres, 1874, 2 vol.

ACHAOVAN. Nom égyptien d'une plante employée dans le traitement de la jaunisse et que l'on croit être une Composée du genre *Matricaria* L.

ACHAOVAN-ABIAT. Nom égyptien d'une plante citée par Prosper Alpin comme employée dans le traitement des maladies des femmes et que l'on rapporte au *Senecio maritima* DC. (*Cineraria maritima* L.), de la famille des Composées.

ACHARACA (Géogr.). Localité de Carie, près du Méandre, sur la route de Trellis à Misa ; il s'y trouvait un temple de Pluton et un oracle dans l'antre de Charon. Les ruines d'Acharaca ont été trouvées par Arundel près du village d'Akkerey sur le chemin de Guzel-Hissar à Prosli.

ACHARD ou **ACHAR.** On appelle ainsi, en art culinaire, les végétaux confits dans du vinaigre et conservés dans des flacons en verre et quelquefois dans des vases de grès. On les sert généralement sur la table à titre de hors-d'œuvre ou d'apéritif. Il y a des achards de navets, de radis blancs et rouges, de haricots verts, de carottes découpées, ou petites et entières, de pois, de choux-fleurs, de choux frisés, d'oignons, de petites pommes, d'abricots, d'amandes, de groseilles blanches ou rouges, de poires, etc. Quelquefois l'achard est un composé de légumes divers et même de fruits. La préparation de ce condiment est très simple : les racines, tiges, fleurs, fruits ou feuilles qui doivent être confits sont d'abord triés, épluchés, lavés avec soin dans l'eau froide, puis plongés dans l'eau bouillante pendant cinq à six minutes et enfin égouttés au moyen d'un linge dans lequel on les roule. On les met ensuite dans le vase qui doit les recevoir en ayant soin d'y mélanger des racines fraîches de gingembre, des feuilles d'estragon, de romarin, du laurier, des clous de girofle, du poivre noir, de la canelle, des grains de moutarde, de l'ail et toutes sortes d'aromates destinés à *relever* la fadeur des végétaux que l'on veut transformer en achards. Ceci fait, on remplit le vase de bon vinaigre et on attend de huit à dix jours. Ce délai expiré, on décante, on concentre le vinaigre par l'ébullition et on le verse de nouveau tout bouillant sur les achards. Six mois plus tard cette macération est bonne à servir et très apéritive. — Cette manière de transformer les végétaux en un excellent condiment est très ancienne. On prétend que les Indous l'emploient depuis un temps immémorial et que c'est d'eux qu'un voyageur français, nommé Achard, l'aurait apprise et fait connaître en Europe, où elle se serait modifiée suivant les productions de chaque pays. Quoi qu'il en soit, les Indous font un grand usage de bourgeons de bambou

encore tendre et de choux palmiste macérés dans du vinaigre. A. L.

ACHARD (Claude-François), docteur en médecine, secrétaire de l'Académie de Marseille et bibliothécaire de cette ville, né à Marseille en 1753, mort en 1809. Il a laissé, entre autres ouvrages, un *Dictionnaire de la Provence et du comtat Venaissin*; Marseille 1785–1787, 4 vol. in-4 (les deux premiers volumes contiennent un vocabulaire français-provençal, et les deux derniers l'histoire des hommes illustres de la Provence); — le premier volume d'une *Description historique, géographique et topographique de la Provence*; Aix, 1787, in-4; — un *Catalogue des monuments du Musée de Marseille* (quatre feuilles du premier volume),— et un *Catalogue de la Bibliothèque de Marseille*. Prou.

ACHARD (Frédéric-Charles), chimiste et naturaliste allemand, né à Berlin le 28 avril 1753, mort à Kunern (Silésie) le 20 avril 1821. Il appartenait à une famille protestante française venue à Berlin après la révocation de l'édit de Nantes. Achard fut directeur de la classe de physique de l'Académie des sciences de Berlin. Il passa les dernières années de sa vie à Kunern, près de Breslau, sur un domaine dont lui fit présent le roi de Prusse et où il avait établi une fabrique de sucre de betteraves. C'est en effet à Achard que revient l'honneur d'avoir popularisé la découverte du sucre de betteraves faite cinquante ans auparavant par Marggraff. L'Institut de France reconnut en 1800 toute l'importance de cette découverte et des travaux d'Achard, et ce dernier réunit à sa fabrique une école fréquentée même par les étrangers et où il enseigna la nouvelle manière de fabriquer le sucre. Achard est l'auteur de plusieurs ouvrages importants : *Chymisch-physische Schriften*; Berlin, 1780, in-8; — *Sammlung physikalischer und chemischer Abhandlungen*; Berlin, 1784, in-8; — *Vorlesungen über experimentelle Physik*; Berlin, 1791-92, 4 vol. in-4; — *Traité complet sur le sucre européen de betteraves*, trad. et abrégé de l'allem. par D. Angar, avec des notes et observ. par Ch. Derosne; Paris, 1812, in-8. — Il a en outre publié un grand nombre de mémoires sur le sucre de betteraves et une foule d'articles insérés dans les recueils périodiques.

Dr L. Hn.

ACHARD (Michel-Jacques-François, baron), général français, né au Carénage (île Sainte-Lucie, Antilles), le 18 oct. 1778, mort le 6 janv. 1865; 17 avril 1793, volontaire au 1er bataillon de Sainte-Lucie; 23 mai 1794, sergent; 22 mai 1795, lieutenant; du 26 mai 1796 au 23 oct. 1797, prisonnier de guerre des Anglais; 12 juil. 1803, capitaine adjudant-major à la 19e demi-brigade légère; du 30 nov. 1803 au 6 juillet 1804 de nouveau prisonnier de guerre des Anglais; 13 fév. 1809, chef de bataillon au 26e léger; 16 mai 1809, membre de la Légion d'honneur; 17 fév. 1811, colonel du régiment de l'Ile de France, et du 108e de ligne, le 23 août suivant. C'est avec ce régiment qu'il prit une part brillante à la campagne de Russie. Chevalier de Saint-Louis le 27 juin 1814; officier de la Légion d'honneur le 24 août 1814; baron le 17 fév. 1815; commandeur le 1er mai 1821. Nommé maréchal de camp le 23 juin 1823, et lieutenant-général le 13 sept. 1830; grand-officier de la Légion d'honneur le 9 janv. 1833; grand-croix le 6 mai 1846; pair de France; député de Metz en 1849; sénateur, le 28 janv. 1852.

ACHARD (Jean-Alexis), paysagiste français, né à Voreppe (Isère) le 18 juin 1807, aujourd'hui l'un des doyens de l'école moderne de paysage, a pris part à de nombreuses expositions depuis 1831. Après avoir voyagé en Egypte, il exposa au Salon de 1839 un paysage des environs du Caire; depuis, il a surtout emprunté les motifs de ses tableaux au Dauphiné, son pays natal, aux bords de l'Oise et à la vallée de Chevreuse. Le musée du Luxembourg possède de lui une *Vue des environs de Grenoble* qui a figuré au Salon de 1845. Achard excelle à rendre la fraîcheur et la richesse de la végétation, et l'aspect riant des belles journées de l'été ou de l'automne. Il a gravé quelques eaux-fortes. E. M.

ACHARD (Pierre-Frédéric), acteur français né à Lyon le 4 nov. 1808, mort à Paris le 14 août 1856, était fils d'un simple tisseur en soie, qui le destinait à suivre la même profession. Dès ses plus jeunes années il montra pour le théâtre un goût irrésistible, et, après s'être essayé à diverses reprises en jouant la comédie en société avec quelques camarades, il accepta un jour un engagement pour le théâtre de Grenoble, où il devait tenir l'emploi des jeunes comiques. Ses premiers débuts lui ayant été favorables, il se produisit dans diverses autres villes, à Saint-Etienne, à Roanne, à Clermont-Ferrand, à Lyon même, puis à Bordeaux, où Virginie Déjazet, se trouvant en représentations, le remarqua, et lui offrit de le faire engager au Palais-Royal, dont elle faisait alors les beaux jours. Achard accepta, vint à Paris, et débuta d'une façon très heureuse à ce théâtre, le 10 juillet 1834. Doué d'une voix charmante, Achard, qui était fort modeste, n'hésita pas, tout en faisant son service au Palais-Royal, à suivre des études de chant, qui pouvaient lui être utiles dans un théâtre où l'on jouait des vaudevilles dont la partie musicale était très importante et souvent entièrement nouvelle. Il se fit admettre au Conservatoire, dans la classe de vocalisation de Bordogni, dans la classe de chant d'Adolphe Nourrit, et, travailleur sérieux, il remporta le second prix de chant au concours de 1835, et partagea le premier l'année suivante avec Alizard, qui devait se faire un nom à l'Opéra. Ses débuts avaient eu lieu dans deux pièces du répertoire : *Lionel* et *le Commis*; bientôt, les auteurs, voyant tout le parti qu'on pouvait tirer d'un talent si fin, si original, d'un tempérament si plein de franchise, servi par une voix délicieuse et expérimentée, n'hésitèrent pas à lui confier des créations importantes, qui placèrent Achard au premier rang et lui valurent toutes les sympathies du public. Parmi ses nombreuses créations, il faut citer surtout *Farinelli*, l'*Aumônier du régiment*, *Titi le Talocheur*, *Stradella*, la *Prova d'un opera seria*, l'*Enfant du Faubourg*, puis *Bruno le Fileur*, la *Famille du fumiste*, la *Maîtresse de langues*, la *Marquise de Pretintailles*, etc. L'un de ses plus grands succès fut celui qu'il remporta avec Déjazet dans un vaudeville à deux personnages, *Indiana et Charlemagne*, qui pendant de longs mois attira la foule au Palais-Royal, et qui fut souvent imité depuis. Après un séjour d'une douzaine d'années à ce théâtre, Achard le quitta pour aller faire une courte apparition à celui du Gymnase, dont le genre était moins favorable à son talent et à sa nature artistique; il y fit cependant quelques heureuses créations, entre autres dans un vaudeville en deux actes intitulé *Christophe le Cordier*. Mais bientôt il retourna sur la scène de ses premiers succès, qu'il ne devait plus quitter, et où il retrouva un public fidèle. C'est au plus fort de ces succès, et dans toute la verdeur de l'âge, qu'Achard fut atteint d'une maladie qui devait l'emporter. Il mourut, âgé seulement de quarante-sept ans, laissant le renom d'un parfait honnête homme et d'un excellent comédien.

Arthur Pougin.

ACHARD (Louis-Amédée-Eugène), littérateur français, né à Marseille le 19 avril 1814, d'une famille de commerçants, mort à Paris le 25 mars 1875. Envoyé à vingt ans en Algérie pour diriger une exploitation agricole, il entra dans l'administration en 1835, comme chef de cabinet de M. Floret, préfet de la Haute-Garonne. Ses débuts littéraires avaient eu lieu dans le *Sémaphore* de Marseille, mais la notoriété ne lui vint qu'après avoir collaboré au *Vert-Vert*, à l'*Entr'acte* et au *Charivari*. Ses *Lettres parisiennes*, publiées dans l'*Epoque*, sous le pseudonyme de Grimm, le firent remarquer et il fut envoyé à Madrid pour assister, en qualité de reporter, aux fêtes du mariage du duc de Montpensier (1846). Ses lettres ont été publiées sous le titre de : *Un mois en Espagne* (1847, in-18). En 1848, M. Achard collabora

au *Pamphlet*, journal satirique illustré, dirigé par M. A. Vitu. Il combattit dans les rangs de la garde nationale durant les journées de juin, et son frère fut grièvement blessé à ses côtés. En 1850, une polémique violente entre M. P.-A. Fiorentino et la Société des gens de lettres se termina par un duel dans lequel M. Achard, simplement désigné par l'ordre alphabétique, reçut une grave blessure. Chargé par le *Journal des Débats* de suivre l'armée française en Italie, il adressa à ce journal des lettres réunies sous le titre de *Montebello, Magenta, Marignan* (1859, in-18). Il assista également, pour le compte du *Moniteur*, au début de la campagne de 1870. — Décoré de la Légion d'honneur le 11 octobre 1847, il fut promu officier le 15 avril 1866. — La vie d'Am. Achard appartient tout entière aux lettres et il suffira de rappeler les titres de ses principaux romans : *Nelly* (1842, 2 vol. in-8 ; 1862, in-18) ; *Belle-Rose* (1847 ; 5 vol. in-8 1856 ou 1865, ou 1872, in-18), dont le fond, les personnages et le plus souvent la forme, étaient empruntés à un roman d'Elzéar de Mauvillon : *M. de Verval, ou le Soldat parvenu* (Dresde, 1753, in-12) ; *la Chasse royale* (1849-1850, 7 vol. in-8 ; 1858, 2 vol. in-18) ; *les Petits-Fils de Lovelace* (1854, 3 vol. in-8 ; 1854 ou 1857, in-18) ; *les Châteaux en Espagne*, contes et nouvelles (1854, in-18) ; *la Robe de Nessus* (1855, 3 vol. in-8, ou 1855, in-18) ; *Parisiennes et Provinciales* (1856, in-18) ; *Maurice de Treuil* (1857 ou 1875, in-18) ; *Madame Rose, Pierre de Villerglé* (1857, in-18) ; *le Clos Pommier* (1858, in-18) ; *l'Ombre de Ludovic* (1858, in-18) ; *les Vocations* (1859, in-18) ; *la Famille Guillemot* (1860, in-18) ; *les Rêveurs de Paris* (1860 ou 1868, in-18) ; *les Séductions* (1860 ou 1865, in-18) ; *les Misères d'un millionnaire* (1861, 2 vol. in-18) ; *Noir et Blanc* (1861, in-18) ; *la Traite des blondes* (1863, in-18) ; *les Coups d'épée de M. de La Guerche* (1863, 2 vol. in-18 ou 1874, in-18) ; *Histoire d'un homme* (1863 ou 1873, in-18) ; *le Duc de Carlepont* (1864 ou 1875, in-18) ; *les Fourches caudines* (1866, in-18) ; *la Chasse à l'idéal* (1867, in-18) ; *Yerta Slovada* (1867, in-18) ; *les Chaînes de fer* (1867, in-18) ; *Marcelle* (1868, in-18) ; *le Journal d'une héritière* (1868, in-18) ; *Olympe de Mézières* (1871, in-18) ; *Récits d'un soldat* (1871, in-18) ; *la Cape et l'Epée* (1875, in-18) ; etc., etc. Tous ces romans ont paru soit en feuilletons, soit dans la *Revue des Deux-Mondes*, le *Journal pour tous*, etc.

M. Amédée Achard a plusieurs fois aussi abordé le théâtre, mais sans y laisser une œuvre durable : le *Socialiste en province*, *Par les fenêtres* (1852), *Donnant donnant* (Gymnase, 1852) ; *Souvenirs de voyage* (Comédie-Française, 1853) ; *Souvent femme varie* (Odéon, 1854) ; le *Jeu de Sylvia* (Vaudeville, 1859) ; le *Clos Pommier*, drame en cinq actes, avec M. Ch. Deslys (1865) ; *Albertine de Merris* (Gymnase, 1867), comédie en trois actes, tirée des *Fourches caudines* ; les *Tyrannies du colonel*, avec Eug. Bourgeois (trois actes, 1872) ; le *Sanglier des Ardennes* (1875), etc. Citons enfin, à part : *Une Saison à Aix-les-Bains* (1850, in-8, illustré par M. E. Ginain) ; *Itinéraire du chemin de fer d'Orléans à Tours* (1853, in-16) ; *Itinéraire des chemins de fer du Centre* (1854, in-16) ; *Album de voyage* (1865, 2 vol. in-18) ; la *Vie errante* (1868, in-18) ; *Souvenirs personnels d'émeutes et de révolutions* (1872, in-18) ; *Histoire de mes amis* (1874, in-18, illustré), pour la *Bibliothèque rose*.

Maurice Tourneux.

ACHARD (Antoine-Philippe-Adrien), homme politique français, ancien député du dép. de la Gironde, est né le 12 décembre 1814, en Suisse, à Genève, de parents français qui avaient quitté la France après la révocation de l'édit de Nantes. En 1848 il fut élu maire de Lesparre où il développa le mouvement républicain. Il conserva ses fonctions jusqu'au coup d'Etat du 2 décembre. Il fut proscrit. Il habita la Suisse et l'Espagne et ne rentra en France qu'à l'amnistie générale du 15 août 1859. L'élection de Blanqui, à Bordeaux, ayant été annulée par la Chambre, le 3 juin 1879, on procéda le 31 août suivant à de nouvelles élections. Au premier tour de scrutin, Achard n'obtint que 1,852 voix, mais il fut élu au deuxième tour, par 4,698 voix contre 4,450 données à Blanqui. Aux élections du 21 août 1881, où il n'avait plus de concurrent, il fut réélu par 6,533 voix. Pendant la première législature à laquelle il a pris part, il a voté pour la suppression de l'inamovibilité de la magistrature, pour la laïcité de l'enseignement primaire, pour la revision de la constitution, pour la proposition Laisant, pour la suppression de l'ambassade auprès du pape. Il a voté contre le scrutin de liste et contre la liberté absolue de réunion et d'association. Dans son programme électoral de 1881 on lit : « Je demande l'organisation du pouvoir judiciaire avec l'élection pour base, la séparation de l'Eglise et de l'État par la dénonciation du Concordat, le droit d'association et les restrictions qu'il doit comporter à l'égard des congrégations. Achard a été un des fondateurs du groupe parlementaire, la Gauche radicale, dont il a été trois fois le président. Il a contribué aussi à fonder la Ligue républicaine pour la revision de la constitution de 1875. Avec M. Floquet il est l'auteur d'un amendement tendant à faire élire le Sénat par le suffrage universel direct. Il n'a pas été réélu en oct. 1885.

ACHARD (Léon), chanteur scénique distingué, fils de Pierre-Frédéric Achard, né à Lyon le 16 février 1831. Après avoir étudié la musique dès ses plus jeunes années, il fit ses classes au collège Henri IV, où il trouva pour condisciple M. Victorien Sardou, puis suivit les cours de l'école de droit et, à l'âge de 21 ans, se fit recevoir licencié. Il entra alors dans une étude d'avoué, mais, comme son père, il était tourmenté du démon du théâtre, et, doué d'une voix de ténor pleine de fraîcheur, il se fit admettre au Conservatoire dans la classe de Bordogni. Dès 1854 il obtenait au concours un premier prix d'opéra-comique, et, engagé aussitôt au Théâtre-Lyrique, il y débutait, le 9 octobre de la même année, dans un opéra nouveau de M. Gevaert, *le Billet de Marguerite*, qui servait aussi de début à une jeune chanteuse pleine d'avenir, Mme Deligne-Lauters, devenue depuis Mme Gueymard. La voix charmante de M. Achard, son joli physique, sa tournure élégante, et aussi des qualités de comédien qui ne demandaient qu'à se fortifier par l'expérience, lui valurent un accueil encourageant et flatteur de la part du public. Il établit avec succès un certain nombre de rôles dans divers ouvrages nouveaux : *les Charmeurs, le Muletier de Tolède, les Compagnons de la Marjolaine, l'Habit de noces*, et en reprit quelques-uns du répertoire courant, tels que *le Barbier de Séville, Marie, la Sirène, Ma tante Aurore*, etc. Vers 1857, le jeune artiste quittait le Théâtre-Lyrique du boulevard du Temple pour aller tenir au Grand-Théâtre de Lyon l'emploi des ténors légers ; il conserva cette situation jusqu'en 1862, époque où M. Emile Perrin, reprenant la direction de l'Opéra-Comique, l'appela à ce théâtre. Il s'y fit aussitôt bien venir des spectateurs, et, après avoir débuté fort heureusement dans la *Dame Blanche* (4 octobre), il joua successivement *Haydée*, le *Songe d'une nuit d'été*, le *Domino noir*, le *Pré aux Clercs*, et fit plusieurs créations importantes, entre autres dans le *Capitaine Henriot*, *Fior d'Aliza* et *Mignon*.

En 1871, M. Achard alla faire une saison au théâtre de la Fenice, de Venise, puis il signa un engagement avec M. Halanzier, directeur de l'Opéra, vint débuter dans un ouvrage nouveau, *la Coupe du roi de Thulé*, de M. Eugène Diaz, après quoi il se montra dans les *Huguenots*, l'*Africaine*, *Faust*, *Don Juan* et la *Favorite*.

Il retourna ensuite à l'Opéra-Comique pour y créer le rôle principal d'un nouvel opéra de M. Guiraud, *Piccolino*. Depuis lors, M. Achard ne s'est plus produit à

Paris. Cet artiste au talent aimable et distingué a épousé, en 1864, Mlle Le Poitevin, fille du peintre de ce nom.

Arthur POUGIN.

BIBL. : Arthur POUGIN, suppl. à la *Biographie universelle des musiciens*, de Fétis ; Paris, 1881.

ACHARDS (Les). Famille originaire de Faucigny, et qui vint s'établir au XIVe siècle dans le Gapençais et le comtat Venaissin. A cette famille, divisée en plusieurs branches, ont appartenu les seigneuries de Sainte-Colombe, Chauvac, Sales, Pennefort, Pierrefeu, La Baume-Rison, Roussieu, Orpierre. Elle a fourni plusieurs conseillers au parlement de Grenoble.

PROU.

BIBL. : GUY ALLARD, *Dictionnaire du Dauphiné*, 1864, in-8. — RIVOIRE DE LA BATIE, *Armorial du Dauphiné*, 1867, in-4. — DE LA CHENAYE et BADIER, *Dictionnaire de la noblesse*, t. I, p. 76; Paris, 1863, in-4.

ACHARIE (*Acharia* Thunb.) (Bot). Genre de plantes établi par Thunberg (*Prodr. fl. cap.*, 14) pour une herbe vivace, originaire du cap de Bonne-Espérance, et qu'il a nommée *Acharia tragioides* ; ses feuilles sont trilobées, sans stipules ; ses fleurs monoïques, de couleur verte, pourvues d'un réceptacle concave, sur les bords duquel s'insère un périanthe simple. Le fruit est une capsule qui s'ouvre à la maturité en trois valves pour laisser échapper des graines albuminées. Cette plante est rangée par la plupart des auteurs dans la famille des Passifloracées. Payer en a fait le type d'une famille spéciale, celle des Achariées.

Ed. LEF.

ACHARIUS (Erik), médecin et botaniste suédois, né à Gefle, le 10 octobre 1757, mort à Wadstena, le 13 août 1819. Il commença ses études en 1773, à Upsal, où il eut pour maître Linné, qui fit exécuter par lui des dessins d'histoire naturelle destinés à illustrer les œuvres de l'Académie des sciences de Stockholm. Il fut reçu docteur à Lund, en 1782, puis exerça la médecine dans plusieurs villes de la Suède. Il devint, en 1796, membre de l'Académie de Stockholm et reçut, en 1801, le titre de professeur de botanique. Il s'occupa, avec succès, de Cryptogames et surtout de Lichens, à une époque où ces groupes étaient encore fort mal connus; mais il poussa trop loin l'amour de la division, en scindant le genre *Lichen* de Linné en quarante autres, et introduisit ainsi dans la botanique cette tendance fâcheuse de créer des genres, des espèces ou des variétés sur des caractères souvent douteux ou fugitifs. Il laissa un herbier de 11,000 espèces, dont une partie (les Lichens) fut acquise par l'université d'Helsingfors. Ouvrages principaux : *Lichenographiæ Sueciæ prodromus* ; Linköping, 1798, in-8 ; — *Methodus qua omnes detectos Lichenes secundum organa carpomorpha ad genera, species et varietates redegit* ; Stockholm, 1803, in-8 ; — *Lichenographia universalis* ; Göttingue, 1804, in-4 ; — *Synopsis methodica Lichenum* ; Lund, 1814, in-4.

Dr L. HN.

ACHARNES (Ἀχαρναί). Un des bourgs ou *dèmes* les plus peuplés et les plus riches de l'ancienne Attique, à trois heures de marche environ au nord-ouest d'Athènes, au pied du mont Parnès. Le dème d'Acharnes faisait partie de la tribu Œnéide. La rude population de bûcherons et de charbonniers qui l'habitait fournissait à l'armée athénienne un nombre considérable de ces soldats pesamment armés connus sous le nom d'*hoplites*. Le village actuel de *Minidé* occupe à peu près l'emplacement d'Acharnes (V. DÈME).

ACHARNIENS (Les). Comédie d'Aristophane, jouée en 425 av. J.-C., aux fêtes Lénéennes. Le chœur y est composé de vieillards du bourg d'Acharnes. Cette comédie est une protestation contre la guerre ruineuse que les Athéniens soutiennent, depuis l'année 431, contre les Lacédémoniens. Le principal personnage de la pièce, Dicéopolis, représente le parti de la paix et se fait l'écho des plaintes élevées par ce parti contre les meneurs populaires qui prolongent la guerre parce qu'elle leur profite. Les *Acharniens* sont une des comédies les plus vives d'Aristophane : ils remportèrent, au concours, le premier prix. Une des éditions les plus commodes à consulter est celle de W. Ribbeck (avec introduction et commentaire en allemand), Leipzig, 1864 (V. ARISTOPHANE).

ACHAT (V. ACHATS).

ACHATE. Un des compagnons d'aventures d'Enée d'après Virgile. Selon la légende Achate n'abandonna jamais son chef Enée, et pour cela le poète latin l'appelle *fidus Achates*. — Ces deux mots sont passés comme locution dans la langue française et s'emploient pour désigner un ami fidèle, mais ils comportent une légère intention railleuse.

ACHATES (Léonard), de son vrai nom Agstein, célèbre imprimeur né à Bâle au XVe siècle. Il est souvent appelé Léonard de Bâle *(Leonardus de Basilea)*. Il imprima à Venise, à Padoue, à Vicence de 1472 à 1491. Le premier ouvrage de lui que nous connaissions est un Virgile in-fol., le dernier une *Grammatica greco-latina* de Constantin Lascaris.

ACHATINA (V. ACATHINE).

ACHATS (de valeurs mobilières). Les *achats* de fonds publics, rentes sur l'Etat et valeurs mobilières inscrites à la cote officielle des agents de change de Paris, se font à la Bourse de Paris par l'intermédiaire desdits agents, exclusivement chargés de ces opérations. — Les *achats* des fonds publics et valeurs mobilières, non inscrits à la cote officielle, se font ordinairement sur le marché en banque par l'entremise des coulissiers. Au mot *coulisse* nous examinerons l'origine et les péripéties de cette profession tour à tour poursuivie et tolérée. A Paris, pour faire l'*achat* au comptant d'une valeur mobilière inscrite à la cote officielle, il suffit d'aller chez un agent de change, de déposer entre ses mains le prix approximatif de la valeur demandée en fixant le cours de l'*achat* (cours moyen ou cours déterminé), ou en laissant à l'agent l'ordre d'acheter *au mieux*, et cinq jours plus tard le titre est remis s'il est au porteur. Si le titre est nominatif la livraison demande quelques jours de plus à cause des délais de transfert nécessaires. — Les *achats* à terme des valeurs mobilières se négociant à terme à la Bourse de Paris (V. MARCHÉS A TERME) circulent également par l'intermédiaire des agents de change. Ceux-ci exigent généralement de leurs clients une couverture, c.-à-d. une somme d'argent destinée à les couvrir contre les éventualités de l'opération. A la liquidation (de quinzaine pour les valeurs ordinaires, mensuelle pour les rentes, les actions de la Banque de France, du Crédit foncier et des grandes Compagnies de chemins de fer) l'acheteur peut lever le titre acheté, c.-à-d. le mettre dans son portefeuille, en payant à l'agent la différence du prix d'*achat* du titre et de la couverture remise, plus le droit de timbre et de courtage. S'il ne trouve pas le moment propice, l'acheteur peut encore se faire reporter (V. REPORT) et dans ce cas il a jusqu'à la prochaine liquidation pour lever son titre ou le revendre. Cette dernière opération — la plus pratiquée — peut donner à l'acheteur une perte ou un bénéfice : une perte s'il revend son titre meilleur marché qu'il ne l'a acheté ; un bénéfice s'il le revend plus cher que son prix d'*achat*. Nous traiterons plus complètement ce sujet aux *marchés à terme*. — En province les *achats* des valeurs mobilières se font par l'entremise des agents de change de province, ou par les agents de change de Paris par correspondance, ou encore par les banquiers locaux, qui ne sont d'ailleurs légalement que les intermédiaires entre l'acheteur et l'agent de change. Cependant, pour les rentes d'Etat, l'achat au comptant peut se faire aussi par l'intermédiaire des trésoriers généraux des départements (ordonnance royale du 14 avril 1819). Mais ces fonctionnaires transmettent eux-mêmes les ordres à Paris, où ils sont exécutés par la chambre syndicale des agents de change.

Edmond THÉRY

ACHAVAHICHTA (V. ARDIBÉHECHT).

ACHAZ, fils et successeur de Jotham sur le trône de Juda, de 740 à 724 av. J.-C., selon la chronologie vulgaire. Assiégé dans Jérusalem par les Israélites du Nord alliés aux Syriens, il invoqua le secours de Théglat Pha-

lasar, roi d'Assyrie, qui s'empressa de le lui accorder. Puis il alla rendre ses hommages à celui-ci à Damas et fit modifier l'installation du culte à Jérusalem en prenant modèle sur les usages assyriens (II *Rois*, XVI, comp. II *Chroniques*, XXVIII).

ACHE. Dans le langage vulgaire, on donne le nom d'*Ache* à plusieurs plantes de la famille des Ombellifères. L'*A. d'eau* est le *Sium latifolium* L. (V. BERLE), l'*A. des chiens*, l'*Æthusa cynapium* L. (V. ÆTHUSE), l'*A. de Montagne*, le *Levistichum officinale* Koch (V. LIVÈCHE), enfin, l'*A. vulgaire* ou *A. des marais*, *A. odorante*, l'*Apium graveolens* L. Cette dernière est une plante bisannuelle que l'on rencontre à l'état sauvage dans les marais de presque toute l'Europe. Cultivée dans les jardins potagers, elle fournit les différentes sortes de *Céleri* que l'on vend sur les marchés (V. CÉLERI).

ACHE ou **ACCA** (Draps d'). Sorte de tissus d'un prix très élevé, dont il est quelquefois question dans les documents du moyen âge et que certains auteurs prétendent être le drap d'*Arest* (V. ce mot) et que d'autres assuront être au contraire le *nac*, *nak*, *naque* ou *nachiz* (V. ces mots). On pense que c'était une étoffe de soie, une sorte de brocart qui nous venait primitivement des contrées orientales, puis d'Italie, quand les tisseurs de ce pays se furent instruits dans l'art de travailler la soie; ces tissus étaient souvent d'une très grande richesse et s'employaient fréquemment comme dons de funérailles et dons aux églises. Il en est ainsi question dans le *Monasticon anglicanum* (t. I, p. 221), à propos des bienfaiteurs de l'église de Saint-Alban, près Dougdale : « Le seigneur Guillaume de Clinton a donné à cette église un vêtement ecclésiastique, de l'étoffe que nous nommons acca. » Et plus loin : « Maitre Jehan Appelby, doyen de Saint-Paul, a fait don à cette église d'une chappe, dont le champ est vert, et où l'on voit divers animaux figurés en or. Cette chappe est faite de l'étoffe vulgairement appelée acca (drap d'Ache). » A. L.

ACHÉ (comte d'), vice-amiral français, né vers 1700, mort en 1775. L'un des marins les plus incapables de l'époque de Louis XV, ce personnage ne sut prévenir aucun des désastres qui ruinèrent la puissance française aux Indes.

ACHÉ (Robert-François, vicomte d'), chef royaliste français né en 1757, tué le 9 sept. 1809. Fils du précédent, il émigra au début de la Révolution, prit part à l'insurrection des chouans à la fin du Directoire, avec Frotté et Rochecotte. Fait prisonnier et condamné à mort par le tribunal révolutionnaire de Rouen (1799), il parvint à s'enfuir en Angleterre. Il en revint en 1809, au mois de mars ; une conspiration royaliste devait éclater, au moment où l'Autriche déclarerait la guerre à la France, et où l'Angleterre envahirait la Hollande. Aché pénètre par les îles Saint-Marcouf, dans les cantons où il avait déjà fait la guerre de partisans. Il s'entend avec de Maunodière, Arm. Lechavelay, de Germain, de Godet, de Bonchamps, etc., et s'assure le concours de près de dix mille réfractaires et insurgés. Ce complot fut découvert et la plupart des chefs faits prisonniers. Aché avait pu se soustraire à l'arrestation, et allait s'embarquer pour retourner en Angleterre, quand il fut trahi par sa maîtresse, Mme de Vaubadon, qui lui donna pour guide un gendarme déguisé, nommé Foison. Aché sans défiance fut frappé d'un coup de pistolet dans les reins. Mme de Vaubadon reçut 60,000 fr. de Fouché pour prix de sa trahison.

BIBL. : *Hist. militaire de la Vendée*; Paris, 1865, 4 vol. in-12.

ACHÊCH ou **ACHACH.** Nom de beaucoup de tribus, essentiellement berbères, au sud de Guelma et à l'ouest de Sétif, dans la province de Constantine, au sud du djébel Aurès, dans la province d'Oran, et jusque dans le Sahara. Plusieurs de ces tribus ont une origine commune assez récente.

ACHÉE (Myth.). Poseidon, dieu des mers, eut, suivant la mythologie grecque, des rapports avec un grand nombre de femmes, de déesses, de nymphes ; de l'une de ces dernières, appelée Larisse, il eut un fils connu dans la légende sous le nom d'Achée.

ACHÉENNE (Ligue). 280 à 146 av. J.-C. Le cataclysme qui, en 373 av. J.-C., détruisit Héliké, le centre religieux et politique de la dodécapole achéenne, fut comme le signal d'une série d'agitations qui livrèrent le Péloponèse entier à l'influence successive des Thébains et des Macédoniens. Pendant les démêlés des successeurs d'Alexandre, un grand nombre de villes reçurent ou des garnisons ou des tyrans imposés par l'étranger ; les embarras d'Antigone Gonatas, fils de Démétrius Poliorcète, obligé de disputer son héritage à Ptolémée Ceraunos, fournirent à quatre cités de l'Achaïe, Patræ, Dymé, Tritea et Pharæ, l'occasion de secouer le joug et de reconstituer entre elles l'antique confédération. Cette ligue devint bientôt celle de toutes les villes de l'Achaïe ; en 251, Aratus de Sicyone, ayant débarrassé sa patrie de la garnison macédonienne, apporta à la ligue et le prestige de ses talents et les ressources d'un État florissant. L'exemple de Sicyone fut bientôt suivi par Corinthe (243), puis par Epidaure, Trézène, Mégare, etc. L'âme de la ligue était Aratus, médiocre général, mais habile politique et orateur très persuasif. Son but était d'arriver à l'union de tous les États du Péloponèse, confédérés sous le régime démocratique, sans dommage pour l'autonomie de chacun d'eux, en vue d'expulser les Macédoniens. Ceux-ci avaient trouvé un appui chez les Étoliens ; mais la mort d'Antigone Gonatas et la minorité de son successeur, Antigone Doson, permirent à Aratus d'étendre la ligue, non seulement chez les Grecs indépendants, mais même dans les villes gouvernées par des tyrans, naguère à la discrétion de la Macédoine. Ainsi Lydiadas, tyran de Mégalopolis, entra de plein gré dans la ligue. En 229, Athènes réussit à son tour à chasser les garnisons macédoniennes de Salamine, du Pirée, etc. Son adhésion aux projets d'Aratus marque l'apogée du mouvement.

Le centre de la confédération était à Ægium en Achaïe, au temple de Zeus Homagurios ; là se réunissaient les assemblées générales auxquelles avaient accès tous les citoyens âgés de plus de trente ans, appartenant à une ville confédérée. Le vote avait lieu par villes et non par têtes, et les réunions régulières se tenaient deux fois l'an pendant trois jours. L'assemblée générale élisait un conseil (βουλή) et dix démiurges avec un stratège qui formaient le pouvoir souverain (γερουσία) ou conseil des anciens. L'unité politique et militaire des cités confédérées devait être fortifiée par l'unité du système monétaire et des poids et mesures. — Le déclin de la ligue commença en 226; cette seconde période, qui dura treize ans, fut celle de la lutte contre Sparte, qui avait toujours refusé d'entrer dans les desseins d'Aratus. Le roi Cléomène battit ce dernier et son allié Lydiadas dans plusieurs rencontres ; plutôt que d'accepter la paix que Cléomène offrait à la ligue avec l'hégémonie de Sparte, les deux Aratus s'allièrent avec Antigone Doson, roi de Macédoine, qui répara leurs défaites en battant Cléomène à Sellasia. Philippe, successeur d'Antigone, continua à soutenir la ligue, afin de la confisquer. Ce fut alors entre Sparte et les Étoliens d'une part, l'Achaïe et la Macédoine de l'autre, une guerre de pillage et de dévastation, sans action décisive d'aucun côté. Lorsque la défaite des Romains, près du lac Trasimène, ouvrit à l'ambition de Philippe de séduisantes perspectives dans l'Occident, il conclut, au nom de la ligue, la paix de Naupacte avec les Étoliens (217). — La paix ne fut pas de longue durée. Philippe, qui détestait les deux Aratus dont l'influence était considérable dans toute la Grèce, les fit empoisonner en 213. Les Romains qui, dès lors, préparaient une intervention en Grèce contre le roi de Macédoine, allié des Carthaginois, entrèrent dans la ligue des Étoliens à laquelle appartenaient

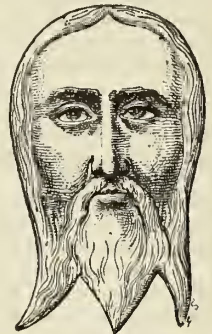
les Éléens, les Laconiens, les Messéniens, en vertu d'anciens griefs. L'intelligent patriotisme, le courage et les talents de Philopœmen arrêtèrent pendant quelques années (207 à 183) la dissolution de la Grèce, livrée plus que jamais aux haines des partis et aux compétitions personnelles. Ce général vainquit Sparte et réalisa le rêve d'Aratus de faire entrer cette cité dans la ligue. Mais l'union, même nominale, ne faisait pas le compte des Romains, dont le lieutenant Flamininus avait pompeusement proclamé la liberté de la Grèce en 196, alors qu'il fomentait à dessein les résistances des Messéniens aux projets de Philopœmen et maintenait une garnison romaine à Corinthe. La mort de Philopœmen mit les affaires de la ligue aux mains des traîtres et des incapables. Une fois Persée vaincu, les Romains préparèrent l'asservissement de la Grèce, en se faisant livrer mille des membres les plus considérables de la ligue, parmi lesquels l'historien Polybe, dont le père, Lycortas, avait vainement cherché à continuer l'œuvre de Philopœmen. De ces mille otages retenus pendant dix-sept ans, trois cents seulement revinrent dans la patrie, exaspérés contre les Romains. Ils réveillèrent une dernière fois le patriotisme des Grecs; mais leurs efforts n'aboutirent qu'à se faire battre par Métellus à Scarphée, par Mummius à Leucopetra. Ce dernier prit Corinthe et la ruina de fond en comble. Il ne resta de la ligue que le nom de *province d'Achaïe* donné par les Romains à la Grèce asservie, avec l'ombre de la constitution démocratique que les vainqueurs exploitèrent à leur profit (146 av. J.-C.). J.-A. H.

Bibl. : Fustel de Coulanges, *Polybe*; Paris, 1858, in-8. — M. Dubois, *les Ligues étolienne et achéenne*; Paris, 1884, in-8, dans la *Bibl. des Ec. d'Athènes et de Rome*.

ACHÉENS. La peuplade des Achéens fait partie de l'antique race des Pélasges, qui se répandit, à l'aurore des temps fabuleux, sur la Grèce et sur une grande partie de l'Italie. Dans les plus anciennes traditions, ils nous sont présentés comme les habitants de la Laconie antérieurs aux Doriens, dont l'immigration graduelle les refoula vers le nord du Péloponèse. Ils y arrivèrent sous la conduite de Tisamène, chassant les Ioniens qui l'avaient habité jusqu'à cette époque. Leur ancêtre mythique est Achæus, fils de Xuthus et de Créuse, neveu d'Hellen, le patriarche de toute la race. C'est par sa parenté avec Hellène, dont le domaine propre est l'Achaïe Phtiotide, que s'expliquent les rapports de ce pays avec les Achéens du Péloponèse. De ce même district de l'Hellade, berceau des Achéens primitifs, est sorti Achille, le grand héros national. La race de leurs premiers rois dura jusqu'à Ogygus qui a donné son nom au grand déluge couvrant, à une époque indéterminée, les contrées baignées par le golfe de Corinthe. Après sa mort, les Achéens restèrent, pendant près de deux siècles, sans souverain, jusqu'à ce que Cécrops commença une série nouvelle. Ce furent les Achéens qui réunirent en villes fermées et fortifiées les bourgades habitées par les Ioniens. Chacune de ces villes forma une république indépendante ; les fêtes communes étaient célébrées au temple de Poseidon à Hélicé. Longtemps les Achéens restèrent en dehors des entreprises militaires et des agitations du reste de la Grèce, notamment pendant les guerres médiques et la guerre du Péloponèse. Ils contribuèrent pour une large part à la colonisation de l'Italie méridionale, et, par l'exemple de leur constitution, à l'organisation politique de ses villes. Cette constitution était citée, d'ailleurs, dans toute la Grèce comme un modèle de sagesse politique. Les antiques Achéens étaient célèbres pour leur virile indépendance autant que pour leur respect de la légalité ; à partir du IIIe siècle jusqu'à la conquête romaine, ils exercèrent en Grèce l'influence prépondérante (V. Achéenne [Ligue]). J.-A. H.

ACHÉES. On nomme communément ainsi les vers de terre dont on se sert comme d'appâts pour la pêche. On recherche de préférence, surtout pour la perche et la truite, les *vers rouges* que l'on rencontre principalement sous les dépôts d'herbes fauchées de rivière ou d'étang, qui, en se pourrissant, forment un composé de couleur noire. L'Achée de terre proprement dite est désignée par les pêcheurs sous le nom de *ver rose*. Le ver de couleur jaunâtre ou verdâtre, que l'on trouve communément pendant l'été, est généralement refusé par le poisson, si ce n'est par la carpe et le gardon. E. Sauvage.

ACHÉIROPOIÈTES (Images). (Etymol. : ἀ privatif, χειροποίητος, qui n'est pas fait à la main). — On désigne ainsi certaines images du Christ qui, d'après la légende, auraient été exécutées miraculeusement et ne seraient point l'œuvre de mains humaines. Le nombre de ces images varie selon les auteurs ; on comprend en effet que plusieurs villes ou églises aient revendiqué l'honneur d'en posséder, et qu'on ait par suite confondu des copies avec les exemplaires qui étaient considérés comme les originaux. Une des plus célèbres était l'image d'Edesse. Déjà Eusèbe connaissait la correspondance qui passait pour avoir été échangée entre le Christ et Abgar, prince de cette ville. Plus tard, on prétendit que le Christ avait joint à ces lettres son image empreinte sur un linge dont il avait essuyé son visage. Les plus anciens témoignages qui s'y rapportent datent du VIe siècle. Les Sarrasins, lors de la prise d'Edesse, s'emparèrent de l'image miraculeuse, mais, en 944, ils la donnèrent à l'empereur Romain Lécapène. Au XIVe siècle elle passa à un capitaine génois, Léonard Montald, qui, en 1388, la légua à l'église de S. Bartolomeo degli Armeni, où elle se trouve aujourd'hui. L'image de la Véronique n'est pas moins célèbre ; cette dénomination (qui vient peut-être des deux mots, *vera icon*, véritable image,) fut appliquée à l'hémorroïsse guérie miraculeusement par le Christ et qu'on identifia quelquefois avec Marthe. Ici encore un linge, passé sur les traits du Christ, en garda l'empreinte. Cette légende dut prendre naissance sans doute vers la même époque que celle de l'image d'Edesse. Tibère, atteint d'une terrible maladie, aurait été informé des miracles du Christ, il aurait puni Pilate et il aurait été guéri par l'image de la Véronique. On a la preuve que cette tradition existait dès le VIIIe siècle; à Rome, en 705, le pape Jean VII consacrait une chapelle de « Sancta-Maria in Beronica ». L'image de la Véronique est maintenant conservée dans la basilique de Saint-Pierre. Une autre image miraculeuse, qui se trouve à la chapelle *Sancta-Sanctorum*, près du Latran, aurait été envoyée à Rome au VIIIe siècle, lors de la persécution des Iconoclastes, par le patriarche de Constantinople, Germanos. Ailleurs, notamment à Besançon et à Turin, ce ne sont plus des voiles qui ne conservent que les traits du visage, mais des suaires qui, après avoir enveloppé le corps du Christ, en auraient gardé l'empreinte. Mais les traditions qui les concernent sont bien moins anciennes. — On ne discutera pas ici l'authenticité ni l'ancienneté des images dites achéiropoiètes qui existent aujourd'hui. Les archéologues ne sont guère admis à les examiner de près et on ne peut en raisonner que d'après des reproductions plus ou moins exactes. Il semble du reste qu'il y ait entre elles d'assez grandes analogies. Quant au sentiment auquel répondent ces légendes, il s'explique aisément. On n'avait point de portraits du Christ, ni de données exactes sur ses traits ; pendant les premiers siècles les fidèles ne s'en préoccupèrent pas. Quand la piété, prenant un autre caractère, désira se représenter le Christ, non plus sous les formes symboliques des anciennes peintures des cata-


Image d'Edesse

combes, mais sous des formes plus personnelles et plus précises, on chercha naturellement à donner au type qui fut choisi une consécration miraculeuse. C. B.

BIBL. : GRETSER, *Syntagma de imaginibus non manufactis*; Ingolstadt, 1622. — CALCAGNINI, *Della imagine edessena*; Gênes. — JABLONSKI, *Dissertatio de origine imaginum Christi*; 1809. — GRIMM, *Die Sage vom Ursprung der Christusbilder*; dans les *Abhandlungen* de l'Académie de Berlin, 1842. — RAMBAUD, *Constantin Porphyrogénète*, p. 105 et suiv. — GARRUCCI, *Storia della Arte cristiana*; 1876, t. II. — GRAF, *Roma nella memoria e nelle imaginazioni del medio evo*; 1882, t. I, p. 378 et suiv.

ACHEL (Métrol.) (V. ATCHEL).

ACHELOÏDES. Dans la mythologie grecque on donne ce nom aux Sirènes qui étaient filles du fleuve Acheloüs. On en a fait quelquefois le nom générique des Nymphes.

ACHELOMA. Genre d'Amphibiens (Batraciens) fossiles, créé par Cope (1882), et qu'il range dans l'ordre des Stégocéphales et la famille des *Eryopidæ* avec le genre *Actinodon*. Ce genre diffère d'*Eryops* par l'absence d'entaille à la partie postérieure du crâne entre l'épiotique et l'os carré (ou squamosal), et par l'absence de condyles à l'humérus, ce qui le rapproche de l'*Actinodon* trouvé en France. Le museau est plus court et moins déprimé que dans *Eryops* : le crâne est triangulaire, arrondi en avant. L'*Acheloma Cumminsi* a été trouvé dans les couches permiennes du Texas : il était d'assez grande taille et devait vivre dans les eaux douces comme les autres représentants de la classe à laquelle il appartient (V. ERYOPS). TRT.

ACHELOÜS. I. GÉOGRAPHIE. — Fleuve de la Grèce ancienne qui prend sa source dans la chaîne du Pinde, coule du nord à l'ouest, sépare l'Italie de l'Acarnanie et se jette dans la mer Ionienne près de l'endroit où commence le golfe de Corinthe. C'est le fleuve le plus important de la Grèce. Homère, qui le décrit, l'appelle le roi des Fleuves. On croit que les Hellènes s'établirent primitivement sur ses bords et de là se répandirent dans toute la Grèce à laquelle ils donnèrent leur nom. Ce fleuve a aussi été désigné sous le nom de Thoas; c'est aujourd'hui l'*Aspro-Potamo* (V. ce mot). La longueur de son cours est d'environ 220 kil. Il semble établi que des lions auraient vécu, à l'état sauvage, dans la région qu'il arrose, et que ce soit le seul endroit de l'Europe où leur présence aurait été positivement signalée.

II. MYTHOLOGIE. — Le dieu du fleuve Acheloüs. Les mythologues le font naître de Thétys et de l'Océan, et lui donnent les Sirènes comme lignée. Acheloüs dispute Déjanire à Hercule. Vaincu une première fois, il reparaît, sous la forme d'un serpent, pour attaquer son adversaire. Encore vaincu, il prend l'apparence d'un taureau. C'est son dernier combat : Hercule le tue et lui arrache une corne que les nymphes remplissent de fleurs et de fruits pour en faire hommage à l'Abondance. Ce mythe a trait à la fertilité des plaines baignées par les eaux du fleuve Acheloüs. Certains mythologues prétendent que le centaure Nessus, fils d'Ixion et de Néphelé, qui disputa aussi Déjanire à Hercule, aurait été tué par lui sur les bords de l'Acheloüs.

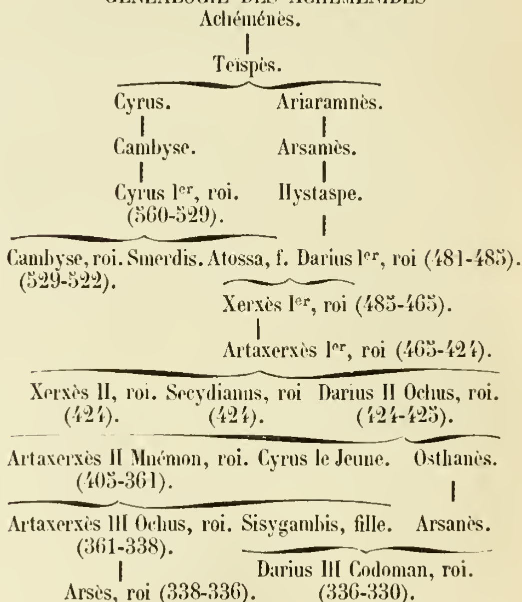
III. ZOOLOGIE. — (V. PORTUNIENS).

ACHEM (Géogr.) (V. ATCHIN).

ACHÉMÉNÈS. L'un des fils d'Égée. Il donna son nom à une partie de la Perse (V. ACHÉMÉNIDES).

ACHÉMÉNIDES, c.-à-d. descendants d'Achéménès, est le nom par lequel on désigne, depuis quarante ans, la dynastie qui mit en relief le nom des Perses, et qui réunit sous son sceptre l'Asie occidentale depuis la Méditerranée jusqu'à l'Indus, ainsi que l'Egypte et une partie de l'Afrique septentrionale. Cet empire dura 230 ans, depuis Cyrus jusqu'à Darius III Codoman (560-330 av. J.-C.). Les Achéménides étaient une confrérie de la première tribu des Perses, les Pasargades, et tiraient leur nom de leur ancêtre Achéménès (perse *Hakhâmanis*). Ce personnage, cité par Hérodote et l'inscription de Bisoutoun comme ancêtre de Darius, vivait probablement du temps du roi mède Phraortès qui, le premier, soumit les Perses, jusqu'alors indépendants, au joug des Mèdes touraniens : il fut probablement le dernier chef national des Ariens auquel se rattachaient les Perses quand ils avaient recouvré leur liberté. Sous les rois mèdes, gouvernaient avec le titre de rois de la ville d'*Ansan*, probablement la ville de Pasargades, les fils, petits-fils et arrière-petits-fils d'Achéménès, dont les noms sont Teispès *(Tchispes)*, Cyrus *(Kurus)* et Cambyse *(Kamdbuziya)*. Le fils de Cambyse, Cyrus, réussit, en 560, à s'affranchir des Mèdes, et devint le fondateur du grand empire des Perses. En 549, Cyrus prit la capitale du roi mède Astyage *(Istuvegu)* et devint, par ce fait, le maître de l'Asie occidentale (V. CYRUS). Après sa mort, son fils Cambyse (529-522) conquit l'Egypte (V. CAMBYSE). Le frère de Cambyse, fils de Cyrus et de Cassandane, ayant été tué par son frère, un imposteur, le mage Gomatès, s'empara du trône pendant sept mois ; mais démasqué et assassiné, il dut laisser le trône des Perses à la branche cadette des Achéménides qui descendait du frère du premier Cyrus, Ariaramnès, fils de Teispès. L'arrière-petit-fils d'Ariaramnès, le petit-fils d'Arsamès et le fils d'Hystaspe, régna sous le nom de Darius Ier (521), et sa descendance directe se maintint sur le trône jusqu'à la destruction de l'empire (330) par Alexandre, sous les règnes de Xerxès Ier, Artaxerxès Ier, Darius II, Artaxerxès II, Artaxerxès III, Arsès et Darius III. Jusqu'à Artaxerxès III le fils avait succédé au père; Darius III était, par ses deux parents, l'arrière-petit-fils de Darius II. Dans ces derniers temps, les découvertes des textes de Persépolis, de Bisoutoun et des textes babyloniens de Cyrus ont confirmé, d'une manière éclatante, les données d'Hérodote sur les ancêtres de Cyrus, et celles des auteurs grecs, plus récents, sur l'empire des Perses, données qu'au siècle dernier encore, bien des orientalistes, induits en erreur par les historiens persans, déclaraient contraires à la vérité.

GÉNÉALOGIE DES ACHÉMÉNIDES


Achéménès.
Teispès.
Cyrus. — Ariaramnès.
Cambyse. — Arsamès.
Cyrus Ier, roi. (560-529). — Hystaspe.
Cambyse, roi. (529-522). Smerdis. Atossa, f. Darius Ier, roi (481-485).
Xerxès Ier, roi (485-465).
Artaxerxès Ier, roi (465-424).
Xerxès II, roi. (424). Secydianus, roi (424). Darius II Ochus, roi. (424-425).
Artaxerxès II Mnémon, roi. (405-361). Cyrus le Jeune. Osthanès.
Artaxerxès III Ochus, roi. (361-338). Sisygambis, fille. Arsanès.
Arsès, roi (338-336). Darius III Codoman, roi. (336-330).

J. OPPERT.

BIBL. : Joachim MÉNANT, *les Achéménides et les Inscriptions de la Perse*; Paris, 1872, in-8.

ACHEN ou AACHEN (Johann von), peintre d'histoire et de portraits, né à Cologne le 5 mai 1522, mort le 6 janvier 1615 à Prague. Son nom lui vient de la ville d'Aix-la-Chapelle (Aachen) où naquit son père; on l'appelle encore Aken ou Janaken. Il travailla d'abord dans l'atelier de maître Jerrigh de Cologne ; à l'âge de vingt-deux ans il alla en Italie, où il étudia successivement Michel-Ange et les maîtres romains et florentins, mais c'est à Venise qu'il s'arrêta surtout et sous l'influence de Tintoret que se forma son

talent. En 1588, il revint à Cologne, y travailla quelque temps et fut appelé à la cour du duc Guillaume III de Bavière, ami éclairé des arts et des artistes. Il y peignit différents ouvrages, qui ont été pour la plupart transportés à Schleissheim : on voit encore une *Pietà* et un *Martyre de saint Sébastien* dans l'église des jésuites. L'empereur Rodolphe II, qui tenait sa cour à Prague, lui conféra le titre de peintre des résidences impériales avec une pension de 200 florins. Il lui conféra même des lettres de noblesse (nov. 1594) et, en 1601, von Achen alla s'établir à Prague, où il mourut, et fut enterré dans l'église de Saint-Vit. La galerie du Belvédère à Vienne possède plusieurs de ses tableaux et portraits : *Bethsabé au bain*, *Bacchus et Vénus*, *Jupiter et Antiope*, etc., etc. On croit qu'il retourna deux fois en Italie à la demande de l'empereur Rodolphe : la première fois pour des copies d'après les grands maitres italiens ; la seconde, chargé d'une mission de confiance. — Il avait une grande facilité et son talent aurait pu s'élever très haut. Mais il produisait avec une rapidité également nuisible à la sûreté de son dessin et à la maturité de ses conceptions. Il n'a pas étudié directement la nature. Bien qu'il ait pris surtout Tintoret pour modèle et que les œuvres faites sous cette influence soient supérieures à celles que lui inspira, par exemple, son ami B. Sprenger, sa couleur est loin d'avoir la puissance et la richesse du maître vénitien. Il a été gravé par Lucas Kilian, D. Custos, J.-A. Zimmerman, J. Sadeler, Bolswert, Wollfgang. — Il a eu pour élèves P. Isaac von Helvezor et Joseph Heinz. André MICHEL.

BIBL.: MERLO, *Kunst und Künstler, in Kœln*. — WAAGEN, *Handbuch der niederl. und deutschen. Malerschulen*, t. I, p. 328.

ACHENBACH (André), peintre paysagiste, né à Cassel le 29 septembre 1815, est élève de l'Académie de Dusseldorff, où il entra en 1827 et reçut les leçons de J.-W. Schirmer. Dès l'âge de quinze ans, Achenbach parcourut successivement les diverses contrées de l'Europe : la Russie, la Suède, la Norwège, la Sicile et la France, pour y faire des études d'après nature. Mais quand il se trouva en pleine possession de son talent, il se sentit surtout attiré par les côtes de la Belgique et de la Hollande. Il excelle à rendre la poésie de la mer du Nord ; c'est elle qui a inspiré ses principaux tableaux. Quelques pauvres maisons tapies dans les dunes sous un ciel menaçant, des barques de pêche regagnant le port pour éviter le grain qui se prépare, ou la mer déferlant avec furie contre une jetée, tels sont les sujets de ses plus remarquables compositions. Achenbach, qui a gravé lui-même, est aussi l'auteur de quelques lithographies. Il a pris part aux expositions universelles de 1855, de 1867 et de 1878, où ses deux paysages de *Flessingue* et de *Scheveningue* étaient les meilleurs des six qu'il y comptait. Le *Port d'Ostende* (1866), exposé en 1867, a passé de la collection Ravené dans la galerie nationale à Berlin, où se trouvent encore deux autres œuvres du maître : un *Paysage d'automne* (1843) et *Scheveningue*. Le musée de Cologne possède de lui le *Départ d'un remorqueur* (1870), et celui de Darmstadt, quatre tableaux de sa jeunesse (1840-1841). Le dessin d'Achenbach est ferme et sûr ; l'effet de ses compositions très largement compris et sa peinture pleine de franchise, de relief et de mouvement. E. MICHEL.

BIBL. : MAX JORDAN : *Verzeichniss der Kunstwerke in der Kœniglichen Nationalgalerie zu Berlin* ; Berlin, 1876.

ACHENBACH (Oswald), élève et frère du précédent et paysagiste comme lui, est né le 2 février 1827 à Düsseldorff, où il a suivi les cours de l'Académie de peinture. Il fit ses premières études dans les montagnes de la Bavière et de la Suisse, puis à partir de 1845 il commença à visiter l'Italie où il devait ensuite longtemps séjourner à diverses reprises. Tandis qu'André, son aîné, peignait de préférence la nature du Nord, c'est l'Italie qui a le plus souvent fourni à Oswald les motifs favoris de ses tableaux. Le môle et la baie de Naples, les beaux ombrages des villas princières, les routes poudreuses, les bourgs et les petits villages italiens et leur désordre pittoresque ont été rendus par lui avec une grande vérité. Observateur plein de finesse et dessinateur très habile, l'artiste sait peupler de personnages et d'animaux tous ses paysages et les épisodes qu'il y introduit dénotent une connaissance approfondie de la vie italienne, et ajoutent un grand intérêt à ses compositions. Comme peintre, son exécution est correcte et sûre et son talent, moins robuste que celui de son frère, a plus de délicatesse et de variété. Il s'efforce de reproduire dans leur vivacité les effets de la lumière méridionale, les coups de soleil avant l'orage, le poudroiement doré de la campagne au déclin du jour, le recueillement du crépuscule ou de la nuit. Ainsi que son frère, Oswald Achenbach a figuré aux trois expositions universelles de Paris : en 1855, avec une *Soirée d'Automne*, et des *Pèlerins se rendant à Rome* ; en 1867, avec une *Vue de Rocca di Papa* ; et en 1878 avec une *Vue de la Via Cassia*, une *Place du marché d'Amalfi* (1876) et un *Souvenir de la villa Torlonia* qui appartient maintenant à la Galerie nationale de Berlin. Le musée de Cologne possède de lui une *Vue de Castel Gandolfo*, acquise en 1866, et le musée du Luxembourg le *Môle de Naples*. E. MICHEL.

ACHENBACH (Henri), administrateur prussien, né à Saarbruck le 23 nov. 1829, professeur de droit à l'université de Bonn en même temps qu'employé à l'intendance des mines de la région, il fut appelé à Berlin en 1868, prit une part active aux travaux législatifs, spécialement à la préparation des lois ecclésiastiques. Membre de la commission des ch. de fer, sous-secrétaire d'Etat, puis ministre du commerce et des travaux publics (1873), président supérieur des provinces de Prusse occidentale (1876) et de Brandebourg (1879), il a été partisan dévoué de la politique de Bismarck pour laquelle il a voté constamment depuis 1866, date de son élection à la Chambre des députés de Prusse. Il est l'auteur d'ouvrages estimés sur la législation minière.

ACHENEAU. Rivière de France affluent de gauche de la Loire, où elle déverse les eaux du lac de Grand-Lieu. 21 kil. de long ; navigable dès l'origine, à sa sortie du lac.

ACHENSEE (lac d'Achen). Lac de l'Autriche (Tyrol), district de Schwaz, à 929 mètres d'altitude ; long de 9 kil. et large d'un kil. environ. C'est le plus beau des lacs du Tyrol septentrional ; ses eaux sont d'un bleu foncé ; ses bords pittoresques sont devenus le rendez-vous d'une foule de touristes, qui viennent y passer une partie de l'été.

ACHENWALL (Godefroy), économiste allemand, né à Elbing, en Prusse, le 20 oct. 1719, mort le 1er mai 1772 à Göttingue. Il fit ses études à l'université d'Iéna, à Halle, et à Leipzig, où il prit ses grades. Il entreprit des voyages en Hollande, en France, en Suisse, en Angleterre, s'établit à Marbourg en 1746 : il y professa le droit naturel. En 1748 il vint à Göttingue et y enseigna l'histoire et le droit des gens. Ses études l'amenèrent à découvrir une science nouvelle, la statistique, qu'il a définie : « la connaissance approfondie de la situation *(status)* respective et comparative de chaque Etat. » Il l'a encore définie : « une science qui indique tout ce qui se trouve d'effectif dans une société politique, dans un pays, dans un lieu quelconque. » Ses principaux ouvrages sont : *Éléments de statistique des principaux États de l'Europe* (1749) ; — *Histoire des États de l'Europe* (1759) ; — *Principes d'économie politique* (1761). — Le dernier en date porte le titre suivant : *Observations sur les finances de la France* (1774).

ACHER. Affluent de la rive droite du Rhin, vient du Mummelsee, dans la forêt Noire, arrose Achern. Son cours est compris entièrement dans le grand-duché de Bade.

ACHERDUS (Ἀχερδοῦς,-οῦντος). Bourg ou *dème* de l'Attique, qui appartenait à la tribu Hippothontide. On n'en connait pas l'emplacement exact (V. DÈME).

ACHÈRES. Com. du dép. du Cher, arr. de Sancerre, cant. d'Henrichemont ; 589 hab.

ACHÈRES. Com. du dép. de Seine-et-Marne, arr. de

Fontainebleau, cant. de la Chapelle-la-Reine; 683 hab. Située à l'angle S.-O. de la forêt de Fontainebleau, elle donne son nom à des chaînes de rochers pittoresques.

ACHÈRES. Com. du dép. de Seine-et-Oise, arr. de Versailles, cant. de Saint-Germain-en-Laye, entre la forêt de Saint-Germain et la Seine; 874 hab. Dans le voisinage se trouvent les taillis où l'on se propose de déverser et d'épurer les eaux d'égout de Paris.

ACHERN. Petite ville d'Allemagne, située dans le grand-duché de Bade, à 24 kil. S. de Bade; 3,145 hab. Industrie florissante, culture du chanvre, aciérie, fabrique de pianos, banque populaire, école industrielle. Chapelle où fut déposé le cœur de Turenne. Environs pittoresques.

ACHERNARD (Astron.) (V. Akharnar).

ACHÉRON. Ce nom fut celui de plusieurs fleuves de la Grèce; le plus connu est celui qui, dans la Thesprotide, aujourd'hui *Macropotamo*, sur le versant sud de la montagne appelée Olytsika, se fait jour à travers une gorge sauvage où il tombe de rochers en rochers, pour se perdre sous terre et reparaître ensuite dans la plaine fertile qui environne l'ancienne ville d'Ephyre. Là il forme un lac fangeux qui a son écoulement dans le port de Phanari. L'aspect pittoresque de son cours, sa disparition mystérieuse, les exhalaisons pestilentielles des marais où il aboutit, la couleur sombre de ses eaux, ont suggéré aux imaginations l'idée qu'il formait une des voies menant au monde souterrain. Son nom fut mis en rapport avec l'idée de douleur (ἄχος) tandis que le nom d'un fleuve voisin, le Cocyte, éveillait celle de gémissements (κωκυτός). — L'Achéron de l'Italie était au voisinage de Cumes, où existait un oracle célèbre en rapport avec la région des morts. C'est le poète Ennius qui, le premier, y transporta l'appareil mythologique emprunté à l'Achéron des Grecs. Plus tard, Virgile, suivant les mêmes procédés, fait pénétrer par cette voie Enée aux Enfers (V. Averne, Cocyte, Divination, Évocation). J.-A. H.

ACHERONTIA. Il y avait deux villes de ce nom dans l'Italie méridionale, l'une sur un des sommets du Vultur en Apulie, citée par Horace (*Od.* III, iv, 14) qui la compare à un nid d'aigle, aujourd'hui Acerenza; l'autre dans le Bruttium, au voisinage d'un fleuve Achéron (aujourd'hui *Lese*), différent de celui de Campanie et où le roi Alexandre d'Epire trouva la mort en 332 av. J.-C. Au sixième siècle, il existait encore un château fort dont le nom s'est perpétué dans le bourg de Cirenza. J.-A. H.

ACHÉRONTIE (*Acherontia* Ochsh.). Genre d'Insectes Lépidoptères, du groupe des Hétérocères et de la famille des Sphingides, dont les caractères sont les suivants: tête large, yeux gros et saillants, palpes épais, séparés à l'extrémité et dépassant à peine le chaperon, qui est très

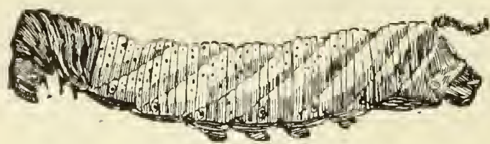


Fig. 1.

avancé; spiritrompe épaisse, très courte; antennes très courtes, droites, finement striées transversalement au côté interne, terminées par un crochet très prononcé; thorax ovale, peu convexe; abdomen ovalaire, légèrement aplati, terminé en pointe obtuse; ailes supérieures entières, lancéolées; pattes courtes, robustes; tarses terminés par des crochets très forts.

L'espèce type, *A. atropos* L., bien connue sous le nom vulgaire de *Sphinx à tête de mort*, est assez commune en France pendant les mois de mai et de septembre. On la trouve également dans une grande partie de l'Europe méridionale, en Afrique et aux Indes orientales. Sa chenille (fig. 1), la plus grande de toutes celles connues en Europe, vit principalement sur la pomme de terre et le Lyciet, quelquefois sur le *Datura stramonium*, la douce-amère, les jasmins, le seringat *(Philadelphus coronarius)*, le fusain, la carotte, etc. (V. E. Ragonot, dans les *Ann. Soc. ent. de France*, 1879, Bull., p. 76. Elle atteint jusqu'à 10 centimètres de longueur lorsqu'elle a pris tout son développement. Sa couleur générale est d'un jaune citron qui se change en vert sur la tête, les côtés du corps et sous le ventre; le tronc est orné de sept bandes latérales obliques d'un bleu d'azur, teintées de violet et liserées de blanc du côté postérieur, avec les intervalles parsemés d'un grand nombre de petits points noirs; les stigmates sont noirs et cerclés de blanc. Sur le onzième anneau, est placée une corne jaunâtre, inclinée en arrière, recourbée à son extrémité en forme de crochet et hérissée de tubercules coniques. Cette chenille se rencontre depuis la mi-juillet jusqu'en octobre. Elle s'enfonce profondément dans la terre, où elle se forme une coque agglutinée. La chrysalide, d'un brun marron luisant, est allongée et déprimée, avec une pointe anale noire, rugueuse et bifurquée. Le papillon (fig. 2)



Fig. 2.

a de 10 à 11 centimètres d'envergure. Son abdomen est d'un beau jaune foncé avec six bandes transversales noires, coupant une grande tache longitudinale d'un bleu cendré. Les antennes et les pattes sont noires; les premières sont blanches à leur extrémité, les secondes ont les cuisses garnies de poils jaunes et les tarses annelés de blanc. Sur le thorax, qui est d'un brun noir saupoudré de bleuâtre, se trouve une grande tache jaunâtre, ornée de deux points noirs et de deux petites lignes de même couleur, figurant, assez grossièrement d'ailleurs, une tête de mort. Les ailes inférieures sont d'un jaune foncé avec deux bandes noires transverses et sinuées, les supérieures d'un brun noir saupoudré de bleuâtre avec trois lignes transversales blanches, courtes et ondulées, et un point blanchâtre sur le disque.

Quand on le prend ou qu'on l'inquiète, le *Sphinx à tête de mort* fait entendre un bruit particulier, sorte de cri plaintif, dont on ne connaît pas encore exactement l'organe producteur, malgré les recherches de plusieurs savants entomologistes, notamment de Réaumur, Passerini, Goureau, Lorey, Boisduval, Duponchel, Maurice Girard, Dr Laboulbène, etc. On l'a attribué successivement au frottement de la spiritrompe contre la tête, à celui des palpes contre la spiritrompe, à la sortie, par la spiritrompe, de l'air contenu dans une cavité particulière de la tête, enfin, à l'air s'échappant par les stigmates de la base de l'abdomen (V. Laboulbène, dans les *Ann. Soc. ent. de France*, 1873, p. 537). Quoi qu'il en soit, dit le Dr Chenu (*Encycl. d'hist. nat.*, v° *Papillons*, p. 274), ce cri plaintif, joint à la figure lugubre que le papillon porte sur son thorax, a suffi pour répandre l'alarme, en 1733, dans certaines contrées de la basse Bretagne; il fut, en effet, beaucoup plus abondant cette année-là, et, son apparition coïncidant avec une épidémie très meurtrière, il n'en fallut pas davantage pour lui attribuer tout

le mal. Dans certaines campagnes, on le considère, même encore aujourd'hui, comme un messager de mort. Mais, si le *Sphinx atropos* est absolument innocent des maladies épidémiques qui peuvent se déclarer en même temps que son apparition, il est quelquefois très nuisible dans les contrées où l'on se livre en grand à la culture des abeilles; car, très friand de miel, il pénètre dans les ruches et commet les plus grands dégâts. Il est donc utile, dans les automnes où il est abondant, de rétrécir l'entrée des ruches; c'est ce que font d'ailleurs les abeilles elles-mêmes, qui, au dire de Huber, construisent, à l'entrée, des contreforts en propolis dès qu'elles l'ont aperçu ou qu'elles ont entendu son cri. Ed. Lef.

ACHÉRONTIENS (Livres). Nom donné par les Etrusques à une partie des livres de Tagès qui concernaient les âmes des morts (V. Tagès).

Bibl. : K. O. Müller, *die Etrusker*, II, 27; Breslau, 1828.

ACHEROUSIA. Grotte située au N. d'Erekli, l'ancienne Héraclée, sur la mer Noire. C'est dans cette grotte que les traditions mythologiques font descendre Hercule lorsqu'il résolut d'enchaîner Cerbère. Par la suite, les magiciens y évoquaient les fantômes.

ACHERUSIA. Adjectif désignant d'une façon générale, en Grèce d'abord, puis dans la Campanie, les lacs ou marais issus des fleuves que l'imagination populaire se représentait comme formant l'entrée du monde souterrain. L'Achérusie d'Italie était au sud de Cumes, entre cette ville et le cap Misène, dans l'antiquité déjà confondue avec le lac Lucrin et l'Averne.

ACHERY. Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Laon, cant. de la Fère, sur la r. g. de l'Oise; 895 hab.

ACHERY (Dom Luc d'), bénédictin de la congrégation de Saint-Maur, né à Saint-Quentin en 1609, mort à Paris le 29 avril 1685. D'Achery fut successivement moine des abbayes de l'Ile, de la Trinité de Vendôme et de Saint-Germain des Prés dont il fut bibliothécaire jusqu'à sa mort. Atteint de nombreuses infirmités, il passa la plus grande partie de sa vie enfermé dans sa bibliothèque qu'il mit en ordre et contribua à enrichir de manuscrits précieux. Son œuvre d'éditeur de textes est considérable : il a publié, entre autres, une édition des *Œuvres* de Lanfranc (Paris, 1648, in-fol.), celles de Guibert de Nogent (Paris, 1651, in-fol.), la *Règle des Solitaires*, du P. Grimlaic (Paris, 1656, in-12), un index des ouvrages ascétiques des Pères (Paris, 1648, in-4). Son principal travail est le grand recueil généralement cité sous le nom de *Spicilège* et intitulé : *Spicilegium sive collectio veterum aliquot scriptorum qui in Galliæ bibliothecis, maxime Benedictinorum, latuerunt* (Paris, 1655-1677, 13 vol. in-fol.). Une nouvelle édition, qui est celle que l'on cite ordinairement, fut préparée par Baluze et Martène, qui collationnèrent un certain nombre de manuscrits, et par L.-F. Joseph de la Barre, qui la publia sous le titre de : *Spicilegium... nova editio prioris accuratior et infinitis propre mendis ad fid. mss. codd. quorum varias lectt. St. Baluzius ac Edm. Martene collegerunt, expurgata per L.-Fr. Jos. de la Barre* (Paris, 1723, 3 vol. in-fol.). Le *Spicilège* contient principalement des documents relatifs à l'histoire ecclésiastique. Le t. I est surtout consacré aux œuvres dogmatiques, polémiques et morales; le t. II à l'histoire des églises, aux vies de saints et de personnages ecclésiastiques; le t. III, à l'histoire profane (lettres, diplômes, chartes). D'Achery a été le collaborateur de Mabillon pour la publication des *Acta sanctorum ordinis S. Benedicti;* il y travailla jusqu'à l'époque de la publication du t. VII, qui parut l'année de sa mort (1685). E.-D. Grand.

Bibl. : Dupin, *Bibliothèque des auteurs ecclésiastiques du* XVII*e siècle*. — Tassin, *Histoire littéraire de la congrégation de Saint-Maur*.

ACHET ou **ACHÈTE.** Le nom d'*Acheta*, employé d'abord par Pline, d'après les Grecs, pour désigner les Cigales qui chantaient principalement sur les prunelliers, les aubépines et autres arbustes épineux, a été appliqué par Fabricius au genre *Gryllus* d'Olivier et de Latreille (V. Grillon). Ed. Lef.

ACHETEUR. Terme de Bourse pour désigner la situation d'un joueur à la hausse (V. Hausse).

ACHEVEUR. Grand vase dont se servent les batteurs d'or (V. Batteur d'or).

ACHEUX. Com. et ch.-l. de cant. du dép. de la Somme, arr. de Doullens; 677 hab.

ACHEUX. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Abbeville, cant. de Moyenneville; 923 hab.

ACHEVILLE. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Vimy; 312 hab.

ACHEY. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Gray, cant. de Dampierre-sur-Salon; 176 hab.

ACHIALO (V. Anchiale).

ACHIAS, prophète hébreu, qui, du vivant de Salomon, annonça à Jéroboam la scission du royaume et l'avènement de celui-ci au trône d'Israël. Ultérieurement on le voit prophétiser la ruine de la nouvelle dynastie, coupable d'idolâtrie (V. I *Rois*, xi, xii et xiv).

ACHICOURT. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. et cant. d'Arras; 1,588 hab.

ACHIET-LE-GRAND. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Bapaume; 551 hab. — Était au xv*e* siècle une seigneurie possédée par la maison de Hornes. Le 2 janvier 1871, le général Faidherbe, à la tête de la 2*e* division de l'armée du Nord, enleva le village au corps prussien qui l'occupait; ce fut le prélude de la bataille de Bapaume.

ACHIET-LE-PETIT. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Bapaume; 677 hab. — Démembré des domaines de la maison de Bucquoy, en 1699. Le château qui avait remplacé un ancien donjon féodal a été démoli à la Révolution.

ACHILIE (Physiol.). Monstruosité caractérisée par l'absence des lèvres.

ACHILL. Ile de la côte O. de l'Irlande. De forme triangulaire, elle s'étend sur 205 kil. Elle est très montagneuse et son promontoire occidental, Achill Head, domine la mer de 700 m. Couverte de tourbières ou de collines infertiles, la surface du sol cultivable ne représente pas 1 % de la surface totale. Ses 6,400 hab. vivent de la pêche.

ACHILLE. I. Histoire. — Le plus célèbre des héros grecs, né de la néréide Thétis, déesse de la mer, et de Pélée, roi de la Phthie, petit canton thessalien, habité par le peuple des Myrmidons. Son grand-père, Eaque, était fils de Jupiter. Sa légende a été l'une des plus populaires de la Grèce et l'une de celles que la poésie et l'art ont le plus célébrées. On sait la place qu'elle occupe dans les poèmes homériques : l'*Iliade* tout entière est consacrée à chanter la colère d'Achille et ses exploits sous les murs de Troie. — Achille, blessé dans son orgueil par Agamemnon, généralissime des Grecs, qui lui a enlevé sa captive Briséis, se retire dans sa tente et par l'intercession de sa mère obtient de Jupiter que les Grecs soient battus par les Troyens. Repoussés jusqu'à leur camp, les Grecs font en vain appel à son bras; implacable dans son ressentiment, il les abandonne à leur détresse, jusqu'au jour où, vaincu par les supplications de son ami Patrocle, il consent à lui prêter ses armes et lui permet d'aller au secours des Grecs et d'Agamemnon. Patrocle est tué par Hector. Aussitôt la haine d'Achille change d'objet. Dans le désespoir où le plonge la mort de son compagnon d'enfance, il oublie l'outrage qu'il a reçu d'Agamemnon pour ne plus songer qu'à se venger du meurtrier de Patrocle. Revêtu d'une nouvelle armure forgée par Vulcain, il s'élance au combat, rétablit la fortune des Grecs et fait un épouvantable carnage. Rien n'arrête sa fureur, tandis qu'il parcourt la plaine à la recherche d'Hector. Il l'aperçoit enfin, seul en avant des remparts, le poursuit, l'atteint et le tue. Sa vengeance n'est pas encore assouvie. Il attache le corps

à son char et le traîne autour de Troie dans la poussière. Il se calme enfin, touché par les larmes du vieux Priam, père d'Hector, et rend le cadavre de son ennemi. Tel que le montre l'*Iliade*, Achille est le type du héros grec. Il est fort, agile, brave, bouillant et fier. C'est une nature simple, qui s'abandonne à toute la vivacité de ses sentiments et de ses passions. Lorsque son orgueil est blessé, sa rage ne connaît point de bornes. Ses amitiés sont violentes comme ses haines, ses désespoirs terribles comme ses colères. Quand il apprend la mort de Patrocle, il se roule par terre comme un enfant en jetant des cris affreux. Il insulte comme un fou au cadavre d'Hector. Puis, en présence de Priam, il s'attendrit doucement au souvenir de son vieux père et pleure avec son ennemi. — L'*Odyssée*



Achille ouant de la lyre (d'après une peinture murale de Pompéï).

achève de nous donner l'état des traditions homériques sur Achille. Le héros est tué par une flèche lancée par Pâris et dirigée par Apollon. Les Grecs lui font de magnifiques funérailles, auxquelles prennent part les dieux de l'Olympe, ainsi que les Néréides et les Muses. Ulysse le rencontre aux enfers où il s'entretient de sa gloire passée avec les ombres des héros morts comme lui devant Troie. — Après Homère, la légende d'Achille nous apparaît enrichie d'une foule de traditions nouvelles relatives à l'enfance, aux exploits, à l'immortalité du héros. Jupiter l'a fait naître pour alléger la terre d'un excès de population. On le présente tantôt comme un fils unique, tantôt comme le septième fils de Pélée, sauvé à temps par son père des imprudentes mains de Thétis qui allait le précipiter dans le feu, comme ses frères, dans le vain espoir de consumer ainsi tout ce qu'il y avait en lui de mortel. D'autres traditions disent que, pour le rendre immortel, sa mère l'a exposé au feu pendant la nuit et frotté d'ambroisie pendant le jour, ou bien encore qu'elle l'a plongé dans le Styx pour le rendre invulnérable, et que s'il a pu être blessé au talon par Pâris, c'est qu'elle l'avait tenu par le talon et qu'ainsi cette partie du corps n'avait pas été trempée dans les eaux infernales. Ailleurs, on raconte que l'enfant a été enlevé à sa mère par Pélée et confié, loin d'elle, dans les montagnes, au centaure Chiron, qui lui donna une éducation digne d'un héros et lui apprit la chasse, la guerre, la musique et la médecine. Suivant d'autres traditions, sa mère, qui sait la destinée qui attend le jeune homme devant Troie, cherche à le dérober aux Grecs et l'envoie à la cour de Lycomède, à Scyros, où il vit avec les filles du roi, caché sous des vêtements féminins. Ulysse le découvre dans sa retraite et le force à trahir son sexe en lui présentant des armes. Il suit les Grecs à Aulis et à Troie. Sa légende se mêle alors à celles de Télèphe, de l'Amazone Penthésilée, de Protésilas, de Troïlos, de Memnon. Il s'éprend de Polyxène, fille de Priam, et, attiré par elle dans un temple d'Apollon, est tué par le dieu. Mort, il est transporté par Thétis, suivant les uns, dans les îles Fortunées, suivant les autres, dans une île du Pont-Euxin, appelée *Achilla*. Il jouit là, avec les autres héros, d'une vie délicieuse et quelques-uns lui donnent pour épouse Iphigénie, ou Médée, ou Hélène. — Achille était l'objet d'un culte en Asie Mineure, sur les côtes du Pont-Euxin, en Laconie, ainsi qu'en plusieurs endroits de la Grèce. Il était presque partout associé au culte des Néréides. Jules MARTHA.

II. PHILOSOPHIE. — *Argument de l'Achille.* Selon l'École d'Élée, l'être est essentiellement un et immuable ; la pluralité et le changement sont des notions absurdes, contradictoires. L'*Achille* est, dans l'histoire de la philosophie grecque, le nom d'un des célèbres arguments par lesquels Zénon d'Élée prétendait prouver l'impossibilité du mouvement et l'immutabilité de l'Être. Le raisonnement général est celui-ci : Avant d'atteindre un but quelconque, le corps en mouvement devrait d'abord arriver au milieu de la distance qui le sépare de ce but ; avant d'arriver à ce milieu, il devrait franchir la première moitié de la distance qui l'en sépare ; avant de franchir cette première moitié, il devrait franchir le premier quart, et ainsi de suite à l'infini. En d'autres termes, un corps devrait, pour aller d'un point à un autre, parcourir un nombre infini d'espaces. Mais l'infini ne saurait être parcouru en aucun temps donné. Il est donc impossible absolument de passer d'un point à un autre : le mouvement est impossible. L'*Achille* n'est qu'une autre forme de ce raisonnement. Le plus lent des êtres, la tortue, ne saurait être attrapée à la course par le plus rapide, Achille, si elle a la moindre avance sur lui. Pour la rattraper, en effet, Achille devrait d'abord arriver au point où elle se trouvait au moment où il est parti, puis à celui où elle est arrivée pendant ce temps-là, puis à celui encore qu'elle a atteint pendant qu'il franchissait ce nouvel intervalle ; et ainsi de suite à l'infini. Même conclusion que tout à l'heure : aucun but ne peut être atteint, il n'y a pas de mouvement possible. De part et d'autre, l'argument revient à dire qu'un espace donné ne peut être parcouru si toutes ses parties ne le sont, et qu'elles ne peuvent l'être, parce qu'elles sont en nombre infini (V. ÉCOLE ELÉATE et ZÉNON D'ÉLÉE). H. MARION.

BIBL. : 1° HISTOIRE. — DAREMBERG ET SAGLIO, *Dictionn. des antiq.*, v° *Achille*, 1er fasc.; Paris, 1875. — DECHARME, *Mythologie de la Grèce antique.* — Raoul ROCHETTE, *Monuments inédits d'antiquité figurée; Achilléide*; Paris, 1828. — OVERBECK, *Bildwerke zum thebanischen und roischen Heldenkreis* ; Stuttgart, 1857. — WELCKER, *Der epische Cyclus* ; Bonn, 1835-49, 2 vol.

2° PHILOSOPHIE. — ARISTOTE, *Phys.*, VI, 9. — Pour l'appréciation de cet argument, de sa valeur propre et de son rôle dans l'histoire de la philosophie, voir Edouard ZELLER, *Die Philosophie der Griechen*, I, pp. 502 à 509, 4e éd. 1676 et suiv.; cf. trad. Boutroux. — BAYLE, *Dict.*, Zénon d'Elée. Rem. F. — HEGEL, *Gesch. d. Phil.*, I, 299. — HERBART, *Metaphysik*, II, § 284. — STRÜMPELL, *Gesch. d. Theoret. Phil. b. d. Gr.*, 53. — COUSIN, Zénon d'Elée, *Frag. phil.*, I, 65. — GERLITG, *De Len. paralogismis motum spectantibus*: Marbourg, 1825.

ACHILLÉE (*Achillea* L.). Genre de plantes de la famille des Composées et du groupe des Anthémidées. Les Achillées sont des plantes herbacées, vivaces, répandues dans les régions froides ou tempérées de l'Europe, de

l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique du Nord. Leurs feuilles sont alternes, tantôt simples et presque entières, tantôt plus ou moins profondément découpées, et leurs fleurs sont réunies en capitules, disposés eux-mêmes en corymbes rameux à l'extrémité des branches et des rameaux. Les capitules présentent les caractères suivants : involucre ovoïde ou hémisphérique, à folioles imbriquées ; fleurons de la circonférence femelles, ligulés, placés sur un seul rang ; fleurons du centre hermaphrodites, tubuleux, à tube comprimé, ailé, à limbe à cinq dents ; réceptacle plan, convexe, muni de paillettes ; achaines oblongs, comprimés, lisses sur les deux faces, et dépourvus d'aigrette. — En général, les Achillées ont une odeur forte, aromatique, une saveur chaude, astringente ou amère ; ce qui fait que plusieurs espèces ont été de tout temps employées en médecine. L'*A. ageratum* L., qui habite, en France, la région des oliviers, jouissait autrefois d'une certaine réputation comme vermifuge, sous le nom d'*Eupatoire de Mésué*. L'*A. atrata* L., espèce des Alpes de la Suisse et du Piémont, est encore usitée contre la pneumonie et la diarrhée. L'*A. millefolium* L., appelée vulgairement *Millefeuille*, *Saigne-nez*, *Herbe aux charpentiers*, qu'on rencontre si communément dans les lieux incultes, sur le bord des chemins, est amer et astringent et entre, avec plusieurs autres espèces, telles que l'*A. nana* L. ou *Génipi bâtard*, l'*A. odorata* L., l'*A. macrophylla* L., l'*A. herba-rota* L., l'*A. moschata* Jacq. ou *Génipi musqué*, dans la composition des *Falltranks* ou *Thés suisses*. Ses sommités pilées sont employées en cataplasmes pour panser les plaies, elles renferment notamment du tannin et une huile essentielle aromatique. On en prépare un extrait hydroalcoolique, appelé *achilléine*, que les médecins italiens prescrivent à la dose de 25 centigrammes dans le traitement des fièvres intermittentes. — L'*A. ptarmica* L., pour lequel Tournefort avait établi le genre *Ptarmica*, est commune en France dans les prairies humides, sur le bord des fossés ; on l'appelle vulgairement *Ptarmique*, *herbe à éternuer*, parce que ses feuilles, réduites en poudre, étaient employées autrefois comme sternutatoires. On cultive fréquemment dans les jardins, sous le nom de *Bouton d'argent*, une forme de cette espèce à fleurs doubles, c.-à-d. chez laquelle les fleurons du centre sont devenus ligulés comme ceux de la circonférence. Plusieurs espèces d'Achillées sont d'ailleurs cultivées comme plantes ornementales. Telles sont notamment, outre l'*A. millefolium* L. qui varie à fleurs blanches, roses ou panachées, les *A. filipendulina* Lamk, *A. ægyptiaca* L. (*A. semipectinata* DC.), toutes deux à fleurs d'un beau jaune, et l'*A Clavennæ* L., à fleurs blanches, jaunâtres au centre. Ed. Lef.


Achillea millefolium.

ACHILLÉE (Géogr.) (V. Achilleos-Dromos).

ACHILLÉE *(L'Elpidius Achillæus)*, général romain proclamé empereur par les Alexandrins (292). Dioclétien au bout de cinq années vint l'attaquer ; après un siège de huit mois Alexandrie fut prise et Achillée jeté aux lions.

ACHILLÉES. Fêtes en l'honneur d'Achille, qui se célébraient dans différentes villes de la Grèce ; le héros avait un culte, particulièrement à Elis, à Sparte, dans l'île de Leucé à l'embouchure du Danube.

ACHILLEOS-DROMOS (Géogr.). Longue et étroite bande de terre qui s'étend dans le Pont-Euxin au N.-O. de la Chersonèse taurique (Crimée) et au S. de l'embouchure du Borysthène (Dnieper) se dirigeant de l'O. à l'E. avec une légère inclinaison du N. au S., sur une longueur d'environ 80 milles. Elle est aujourd'hui divisée par un étroit passage qui en sépare la partie occidentale en deux parties. Celle de l'O. s'appelle *Kosa Tendra*, la plus orientale *Kosa Djarilgatch*. D'après les anciennes légendes qui ont constaté la présence d'Achille sur la côte N.-O. du Pont-Euxin, cette bande de terre fut choisie comme une sorte de stade naturel pour les courses à pied chantées par Homère, et ce fut là que le héros institua des jeux. Plus loin vers l'O., près de l'embouchure de l'Ister, est une petite île aussi consacrée à Achille qui y avait un temple. Cette île nommée *Achillis insula* ou *Leuce* est, dit-on, l'endroit où Thétis transporta le corps d'Achille. Les géographes l'identifient avec la petite île de Zmievoï ou Oulan Adrassi, située par 30° 10′ long. E. et 45° 15′ lat. N.

ACHILLE TATIUS, d'Alexandrie, romancier grec de l'époque gréco-romaine, a vécu probablement dans la première partie du ve siècle. On raconte qu'il se fit chrétien et parvint à l'épiscopat. Son roman intitulé *Leucippe et Clitophon* est une histoire d'amour, en huit livres, sous forme de récit mis dans la bouche de l'acteur principal, La fantaisie de l'auteur y mêle la mythologie grecque, des descriptions géographiques et des légendes relatives à la Phénicie, à Tyr, à Péluse, à l'Egypte, à l'Ethiopie. On lui reproche de n'être pas d'une moralité scrupuleuse ; il paraît avoir imité le roman de *Théagène et Chariclée* d'Héliodore. L'ouvrage d'Achille Tatius obtint grand succès au moyen âge, si nous en jugeons par les nombreux manuscrits qui nous sont parvenus.

Bibl. : R. Hercher, *Erotici scriptores*, I ; Leipzig, 1858. — E. Rhode, *Der griechische Roman und seine Vorlaüfer* ; Leipzig, 1876. — Ch. Zévort, *Romans grecs*, (traduits en français), 2 vol. ; Paris, 1856.

ACHILLEUM. Genre fossile, créé par Oken (1815), adopté par Goldfuss et Schweigger, et dans lequel on confondait des êtres appartenant à deux classes bien distinctes, les Spongiaires et les Hydroméduses, et que les auteurs modernes ont dû séparer en leur donnant de nouveaux noms ; celui-ci n'est plus usité (V. Cnemidiastrum et Porospilera). Trt.

ACHILLINI (Alessandro), anatomiste et philosophe italien, né à Bologne le 29 oct. 1463, mort dans cette ville le 2 août 1512. Il obtint le diplôme de docteur en médecine et en philosophie en 1484, fit pendant dix ans des leçons sur la philosophie, puis de 1494 à 1497 sur la médecine ; il enseigna de nouveau exclusivement la philosophie jusqu'en 1500, puis les deux sciences à la fois. Vers la fin de l'année 1505, il dut quitter Bologne pour raison politique, occupa pendant deux ans une chaire de philosophie à Padoue, enfin revint en 1508 à Bologne, et y enseigna jusqu'en 1511, année où éclatèrent des troubles civils et où la ville fut assiégée par les Espagnols ligués avec le pape. Achillini était un philosophe péripatéticien et un arabisant distingué ; il mérita le surnom de *second Aristote* ; ses mérites comme anatomiste ne sont pas moindres ; il fut avec Mundini le premier anatomiste de Bologne qui profita de l'édit de l'empereur Frédéric II pour disséquer des cadavres humains. Parmi ses découvertes, il faut mentionner celle du canal de Warthon ; on lui a en outre attribué celle de deux des osselets de l'ouïe, (l'enclume et le marteau) ; cette découverte ne lui appartient pas. Les deux ouvrages principaux d'Achillini ont pour titre : *Corporis humani anatomia* ; Venise, 1516-1521, in-4 ; — *Anatomicæ annotationes* ; Bologne, 1520, in-4. Dr L. Hn.

Bibl. : Medici, *Compendio storico della scuola anatomica di Bologna*, p. 46 ; Bologne, 1857.

ACHILLINI (Jean-Philothée), poète bolonais, né en 1466, mort en 1538, frère puîné du précédent. On a de lui : *Il Viridario, nel quale nomina i letterati bolognesi e di altre città;* Bologne, 1513, in-4, poème en neuf chants, en octaves; — *Il Fedele,* libri V, in terza rima; cantilene cento; Bologne, 1523, in-8; — *Stanze in dialogo degli effetti di Amore e question, bellissime,* etc.; Venise, 1520, in-8. — Il a laissé en prose des *Annotazioni della lingua volgare;* Bologne, 1536, in-8, critique de la langue toscane et éloge du dialecte bolonais; c'était une manière de répondre au reproche qu'on lui avait fait d'employer des locutions bolonaises. On lui doit encore un ouvrage assez curieux d'érudition : *Epistola al magnificentissimo Missere Antonio-Rodolfo Germanico, ove si narra tutte le sorti di preciose petre, la varietà delle armi antiche e moderne, — musici instrumenti, colossi, le sibile, le nove muse..., antichi e moderni habiti,* etc. (sans lieu ni date, mais probablement Bologne, vers 1500, in-4). Il a publié un recueil de poésies écrites par divers en l'honneur de Serafino Aquilano : *Colletanee greche, latine, e volgari,* etc.; Bologne, 1504, in-8. R. G.

BIBL. : LEANDRE ALBERTI, *Descrizione di tutta l'Italia;* Bologne, 1550, in-fol., p. 329. — MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia;* Brescia, 1753-1763, 6 vol. in-fol.

ACHILLINI (Claude), érudit et poète italien, petit neveu d'Alexandre, né à Bologne en 1574 et mort en 1640. A la fois philosophe, médecin, théologien, jurisconsulte, il se décida pour cette dernière profession et enseigna le droit à Parme, à Ferrare, finalement dans sa ville natale. C'est la poésie qui l'a cependant rendu célèbre, du moins de son temps; car si, comme disciple de Marini, il a montré quelque talent, son mauvais goût ne devait pas tarder à rendre impossible la lecture de ses œuvres. Il est resté de lui un vers du sonnet sur la prise de Suse, adressé à Louis XIII : *Sudate, o fochi, a preparar metalli;* mais il ne va pas sans la parodie qu'en fit Crudeli : *Sudate, o forni, a preparar pagnotte.* Ce sonnet, ou un autre, ou, selon Guiguené, une *cantate* sur la naissance du Dauphin, lui valut de Richelieu le présent d'une chaîne d'or de la valeur d'un millier d'écus. Les bons vers rapportent généralement moins aux bons poètes. Ses *Poésies,* imprimées à Bologne, en 1632, in-4, furent rééditées, à Venise, avec des additions en prose, sous le titre de : *Rime e Prose;* 1651 et 1662, in-12. On lui doit encore un recueil de lettres : *Decas epistolarum ad Jacobum Gaufridum,* etc.; Parme, 1635, in-4. R. G.

BIBL. : J.-N. ERYTRÆUS (Giov. Vitt. Rossi), *Pinacotheca imaginum illustrium virorum qui auctore superstite diem suum obierunt;* Cologne (Amsterdam), 1643, in-8. — G.-A. BUMALDI (Ovidio Montalbani), *Minervalia Bonon. civium anademata, seu Bibliotheca Bononiensis;* Bologne, 1641, in-12. — LORENZO CRASSO, *Elogii d'huomini letterati;* Venise, 1666, 2 vol. in-4. — ORLANDI (Pellegr.-Anton.), *Notizie degli scrittori Bolognesi e delle opere loro stampate e manoscritte;* Bologne, 1714, in-4.

ACHIMÉLECH, ou Achias, prêtre du sanctuaire de Nob, accueillit David fuyant la cour de Saül. Celui-ci, informé de l'appui donné à son rival, le fit massacrer ainsi que ses collègues. Son fils, Abiathar, échappa seul à la mort et s'attacha à la fortune de David. (I *Samuel,* XIV, XXI, XXII).

ACHIMENES (*Achimenes* P. Brown). Genre de plantes de la famille des Gesnériacées, dont voici les caractères principaux : Herbes vivaces à rhizomes écailleux, à feuilles opposées ou verticillées; fleurs axillaires, brièvement pédonculées; calice gamosépale, à tube adhérent à l'ovaire, à limbe quinquéparte; corolle gamopétale, tubuleuse, irrégulière, à tube long et grêle, plus ou moins gibbeux en arrière, à gorge très resserrée, à limbe large, étalé, inégalement divisé en cinq lobes arrondis; étamines au nombre de quatre et didynames; ovaire infère, à deux loges multi-ovulées, couronné par un disque annulaire périgyne, et surmonté d'un stigmate bilobé. — Les *Achimenes* sont répandus surtout dans les régions chaudes et humides de l'Amérique centrale. Depuis quelques années, on cultive dans les serres de l'Europe les *A. longiflora* DC. et *A. grandiflora* DC., originaires du Mexique, qui, par suite de croisements, ont donné naissance à de nombreuses variétés. L'*A. longiflora* a les feuilles ovales-oblongues, verticillées par trois, d'un pourpre vif en dessous, et les fleurs axillaires, à tube long et courbé, évasé en un limbe arrondi, d'un beau bleu, au centre duquel est une large auréole blanche lavée de bleu. Dans l'*A. grandiflora,* les feuilles sont opposées, ovales, dentées en scie sur les bords, et très velues en dessous, avec les nervures d'un rouge vif. Ces deux plantes réclament les mêmes soins que les Gloxinias. Ed. LEF.

ACHINAPOLUS, astrologue de date et de nationalité inconnues, qui, au rapport de Vitruve (IX, 6), imagina le premier de faire coïncider l'instant fatidique où se fixe la destinée humaine, non plus avec le moment de la naissance, mais avec celui de la conception.

ACHIR, protopope d'Unedoara (en magyar Vajda-Hunyad, en allemand Hannedeng), connu pour avoir travaillé à la version roumaine de la Bible imprimée en 1581 à Orestie en Transylvanie.

ACHIR. Nom de l'ancienne capitale des Zirites dont on voit les ruines sur un plateau du djebel Akhdar au sud-est de Médéah. Bâti en 977 par Bologguin Youcef ben Ziri, Achir fut pris et saccagé en 1048 par Youcef ben Hammad ben Ziri. Quelques années plus tard, cette ville recouvra sa prospérité première qu'elle conserva jusqu'à la fin du XIIe siècle, époque à laquelle elle fut complètement ruinée.

ACHIRAS (Bot.). Nom que porte, au Pérou, le *Canna edulis* Ker., espèce de Balisier dont le rhizome fournit la fécule alimentaire dite *fécule de Tolomane.*

ACHIRIE. Monstruosité tenant à l'absence des mains.

ACHIROPOIÈTES (V. ACHEIROPOIÈTES).

ACHIS, roi philistin de Gath, chez lequel David se réfugia lors de ses démêlés avec Saül et auprès duquel il servit en qualité de chef de bandes jusqu'à la mort de ce dernier (V. I *Samuel,* XXI, XXVII, XXVIII, XXIX).

ACHITOB, père d'Achimélech ou Achias serait fils du prêtre Phinées, qui périt dans une bataille contre les Philistins, si l'on en croit une notice de I *Samuel,* XIV, 3. — Le nom du père du prêtre Sadoc au temps de David est également Achitob (V. FRANC-MAÇONNERIE).

ACHITOPHEL, personnage qui fut un des conseillers les plus habiles et les plus écoutés du roi David, se rangea aux côtés d'Absalon lors de son insurrection; mais, prévoyant l'insuccès final de celle-ci par le dédain qu'on faisait de ses instructions, il se donna la mort (V. II *Samuel,* XV à XVII).

ACHIZAR (V. FRANC-MAÇONNERIE).

ACHK ou **ASCHK.** Nom porté par plusieurs auteurs hindoustanis. Garcin de Tassy en cite quatre; le plus remarquable est le premier Mouhammed-Khalil-Ali-Khan-Achk, de Faïz-Abâd, qui a écrit une « histoire de l'émir Hamza » (*Quissa-i amir Hamza*), long roman historique sur un sujet déjà traité plusieurs fois et dont le héros est un oncle de Mohammed (composé en 1800-1801); — 2° un roman en prose, *le Jardin de la Chine,* histoire de Rizvan-Shâh et Rûh-Afza (1804); — 3° et 4° une traduction de l'*Akbar Nâmeh* et du *Tarikhî Akbar* (histoire d'Akbar, ce dernier ouvrage date de 1809-1810); — 5° et 6° une sorte de traité du gouvernement et de la guerre (traduit du persan, 1799-1800) et un ouvrage de physique (*Risâlai Kâïnât* « traité des êtres »); — 7° une petite histoire du roi de Delhi intitulée : *Ontikhâbi-Soultaniya,* 1804-1805). Les dates de ses productions sont donc comprises entre les années 1799 et 1810.

BIBL. : GARCIN DE TASSY, *Histoire de la litt. hindoue et hindoustanie,* t. I, pp. 236-241.

ACHLYA. Les *Achlya* Nées constituent un genre de Champignons-Oomycètes du groupe des Saprolégniées. Ces Cryptogames qui vivent dans l'eau, sur le bois, les insectes

et autres animaux en décomposition, se multiplient par voie asexuée (zoospores) et par voie sexuée. Les *Achlya* et plusieurs autres genres de Saprolégniées se montrent affectés de parthénogénèse, par suite de l'avortement et de la suppression des rameaux mâles. L'*Achlya prolifera* Nées attaque les poissons et les enveloppe d'un duvet ressemblant à de la moisissure. L. Crié.

ACHLYOGETON. Les *Achlyogeton* Schenk sont des Champignons-Oomycètes du groupe des Ancylistées. Ces Cryptogames vivent en parasites dans les cellules de plusieurs Algues vertes, telles que les Conferves, les Desmidiées, etc. Les *Achlyogeton* se reproduisent par voie asexuée (zoospores). Leur reproduction par voie sexuée est encore inconnue. L. Crié.

ACHLYS, Ἀχλύς dans certaines cosmogonies, désigne l'éternelle nuit, préexistant à tout, même au Chaos. Pour Hésiode, c'est plutôt la déesse du malheur et du désespoir. On en trouve une description dans le *Bouclier d'Hercule* (vers 264 et seq.).

ACHLYSIA. Genre d'Arachnides-Acariens, créé par Audouin (1821) (V. Hydrachne). Trt.

ACHMÉE. (V. Æchmea).

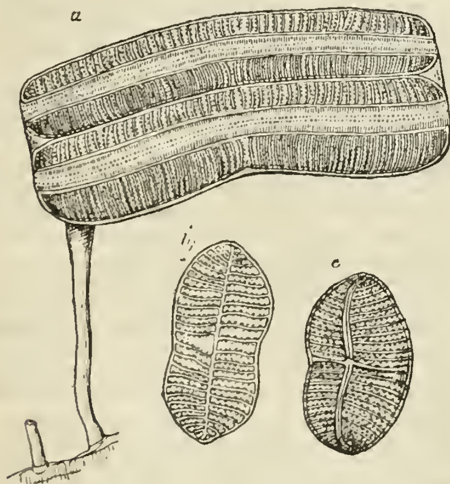
ACHMET (V. Ahmed).

ACHMIN (V. Akhmin).

ACHMOUNEIN (V. Akhmounein).

ACHNANTHÉES. Tribu des Diatomacées, comprenant les genres dont les frustules libres, adnés ou munis de stipes non rameux, ont les valves dissemblables, arquées ou genouillées en dessous. Les valves sont munies assez généralement d'une ligne médiane dans le sens de la longueur et de stries transversales régulières ou de fines ponctuations; la valve inférieure seule porte un nodule ou un *stauros*. L'endochrome, dans tous les genres chez lesquels il a pu être étudié jusqu'ici, est formé par une seule lame, portant tantôt une échancrure allant du centre à la circonférence (Cocconeis, Achnanthes), tantôt 4 à 8 échancrures rayonnantes (Hyalodiscus); les Achnanthées font partie de la sous-famille des Placochromaticées. Cette tribu comprend les genres *Cocconeis, Raphoneis, Hyalodiscus, Cymbosira, Gephyria, Achnanthes, Achnanthidium*. P. Petit.

ACHNANTHES (Bory S. V., 1822). Genre de Diatomacées de la tribu des Achnanthées, à frustules solitaires, géminés ou réunis en séries plus ou moins nombreuses,



munis d'un pédicelle gélatineux non rameux, articulé sur l'une des extrémités du frustule et à la partie inférieure. Les valves sont dissemblables, elliptiques ou lancéolées; l'une est convexe, l'autre concave; toutes deux sont munies dans la longueur d'une ligne médiane; la valve concave ou inférieure seule porte un nodule central ou un *stauros*. Les Achnanthes se rencontrent dans la mer et les eaux douces. Le catalogue d'Habirshaw (New-York, 1877) énumère 50 espèces; mais depuis cette époque leur nombre s'est de beaucoup accru; on compte aujourd'hui quatre-vingts espèces. La figure ci-dessus représente l'*Achnanthes longipes* Ag. — *a*, frustule complet; *b*, valve supérieure; *c*, valve inférieure. P. Petit.

Bibl. : Ralfs, *Ann. nat. hist.*, t. XIII, p. 139. — Kuetzing, *Bacil.*, p. 75, et *Spec. Alg.*, p. 54. — W. Smith, *Brit. Diat.*, t. II, p. 25. — Pelletan, *Journ. microgr.*, 7e année, n° 2, p. 94.

ACHNANTHIDIUM (Kuetzing, 1844). Genre de Diatomacées de la tribu des Achnanthées, présentant les mêmes caractères que les Achnanthes, dont ils diffèrent par l'absence de pédicelles. Les Achnanthidium ont les frustules libres ou renfermés dans une gelée amorphe; ils vivent dans les eaux douces et dans les endroits humides; on en compte une vingtaine d'espèces. P. P.

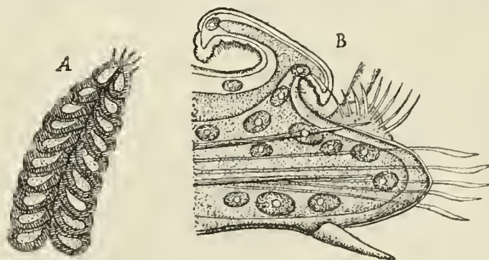
Bibl. : Kuetzing, *Bacil.*, p. 75 et *Spec. Alg.*, p. 53. — W. Smith, *Brit. Diat.*, t. II, p. 30.

ACHO. Montagne qui domine Ceuta. Il faut y voir probablement l'une des colonnes d'Hercule des anciens, le rocher de Calpé (Gibraltar) formant l'autre.

ACHŒTA. Le nom d'*Achæta* fut donné par Vejdowsky à un genre d'Annélides-Oligochætes. L'auteur changea plus tard ce nom en celui d'*Anachæta*. Il existait déjà un genre *Achæta* parmi les Insectes Orthoptères de la famille des Gryllides. Balfour a depuis (1880, *Traité d'embryogénie comparée*, I, p. 264) donné le nom d'*Achæta* à une subdivision des Annélides–Chætopodes qu'il oppose aux *Polychæta* et aux *Oligochæta*. Cette division renfermerait le genre *Polygordius*. Elle correspondrait à peu près aux *Archiannelida*, de Hatscheck (V. Archiannelida). A. Giard.

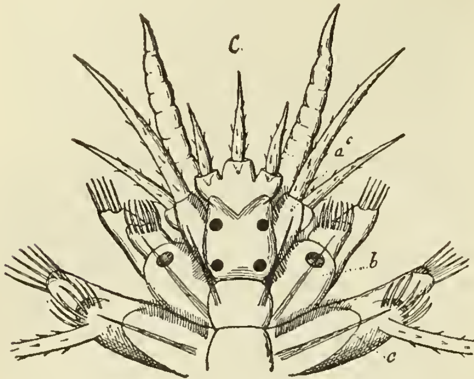
ACHOLIE (Méd.). Symptôme observé dans certaines affections du foie et caractérisé par la suppression ou la diminution notable de la sécrétion biliaire. Quelques auteurs ont donnée nom à tort au *choléra asiatique*.

ACHOLOE. Genre d'Annélides de la famille des *Polynoidæ*, créé par Claparède, qui le caractérise de la manière



suivante : corps allongé à peine atténué postérieurement, à segments nombreux, élytres très nombreuses couvrant tout le dos et occupant les segments 2, 4, 5, 7, 9, 11, etc., jusqu'à l'extrémité du corps; les segments dépourvus d'élytres portent un cirre dorsal et une branchie en forme de T. Le genre *Acholoe* se rapproche par sa forme allongée des *Sigalionidæ* et du genre *Lepidasthenia*, de Malmgren. Le type *Acholoe astericola* est une magnifique Annélide découverte à Naples par Delle Chiaje, au milieu des ambulacres de l'*Astropecten aurantiacus*, où elle vit en commensale en compagnie d'une autre Annélide, le *Stephania flexuosa*. Elle a été bien décrite par Claparède et Mac Intosh : le corps est long de 45mm, large de 4mm sublinéaire déprimée, les yeux au nombre de quatre disposés en rectangle; les antennes latérales et la médiane font saillie à la partie antérieure du lobe céphalique, les élytres sont lisses, brunes ou noirâtres, leur centre est toujours occupé par une grande tache blanche nacrée, ovale ou lunulée. On en compte environ 45 paires. Cette

intéressante espèce a été trouvée également en Angleterre, sur l'*Astropecten irregularis*, à Southport, par le Dr Cawington, et à Galway, par le Dr Perceval Wright.



Les figures ci-dessus représentent la partie antérieure A, un parapode B et la tête C, fortement grossie, de l'*Acholoe astericola*. A. Giard.

ACHORES. Les anciens donnaient ce nom à une éruption pustulo-ulcéreuse du cuir chevelu et de la face, de nature impétigineuse. Le sens de ce mot n'est pas bien précis. — En médecine vétérinaire, ulcérations superficielles qu'offrent souvent les poulains en sortant des herbages.

ACHORION. Remak a désigné, sous ce nom, un Champignon non autonome, voisin des *Oïdium*, dont la seule espèce connue, l'*A. Schœnleinii* Remk, nait principalement sur la peau de la tête de l'homme. Suivant M. Hallier, d'Iéna, l'*Achorion* ne serait qu'un mode de végétation du genre *Penicillium* (V. Favus). Louis Crié.

ACHORIS, pharaon de la XXIXe dynastie dont le nom égyptien est *Hakar*. On sait par Diodore de Sicile qu'il entreprit, de concert avec Evagoras, roi de Chypre, une campagne malheureuse contre Artaxerxès II en 393 av. J.-C.

ACHOUR (de l'arabe *Achr*, dix, dixième). Nom donné en Algérie à un impôt arabe qui se prélève sur les récoltes, sorte de dîme d'État. Cet impôt date de l'origine de l'islamisme et les musulmans le considèrent comme sacré d'origine ; au temps de leur indépendance et sous le régime turc, celui qui ne le payait point, s'il possédait des terres, ne pouvait être considéré comme bon musulman ; il manquait à la loi du Prophète, parce que payer la dîme est la troisième des quatre conditions essentielles dictées par Mohammed lui-même. Avant la conquête, l'achour était payé en nature et le gouvernement du dey se chargeait lui-même d'en convertir le produit en argent. Il était aussi d'usage de garder en magasin, en prévision des mauvaises récoltes et des disettes, une bonne partie de ces blés d'origine fiscale, et les musulmans regardaient cet usage comme obligatoire pour le gouvernement ; en temps de disette, il devait les mettre en vente au prix auquel ils avaient communément été évalués lors de leur perception, et le dey qui profitait de la misère publique pour réaliser des bénéfices illicites était méprisé. Un grand nombre de révoltes eurent lieu à cette occasion et presque toujours les révoltés l'emportèrent sur le gouvernement; la dernière, celle de 1824, fut dirigée à Alger par El-Hadj-Hasan-Saïdji, directeur de la marine deylicale, le même qui, en 1827, refusa d'ordonner le bombardement du vaisseau français *la Provence*, venu comme parlementaire. Habilement dirigés par lui, les révoltés s'emparèrent des magasins du fisc et obtinrent du gouvernement que les blés qu'ils contenaient seraient vendus à raison de 8 francs par sac, au lieu de 21. — L'achour est, depuis 1858, payé en argent d'après l'évaluation d'un recenseur civil qui, chaque année, vient visiter les terres et les récoltes, et les divise en très bonnes, bonnes, assez bonnes, médiocres et mauvaises. La *charrue* est la mesure agraire arabe; elle a été conservée et considérée comme valant dix hectares ; c'est la quantité de terre qu'une charrue traînée par deux bœufs peut labourer en une saison ; cette étendue de terre est appelée *djabda* ou *zouidja* ou *sekka*.

Voici le montant des évaluations adoptées par charrue: Les très bonnes terres ont été estimées produire 20 quintaux métriques de blé; les bonnes, 15 quintaux métriques; les assez bonnes, 10 quintaux métriques; les médiocres, 5 quintaux métriques. Les mauvaises n'ont pas été estimées par la loi. L'achour prélevé sur chacune de ces terres équivaut à 2 quintaux métriques de blé ou 4 quintaux métriques d'orge pour les terres estimées très bonnes; 1 quintal 1/2 de blé ou 3 d'orge pour celles réputées bonnes ; 1 quintal de blé ou 2 d'orge pour les assez bonnes ; un demi-quintal de blé ou 1 d'orge pour les médiocres. L'arrêté du gouverneur général, daté du 6 juillet 1877, et l'arrêté du 30 juin 1881, ont fixé à 22 francs la valeur du quintal de blé et à 11 celle du quintal d'orge. — Sous tous les gouvernements, la perception de cet impôt fut la source de révoltes nombreuses et, disons-le, presque toujours légitimes; la plupart étaient le résultat d'évaluations ruineuses et injustes qui convertissaient la dîme en un huitième, en un sixième et même un quart. (V. Zekat et Lezma). Adhémard Lecler.

ACHOURA. Fête musulmane qui tombe le 10 du mois de Moharrem, premier mois de l'année hégirienne.

ACHRADINE (V. Syracuse).

ACHRADOCRINUS. Genre d'Echinodermes fossiles, créé par Schultze et appartenant aux Crinoïdes réguliers *(Eucrinoidea)*, et à la famille des *Gasterocomidæ*. Ses caractères sont les suivants : calice piriforme ; plaques de l'anneau inférieur de sa base au nombre de cinq, égales, pentagonales; plaques de l'anneau supérieur en même nombre, dont 4 pentagonales, la 5e hexagonale ; cinq grandes rangées de plaques brachiales, et une rangée interbrachiale portant l'ouverture anale. Base percée d'un canal central. On ne connait pas les bras, la tige, ni l'opercule du calice. Le type *A. ventrosus* est du dévonien d'Eifel (V. Gasterocoma). Trt.

ACHRADOCYSTITES (V. Cystoïdes).

ACHRAS. Les *Achras* Jussieu sont des arbres de la famille des Sapotacées qui habitent l'Amérique tropicale. On connait deux ou trois espèces d'Achras fossiles, dont les feuilles ont été signalées dans les couches du Parschug et de Radoboj. L. Crié.

ACHRAY. Lac d'Ecosse très pittoresque, situé près du loch Katrine et non loin de Stirling. Il a été chanté par W. Scott dans la *Dame du Lac*.

ACHROMATISME. C'est la propriété que possèdent les bons instruments d'optique de fournir des images non colorées sur leurs contours. L'achromatisme peut s'appliquer à des prismes aussi bien qu'à des lentilles. Le cas des prismes est le plus simple et le cas des lentilles n'est qu'une modification du premier. — 1° *Achromatisme des prismes*. On sait qu'un prisme dévie vers sa base les rayons lumineux qu'il reçoit : il les dévie inégalement : les rayons violets sont les plus déviés, et les rayons rouges les moins déviés, de sorte qu'un rayon lumineux après son passage à travers un prisme est dévié et coloré de rouge sur un bord, de violet sur l'autre. On peut éviter cette coloration en ajoutant au premier prisme un second d'un autre verre, d'un autre angle ; on les tourne d'ailleurs en sens inverse. — Dans les prismes, la déviation, angle que fait le rayon qui entre dans le prisme avec celui qui en sort, peut être considérée comme étant sensiblement égale à $(n-1)$ A; n étant l'indice de réfraction d'un rayon d'une certaine couleur et A étant l'angle du prisme. Cette formule ne peut s'appliquer que lorsque A est assez petit (V. Prismes). — Si derrière le premier prisme il y en a un second tourné

en sens inverse la déviation totale sera la différence entre les deux déviations; elle sera donc de

$$\Delta = (n - 1)\,A - (n' - 1)\,A',$$

n' étant l'indice de réfraction du même rayon lumineux par rapport au second prisme et A' étant l'angle de ce second prisme. — Si nous considérons maintenant un autre rayon lumineux d'une autre couleur et si nous désignons par n_1 et n'_1 les indices de réfraction par rapport aux deux verres, nous aurons pour sa déviation totale Δ_1

$$\Delta_1 = (n_1 - 1)A - (n'_1 - 1)A'$$

Supposons que nous déterminions l'angle A' du second prisme de façon que la déviation soit la même pour les deux rayons colorés, c'est-à-dire que $\Delta = \Delta_1$ nous aurons l'équation :

$$(n - 1)\,A - (n' - 1)\,A' = (n_1 - 1)\,A - (n'_1 - 1)\,A'$$

ou

$$(n - n_1)A = (n' - n'_1)A'$$

Cette équation nous permet de déterminer A' connaissant toutes les autres quantités

$$A' = \frac{n - n_1}{n' - n'_1}$$

A' étant ainsi choisi, il en résulte que les deux rayons colorés parallèles à l'entrée resteront parallèles à la sortie; le système sera achromatisé pour ces deux lumières. Mais si, au lieu de prendre deux prismes, on en prend trois on verra de même que l'on pourra avoir une même déviation pour trois rayons. Pratiquement on se contente le plus souvent de deux prismes; il n'y a alors que deux couleurs qui sortent exactement parallèles ; mais si l'on a soin de choisir ces couleurs parmi les plus brillantes du spectre, les autres couleurs disparaîtront à l'œil devant l'éclat de la partie achromatisée, et d'ailleurs leurs déviations seront moins différentes que dans le cas où l'on n'aurait employé qu'un seul prisme. — Il est donc facile lorsque l'on a un prisme d'un angle connu, fait en un verre dont on connaît les indices de réfraction, de l'achromatiser au moyen d'un autre verre dont les indices de réfraction sont aussi connus en déterminant l'angle qu'il faut lui donner. — 2° *Achromatisme des lentilles.* On sait que la longueur focale principale f d'une lentille est donnée par l'équation (V. LENTILLES) :

$$(1) \qquad \frac{1}{f} = (n - 1)\left(\frac{1}{r} + \frac{1}{R}\right)$$

dans laquelle n est l'indice de réfraction du verre considéré, r et R les rayons des deux parties sphériques de la lentille. — On sait d'autre part que si l'on a deux lentilles de distances focales f et f' la distance focale F d'une lentille équivalente aux deux premières réunies sera donnée par:

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{f} + \frac{1}{f'}$$

Dans le cas d'une lentille convergente et d'une lentille divergente réunies ensemble, on aura pour la distance focale du système :

$$\frac{1}{F} = (n - 1)\left(\frac{1}{r} + \frac{1}{R}\right) - (n' - 1\left(\frac{1}{r'} + \frac{1}{R'}\right)$$

n' étant l'indice de réfraction du même rayon coloré par rapport à la seconde lentille et r' et R' les rayons de courbure de celle-ci. — Considérons un second rayon, ayant par rapport au premier verre un indice n_1 et par rapport au second un indice n'_1, on aura de même pour le foyer résultant F_1 :

$$\frac{1}{F_1} = (n - 1)\left[\frac{1}{r} + \frac{1}{R}\right] - (n'_1 - 1)\left[\frac{1}{r'} + \frac{1}{R'}\right]$$

Si l'on veut que les deux rayons colorés aient le même foyer, on égalera les deux seconds membres des équations précédentes et l'on aura la condition suivante :

$$(n - n_1)\left(\frac{1}{r} + \frac{1}{R}\right) = (n' - n'_1)\left(\frac{1}{r'} + \frac{1}{R'}\right)$$

En général pour la commodité de la pratique on prend $R = r'$, c.-à-d. que les deux faces des deux lentilles qui se regardent ont même rayon de courbure, de sorte qu'on les colle l'une contre l'autre avec du baume du Canada ou un corps analogue. On détermine ensuite les rayons rR_1R' de manière à avoir une longueur focale déterminée, mais cela peut se faire d'une infinité de façons ; en général on fait $R' =$ l'infini ; c.-à-d. que l'on a la face de sortie de la lentille plane ($\frac{1}{R'}$ est alors nul) ; on calcule ensuite R et r par la condition que le système ait une longueur focale principale égale à une quantité déterminée et par l'équation (1), ces deux équations déterminent les deux quantités R et r. — Nous remarquerons, comme pour les prismes, que la lentille n'est achromatisée de cette façon que pour deux rayons ; mais en les choisissant convenablement la lentille paraît à nos yeux sensiblement achromatique ; c'est le seul résultat qui importe. A. JOANNIS.

ACHROMATOPSIE (Pathol.). On désigne sous ce nom une affection consistant dans l'impossibilité de distinguer les couleurs. Les personnes qui en sont atteintes ne perçoivent aucune couleur : elles distinguent seulement des différences d'intensité lumineuse : les couleurs claires donnant à l'œil une impression de clarté plus grande, de blanc ou de gris ; les couleurs sombres, foncées, donnant une impression de gris foncé ou de noir. Ni le noir ni le blanc ne sont des couleurs, ni le gris qui résulte de la combinaison de ces deux éléments. Ainsi caractérisée, l'achromatopsie est *totale*. C'est une affection très rare, dont on connaît peu d'exemples. Steffan en a publié un qui est très intéressant (*Arch. de Graefe*, t. XXIII). Il s'agit d'un homme qui, âgé de soixante-deux ans, fut pris subitement d'un vertige à la suite duquel sa vue s'obscurcit : la perception des couleurs disparut en presque totalité. Pourtant le sens des couleurs avait toujours été excellent chez cet homme, qui avait été ouvrier chromolithographe, et qui connaissait parfaitement son métier. On a observé des cas d'achromatopsie traumatique durant un certain temps : dans un des cas à nous connus, le mal survint à la suite d'une blessure du cerveau. L'achromatopsie fut totale ; mais elle disparut au bout de quelque temps, la perception du rouge étant la première reconquise, et celle du vert, la dernière. Enfin, Grützner et Heidenhain ont vu l'achromatopsie provoquée par l'hypnotisme. Dans ce cas, elle est complète, elle vient et elle s'en va graduellement. — A côté de l'achromatopsie *totale*, vient se ranger l'achromatopsie *partielle*. Dans ce dernier cas, certaines couleurs seulement ne sont pas perçues, les autres étant vues et appréciées normalement. Une des formes les plus connues de cette achromatopsie partielle s'appelle le *daltonisme*, qui au sens strict signifie : cécité au rouge. On a généralisé à tort l'emploi de ce mot ; on l'a appliqué à toute achromatopsie partielle : nous le réserverons à la cécité au rouge. Le terme *daltonisme* vient de ce que le physicien anglais Dalton (atteint de la cécité au rouge) fut le premier à bien décrire ce genre d'affection. Les Anglais ont protesté contre cette manière de dénommer le mal en question : à vrai dire, on ne voit pas quel inconvénient cette dénomination peut avoir pour la mémoire du grand physicien ; aussi continuerons-nous à l'employer, mais en lui réservant son sens originel et strict de *cécité au rouge*. — Le daltonisme, avons-nous dit, est la forme la plus connue de la cécité partielle aux couleurs, mais il est loin d'être la seule : il y a encore la cécité au vert et au violet. Enfin, il y a des formes faibles de la cécité partielle : mais il n'y a là que des différences de degré de l'une quelconque des cécités partielles, chacune de celles-ci pouvant être complète, moyenne ou faible. — Le premier cas que l'on ait connu de cécité des couleurs date de 1777 :

il est mentionné dans une lettre de J. Huddart à J. Priestley (*Phil. Trans.*, vol. LXVII, 1777, partie I, p. 260), mais c'est Dalton qui décrivit le premier cette singulière affection (*Mem. of the Lit. and Philos. Soc. of Manchester*, 1798, vol. V). Il était aveugle au rouge et décrivit fort bien ses sensations. En 1837, Seebeck donna quelques notes sur un certain nombre de cas de cécité partielle et de cécité totale des couleurs. Il examinait le sens chromatique au moyen de papiers coloriés, ayant reconnu que tout examen sans exercices pratiques ne fournissait que des données fausses. C'est à Seebeck que revient donc l'honneur d'avoir inauguré la seule méthode pratique — modifiée et perfectionnée depuis, il est vrai — que l'on emploie aujourd'hui pour examiner le sens chromatique. G. Wilson, d'Edimbourg, fut le premier (en 1855) à étudier l'influence de la cécité des couleurs dans la pratique journalière, et à montrer les inconvénients qu'elle peut avoir dans les cas où des signaux colorés sont employés (chemins de fer, marine, etc.). Il donna une statistique bien faite et assez importante. Depuis ces premiers travaux, beaucoup de recherches ont été publiées par de nombreux observateurs. Parmi eux, il convient de signaler M. A. Favre, de Lyon, qui a dressé des statistiques nombreuses en examinant les employés du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée, et qui a indiqué la nécessité de n'admettre dans certains services que des hommes attentivement examinés au point de vue de leur sens chromatique, et MM. Féris, Blaschko, Stilling, Holmgren, Donders, etc. — La fréquence de la cécité des couleurs est assez grande : à cet égard, les statistiques varient bien un peu, mais pas assez pour empêcher de reconnaître que la cécité partielle aux couleurs est très répandue. D'après le Dr Favre, il y a, en France, environ 3 millions de personnes atteintes de ce mal : le nombre des hommes est plus considérable que celui des femmes. Daae déclare que chez les enfants le nombre des sujets atteints est de 10 % parmi les garçons et de 2,4 % parmi les filles. Lederer, en examinant des matelots, a vu que 4,8 % avaient un sens chromatique imparfait. Cohn et Magnus avaient cru que la *dyschromatopsie* (autre nom indiquant la cécité partielle) est plus fréquente chez les juifs que chez les chrétiens, mais Carl nie cette particularité. Pour en finir avec la statistique, Holmgren qui a fait 39,284 examens du sens chromatique a rencontré des altérations de ce sens dans deux cas pour cent. — Il ne faut pas mettre sur le même pied la dyschromatopsie des enfants et celle des adultes : celle des enfants guérit généralement par l'exercice raisonné; celle des adultes est plus persistante et guérit difficilement. Ainsi, Dalton était aussi atteint en 1832 qu'en 1792, et en 1844 qu'aux dates précédentes.

Les effets de la dyschromatopsie sont extrêmement singuliers : Delbœuf, un savant des plus distingués, qui, atteint de cécité au rouge, en a fait l'étude spéciale (*Revue scientifique*, 23 mars 1878), raconte, qu'à l'école, la première fois que son attention fut appelée sur son défaut, fut dans une circonstance où il déclara que la langue était bleue : et pourtant il voyait bien *rouges* les joues de ses camarades. En revanche, vertes ou rouges, les pommes lui produisaient la même impression chromatique : il ne distinguait pas de différence entre les fraises mûres et celles qui ne le sont pas. M. van Loo, peintre de talent, a dû renoncer à son art : il peignait rouges les feuilles des arbres! Holmgren cite divers exemples : ici, c'est un tailleur qui coud un drap rouge à un habit brun ; là, un peintre qui peint *bleues* les joues de l'homme ; ici, un fonctionnaire qui écrit une lettre avec de l'encre rouge d'abord, puis de l'encre noire, au grand scandale de ses supérieurs ; là, un botaniste qui voit les fleurs du géranium vertes comme ses feuilles ! Les méprises risibles abondent chez les dyschromatopsiques : on en trouvera de nombreux exemples dans les publications de Holmgren et Delbœuf, pour ne citer que les écrivains les plus récents. Mais les quelques cas que nous venons de citer sont assez nets pour que l'on puisse se rendre compte de ce que c'est que la cécité des couleurs. Par exemple, nous avons vu que les pommes vertes et les pommes rouges ont pour les daltoniens le même aspect : les unes et les autres sont vues vertes, c.-à-d. que la couleur rouge provoque la même impression que la couleur verte et est jugée identique à cette dernière. Ceci nous amène à nous demander comment s'explique la cécité des couleurs. La théorie la plus généralement répandue est celle qui repose sur les données fournies par un physicien anglais éminent, Young. Young pense que la perception des couleurs est due à l'excitation d'éléments rétiniens de trois catégories : les uns excités par le rouge, les autres par le vert, les derniers par le violet. Si une lumière excite également chacun de ces éléments, il y a sensation de la lumière incolore ; si elle excite exclusivement l'une de ces catégories, il y a sensation soit de rouge, soit de vert, soit de violet ; si enfin elle excite deux de ces catégories à la fois, il y a une sensation mixte, répondant aux couleurs et nuances autres que les trois couleurs fondamentales. Il est assez aisé d'expliquer la cécité des couleurs si l'on admet la théorie de Young. En effet, si telle personne est daltonienne, on peut admettre que chez elle la catégorie d'éléments rétiniens excitables par le rouge est paralysée ou absente. Dans cette hypothèse, on comprend que le rouge ne soit point perçu en tant que rouge. Mais les rayons rouges, tout en ne provoquant pas une sensation de rouge, ne restent pas inactifs : le rouge vif excite légèrement les éléments préposés à la perception du vert. En effet, les éléments excitables au rouge ne réagissent pas *uniquement* sous l'action de rayons rouges, pas plus que les rayons rouges n'agissent *exclusivement* sur les éléments préposés à la perception du rouge. Par exemple, le rayon rouge excite fortement les éléments sensibles au rouge, et faiblement les deux autres catégories d'éléments. De même le vert agit fortement sur les éléments sensibles au vert, et faiblement sur les autres éléments. Prenons le rayon rouge par exemple. S'il excite un œil non daltonien, l'élément sensible au rouge est fortement excité, et cette sensation étouffe les autres, si je puis ainsi parler, comme une douleur aiguë en efface une sourde : la sensation résultante est donc le rouge. Mais si ce rayon tombe dans un œil daltonien, l'élément sensible au rouge étant paralysé, il n'y a pas de sensation de rouge : il y a la sensation fournie par l'excitation faible des autres éléments, excitation qui arrive à être perçue, n'étant pas étouffée par une sensation forte comme dans le cas précédent. Aussi le rouge provoque-t-il, ici, une sensation de vert. Le jaune et l'orange provoquent une sensation de vert encore ; la combinaison du vert et du violet (complémentaires du rouge pour former le blanc), au lieu de donner une sensation de lumière blanche, donne la sensation de vert bleu. — Chez un patient atteint de cécité au vert, les phénomènes sont les mêmes, *mutatis mutandis :* la lumière verte, qui n'excite pas chez lui les éléments sensibles au vert, excite faiblement les éléments sensibles au rouge et au violet, d'où une sensation de rouge faible ; chez l'aveugle au violet enfin, le violet excite les autres éléments, d'où absence de sensation de violet et sensation erronée par rapport à la cause qui les provoque. — Pour bien apprécier l'importance pratique du daltonisme en particulier, rappelons ce qui se passe lorsqu'un rayon rouge vient à tomber sur l'œil d'un daltonien. Les éléments sensibles au rouge ne réagissent pas, mais le rayon excite faiblement les éléments sensibles au vert : d'où une sensation de couleur verte. Or le rouge et le vert — quiconque a voyagé sur mer ou en chemin de fer le sait — sont les deux couleurs employées pour faire des signaux de nuit : la signification de l'une est l'opposée de celle de l'autre. On conçoit dès lors à quels accidents sont exposés les navires, les trains de chemins de fer, etc., qui se dirigent d'après les signaux colorés qui leur sont faits. Avec un daltonien, on s'arrête quand il faudrait marcher ; on va de l'avant quand il est urgent de s'arrêter. Aussi dans

certains pays les personnes qui demandent des places, où la perception exacte des couleurs est indispensable, sont-elles soumises à un examen attentif destiné à faire connaître l'état de leur sens chromatique. C'est à la Suède que revient l'honneur de cette initiative. — Connaissant les symptômes, les conséquences pratiques et la nature de l'achromatopsie, il nous reste à montrer comment on en établit le diagnostic. — Holmgren a adopté une méthode consistant à présenter au patient que l'on examine une série d'écheveaux de laine de différentes couleurs. Au moyen de ces écheveaux, on détermine d'abord s'il y a cécité des couleurs ; puis on détermine à quelle cécité particulière on a affaire. Il y a trois groupes d'écheveaux : dans le premier, il y a du vert pâle, du gris cendré, du sépia, du jaune et de l'orangé ; dans le deuxième, du rouge pourpre, du bleu marin, du violet foncé, du gris perle, du bleu pâle ; dans le troisième, du vermillon, du bleu d'outre-mer, du violet pâle, du vert feuille, de la terre de Sienne. On enlève le vert du premier groupe et on dit au patient de chercher dans les écheveaux restants, ceux de même couleur (verte) ; s'il fait une erreur, évidemment il est atteint de cécité des couleurs. Mais de laquelle ? Du rouge ou du vert ? On enlève l'écheveau pourpre, et on dit au sujet de choisir dans le second groupe les écheveaux de même couleur pourpre. S'il prend un écheveau bleu ou violet foncé, il est daltonien ; s'il prend un gris perle ou un bleu pâle, c'est qu'il est aveugle au vert. Pour être bien assuré du diagnostic, on enlève alors le vermillon du troisième groupe, en disant de montrer les couleurs de ce groupe qui lui sont identiques. Les daltoniens prennent le bleu et le violet ; les aveugles au vert prennent le vert feuille et la terre de Sienne. La méthode de Holmgren est simple et pratique. Il en est d'autres également bonnes, mais peut-être moins simples d'application. Stilling emploie des échelles typographiques de lettres colorées ; Donders, des verres colorés. — On se demandera peut-être pourquoi, étant donné le grand nombre des daltoniens, on se préoccupe plus de les exclure des services où il y a des signaux colorés, que de changer de signaux. La raison en est que le rouge et le vert sont les seuls signaux colorés possibles, et qu'en outre, si on adoptait le violet et l'orangé par exemple, il existerait encore des dyschromatopsiques, puisque la cécité pour ces couleurs existe.

Dr H. DE VARIGNY.

BIBL. : HOLMGREN, *De la cécité des couleurs* ; Paris, 1877, in-8. — DONDERS, *Monatsblatter f. Augenheilk*, 4877, *Arch. f. Ophtal*, 1877. — FAVRE : *Recherches diverses* ; *Lyon médical*, 1874 ; *Acad. des sciences*, 1877 ; *Association française pour l'avancement des sciences*, 1873-1874-1875. — DELBŒUF et SPRING, *Revue scientifique*, 23 mars 1878 (Excellent travail, le plus scientifique qui ait été publié). — JOY JEFFRIES, *Dangers from colour-blindness*, etc. ; *Ninth Ann. Report of the State Board of Health* ; Boston, 1879 (cet auteur dit qu'en Amérique il y a 5 % de la population atteinte de la cécité des couleurs).

ACHROMIE. Décoloration, généralement partielle, de la peau et due à l'absence du pigment cutané ou de la matière colorante des poils. Elle est tantôt congénitale, tantôt symptomatique de certaines affections cutanées telles que le *vitiligo*, la *pelade*, la *lèpre*, etc. L'achromie congénitale s'observe surtout dans les pays chauds et chez les nègres, qu'on désigne alors sous le nom de *nègres pies*.

Dr L. HN.

ACHSELMANNSTEIN. Salines situées non loin d'Ischl (Haute-Bavière), à environ 450 mètres d'altitude, dans un site accidenté ; les sources renferment 18,3 pour 100 de chlorure de sodium, proportion trop élevée pour en permettre l'usage interne. Ces eaux remplacent les bains de mer et sont vantées particulièrement contre l'anémie et les catarrhes des bronches.

ACHTEL ou **ACHTTEIL.** Mot allemand qui désigne la 8e partie d'un tout et s'applique en ce sens à diverses mesures. Cette expression désigne aussi une mesure qui se divise en 8 parties ; tel, par exemple, l'*achtel* pour grains, qui se divise en 8 *metzen* (V. ce mot). On distingue plusieurs achtels :

MATIÈRES SÈCHES. — En Bavière, l'achtel ou *massel* est le 8e du metz et vaut $4^{l}632$; à Budingen (Hesse-Darmstadt), l'achtel de blé vaut $131^{l}63$ et l'achtel d'avoine, $141^{l}18$; à Butzbach (Hesse), l'achtel de blé vaut $119^{l}69$ et celui d'avoine, $147^{l}25$; à Francfort-sur-le-Mein, l'achtel ou malter vaut 4 scimmer, 8 metzen, 16 sechter, 64 gescheid, 256 mæsschen ou viertel, 1,224 schrott, c.-à-d. $114^{l}75$; à Friedberg (Hesse), l'achtel de 8 metz de blé vaut 127 litres et celui d'avoine $134^{l}75$; à Gelnhausen (Hesse), il vaut $127^{l}25$ de blé et $136^{l}43$ d'avoine ; à Hanau, avec des divisions portant le même nom que celles adoptées à Francfort, l'achtel vaut $122^{l}41$, un peu plus qu'à Francfort ; à Lich (Hesse), il vaut $95^{l}79$; à Naumbourg (Hesse), il vaut $106^{l}26$; à Soleure il est le 8e du maess et vaut $1^{l}66$; à Vienne, l'achtel est le 8e du metz, il se divise en 2 massel ou mühlmassel, 8 futtermassel, 16 becher, 128 getreide-probmetz ou achtelbecher et vaut $7^{l}69$; dans le Wurtemberg, l'achtel est le 8e du seiuri, il se divise en 2 mæsslein, 4 echlein, 16 viertelein et vaut $2^{l}77$; à Wurzbourg, l'achtel est la moitié du malter, il se divise en 4 metze, 16 viertel, 64 mæssel et vaut $86^{l}49$ de blé et $133^{l}62$ d'avoine.

LIQUIDES. — A Augsbourg, l'achtel, 8e du masskanne ou pot légal, vaut $0^{l}1335$; considéré comme ancienne mesure représentant le 8e du weinmass ou pot de vin, l'achtel vaut $0^{l}1785$; à Ratisbonne, il est la 8e partie du kœpfel et vaut $0^{l}1041$; à Wurzbourg, il est la 8e partie de l'eimer, il se divise en 8 truebaichmass, 9 hellaichmass ou schenkmass et vaut $9^{l}3628$; à Dantzig, on appelle *achtel* un petit baril de bière représentant la 80e partie du *last* (V. ce mot) et contenant $30^{l}01$.

LONGUEUR. — A Altona, Dantzig, Hambourg, Wismar et dans plusieurs autres villes de l'Allemagne, l'achtel représente la 8e partie du pouce ou la 96e du pied.

BOIS DE CHAUFFAGE. — En Prusse, l'achtel de bois de chauffage représente 9 pieds de long sur 8 de haut et 3, 5 ou 7 de large, soit 216, 360 ou 504 pieds cubes ; en Wurtemberg, l'achtel est la 8e partie du messklafter et représente 18 pieds cubes.

Adhémard LECLER.

ACHTELING ou **ACHTENDEEL**, c.-à-d. huitième. Ancienne mesure hollandaise de capacité à l'usage des matières sèches et qui valait généralement un tiers du sac. A Middelbourg, le sac ne faisait que 2 achtendeels et valait $35^{l}13$; à Asperen, il valait $38^{l}30$; à Delft, $33^{l}51$; à Dordrecht, $30^{l}97$; à Rotterdam et Schiedam l'achteling se divisait en 4 vierling, 16 maten et valait $33^{l}51$; à Woraun, $41^{l}54$. — On appelle aussi achtendeel ou achteling l'ancien schepel ou boisseau encore en usage en certaines villes de la Hollande (V. BOISSEAU).

A. L.

ACHTENDEEL (V. ACHTELING).

ACHTERFELDT (Jean-Henri), théologien catholique, né à Wesel le 17 juin 1788, mort à Bonn le 11 mai 1877. Disciple d'*Hermes* (V. ce mot), il fut condamné comme lui par l'Eglise romaine et suspendu en 1843 de son cours à la faculté de théologie catholique de l'université de Bonn.

ACHTERLI (huitième). Mesure de capacité dont on se sert à Berne pour mesurer les matières sèches. L'achterli est la 8e partie du mæss et vaut $1^{l}75$.

ACHTERMANN (Guillaume-Théodore), sculpteur allemand, né à Münster (Westphalie), le 15 août 1799. Jusqu'à l'âge de trente ans, employé, chez son oncle, aux travaux agricoles, il reçut à peine les éléments de l'instruction primaire. Tout enfant, il s'exerçait déjà à dessiner des reliefs sur des morceaux de bois et quand, après la mort de son oncle, il revint à Münster pour apprendre le métier de son père qui était menuisier, il ne tarda pas à se faire remarquer comme sculpteur sur bois. Le président de la province le recommanda à Rauch, et en 1830, sans autres ressources qu'un faible secours accordé par le roi, il partit pour Berlin. Au bout d'un an d'études, il était admis dans l'atelier de Rauch, puis de Tieck. Il n'eut pas d'hésitation sur la di-

rection à suivre : son ardente et naïve piété fut, dès le principe, l'inspiratrice de son talent. Il sculpta avec une prédilection significative des madones, des crucifix et des figures de sainteté ; c'est ainsi qu'il put, non sans peine et privations nombreuses, suffire à son entretien et continuer ses études. — En 1837, on lui confia l'exécution du frontispice de l'église catholique de Berlin ; haut relief représentant l'*Adoration des rois Mages*. Il s'éloigne de plus en plus de l'école de Rauch et de la tradition grecque pour se rapprocher des vieux maîtres chrétiens. Il était naturellement préparé à suivre le mouvement provoqué par Overbeck. Il ne resta pas longtemps à Berlin : l'Italie l'attirait, surtout Rome, centre et capitale du catholicisme. Il ne l'a quittée que pour de courts séjours dans sa patrie. — Parmi ses œuvres les plus importantes, on cite : un *Christ en croix* (1842) ; une *Pieta*, pour la cathédrale de Münster ; un groupe colossal, *la Descente de croix*, destiné au tombeau de l'archevêque Clément-Auguste, à Cologne, et placé, en 1858, dans la cathédrale de Münster, etc. Toutes ces œuvres ont excité beaucoup d'éloges et de critiques ; les uns en ont loué le sentiment simple, sérieux et profond ; les autres se sont montrés plus sensibles aux défauts plastiques qu'aux qualités de sentiment et ont insisté sur la pauvreté des formes et le style défectueux des draperies. André Michel.

ACHTRING ou **ACHTER**. Mesure de liquide en usage à Vienne (Autriche) et considérée comme le *mass* (V. ce mot) ou pot impérial. L'achtring est la 41e partie de l'eimer ; il se divise en 2 kaune, 4 seidel, 8 pfiff et contient 1l415.

ACHTTHEIL (V. Achtel).

ACHUN. Com. du dép. de la Nièvre, arr. de Château-Chinon, cant. de Châtillon-en-Bazois ; 576 hab.

ACHUPALLA. Nom indigène du *Pourretia pyramidata* Humb. et Bonpl. (*Pitcairnia furfuracea* Willd., *Puya Bonplandiana* Schut.), Broméliacée de la Colombie, dont les feuilles épaisses renferment une substance blanche, très aqueuse, employée par les voyageurs pour se désaltérer.

ACHY. Com. du dép. de l'Oise, arr. de Beauvais, cant. de Marseille ; 417 hab. Filatures. Ruines d'une abbaye et d'un château.

ACHYRANTHE (*Achyranthes* L.). Genre d'Amarantacées, composé de plantes herbacées ou sous-frutescentes, originaires des régions chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Australie. Leurs feuilles sont opposées et sans stipules. Les fleurs, hermaphrodites, sont munies de trois bractées spinescentes et disposées en épis lâches, le plus ordinairement réfléchis ; chacune d'elles est pourvue d'un périanthe simple ou calice à cinq sépales, d'un androcée formé de cinq étamines réunies par leur base en une sorte d'anneau, et d'un ovaire uniloculaire et uniovulé. Entre chaque étamine, se trouve placée une écaille staminale plane, denticulée ou laciniée sur le bord. Le fruit est un achaine, dont la graine unique renferme sous ses téguments un albumen féculent autour duquel s'enroule l'embryon. L'espèce principale du genre est l'*A. aspera* Willd., qui est connu aux Indes-Orientales sous le nom de *Cadélari* et employé comme diurétique et dépuratif. — Depuis quelques années, on cultive, en Europe, l'*A. Verschaffelti* Ch. Lem., à cause de son feuillage luisant, d'un rouge violacé foncé ; il sert surtout à faire des bordures et des corbeilles. — L'*A. lanata* Roxb., qui fournit, dit-on, la *racine de Chaya*, fait maintenant partie du genre *Aerva* (V. ce mot). Ed. Lef.

ACHYRODON. Genre de Mammifères fossiles, probablement didelphes, créé par Owen (1871), pour deux espèces de très petite taille, dont on a trouvé les mâchoires inférieures dans le gisement secondaire de Purbeck, en Angleterre (V. Amphitherium).

ACHYTONIUM. Les mycologues distinguent quelquefois, sous ce nom, un genre non autonome de l'ancien groupe des *Illosporiacées*. Les *Achytonium* (Kr.) représentent l'état conidifère de plusieurs Champignons-Ascomycètes. Louis Crié.

ACI. Nom d'une rivière et de plusieurs bourgs au pied de l'Etna, dans la prov. de Catane ; *Aci Bonnacorsi*, 1,396 hab. ; *Aci Castello*, 2,410 hab. ; *Aci Catena*, 5,226 hab. ; *Aci san Antonio*, 6,103 hab. (V. Acireale et Acis).

ACICHORIUS, un des chefs des Gaulois qui envahirent la Thrace, la Macédoine et la Grèce vers 280 av. J.-C.

ACICULARIA. Nom donné par d'Archiac à un fossile qui a paru présenter tout d'abord l'organisation des Foraminifères. On sait aujourd'hui que les *Acicularia* sont des Algues calcaires unicellulaires du groupe des Siphonées verticillées, qui se rattachent aux *Cymopolia* vivants.

ACIDALIE (Antiq.). C'est un des surnoms de Vénus. Virgile le donne à la déesse dans le premier chant de l'*Énéide*, vers 720. Les uns font venir ce surnom du mot grec *akidès*, soin, souci, parce que Vénus cause souvent des chagrins. Selon Servius, dans son *Commentaire de l'Énéide*, ce surnom viendrait, au contraire, de ce que Vénus avait coutume de se baigner dans la fontaine d'Acidalie, près d'Orchomène en Béotie, en compagnie des Grâces. — Cette fontaine dont parle Pindare, sans la décrire d'ailleurs, disparut lors de la destruction d'Orchomène. Nous ne voyons pas qu'il en soit question par la suite.

ACIDALIE (*Acidalia* Tr.) Genre de Lépidoptères-Hétérocères, du groupe des Géométrides, qui a donné son nom à la famille des Acidalides. Les papillons, généralement de petite taille, ont les antennes courtes, pubescentes, ciliées chez les mâles, filiformes chez les femelles, le corps grêle, les ailes entières, lisses, soyeuses, ordinairement de couleur pâle, traversées par des lignes parallèles, flexueuses ou ondulées, presque toujours communes, et marquées d'un point cellulaire. Ils habitent les bois, les prairies, les lieux secs ou humides. Dans le repos, ils se posent, les ailes étendues, contre les murs, les palissades, sous les feuilles, etc. Leurs chenilles vivent, en général, sur les plantes basses. On en connaît un assez grand nombre d'espèces. Les *A. ochrata* Scop., *A. sylvestraria* Dup., *A. ornata* Scop., notamment, sont communes en France sur les coteaux herbeux, dans les prairies et les clairières des bois. Ed. Lef.


Acidalia ornata Scop.

ACIDALIUS (Valens), philologue et littérateur allemand, né à Wittstock, dans la marche de Brandebourg, en 1567, mort en 1595. Il fit ses études à Rostock, et à Helmstœdt. Il alla ensuite passer plusieurs années en Italie et revint se fixer à Breslau, où il se convertit au catholicisme. Dès l'âge de dix-sept ans, il se faisait remarquer par quelques poésies latines. Mais ses commentaires sur différents écrivains latins, notamment Plaute, Quinte-Curce, Tacite, Velleius Paterculus sont plus estimés que ses vers. Dans sa courte existence, marquée par de nombreux travaux littéraires, Acidalius trouva encore le temps d'étudier la médecine et de prendre le grade de docteur. Peu de temps avant sa mort, il fut le héros d'une querelle littéraire qui fit grand bruit à l'époque. On lui avait attribué la paternité d'une dissertation intitulée : *Mulieres non esse homines*, les femmes ne sont pas des hommes, c.-à-d. ne sont pas des êtres pensants et raisonnables. Cette publication souleva de vives protestations et le libraire qui l'avait éditée fut cité en justice. Mais il fut établi qu'Acidalius n'était pas l'auteur de cet écrit, qu'il ne s'agissait que d'une pièce bien connue, paraît-il, en Pologne, qu'il avait trouvée plaisante et dont il avait pris copie. Acidalius avait donné cette copie à son éditeur pour le dédommager de pertes que celui-ci prétendait avoir subies avec quelques-uns de ses ouvrages. Cet écrit, qui avait fait si grand tapage, a été

traduit en 1744 par Querlon sous ce titre : le *Problème sur les femmes*. J. I.

ACIDASPIS. Genre de Crustacés fossiles de l'ordre des Trilobites, créé par Murchison (1839), et devenu pour Barrande le type d'une famille (*Acidaspidæ*), qui ne renferme que le seul genre *Acidaspis*, dont *Odontopleura* (Emmrich) est synonyme et correspond à la famille des *Odontopleuridæ* de Burmeister ; les genres ou sous-genres *Selenopeltis* et *Trapelocera* de Corda, qui en ont été démembrés, ne reposent d'après Barrande que sur des caractères sans valeur. Les Crustacés de ce genre sont remarquables par les épines nombreuses, simples ou dentelées, qui garnissent généralement tout le pourtour de la carapace, et c'est de là que vient le nom que Murchison leur a donné (fig. 1 et 2). On les trouve dans les terrains silriens de l'Europe (Angleterre, France, Bohême, etc.) et de l'Amérique du Nord ; ils sont très nombreux en espèces, surtout en Bohême où Barrande en a décrit plus de 40 espèces. — Ce genre appartient au groupe des Trilobites dont la conformation de la tête est très distincte de celle du pygidium (extrémité abdominale). Les caractères du genre, et de la famille qu'il représente à lui seul, sont les suivants : tête très compliquée, généralement très large, plus grande que le pygidium, de forme variable mais ayant toujours la lobation caractéristique de la glabelle (axe central de la tête) ; plèvres (ou flancs) à bourrelets ; neuf à dix segments thoraciques, presque toujours terminés en pointes cylindroïdes ; pygidium très petit orné de pointes ; granulations exclusives sur toute la paroi du test. — On peut les subdiviser en groupes secondaires d'après le nombre des segments. — La taille des espèces est très variable : l'*A. Buchi* (fig. 3), qui se trouve en France, a douze centimètres de long, non compris les pointes, mais la plupart sont plus petits, et certaines espèces ne dépassent pas un centimètre. — Ce genre commence dans la faune silurienne seconde de Barrande, atteint tout son développement (34 espèces sur 40) dans sa faune troisième, et disparaît avant la fin de la période Dévonienne (V. TRILOBITES). TROUESSART.

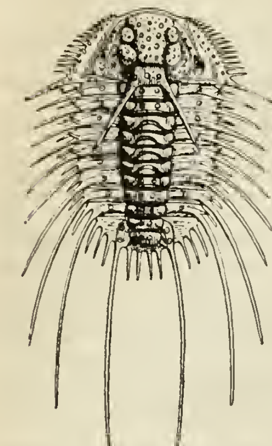


Fig. 1. — Acidaspis Dufrenoyi (Barrande) du silurien de Bohême.

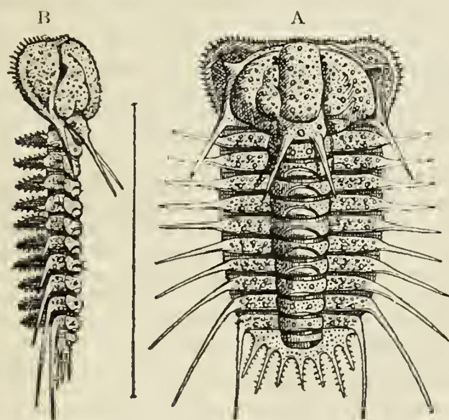


Fig. 2. — Acidaspis Verneuilli (Barr.), vu de dos (A) et de profil (B).

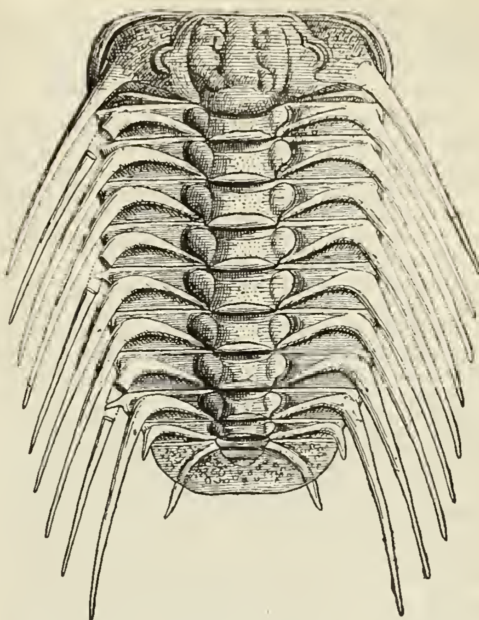
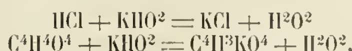


Fig. 3.— Acidaspis Buchi (Barr.), du silurien de France.

BIBL. : MURCHISON, *Silurian System*, 1839. — Du même, *Siluria*, 1854-1872, 5e éd. — BARRANDE, *Système silurien de la Bohême*, I. p. 693 et Atlas, vol. I et seq. 1852-1871. — NICHOLSON et ETHERIDGE, *Monograph of the Girvan Silurian Fossils*, 1878-81, p. 121.

ACIDES. I. CHIMIE. — On a donné primitivement le nom d'*acide* aux corps qui possèdent la saveur *aigre* du vinaigre de vin. On pensait que cette propriété était due à des cristaux aiguillés s'implantant dans les papilles linguales (Leeuwenheck). A la fin du siècle dernier, Lavoisier émit l'opinion que tous les acides étaient oxygénés, l'oxygène étant le principe acidifiant par excellence, le *générateur des acides* (c'est la signification du mot oxygène). Dans cet ordre d'idées, un acide était un corps oxygéné rougissant le papier bleu de tournesol et capable de saturer les oxydes pour former des sels. — La théorie dualistique de Lavoisier, développée et soutenue par Berzélius, ne tenait aucun compte des éléments de l'eau contenus dans les acides. En outre, elle ne s'appliquait pas aux hydracides, corps binaires qui ne renferment pas d'oxygène. — Pour établir un lien entre des corps aussi dissemblables, Davy proposa de considérer comme acides les corps contenant de l'hydrogène capable d'être remplacé par un métal ; allant encore plus loin, Dulong admit que les acides dérivent de l'union de l'hydrogène avec un radical composé électro-négatif. — Les acides sont des corps qui jouissent de la propriété de s'unir aux bases pour former des sels. Voilà ce que l'on peut en dire de plus général. Ex. :



$$HCl + KHO^2 = KCl + H^2O^2$$
$$C^4H^4O^4 + KHO^2 = C^4H^3KO^4 + H^2O^2.$$

Voici maintenant leurs principales propriétés : un acide est attaqué par la plupart des métaux, avec dégagement d'hydrogène :



$$C^4H^4O^4 + Na = C^4H^3NaO^4 + H.$$

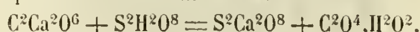
Le métal du sel peut être déplacé par un autre métal, con-

formément à l'échelle électro-chimique ; par exemple le cuivre par le fer :



$$C^4H^3CuO^4 + Fe = C^4H^3FeO^4 + Cu.$$

Un acide peut être *immédiatement* déplacé par un autre acide plus énergique, comme l'acide carbonique par l'acide sulfurique dans le carbonate de chaux :



$$C^2Ca^2O^6 + S^2H^2O^8 = S^2Ca^2O^8 + C^2O^4,H^2O^2.$$

Les sels minéraux, en dissolution dans l'eau, sont scindés en deux parties par le courant électrique : le métal se rend au pôle négatif, tandis que le reste des éléments est mis en liberté au pôle positif. Malgré des complications apparentes, les sels organiques se comportent exactement de la même manière (Bourgoin). — Telles sont les principales propriétés des acides, tant organiques que minéraux.

Le nombre des acides actuellement connu est considérable. La méthode générale de préparation, imaginée par Scheele au siècle dernier, méthode qui lui a permis d'isoler tant d'acides nouveaux, est encore appliquée de nos jours ; mais, pendant longtemps, on ne sut guère différencier tous ces corps, si ce n'est de les diviser en acides minéraux et en acides organiques. En 1825, Graham introduisit dans la science la notion des *acides polybasiques*, à la suite de ses recherches sur les acides phosphoriques ; puis, la découverte des alcools polyatomiques conduisit M. Berthelot à donner une nouvelle extension au mot *acide* en établissant l'existence des *acides à fonctions mixtes*, comme conséquence de l'accumulation de plusieurs réactions distinctes sur une même molécule. Par exemple, l'acide lactique, qui possède à la fois une fonction *alcool* et une fonction *acide*, est biatomique, mais il est seulement monobasique, car il ne renferme qu'un seul équivalent d'hydrogène remplaçable par un métal : de là distinction entre l'*atomicité* et la *basicité* des acides (Wurtz). L'acide tartrique est tétratomique, étant deux fois alcool et deux fois acide : il renferme deux équivalents seulement d'hydrogène remplaçables, soit par deux équivalents d'un même métal, soit par deux métaux différents, etc., etc. — D'après ce qui précède, il est donc rationnel, avec M. Berthelot, de diviser les acides en deux grandes classes, suivant qu'ils sont simplement acides (acides à fonction simple), ou qu'ils jouent, en même temps que le rôle d'acide, celui d'un alcool, d'un aldéhyde, d'un éther, d'un alcali, etc., (acides à fonction complexe). — *Les acides à fonction simple* seront ensuite divisés en *ordres*, suivant qu'ils sont monobasiques, bibasiques, tribasiques, etc. En général, les acides monobasiques organiques renferment seulement 4 équivalents d'oxygène, comme les acides de la *série grasse* ; les acides bibasiques en contiennent huit ; les acides tribasiques simples en contiennent douze, etc. — On voit que la basicité augmente avec la proportion d'oxygène contenue dans la molécule, ce qui donne jusqu'à un certain point raison à Lavoisier qui considérait l'oxygène comme le principe acidifiant par excellence. D'ailleurs, la même remarque s'applique aux composés de la chimie minérale. Ajoute-t-on, par exemple, de l'oxygène à l'hydrogène phosphoré, PhH^3, corps qui se rapproche plutôt des bases que des acides, on obtiendra la série suivante :



$PhH^3 + O^4 = PhH^3O^4$ Acide hypophosphoreux (monobasique),



$PhH^3 + O^6 = PhH^3O^6$ — phosphoreux (bibasique),



$PhH^3 + O^8 = PhH^3O^8$ — phosphorique (tribasique).

Les acides à fonction complexe dérivent le plus souvent des alcools polyatomiques, ceux-ci pouvant éprouver plusieurs fois les réactions d'un alcool monoatomique, ou plusieurs réactions successives. — Si, par exemple, un tel alcool ne subit qu'une seule fois la réaction qui donne naissance à un acide, c.-à-d. la substitution des éléments d'une molécule d'eau par un égal volume d'oxygène, il en résultera un acide monobasique ; mais ce dernier est encore alcool, et, à ce titre, il peut éprouver une réaction de même ordre, ce qui donnera naissance à un acide bibasique ; ou une réaction d'un ordre différent, capable d'engendrer une nouvelle fonction, celle d'aldéhyde, d'alcali, etc. Il y a donc lieu de distinguer ici plusieurs ordres, dont voici les principaux :

1er ordre. Les acides-alcools. — Exemple : les acides lactiques, $C^6H^6O^6$.

2e ordre. Les acides-phénols. — Exemple : l'acide salicylique, $C^{14}H^6O^6$.

3e ordre. Les acides-éthers. — Exemple : l'acide méthylsalicylique, $C^{14}H^4(C^2H^4O^2)O^4$.

4e ordre. Les acides-aldéhydes. — Exemple : l'acide glyoxalique, $C^4H^2O^6$. M. Bourgoin.

II. Géologie (*Roches acides*). — Une roche éruptive est dite *acide* lorsqu'elle contient dans sa pâte fondamentale de la silice en excès. Il suffit pour cela que cette proportion de silice dépasse celle qui convient aux feldspaths les plus acides, c.-à-d. à l'orthose (65 ou 66 %), ou à l'albite (68 ou 69 %). La silice est alors obligée de s'individualiser et la manière dont elle le fait introduit dans les roches de cette famille de précieux éléments de distinction. Ch. Vélain.

Bibl. : Elie de Beaumont, *Note sur les émanations volcaniques et métallifères, Bulletin de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. IV. — Fouqué et Michel-Lévy, *Minéralogie micrographique*.

ACIDULES. On désigne sous ce nom, en thérapeutique, les acides minéraux étendus, les solutions des acides organiques (*citrique, malique, tartrique, tannique*, etc.), les solutions des sels acides, les sucs de fruits acides, l'acide carbonique qui appartient à la fois au règne minéral et au règne organique. Les acidules sont des réfrigérants, c.-à-d. diminuent la température du corps ; leur usage est indiqué, à titre de stimulant, dans certaines dyspepsies, dans certaines diarrhées (les bilieuses avec inflammation légère de la muqueuse) ; il faut les exclure au contraire dans les entérorrhées ou inflammations catarrhales de l'intestin et dans les diarrhées cholériformes ; enfin les acides végétaux sont les meilleurs remèdes du scorbut de mer et du purpura et rendent des services très appréciables dans la fièvre jaune.

Dr L. Hn.

ACIER. Historique. — L'acier, par le développement immense que sa fabrication a prise dans ces dernières années surtout, tend à supplanter le fer et à remplacer ce métal dans la plupart de ses emplois. — Les anciens connaissaient l'acier, mais nous ignorons comment ils le préparaient, au moins dans la haute antiquité. Sans vouloir remonter jusqu'aux récits bibliques et mythologiques, on peut admettre, avec M. Jeans, que les hiéroglyphes couvrant de leurs fines et profondes entailles les monuments de l'ancienne Egypte ont été obtenus au moyen d'outils en acier trempé, car les pierres de ces constructions sont aussi dures que le porphyre ; toutefois les Egyptiens ont pu employer du bronze durci par une trempe spéciale. — Aristote définit l'acier *du fer purifié ;* il dit qu'on l'obtient en fondant plusieurs fois le fer traité par différents fondants. Une autre méthode, citée par les auteurs anciens, consistait à enterrer le fer dans un sol humide, puis à le réchauffer et à le marteler. — Nous pouvons attribuer aux Orientaux l'invention de l'acier, quel que soit le sens des documents sur lesquels on s'appuie. D'après Karsten, les Egyptiens se seraient aperçus des effets de la trempe sur certains fers, au moins seize siècles avant l'ère chrétienne, et, à l'époque de la guerre de Troie, l'acier était plus répandu qu'on ne le croit généralement, puisqu'il servait communément, ainsi que le bronze, pour fabriquer les pointes des armes offensives et les instruments de labour (Homère, ch. IX, XIX). — Cependant ce métal resta longtemps très rare, puisque trois siècles av. J.-C. Alexandre reçut de Porus un présent de quarante livres d'acier. — L'emploi de l'acier par les Romains est certain. Ils le fabriquaient probablement par quelque moyen semblable au procédé catalan. Ils l'employaient pour fabriquer les outils dont ils se servaient dans l'exploitation des

mines, et il est probable que l'acier, ou tout au moins la trempe n'était pas alors connue dans les Gaules, car nos ancêtres avaient de larges épées frappant de taille et se ployant aux premiers coups (Polybe, I, II). — L'irrégularité de la fabrication pouvait donner l'acier, le fer aciéreux ou le fer doux, et, dans l'enfance de cet art, la nature du produit ne dépendait sans doute pas de la volonté de l'ouvrier. Pline attribuait ces différences, soit à la valeur du minerai, soit à la qualité de l'eau employée pour la trempe.

Le moyen âge a perfectionné les procédés pratiqués par les Grecs et les Romains. On connait la réputation des lames de Tolède et de Damas. — La dureté s'obtenait par la trempe suivie d'un recuit plus ou moins fort. Biringuccio, dans sa *Pyrotechnologie*, un des traités les plus anciens de métallurgie, et Agricola, dans son ouvrage *De re metallica*, conseillent de maintenir quelques heures le fer malléable dans un bain de fonte d'où il sort transformé en acier. — A la fin du XVIe siècle, la découverte des fourneaux à cuve permit d'obtenir des aciers naturels par la méthode encore suivie aujourd'hui. — L'acier de cémentation date de la fin du XVIIe siècle, et l'acier fondu du milieu du XVIIIe. Réaumur, en 1722, produisait l'acier en fondant trois parties de fonte avec une partie de fer forgé, mais le procédé n'était pas applicable d'une manière générale. Ses travaux sont consignés dans le célèbre traité sur l'art de convertir le fer en acier, paru en 1720. — Une méthode semblable a été suivie depuis des siècles dans l'Inde. — Le célèbre acier Wootz est le résultat de la fusion, partielle ou entière, de fer aciéreux et de matières carbonifères dans de petits creusets, disposés dans un four à vent, fusion suivie d'une exposition des lingots à l'air chaud pour obtenir une décarburation partielle.

En 1750, Hasseufratz, dans sa *Sidérotechnique*, indique trois moyens de production : la fusion de fragments d'acier avec des fondants convenables ; la fusion du fer malléable avec des matières carbonées ; le traitement de la fonte (probablement par les oxydes) pour en retirer directement l'acier. — Huntsmann donne enfin le procédé industriel de la fabrication de l'acier fondu. Le premier il réalisa la fusion complète dans des creusets placés au milieu du coke d'un four à vent et recueillit le métal fluide dans des moules métalliques. On opère encore maintenant ainsi à Sheffield pour obtenir des aciers spéciaux, tels que les aciers à outils, à bandages, etc... Pour obtenir une tonne d'acier en lingots il faut avec cette méthode une dépense moyenne de trois tonnes de coke de Durham ; cette dépense varie suivant le degré de douceur du métal produit. — A Pittsburg, où la fabrication de l'acier au creuset est organisée sur une vaste échelle, on se sert invariablement de creusets en plombagine d'une capacité double de celle des creusets en terre réfractaire de Sheffield. Dix-huit ou vingt-quatre de ces creusets, renfermant chacun 50 kilog. de métal, sont placés dans un four ; chaque creuset y reste vingt-quatre heures et reçoit cinq charges pendant ce temps. La quantité de combustible employé ne dépasse pas une tonne de menue houille par tonne d'acier fondu et ne coûte pas plus de 1 fr. 50 c. la tonne. Avec de tels avantages, le fondeur américain pourrait assurément lutter sans l'aide de la protection douanière contre son concurrent de Sheffield. — Nous verrons d'ailleurs plus loin à quel degré de production les Etats-Unis d'Amérique sont arrivés aujourd'hui.

Tant que les emplois de l'acier ont été bornés à la fabrication des outils proprement dits et à celle des objets d'une masse relativement faible, la question de la qualité l'a emporté sur celle du bon marché, et les procédés traditionnels employés pour sa production ont pu rester stationnaires. — Cependant les progrès réalisés dans les industries dont cette matière est la base, et la substitution de l'acier au fer, qui est la tendance marquée de notre époque, ont fait cesser cette immobilité, et déterminé les inventeurs à s'occuper de cette question. — Le détail de la plupart de ces inventions peut se lire dans le recueil spécial : *Abstracts of specifications relatives to iron and steel*. Dans le cours de cette étude, nous ne relaterons que celles de ces inventions offrant un réel intérêt. — La dureté de l'acier, sa résistance plus considérable que celle du fer, sa propriété d'acquérir par la trempe des qualités nouvelles, l'ont fait adopter suivant des proportions d'année en année plus considérables par les chemins de fer, l'artillerie, la marine, les constructions de machines et de grands travaux d'art. — Ces différentes applications ne devenant possibles qu'à la condition d'une réduction considérable dans le prix du métal, il s'est produit dans ce sens un mouvement de plus en plus marqué depuis l'Exposition universelle de 1867. — Nous verrons bientôt quelle en est l'importance. Il y a une sorte de *consensus* d'opinion que l'acier est le métal de l'avenir et que l'industrie doit de plus en plus porter son attention sur ce produit. — Il restait un dernier progrès à accomplir : c'était d'amener exactement l'acier au prix du fer. Nous verrons qu'aujourd'hui ce but est atteint. Pour les chemins de fer, l'acier détrône le fer, et il s'en faut de bien peu que ce ne soit aussi chose faite pour les constructions navales. — Des contrats pour la construction de vaisseaux marchands et de navires de guerre en acier sont actuellement exécutés dans plusieurs ports anglais et américains. — Après avoir rapidement montré quelle était l'importance de l'acier, occupons-nous de le définir, indiquons les principaux modes de fabrication, ses propriétés, son emploi, son importance économique. Et d'abord, qu'est-ce que l'acier ?

Constitution chimique et physique de l'acier. Théorie. Une *barre d'acier* dans l'état actuel de la science est une expression incomparablement moins bien définie que cette autre : *un morceau de potasse*. — Une substance qui joue un rôle des plus considérables dans l'industrie, l'agriculture et les arts, est encore à peu près ignorée dans sa constitution intime. — En quoi l'acier diffère-t-il essentiellement du fer et de la fonte ? — Dès la fin du siècle dernier, on s'est arrêté à cette opinion que l'acier n'est autre chose que du fer combiné avec du charbon, une sorte de *carbure* de fer, tandis que la fonte est un carbure de fer auquel viennent se joindre certains corps étrangers tels que le phosphore, le silicium, l'arsenic, etc... Bien qu'ébranlée par une foule de faits, cette opinion a prévalu jusqu'à nos jours, et cependant nous verrons bientôt que les derniers aciers fabriqués et mis en circulation peuvent renfermer, outre le carbone et le fer, des proportions importantes de silicium, de phosphore, de chrôme, de tungstène, de manganèse. — Le fer pur serait impropre à presque tout usage dans les constructions ; sa dureté, sa ténacité, sa malléabilité, son élasticité, les qualités de sa trempe, et ses applications aux diverses constructions dépendent des substances qui lui sont associées. Ces substances sont appelées corps *étrangers*, mais cette expression n'est malheureusement pas exacte, en ce sens que ces corps sont *essentiels* à la constitution de l'acier. Ils lui donnent ce que l'on nomme le *corps*. Le carbone, dans des limites spéciales, lui donne la dureté, l'élasticité, la résistance aux efforts statiques et des qualités de trempe. Dans certaines conditions de composition, le carbone lui communique également la force de résistance aux efforts brusques. Mais dans quelles limites ? On peut admettre que la propriété de la *trempe* commence à la teneur en carbone de $\frac{3}{1000}$ et finit lorsque la proportion de ce métalloïde atteint $\frac{2}{100}$. Le carbone contribue donc à *durcir* le métal et lui donne en outre une *élasticité* que la trempe ou refroidissement brusque fait apparaître. En outre, l'action de l'acide azotique et de l'acide chlorhydrique sur l'acier semble mettre en évidence que le carbone s'y trouve sous deux états différents, combiné et dissous. Quand la proportion du carbone combiné augmente, la fusibilité du métal s'accroît. Le *manganèse* donne à l'acier, dans des proportions différentes, la dureté, la ténacité, la malléabilité et l'élasticité. Il peut, en l'*absence* du carbone, donner au fer la propriété de la trempe. Le *chrome* lui communique des qualités

similaires. Le *silicium* peut persister dans l'acier en proportions plus grandes que le carbone, il semble durcir le métal sans lui communiquer la propriété de la trempe. Le *soufre* diminue la *malléabilité à chaud* et le soudage. Enfin le *phosphore* en faibles proportions rend, par sa présence, le métal tendre à chaud et très malléable; il facilite la soudure.

Les recherches de M. Caron ont fait connaître le fait imprévu de la production de l'acier par les cyanures, c.-à-d. par l'intervention d'un composé azoté, fait qui, d'ailleurs, était déjà mis en pratique dans certaines usines. M. Frémy a publié ensuite ses remarquables expériences qui l'ont amené à considérer l'acier comme un azotocarbure. Ce savant a soumis successivement le fer à l'action d'un composé azoté et d'un composé carburé. Le corps azoté dont il a fait usage est l'ammoniaque. En faisant passer un courant de gaz ammoniac sur le fer, il a produit un azoture de fer grisâtre et cassant. Puis, il a soumis le fer chauffé au rouge à un courant de gaz d'éclairage desséché, et il a obtenu une fonte grise graphiteuse. Mais en traitant le fer préalablement azoté par un courant de gaz d'éclairage, M. Frémy a obtenu de l'acier d'autant plus beau que l'*azotation* du fer avait été plus complète. Si l'on combine l'action des gaz ammoniac et d'éclairage, on obtient du premier coup de l'acier. — M. Frémy démontra ensuite la présence de l'azote dans les aciers en soumettant à l'action d'un courant de gaz hydrogène des aciers artificiels préparés par l'action de l'ammoniaque et du gaz d'éclairage; il parvint à en retirer des quantités considérables d'ammoniaque provenant de l'action de l'hydrogène sur l'azote. A l'appui de ces faits, disons que nous-mêmes avons constaté souvent qu'en cassant des lingots d'acier, une odeur d'ammoniaque très sensible pouvait être perçue; un autre ingénieur, M. P. Régnard, a constaté la manifestation du même phénomène sur des lingots obtenus au four Ponsard et fraîchement cassés. Les aciers souffleux et doux ne paraissent pas dégager de gaz ammoniac. — Après avoir retrouvé l'azote dans l'acier obtenu par l'action de l'ammoniaque et du gaz d'éclairage sur le fer, il était intéressant de soumettre aux mêmes épreuves les aciers du commerce, et de rechercher si ces composés métalliques sont également azotés. Dans ce but, M. Frémy a opéré sur des aciers de provenances très différentes; aciers Jackson, Huntsman et Krupp. Soumis au rouge à l'action de l'hydrogène sec, ces échantillons ont dégagé des quantités notables d'ammoniaque, ce qui démontrait que l'azote fait partie constituante de l'acier. La conclusion de M. Frémy est donc que l'acier est un *azotocarbure*. M. Dumas prit la parole à l'Académie des sciences pour donner son assentiment à cette théorie. Il faut dire, par contre, que M. Chevreul émit l'opinion qu'il fallait voir dans l'acier non une combinaison chimique, mais un état physique particulier du fer. — Parmi les faits confirmatifs de l'opinion de M. Frémy, on a rappelé que la fabrication de l'acier au moyen du gaz d'éclairage a été déjà mise en pratique autrefois en Angleterre. Mac Intosh de Glasgow est l'inventeur d'un mode de production d'acier consistant à placer les barres de fer portées au rouge dans un courant de gaz d'éclairage. « Au lieu de cémenter le fer dans du charbon en poudre, dit Berzélius (tome III), Mac Instosh prépare l'acier de cémentation en chauffant le métal dans un courant lent de carbure d'hydrogène analogue à celui de l'éclairage. Le métal décompose le gaz, s'empare d'une partie de son carbone, devient acier, et finirait par se transformer en fonte si l'on continuait l'opération. » En 1838, M. Saunderson avait constaté que le charbon seul ne peut suffire à produire la cémentation et que le concours successif d'une matière azotée et d'une matière carburée est indispensable pour transformer le fer en acier. Le procédé de M. Saunderson consistait à soumettre le fer à l'action successive du gaz d'éclairage et du gaz ammoniac; cet inventeur concluait en disant que la transformation du fer en acier n'avait lieu qu'à la condition d'un *concours simultané du carbone et de l'azote*. — MM. de Ruoltz et de Fontenay, vers 1858, produisaient aussi de l'acier par grandes masses au moyen d'un composé cyanuré.

M. Caron vint alors combattre la théorie préconisée par M. Frémy; n'admettant pas la présence de l'azote dans l'acier, il croyait que, dans la cémentation au moyen des cyanures, ces derniers perdent leur azote quand la température est très élevée. En réponse à ces objections, M. Frémy, par de nouvelles expériences, vint prouver que non seulement on ne peut faire d'acier qu'en présence de l'azote, mais qu'on détruit l'acier en lui enlevant son azote. On pourrait objecter à l'encontre de cette théorie, que la plus grande partie des aciers dont l'industrie fait usage est fabriquée au moyen de procédés qui paraissent exclure toute intervention d'un composé azoté. Mais il n'en est rien, dit M. Frémy, l'azote est toujours présent. Dans la cémentation, en effet, l'air circule constamment dans les caisses, et, de plus, les charbons employés, de provenance organique, renferment toujours de l'azote; enfin, dans les procédés d'affinage par insufflation d'air, la masse fondue est constamment brassée dans un courant d'azote. On sait aussi que le charbon des caisses de cémentation qui a été chauffé pendant un certain temps *s'épuise* et doit être remplacé par du charbon neuf; cette pratique se trouve tout expliquée si l'on admet l'action de l'azote dans l'aciération. Ajoutons qu'à cette époque déjà éloignée, M. Frémy, se basant sur ses expériences et sur la théorie qu'il soutenait, disait : « Pourrons-nous produire des fontes donnant par le puddlage des aciers comparables à ceux de l'Allemagne obtenus avec des *minerais* particuliers dits *à acier?* Mes expériences me permettent de répondre affirmativement à cette question. » Les nouvelles fabrications que nous décrivons plus loin viennent confirmer cette prédiction d'une manière éclatante.

Non seulement des opinions diverses se sont produites sur le fait de savoir si l'acier pouvait et devait contenir autre chose que du carbone et du fer, mais la théorie de la carburation du fer elle-même a été l'objet de nombreuses controverses. — M. Margueritte combattant les assertions de M. Frémy affirme que le carbone peut, sans le secours et à l'exclusion de toutes autres substances, carburer le fer pur et le transformer en acier. Selon lui, le carbone est donc l'élément essentiel de l'aciération. Mais la carburation s'opère-t-elle par le carbone fixe ou par les gaz carburés? Nous avons déjà cité les expériences de M. Frémy. — Antérieurement, M. Leplay avait été plus loin, et attribuait à l'oxyde de carbone, outre le pouvoir de réduire les oxydes métalliques, celui de carburer les métaux; puis avait abandonné cette manière de voir à la suite de nouvelles expériences faites avec M. Laurent. Ce dernier savant avait supposé, pour expliquer la carburation du fer, que le carbone se vaporisait; Gay-Lussac s'était élevé contre cette hypothèse avec beaucoup de force, et avait publié dans les *Annales de chimie* un remarquable mémoire qui ne laissa aucun doute sur la possibilité d'une action entre deux corps solides, notamment entre le charbon et le fer. M. Margueritte publia, vers 1865, une série d'expériences faites dans le but de prouver la carburation du fer par l'oxyde de carbone. L'oxyde de carbone employé provenait de la décomposition de l'acide oxalique pur par de l'acide sulfurique pur. Complètement débarrassé d'acide carbonique, le gaz purifié et séché entrait dans un tube de porcelaine vernissé intérieurement et extérieurement, contenant un fil de fer bien décapé; sous l'influence de la chaleur, le fer était complètement aciéré au bout de deux heures. D'autres expériences contradictoires ont démontré que cette aciération était bien due uniquement au passage de l'oxyde de carbone. On ne peut avoir de doutes d'ailleurs sur la possibilité de la décomposition de l'oxyde de carbone par le fer, si l'on se rappelle la mémorable expérience dans laquelle M. H. Sainte-Claire Deville a dissocié l'oxyde de carbone en ses éléments, carbone et oxygène, par la seule

action de la chaleur. Nous voici donc en présence d'une opinion opposée à celle de M. Frémy. — M. Margueritte affirme que : 1° le fer est carburé et converti en acier par l'oxyde de carbone ; 2° le fer est carburé, converti en acier, puis en fonte, au contact du charbon pur ; 3° dans la cémentation ordinaire, l'oxyde de carbone et le charbon concourent simultanément à la conversion du fer en acier ; 4° le fer privé d'azote peut s'aciérer sous l'influence du carbone pur ; 5° les cyanures ne concourent nullement à l'aciération comme d'anciennes expériences de M. Cailletet semblent le prouver.

Il faudrait donc considérer la combinaison du carbone avec le fer comme l'acier type. Mais alors dans quelles proportions ? Il est très difficile de décider si le meilleur acier est un carbure de fer, ou un phosphocarbure, un silicocarbure, un manganocarbure, un chromocarbure, un titanocarbure ou un azotocarbure. Tour à tour l'acier peut renfermer des substances nombreuses qui, à titre égal, peuvent être considérées comme éléments constitutifs. Si dans la pratique il semble que, pour obtenir les aciers répondant aux besoins variés de l'industrie, il faut que les fers renferment divers métaux ou métalloïdes, il est surtout indispensable qu'ils soient exempts de certaines impuretés, par exemple de soufre, qui, par sa présence, est un obstacle à la carburation et à la bonne qualité de l'acier. L'hydrogène est l'agent qui élimine le plus efficacement ce dernier métalloïde. L'ammoniaque doit être considérée comme un agent de réduction et d'épuration très énergique. Faut-il attribuer cette propriété à l'action seule de son hydrogène ou à celle de l'azote, comme l'a dit M. Frémy ?

Quoi qu'il en soit, il est bien certain que c'est la chimie qui doit gouverner la fabrication des aciers. Aujourd'hui, on travaille dans les aciéries avec une sûreté scientifique extrême ; toutes les matières premières, tous les produits mixtes ou définitifs sont analysés, et la qualité du métal désirée est obtenue mathématiquement. — En ce qui concerne la cémentation, la question de la carburation ou de l'azotation du fer a son importance ; mais lorsqu'il s'agira de décarburer la fonte pour produire l'acier, le rôle du phosphore, du silicium et du soufre sera beaucoup plus important à étudier que celui du carbone ou de l'azote.

M. Gruner, de son côté, combat l'opinion de M. Frémy. Cet auteur dit que le radical *azotocarbure,* s'il existait, ne saurait être un caractère distinctif des aciers. S'appuyant sur les analyses de M. Boussingault, il dit qu'il n'existe aucune relation fixe entre les proportions d'azote ou de carbone, et que, par suite, ils ne sauraient être unis sous forme d'un radical spécial. Il conclut à ce que la présence de l'azote semble plutôt accidentelle, et ajoute *que c'est de la teneur en carbone que dépendent surtout les qualités de l'acier*, et qu'enfin une chaîne non interrompue lie les fers doux les moins carburés aux aciers, et ceux-ci aux fontes. La pratique du procédé Bessemer démontre qu'il n'y a pas de limite définie entre les trois formes, fonte, fer et acier. En définitive, au point de vue chimique, la question n'est donc pas tranchée.

Nous allons nous trouver en présence d'une incertitude presque égale, si nous considérons la constitution *physique* de l'acier. La cristallisation joue un rôle nécessaire et contribue à donner la propriété aciérante ou durcissante. Il paraît évident que dans la trempe il y a une action physique de la chaleur sur les molécules cristallisées du métal. Cette action dépend à la fois et de la nature de cristallisation de l'acier, et probablement aussi de la direction axiale dans laquelle se sont formés les cristaux. Plus l'acier est beau, plus le grain de la cassure est serré. Maintenant, comment pourra-t-on reconnaître l'acier, comment déterminer la variation dans ses qualités ? C'est là le côté pratique de la question. En réalité, il n'y aurait pas de mode d'appréciation plus correct que de profiter des ressources de la chimie et d'analyser complètement l'acier. — Mais on ne peut pas y songer dans le mouvement d'affaires qui s'accomplit dans les usines. La méthode la plus sûre pour juger la qualité de l'acier consiste à examiner la cassure du métal au microscope. L'œil exercé, sans le secours de cet instrument, peut faire un choix possible, mais on ne peut pas compter sur un résultat constant. A l'aide du microscope, on trouve que les cristaux ont la forme octaédrique. Ils constituent des pyramides doubles réunies base à base. A mesure que le carbone décroît, la pyramide s'allonge. Le cristal passe de la forme cubique qu'il présente dans la fonte, à l'aspect allongé qu'il offre dans le fer forgé. C'est à cela que le métal, sous cet état, doit sa propriété soudante; il devient fibreux. Entre ces extrêmes, on peut trouver une série graduée de cristaux à formes pyramidales plus ou moins élancées suivant la qualité du métal. Nous avons personnellement observé cette singulière propriété jusque dans les scories de puddlage et de réchauffage, où nous avons trouvé de même des bases plus ou moins allongées suivant l'état de décarburation plus ou moins avancé de la fonte ; ces échantillons de scories très remarquables figurent dans les collections de l'Ecole centrale des arts et manufactures à laquelle nous en avons fait don. — Si l'acier, sous le microscope, montre une cristallisation régulière et parallèle, si la cassure présente à l'œil un éclat uniforme, l'acier est de bonne qualité. Que l'échantillon s'écarte de ce type, qu'il offre des groupes de cristaux dont les directions ne sont plus parallèles, que la cassure, bien que brillante, soit parsemée çà et là de points moins brillants, qu'elle soit ici d'un ton clair d'argent, et là d'un ton grisâtre, alors le métal n'est plus que d'une marque inférieure. Finesse et parallélisme du grain peuvent être donnés par des fusions répétées, par le chauffage, par le martelage à froid ou à la chaleur rouge sombre. De plus, le martelage à froid a pour effet de produire un grain extrêmement fin.

Classification des aciers. Utilisant les données générales précédentes, comment arriverons-nous enfin à définir l'acier, puis à établir pour ce métal une classification industrielle ? Disons tout de suite que cette question, même toute commerciale, n'est pas encore tranchée à l'heure actuelle. — M. Gruner dit : « Le praticien appellera acier tout produit intermédiaire entre la fonte et le fer doux, produit pouvant subir la trempe mais restant malléable à chaud et à froid s'il n'est pas trempé. On ne peut même pas dire où commence, où finit l'acier. C'est une série continue qui part de la fonte noire la plus impure, et aboutit au fer doux le plus mou et le plus pur. » D'autre part, MM. Jordan et Greiner ont proposé d'appeler *acier* tout produit ferreux malléable, fondu, et de réserver le nom de *fer* aux produits ferreux malléables qui n'ont pas subi la fusion. A ce compte, l'ancien et véritable acier, l'acier cémenté, ne serait plus de l'acier, ce serait simplement du fer plus ou moins carburé. En Suède, on distingue neuf sortes d'acier Bessemer, désignés par les numéros 1, 1 $^1/_2$, 2, 2 $^1/_2$, jusqu'à 5. Les teneurs en carbone sont les suivantes :

Pour le numéro 1	2	pour cent.
1 $^1/_2$	1 75	
2	1 50	
2 $^1/_2$	1 25	
3	1 »	
3 $^1/_2$	» 75	
4	» 50	
4 $^1/_2$	» 25	
5	» 05	

Le numéro 1 ne se soude pas et peut à peine se forger.

2 se forge bien, mais ne se soude pas.

3 se forge très bien et se soude difficilement, c'est l'*acier dur*.

4 se forge et se soude très bien, c'est l'*acier doux*.

5 se forge et se soude très bien, c'est le *fer fondu* ou *homogène*.

D'après M. Tunner, le numéro 3 serait de l'*acier dur*,

le numéro 4 de l'*acier ordinaire* et le numéro 5 de l'*acier doux*.

Mais les progrès de la fabrication de l'acier, qui produit un groupe si complexe d'aciers doux ou tendres, obligent, pour arriver à une classification rationnelle qui puisse embrasser la majorité des cas, à baser cette classification sur l'état moléculaire du métal plutôt que sur ses caractères chimiques, sur la *structure* mécanique et non sur les éléments chimiques qui le composent. M. Jordan dit : « Toute définition basée sur l'analyse chimique seule ne peut aboutir qu'à des méprises ou à des erreurs. » La différence fondamentale et essentielle entre le fer et l'acier est une différence de *structure* que l'on reconnaît toujours aisément. — Lors de l'Exposition universelle de Philadelphie, un comité international fut formé pour trancher cette question de la classification des aciers. Ce comité, composé de MM. Gruner pour la France, Lowthian Bell pour l'Angleterre, Wedding pour l'Allemagne, Tunner pour l'Autriche, Holley pour l'Amérique, arriva comme conclusion de ses travaux à *recommander* l'adoption de la nomenclature suivante : 1° tout composé ferreux malléable comprenant les éléments ordinaires de ce métal et obtenu, soit par la réunion de masses pâteuses, soit par paquetage ou tout autre procédé n'impliquant pas la fusion et qui d'ailleurs ne durcit pas sensiblement par la trempe, enfin, tout ce que l'on a désigné jusqu'à ce jour par le nom de *fer doux (wrought iron)* sera dénommé à l'avenir *fer soudé (weld iron) (schweisseisen)* ; 2° tout composé analogue qui, par une cause quelconque, durcit sous l'action de la trempe et fait partie de ce que l'on appelle aujourd'hui *acier naturel, acier de forge,* ou plus particulièrement *acier puddlé (puddle steel)*, sera dénommé *acier soudé (weld steel) (schweiss stahl)* ; 3° tout composé ferreux malléable comprenant les éléments ordinaires de ce métal, qui aura été obtenu à l'état *fondu* mais qui ne durcit pas sensiblement sous l'action de la trempe, sera dénommé *fer fondu (ingot iron) (fluss eisen)* ; 4° tout composé pareil, qui, par une cause quelconque, durcit sous l'action de la trempe, sera dénommé *acier fondu (ingot steel) (fluss stahl)*.

Nous allons étudier maintenant les divers modes de fabrication de l'acier en donnant au préalable quelques détails sur les procédés employés par les Chinois.

Acier chez les Chinois. Pour obtenir l'acier, les Chinois prennent, d'après M. Stanislas Jullien, le *fer cru* (fonte) et le *fer cuit* (fonte affinée) et en forment des bandes métalliques d'une longueur de 8 à 10 centimètres, d'une largeur de 2 à 3 centimètres. On les réunit ensuite au moyen de fils de fer et on en forme des faisceaux que l'on introduit dans un fourneau en briques réfractaires. On a soin de les placer entre deux couches de terre glaise entourées de charbons incandescents. Sous l'influence de la chaleur, la fonte se liquéfie et vient *arroser* les bandes de fer cuit qui se transforme en acier. L'acier se nomme en chinois *fer arrosé*. Cette opération exige une grande habitude de la part des ouvriers qui l'exécutent. Il faut avoir soin de bien régler la température et de juger habilement du moment où le métal doit être retiré pour le soumettre au martelage. Le martelage a pour but : 1° de rendre la masse métallique homogène ; il est par conséquent nécessaire que le métal ait atteint le degré de malléabilité voulu ; 2° d'enlever les crasses formées d'oxyde de fer et de scories. Le martelage se fait à plusieurs reprises tant que la matière possède encore un degré de viscosité suffisant. On prépare encore l'acier en soumettant la fonte à la fusion et en y incorporant une certaine quantité de fer. Quand elle est arrivée à la température voulue, lorsque le mélange des deux substances est intime, c.-à-d. lorsque le fer et la fonte se sont unis pour produire l'acier, il faut se hâter de retirer la masse du fourneau. — Les Chinois emploient l'acier pour fabriquer les couteaux, les pointes de flèches, et divers autres objets qui exigent une grande dureté. Ils savent préparer l'acier trempé. Ils font rougir les pièces d'acier et les plongent dans diverses huiles. L'acier trempé dans ces huiles est plus dur que l'acier trempé dans l'eau, contrairement à ce qui se produit en Europe. L'opération de la trempe se fait à des températures variables, et se répète un nombre de fois différent suivant la nature et la qualité du métal qu'il s'agit d'obtenir. La méthode employée en Chine pour produire l'acier ne diffère des méthodes européennes que par la forme des appareils et par le détail des opérations ; les mêmes principes sont appliqués. Quand la surface du fer offre des nœuds *(pailles)* on les fait disparaître en couvrant le métal d'une huile épaisse et en le soumettant de nouveau à l'action d'une haute température. L'huile en se décomposant fournit du carbone qui réduit l'oxyde interposé (cause de la paille) et la matière alors devient homogène. Les textes chinois font mention de l'oxyde particulier que nous connaissons sous le nom d'*oxyde des batitures*. Ils disent que ce produit prend naissance au moment où les pièces de fer portées au rouge sont soumises au choc du marteau. — Quelques provinces de la Chine fournissent de l'oxyde magnétique donnant, au dire des auteurs, l'acier le plus estimé. L'acier indigène, surtout celui qui vient de Han-Keou, est encore préféré par les Chinois aux aciers anglais ; sa valeur commerciale est double.

Fabrication de l'acier. Les principes sur lesquels sont basés les procédés de fabrication de l'acier consistent, dit le docteur Percy, dans l'addition du carbone au fer malléable, la décarburation partielle de la fonte, ou l'addition du fer malléable à la fonte. Nous adopterons ces trois grandes divisions qui seront : 1° cette première méthode qui constitue la méthode indirecte ; 2° la seconde qui constitue l'affinage direct ; 3° la troisième qui constitue l'affinage par réaction. — *a. Fabrication de l'acier par addition de carbone au fer malléable.* C'est le principe de la cémentation qui produit les aciers les plus estimés. En cémentant les fers supérieurs on aura de l'acier supérieur, et en cémentant les fers communs, de l'acier commun. La cémentation peut avoir un double but. On peut se contenter de la simple carburation, ou bien carburer et fondre dans le même appareil. — *Réduction du minerai de fer en une seule opération.* Dans ce procédé, il faut commencer par réduire le minerai pour décarburer ensuite le fer produit dans un foyer où il se trouve au contact de charbon de bois incandescent. On n'obtient ainsi qu'une carburation non uniforme. C'est le procédé catalan. — *Emploi des creusets.* En 1791 Samuel Lucas se fit breveter pour la fabrication de l'acier fondu en traitant des minerais riches mélangés avec des matières charbonneuses fondues dans des creusets hermétiquement fermés. Clouet en France et David Mushet en Angleterre se firent breveter vers la fin du dernier siècle pour le traitement au creuset de minerai de fer mélangé avec une proportion convenable de matières charbonneuses. En 1836 Isaac Hankins prit un brevet analogue. — *Carburation du fer considéré comme un procédé distinct.* Dans les méthodes précédentes, l'acier provient du minerai à l'aide d'une seule opération. On peut se proposer de réduire le minerai à l'état de fer, puis de recarburer ce fer. — *Carburation du fer pulvérulent. Procédé Chenot.* L'éponge de fer (V. Fer) produite dans ce procédé est mélangée avec du poussier de charbon de bois, ou imbibée d'un liquide très carburé, puis torréfiée en vase clos pendant une heure. L'éponge ainsi cémentée est réduite par compression aux deux tiers de son volume primitif, puis moulée en petites briquettes que l'on fait fondre dans des creusets. Nous n'insisterons pas sur ce procédé plutôt ingénieux que pratique. — *Carburation du fer en barres ou cémentation.* Cet ancien procédé remarquablement décrit par Réaumur en 1722 est encore appliqué sur une large échelle dans les grandes aciéries dont le but est de produire des aciers de *marque*. Les établissements du Yorkshire ont conservé les procédés d'il y a cent ans et par suite le privilège de la fabrication des premières qualités d'acier. L'ouvrage de Réaumur renferme des gravures représentant des fours de

cémentation semblables à ceux qui fonctionnent encore en partie à Sheffield. Du temps de ce physicien, un grand nombre de charlatans prétendaient avoir des recettes pour fabriquer l'acier : « La cour, écrit Réaumur, a été accablée surtout pendant les trois ou quatre dernières années (1720) par des Français et des étrangers de tous pays, qui, dans l'espoir de faire fortune, se présentaient comme ayant trouvé le véritable secret pour convertir le fer en acier. Mais on n'a encore vu aucun résultat de leurs travaux, et, d'après les faveurs accordées à plusieurs d'entre eux, ceux qui ont

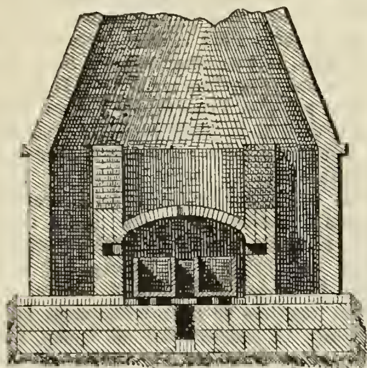


Fig. 1. — Caisses de cémentation.

promis de convertir le fer du royaume en excellent acier ont été traités presque à l'égal des chercheurs de la pierre philosophale. » — La cémentation consiste essentiellement à chauffer en vase clos le fer en barres dans un lit de charbon de bois renfermant des matières organiques azotées. Le four se compose d'une caisse rectangulaire oblongue ou *creuset* en briques réfractaires, ouvert par le haut et renfermé dans une chambre également en briques réfractaires où l'on peut entrer. Au-dessous se trouve un foyer. Le four est disposé de façon à pouvoir porter uniformément la caisse à une température assez élevée. Le tout est surmonté d'un cône creux en briques, ouvert par le haut (fig. 1). Du charbon de bois (cément) est répandu régulièrement sur le fond de chaque caisse. Sur cette première couche de charbon on dispose une série de barres de fer d'excellente qualité, puis une seconde couche de charbon, et ainsi de suite en alternant jusqu'à ce que la caisse soit remplie. Les barres ont environ 75^{mm} de large, 20^{mm} d'épaisseur et une longueur variable. Les caisses une fois chargées et hermétiquement fermées, on allume le feu. La température doit se maintenir au rouge vif, pendant 7 à 10 jours, suivant les qualités de l'acier. Des barres d'essai dont les bouts sortent de la caisse peuvent être enlevées de temps en temps pour permettre de juger l'état de la transformation. Pour cela on les retire et on examine leur cassure. Quand on juge que le degré de cémentation est atteint on jette bas les feux et on laisse refroidir pendant plusieurs jours. Les barres retirées sont assorties d'après leur cassure. La charge d'un four ordinaire est d'environ 20 tonnes de barres. Le charbon employé provient de bon frêne blanc qui ne s'agglutine pas. Après la cémentation la surface des barres est recouverte de boursouflures inégales, creuses comme des ampoules, et les barres cémentées ont pris par suite le nom d'*acier poule*. Nous avons précédemment résumé les diverses opinions théoriques relatives à la carburation, c.-à-d. à la cémentation du fer. — *Carburation par les gaz carburés*. En 1825 Mack Intosh prit un brevet pour la conversion du fer malléable en acier par l'action de l'hydrogène carboné à très haute température. Ce brevet ne fut pas suivi de résultats industriels satisfaisants. — *Carburation du fer compacte en fusion, au contact des matières charbonneuses. Acier Wootz*. Cette méthode de fabrication est certainement la plus ancienne ; depuis longtemps elle est pratiquée dans les Indes où elle a pris naissance. D'après le docteur Buchanan, les Indiens produisent d'abord au foyer hindou ordinaire de petites loupes qui sont ensuite placées dans des creusets en argile. On y ajoute du *cassia auriculata* et deux grandes feuilles d'*ipomœa*. Le fourneau consiste en un petit trou circulaire pratiqué dans le sol. Un tuyau pénétrant au fond du foyer y amène le vent produit par deux soufflets en peau de bœuf. Il y a quinze creusets en tout. Le soufflage dure quatre heures. Le foyer est alimenté par du charbon de bois. L'acier ainsi produit, appelé *Wootz*, est excessivement fin ; il ne peut se forger qu'à une chaleur rouge très faible et avec beaucoup de précautions. C'est avec ce métal que les Orientaux fabriquent les lames de *Damas*.

Acier fondu au creuset. Anciennement l'acier n'était jamais coulé ni fondu pendant la fabrication même, à l'exception de l'acier *Wootz* dont nous venons de parler. Or l'acier ne peut acquérir une homogénéité complète que par la fusion. Cette opération difficile fut exécutée pour la première fois en Europe en 1740 par Huntsmann dont nous avons parlé. Vers 1770 il alla se fixer à Attercliffe, où son industrie est encore pratiquée. Aujourd'hui encore la méthode employée à Sheffield est la sienne, avec cette différence que l'on chauffe deux creusets par fourneau au lieu d'un seul. Les fours sont des chambres rectangulaires avec un carneau spécial dirigé vers une cheminée, commune à une rangée de fourneaux. La plate-forme des fours est de niveau avec le sol de l'atelier. Les fours sont recouverts de plaques de fonte et munis d'un couvercle mobile. On y consomme généralement du coke. Ils sont revêtus intérieurement de matériaux réfractaires, et peuvent aussi être chauffés à la houille ou au gaz Siemens (fig. 2). Les creusets employés pèsent environ onze kilos et sont fabriqués avec un mélange d'argile, de vieux creusets broyés et de scories. Ils sont recuits avant l'emploi. On les porte à une haute température, puis on y introduit une charge d'acier cémenté, concassé, pesant en moyenne 15 kilos. On ferme l'orifice et on pousse le feu. Trois quarts d'heure après on fait une nouvelle charge. Quand on emploie du manganèse, on l'ajoute en même temps que l'acier ; dès que l'acier est

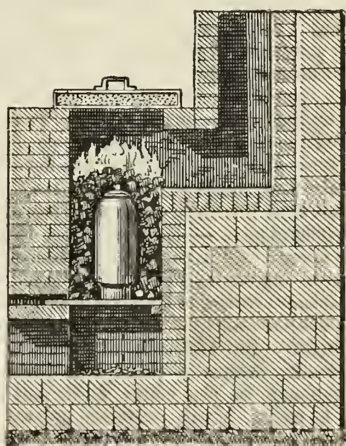


Fig. 2. — Préparation de l'acier fondu

bien fluide on enlève d'un seul coup le creuset pour le transporter au trou de coulée ; le chef fondeur saisit le creuset avec de grandes pinces et verse l'acier dans le moule en ayant soin de ne pas toucher les parois. On jette ensuite du sable à la surface du lingot et on bouche le moule avec un tampon. La consommation par tonne d'acier est de 3,000 kilog. de coke dans les fours ordinaires et de 1,500 kilog. de houille dans les fours Siemens. — En 1834 on ne connaissait que la cémentation qui produisait *l'acier poule*,

lequel était brisé en fragments et fondu au creuset pour être transformé en lingots de 25 à 30 kilog. On vendait l'acier au kilogramme. Personne n'avait jamais entendu parler d'une tonne d'acier. Maintenant les nouveaux procédés de décarburation de la fonte produisent l'acier par plusieurs milliers de kilogrammes à la fois. Toutefois M. Krupp, d'Essen, à plusieurs reprises exposa des lingots d'acier pesant jusqu'à 52,000 kilog., obtenus uniquement par de l'acier fondu au creuset.

Aciers Chalut et Clouet. Acier Mushet. Métal homogène. Ces mêmes inventeurs que nous avons déjà cités préparaient aussi l'acier au commencement du siècle en fondant au creuset du fer doux avec 1 à 2 °/₀ de poussière de charbon. Les aciers ainsi produits sont assez communs. L'expression *métal homogène*, qui va prendre une grande importance grâce à la méthode de fabrication Bessemer, se rencontre pour la première fois dans le brevet de J. Bennett Howell de Sheffield, en 1856.— Le métal *homogène* constitue une variété d'acier fondu à faible proportion de carbone ; il occupe sous ce rapport une position intermédiaire entre le fer malléable et l'acier fondu et présente exactement les caractères que Mushet attribuait au métal fabriqué par son procédé. En somme, le procédé Mushet est en principe, et même en fait, identique au mode de fabrication pratiqué par les Hindoux pour fabriquer le *Wootz*.

b. Fabrication de l'acier par la décarburation partielle de la fonte. Nous diviserons cette méthode générale de fabrication en trois groupes : 1° affinage direct sans fusion ; 2° affinage de la fonte fluide avec produits affinés solides ; 3° affinage de la fonte fluide avec produits affinés fluides. — 1° *Affinage direct sans fusion.* Nous avons vu qu'il était difficile de classer les aciers suivant leur teneur en carbone ; toutefois nous pouvons dire que, dès que le fer contient 2 °/₀ de carbone, il doit prendre le nom de *fonte*. Cette proportion de carbone suivant les diverses sortes de fonte va ensuite en augmentant (V. FONTE). Les procédés que nous allons décrire reposent donc sur la décarburation partielle de la fonte. L'affinage direct sans fusion consiste à oxyder lentement le carbone de la fonte par voie de grillage ou par des agents oxydants solides. Si l'affinage est partiel, on obtient la *fonte malléable aciéreuse* (glühstahl), sur laquelle nous n'insisterons pas, sa fabrication tendant à disparaître. — 2° *Affinage de la fonte fluide avec produits affinés solides.* Cette méthode, une des plus anciennement suivies en Styrie, Carinthie, Tyrol, Savoie, etc..., consiste dans un affinage partiel de la fonte au charbon de bois, traitée au bas foyer (V. FER) ; les produits sont de l'*acier de forge* ou *naturel;* au réverbère on obtiendra l'*acier puddlé*. Le travail au bas foyer exige des fontes spéciales manganésifères. Le prix de revient élevé de l'acier produit tend à le faire disparaître rapidement des marchés métallurgiques. — Dans les Alpes, l'Oural et la Suède, où le minerai est très pur et le bois abondant, on peut encore employer ce procédé ; partout ailleurs le puddlage peut et doit le remplacer ; ce dernier lui-même devant être détrôné par les procédés *pneumatiques* ou par ceux dits à réaction. — *Acier puddlé.* Dès 1824, Bréant, dans un mémoire sur l'acier fondu, indique le principe du puddlage pour acier. « Les fontes les plus noires, dit-il, sont celles qui réussissent le mieux. Je suis convaincu qu'avec de telles fontes il serait possible de produire l'acier fondu sur une très grande échelle dans des fourneaux à réverbère, en ajoutant au métal en fusion une portion du même métal oxydé, ou mieux encore de l'oxyde de fer natif. » D'après M. Tunner, l'acier puddlé fut fabriqué dès 1835 en Carinthie. On commença par employer des fontes au bois aciéreuses, puis, vers 1852, les forges de Seraing, ensuite celles du Creusot parvinrent à fabriquer de l'acier puddlé avec des fontes au coke. L'Exposition universelle de 1855 fut le point de départ de la tendance aujourd'hui presque universelle à remplacer le fer par l'acier, métal plus léger, plus résistant et plus dur, mais, ajoutons-le, souvent moins sûr. — Les fours employés sont semblables à ceux servant à la production du fer puddlé ; ils sont à réverbère. — On doit pouvoir atteindre en peu de temps une haute température, aussi le combustible employé doit-il être de bonne qualité. Les fontes doivent être grises, manganésifères et pures autant que possible. La fusion de la fonte obtenue, le puddlage (ou brassage de la masse à l'aide d'un ringard) se commence à l'abri du contact de l'air en lui fermant tout accès au moyen de registres. Une fumée épaisse sort en abondance par la porte de travail. Dès que le bouillonnement de la masse a commencé, on jette dans le four du peroxyde de manganèse qui augmente la fluidité des scories, et les rend non oxydantes. On a par ce moyen une décarburation lente qui permet le départ des corps étrangers, tout en conservant une forte dose de carbone. Le brassage continue donc sous l'influence de ces scories et en présence d'une *fumée* épaisse dans le four. Le bain s'épaissit et la *fonte monte*. Le puddleur ouvre alors les registres de façon à avoir de la *flamme blanche*, la chaleur par suite se trouve augmentée. Le brassage se poursuit en élevant fortement la température par des chargements de charbon ; la masse prend de la consistance et le moment est arrivé *de faire les boules*. C'est à cet instant que l'habileté de l'ouvrier fait le succès de l'opération. La fin du puddlage étant arrivée, le puddleur referme les registres de façon à reproduire une *flamme très fumeuse*. Le puddleur fait ses boules, les soude et les envoie au marteau pilon. Les nombres de charges par douze heures varient suivant la qualité des fontes employées. En vingt-deux jours un four peut employer 35 tonnes de fonte et produire 33 tonnes d'acier. La consommation de houille peut être de 1,500 kilog. par tonne d'acier produite. — Les aciers puddlés peuvent être employés directement après martelage et corroyage, et livrés à l'industrie pour confection de bandages de machines et wagons, ressorts, rails, bielles, etc. Un acier puddlé de Konigshütte avec cassure à rosace a présenté la composition suivante :

Carbone combiné.	1,380.
Carbone graphiteux.	traces.
Silicium.	0,006.
Phosphore et soufre.	0,000.
Manganèse.	0,012.
Fer.	98,602.

Sous le rapport de la qualité comme sous le rapport du poids des masses, le travail des aciers puddlés a fait d'énormes progrès ; mais un défaut capital inhérent à la méthode même subsiste toujours. On ne peut avoir d'aciers véritablement homogènes tant que le produit affiné n'est pas liquide et ne peut être coulé sous forme de *lingot*. C'est là surtout ce qui caractérise le troisième mode d'affinage et lui donne une si grande valeur. — *Affinage de la fonte fluide avec produits affinés fluides.* Ce mode d'affinage comprend lui-même deux façons différentes de le pratiquer suivant que l'on emploie l'affinage *pneumatique*, procédés Bessemer, Bérard, Galy-Cazalat, etc., ou l'affinage par *réaction*, procédés Réaumur, Uchatius, Siemens-Martin, etc. — *Procédés par affinage pneumatique (Bessemer).* Sir Henry Bessemer a le bonheur, que bien peu d'inventeurs ont eu, de vivre assez pour voir les résultats de ses travaux dans le monde entier. Pour la fabrication de l'acier, l'économie réalisée peut être évaluée exactement pour chaque tonne produite et étendue à la production de toute la terre, aujourd'hui connue avec une suffisante approximation. Des résultats ainsi obtenus on peut conclure que l'économie résultant de l'emploi des procédés Bessemer pour la production de l'acier peut être évaluée à environ cinq cents millions par an. En se plaçant à un autre point de vue, l'avantage qu'on a de pouvoir substituer au fer un métal aussi résistant que l'acier peut être calculé facilement en ce qui concerne les voies de chemins de fer ; par la substitution du rail d'acier au rail de fer, on peut réaliser pendant la durée de ces rails une économie qui seulement pour les lignes de la Grande-Bretagne dépasserait quatre milliards. Mais l'inventeur, même

quand il réussit, n'arrive pas sans peine à un résultat. Il est bien reconnu que les hommes pratiques tiennent à leurs habitudes, ne peuvent y renoncer qu'avec répugnance et sont généralement mal disposés envers les procédés nou-

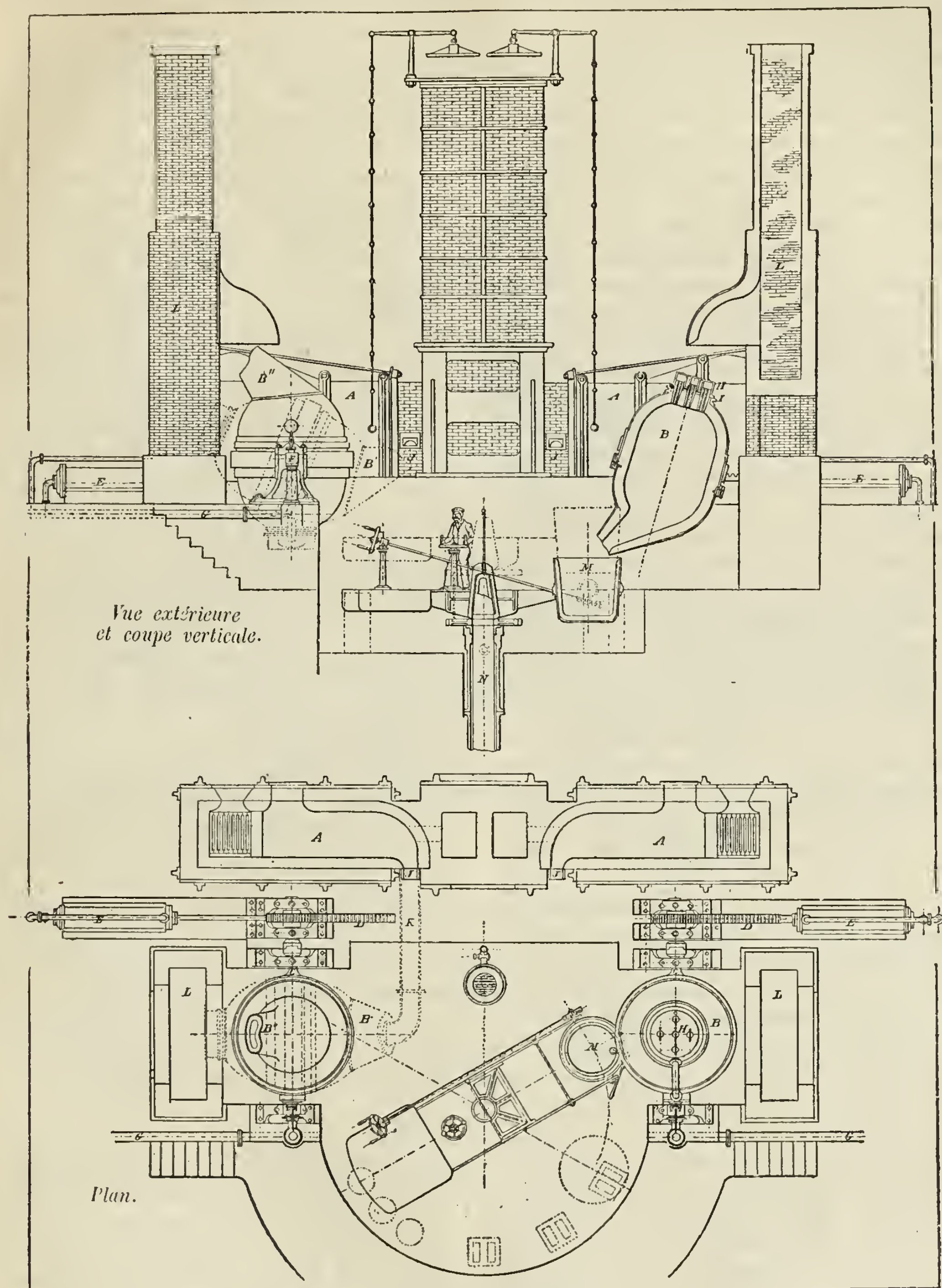


Fig. 3. — Appareils Bessemer.

A Four à réverbère pour la fusion de la fonte.
B Convertisseur dans la position renversée pour la coulée.
B' Convertisseur dans la position pour recevoir la fonte en fusion.
B" Convertisseur dans la position pendant l'insufflation.
D Roue d'engrenage de transmission.
E Presse hydraulique pour le mouvement d'oscillation du convertisseur.
G Tuyau de la soufflerie avec cylindres sans soupapes.
H Tuyères au nombre de cinq.
I Armature du fond du convertisseur.
J Chio du four à réverbère.
K Chenal de coulée de la fonte.
L Cheminées d'évacuation des gaz.
M Poche montée sur plaque tournante à pivot N soulevable par la pression hydraulique.

veaux. Si l'inventeur ne peut pas démontrer dans la première semaine la perfection de travaux qui exigent quelquefois des années entières, cela suffit pour condamner tout le système nouveau dont on exige des résultats définitifs et des détails aussi pratiques que ceux des anciens procédés. C'est ce qui arriva tout d'abord à M. Bessemer. Les brevets antérieurs à ceux de M. Bessemer, relatifs à l'injection d'air ou de vapeur d'eau au travers d'une masse de fonte en fusion dans le but de la transformer en acier, ne manquent pas; mais ce qui appartient sans conteste à l'ingénieur anglais, c'est l'admirable façon pratique dont il a résolu le problème. Le premier brevet de M. Bessemer fut pris le 17 octobre 1855. Le passage principal est celui-ci : « De la vapeur ou de l'air sont injectés dans de la fonte en fusion, la *vapeur refroidit le métal, mais l'air cause un accroissement rapide de température et le métal passe du rouge au blanc éclatant.* » — D'abord accueilli par un doute presque universel, M. Bessemer poursuivit cette idée, et, après avoir dépensé beaucoup de temps et d'argent, réussit à produire en premier lieu du fer malléable liquide qui fut coulé en lingots et laminé. — Après la lecture de son fameux mémoire sur *la fabrication du fer malléable sans combustible*, l'enthousiasme en Angleterre fut général et l'inventeur désormais célèbre vit affluer les offres de capitaux, les demandes de cession de brevet. Plusieurs forges firent des essais. Tous échouèrent. Aussitôt revirement général de l'opinion ; la réprobation fut complète. L'inventeur ne se découragea pas, et se mit à l'œuvre pour résoudre définivement les difficultés de détail pratique. Des fours, des machines, furent construits, puis mis au rebut et remplacés par d'autres; des milliers de livres sterling furent ainsi dépensées en essais et trois ans se passèrent en expériences. Le succès fut alors complet et décisif et l'on put obtenir de l'acier de qualité excellente avec de la fonte brute, en vingt minutes, sans main-d'œuvre ni emploi direct de combustible. M. Bessemer lut son second mémoire devant l'*Institution of civil Engineers,* le 24 mai 1859, et l'appuya par l'exhibition de spécimens d'acier magnifique. Depuis cette époque, le procédé se développa et fut appliqué rapidement sur tous les points du monde entier. — Avant de le décrire, signalons ce point important que, sans l'emploi du *spiegeleisen* (fer miroir) (fonte très manganésifère), le procédé Bessemer serait loin d'avoir la même valeur; or, cet emploi est dû à Robert Mushet, dont le brevet est daté du 22 septembre 1856. C'est en cherchant à combattre l'état rouverin des premiers échantillons obtenus par M. Bessemer, que Mushet imagina d'ajouter à la fin de l'opération une certaine proportion de spiegeleisen. Ces essais furent couronnés de succès ; l'état rouverin disparut complètement et l'acier obtenu devint excellent.

La méthode d'affinage de la fonte créée par M. Bessemer est fondée sur le passage d'un courant d'air introduit sous forte pression dans un bain de fonte liquide. On fait en quelque sorte bouillir la fonte pendant une vingtaine de minutes dans une grande cornue désignée sous le nom de *convertisseur* (fig. 3) et pouvant contenir dix tonnes et plus de fonte liquide. L'air insufflé oxyde une grande partie des substances étrangères et brûle le carbone de la fonte. On peut arrêter l'opération quand il ne reste que la quantité de carbone correspondante à la qualité de l'acier que l'on veut produire, mais on préfère pousser la décarburation à sa dernière limite et rendre au métal liquide le carbone qui lui est nécessaire en versant dans la cornue une certaine quantité de spiegeleisen. — Les premiers appareils employés en Suède étaient fixes, mais dans la plupart des cas le *convertisseur* est mobile. Il consiste en un cylindre en tôle, de dimensions variables, surmonté d'une calotte sphérique, munie d'un col ayant la forme d'un tronc de cône. Le fond du cylindre est ordinairement un tronc de cône s'adaptant par sa base aux bords du cylindre, et portant à la partie supérieure une boîte dans laquelle débouche la conduite de vent. Ce réservoir est garni à l'intérieur de briques réfractaires ou de *ganister*, qui est une variété de grès réfractaire. Le fond du réservoir est percé d'une centaine environ d'ouvertures, mettant en communication l'intérieur de la cornue avec la boîte à vent. L'appareil porté par deux tourillons se meut dans un plan vertical. Ce mouvement lui est transmis par un moteur hydraulique. Il y a généralement deux cornues symétriques, desservies par une seule grue hydraulique. Les dimensions principales du convertisseur sont déterminées par le poids de la fonte à traiter. La capacité totale varie de 5 à 7 fois le volume de cette fonte. L'ouverture supérieure de la cornue doit laisser un passage facile aux gaz et aux matières en fusion qui sont parfois projetées. Pendant la marche, la gueule du convertisseur débouche sous une hotte surmontée d'une cheminée conduisant au dehors les gaz et les fumées. Dans certaines usines la fonte est prise directement au haut fourneau et coulée dans la cornue; dans la majorité des cas, cette fonte est d'abord refondue dans des fours à réverbère placés près des convertisseurs qui la lui amènent aussi chaude et aussi fluide que possible. Avant l'arrivée de la fonte dans le convertisseur, ce dernier est chauffé fortement, puis incliné. On y coule ensuite la fonte et on commence l'insufflation du vent dont la pression varie de 1 kilog. à 1 kilog. $^1/_2$ par centimètre carré, et on ramène la cornue dans la position verticale. Pendant l'opération qui dure vingt minutes environ, on peut distinguer quatre périodes : — 1re *période. Production des étincelles jusqu'à l'arrivée de la flamme.* Un flot d'étincelles sort par la bouche de la cornue. Une légère flamme jaune, rougeâtre, apparaît bientôt, mais les étincelles sont prédominantes, elles filent en éclatant comme des fusées. Le bruit produit dans le convertisseur est un clapotement sec. Cette période dure de 4 à 6 minutes ;— 2e *période. Augmentation de la flamme. Formation du dard.* La flamme augmente, devient bleuâtre sur les bords, puis s'allonge. Les étincelles diminuent peu à peu et disparaissent. Un dard obscur se forme au milieu de la flamme ; à la fin de la période la flamme est vive et longue, le dard bien marqué. Le bruit dans la cornue devient moins sec; la cheminée n'indique pas de fumée sensible. La pression sur les tuyères diminue. Durée, 2 à 5 minutes ; — 3e *période. Détonations. Eruptions. Projections.* La flamme est accompagnée de fumée ; les étincelles ont disparu, le dard est très long ; la flamme devient ensuite très vive, blanche et jaunâtre au bord. De nombreuses projections de matières visqueuses, composées de scories et de métal, ont lieu. Un bouillonnement tumultueux se produit dans la cornue. Durée, 2 à 6 minutes ; — 4e *période. Accélération de la flamme.* Il y a encore quelques projections. La flamme s'accélère, devient très longue, très blanche, bleuâtre sur les bords, puis entièrement blanche. Elle peut avoir 3 à 4 mètres de longueur. Le calme se rétablit. La flamme tremble, puis tombe subitement. D'abondantes fumées se produisent. Durée, 2 à 3 minutes — On arrête alors l'opération, on renverse la cornue, et en même temps on y coule du spiegeleisen fondu, puis le mélange est versé dans la poche de coulée qui distribue ensuite l'acier dans les lingotières rangées en cercle. La chaleur de mise en train dans la première période est fournie surtout par la combustion des corps plus oxydables que le fer, particulièrement du silicium. Dans la deuxième période, c'est le carbone qui brûle régulièrement, et dans la troisième période le fer commence à brûler ; dans la quatrième période, le déchet augmente de plus en plus. Il atteint souvent 15 %. Lorsque les fontes sont très manganésifères, l'inspection de la flamme obscurcie par une épaisse fumée est difficile ; on fait alors usage du spectroscope. Les premières observations à l'aide de cet appareil eurent lieu à Sheffield, puis son usage se répandit dans les aciéries de la Loire. Pendant la première partie de l'opération, le spectre est continu ; la raie jaune du sodium se manifeste par instants ; la tempé-

rature s'accroissant, plusieurs raies apparaissent, notamment des raies vertes, puis le spectre redevient continu, ce qui indique la fin de l'opération. Dans le procédé Thomas, que nous allons décrire, il y a lieu d'éliminer le phosphore qui ne s'oxyde qu'après les autres corps étrangers; dans ce cas, l'insufflation du vent prenant le nom de *sursoufflage* est continuée même après la disparition des raies vertes. Ces raies vertes sont dues au manganèse; on aperçoit aussi les raies rouge et bleue du potassium, la raie jaune du sodium, celles du lithium, du calcium et du fer. Enfin, lorsque le spectroscope ne peut servir à cause de l'abondance des fumées, on se guide par la couleur des laitiers qui deviennent de plus en plus sombres lorsque le fer qu'ils contiennent augmente en proportion. — Jusque dans ces derniers temps, les fontes qui pouvaient être affinées par ce procédé étaient spéciales, on

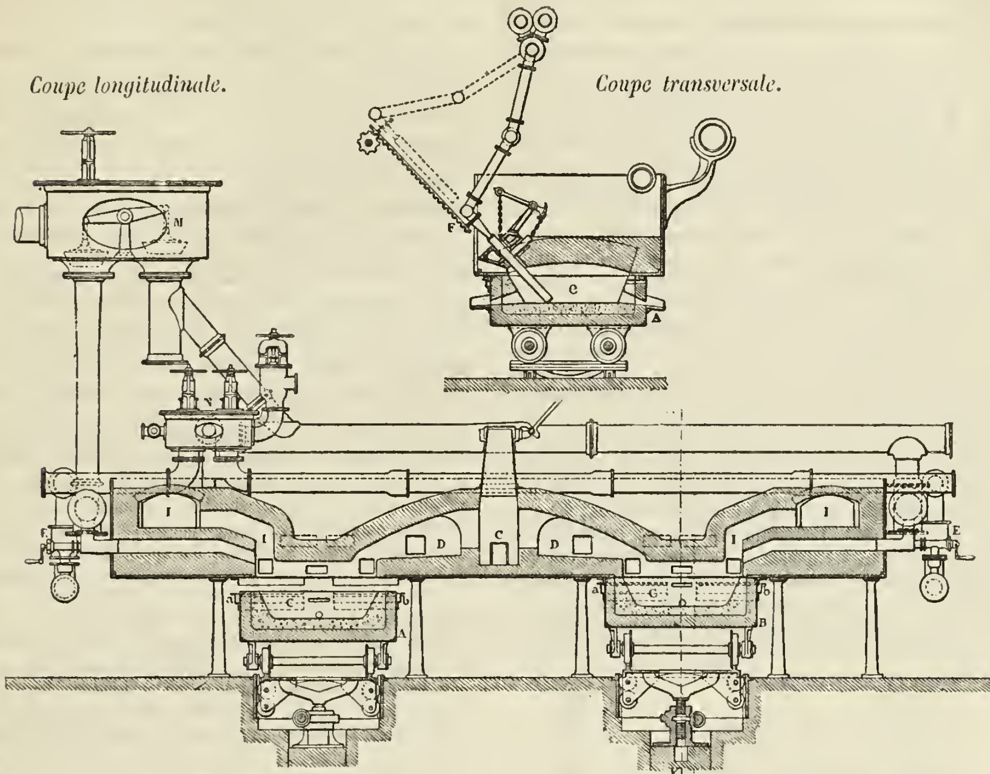


Fig. 4. — Four à acier de M. Bérard.

A, B, Chariots en tôle supportant les soles. — On peut les soulever à l'aide de vis, après leur mise en place. Le joint hydraulique *a b* empêche les fuites des gaz chauds.
C, C' Bassins où s'affine la fonte.
D D' Soles inclinées sur lesquelles on charge les gueuses de fonte.
G Four à briques à jour rempli de coke. — Il est pourvu d'une trémie de chargement à fermeture hydraulique.
E, E' Tuyères annulaires amenant les gaz combustibles et l'air chaud.
I I Rampants par où les gaz brûlés se rendent à la cheminée.
F Crémaillère portant la tuyère plongeante qui permet de lancer, dans le bain de fonte, l'air qui doit produire l'affinage et les gaz qui doivent épurer et recarburer.
N Système de boîtes, soupapes et tuyaux permettant de renverser le sens des courants gazeux.

les nommait *fontes à Bessemer*; les fontes tant soit peu sulfureuses ou phosphoreuses ne pouvaient être traitées. Leur composition moyenne était la suivante :

Carbone........	2 à 5 %
Silicium.... ...	1 à 3 %
Manganèse......	1 à 4 %

L'importance du silicium est très grande; les fontes à Bessemer ont longtemps été vendues sur teneur en silicium garanti. La combustion intermoléculaire et l'addition à la fin de l'opération de carbone et de manganèse pouvaient ne pas avoir lieu dans toute la masse d'une manière rigoureusement uniforme, il en résultait des veines ou stries de composition différente et des soufflures dans les lingots. M. Bessemer s'est préoccupé à plusieurs reprises de remédier à ces inconvénients; il a essayé de produire une agitation dans la masse d'acier fondu au moyen d'une palette en fer ajustée à une tige verticale, et pouvant tourner à raison de cent tours par minute. On amène la poche de coulée, pleine d'acier, sous cette palette de façon à l'y faire plonger, et par un mouvement de montée et de descente de la poche, combiné avec le mouvement de rotation de la palette, on rend la masse d'acier fondue parfaitement homogène. Cette opération, employée couramment à Sheffield, permet d'obtenir des moulages exempts de soufflures et d'une composition uniforme.

Composition des produits gazeux du convertisseur. La solution de cette question fort intéressante offre de grandes difficultés, car les prises d'essai sont très difficiles à recueillir.

Voici les résultats d'une analyse faite en Suède :

NATURE DES GAZ	Nombre de minutes depuis le commencement de l'opération			
	3 à 4 min	9 à 10	21 à 24	26 à 27
Acide carbonique.	9,127	5,998	4,856	1,853
Oxygène.	4,762	1,699	0.967	0,550
Oxyde de carbone.	0	17,555	19,322	14,311
Hydrogène. . . .	0	0,908	1,120	1,699
Azote	86,111	78,840	73,735	81,887

On peut se demander aussi pourquoi l'énorme chaleur qui s'échappe de la cornue n'est pas utilisée. Nous avons pensé à employer cette chaleur au chauffage des générateurs de vapeur, alimentant les machines motrices d'un atelier Bessemer, mais nous avons été arrêté par les difficultés pratiques, résultant de la nécessité, créée par l'opération elle-même, de laisser toujours la flamme bien visible pour le contremaître. Sans entrer dans de plus grands détails à ce sujet, nous dirons cependant qu'un calcul fort simple montre que cette chaleur perdue atteint 40 % de la chaleur totale développée par la combustion intermoléculaire. — Comme on est obligé de dépenser du charbon pour produire la vapeur nécessaire et pour chauffer les fours à réverbère, il y aurait là une économie notable à réaliser. Il est difficile d'évaluer rigoureusement la température du bain fondu; on peut admettre qu'elle est d'environ 1,900°.

L'acier, ou *métal Bessemer,* est un produit fondu, étirable et prenant la trempe; outre l'économie de sa production, cet acier se présente avec une soudabilité qui semble plus marquée que celle des aciers fondus ordinaires; il paraît tenir mieux au feu. Beaucoup lui refusent la qualité d'acier et continuent à l'appeler métal *homogène*. Quoi qu'il en soit, son emploi a rendu d'immenses services à l'industrie. Son prix de revient, quoique variable, peut être estimé à 250 francs la tonne; dans les mêmes conditions les prix de revient des autres aciers seraient à peu près les suivants :

Acier naturel au charbon de bois.......	360 fr.
— puddlé.......................	250
— cémenté avec fer au bois.........	380
— fondu avec acier cémenté au bois..	530
— fondu avec acier naturel puddlé....	420

Le procédé Bessemer s'est aussi beaucoup répandu aux Etats-Unis. Tandis qu'en Europe on coule successivement dans chaque lingotière, les aciéries américaines opèrent la coulée en *source* dans toutes les lingotières à la fois. Pour les rails on emploie quatre ou huit lingotières qui sont remplies ensemble par un seul jet commun. — A l'époque où le procédé Bessemer se développa industriellement, on reconnut rapidement qu'il n'était applicable qu'à des fontes spéciales et devant être exemptes de phosphore et de soufre. Plusieurs inventeurs tentèrent en appliquant le même principe d'affinage pneumatique d'arriver au même résultat par l'emploi de fontes communes.

Procédé Galy-Cazalat. Les hydrogènes sulfurés et phosphorés sont peu stables à la température ordinaire. D'autre part, la vapeur d'eau, en passant au rouge sur la pyrite de fer, dégage de l'hydrogène sulfuré. M. Boussingault a constaté qu'en faisant passer de la vapeur d'eau sur de l'acier fondu, on produit de l'hydrogène sulfuré et un peu d'ammoniaque. Si d'autre part on calcine un mélange de houille menue et de scories de forge phosphoreuses, on obtient un dégagement d'hydrogène phosphoré. S'appuyant sur ces deux réactions, Galy-Cazalat a cherché à obtenir l'épuration des fontes en les fondant au réverbère, puis les soumettant à un barbotage de vapeur surchauffée. Le 12 septembre 1851, Galy-Cazalat prit un brevet, où il spécifie qu'un courant de vapeur traversant un bain de fonte produit *simultanément* du gaz hydrogène (qu'il destinait à l'éclairage) et de l'acier. Le 13 juin 1855, quatre mois avant le premier brevet Bessemer, Galy-Cazalat prit un nouveau brevet « pour un procédé consistant à faire passer *simultanément* plusieurs courants *d'air comprimé* et de vapeur surchauffée à travers plusieurs milliers de kilogrammes de fonte liquide qui se convertissent en *moins de trente minutes* en *acier fondu liquide*, prêt à être coulé dans des moules ». Galy-Cazalat était pauvre. Il eut de plus le tort de trop s'attacher à l'emploi de la vapeur d'eau, dont l'effet réfrigérant était tel, qu'il était impossible de maintenir longtemps le métal en fusion. Il ne réussit pas. Ajoutons que la science mécanique lui doit en outre nombre d'inventions intéressantes.

Procédé Bérard. Cherchant à surmonter la difficulté principale qui est de maintenir, en se servant de gaz, la fonte longtemps en fusion, M. Bérard construisit un four double chauffé au gaz (fig. 4), où la fonte était tour à tour soumise à l'action d'air comprimé et de gaz carburés chauds. Les points principaux sur lesquels reposait le procédé étaient les suivants : 1° Emploi du gaz agissant à la fois comme agent calorifique et réactif d'épuration de la fonte, en faisant précéder l'affinage partiel par l'élimination des corps nuisibles (soufre, phosphore, arsenic, etc.); — 2° comme conséquence, pouvoir employer des fontes de qualité secondaire pour obtenir des aciers ordinaires; — 3° par l'action combinée de l'air et du gaz, pouvoir agir alternativement par voie d'oxydation et de réduction en restreignant le déchet au minimum et, par décarburation et recarburation, régler à volonté et avec certitude la nature des produits à obtenir. — L'appareil de transformation était un four à réverbère à double sole, chauffé au gaz. Les deux soles étaient mobiles et pouvaient s'enlever facilement et à volonté pour les réparations de leur garniture. Cette garniture était tantôt en charbon fortement damé, tantôt en chaux magnésienne, que nous essayâmes aux forges de Montataire, quinze ans avant les applications actuelles de cette matière dans les procédés anglais de déphosphoration. Le four préalablement bien échauffé (le vent servant à brûler les gaz, chauffé par un ingénieux appareil, utilisant la chaleur perdue des flammes, atteignait souvent une température de 700°), la fonte était peu à peu amenée sur les soles où elle commençait à fondre. Dès que la fusion était complète, une double série de tuyères plongeant à 45° dans les bains amenaient à volonté de l'air chaud, ou des gaz carburés chauds préalablement purifiés dans des épurateurs à chaux et à sulfate de fer. Les courants d'air et de gaz brassaient énergiquement la fonte; des jets de flamme étroite formant chalumeau, sortant par des regards, permettaient de juger si l'affinage était plus ou moins avancé. Les réactions, et par suite les manifestations de l'opération sur lesquelles nous n'insisterons pas, étaient semblables à celles de l'opération Bessemer. En outre, la disposition des appareils permettait de faire des prises d'essai, pour juger la qualité de l'acier obtenu avant de procéder à sa coulée. Cette coulée se faisait à l'aide de deux poches mobiles venant déverser l'acier fondu dans des lingotières placées au milieu d'une fosse en contre-bas. Les appareils très pratiques fonctionnaient bien. L'acier fabriqué par ce procédé était excellent, et se rapprochait beaucoup plus que le métal Bessemer du véritable acier fondu au creuset. De nombreux échantillons de qualité véritablement supérieure, et rappelant à s'y méprendre les cassures du *rosen stahl* styrien, figurèrent à l'Exposition universelle de 1867. — Cet acier prenait très bien la trempe et pouvait servir à la fabrication des outils les plus délicats. Nous le soumîmes personnellement à une série de trempes et de recuits qu'il supporta très bien sans s'altérer. Les variations de sa densité furent assez curieuses pour être relatées : L'acier essayé avait tout d'abord une densité de 7,8176 à 0°. Après 5 trempes ménagées, la densité devint 7,7469. Après 5 autres trempes très dures elle atteignit 9,1146. — Ce procédé vraiment remarquable fut cependant abandonné

par l'industrie, bien que son prix de revient ne fût pas supérieur à celui du métal Bessemer à la même époque. — Ainsi que nous venons de le voir, une partie du procédé Bérard repose sur l'action de l'hydrogène chaud, pur ou carburé, barbotant dans un bain de fonte; nous aurons occasion d'y revenir.

c. *Fabrication de l'acier par la fusion de la fonte avec du fer malléable.* Ce mode de fabrication porte plus spécialement le nom de procédé par *réaction* qui pourrait cependant tout aussi bien s'appliquer aux méthodes pneumatiques que nous venons d'exposer. Dans son beau *Traité de l'art de convertir le fer en acier*, Réaumur en 1722 écrivait que : « le fer doux est transformé en acier lorsqu'on le tient immergé pendant quelque temps dans la fonte fondue ; ce procédé de faire de l'acier est en usage dans quelques contrées et se trouve déjà décrit par Vanaccio Biringuccio en 1540 ». Agricola (1561) donne une description détaillée d'un semblable procédé de fabrication de l'acier avec des dessins explicatifs. Dans les *Philosophical Transactions* de 1693, on trouve un mémoire sur l'acier par le docteur Martin Lister qui cite la même description; il ajoute que ce procédé était pratiqué dans l'île d'Ilva (Elbe), localité renommée pour ce métal, de toute antiquité. La fusion se faisait autrefois au creuset comme dans les usines où l'on fond l'acier cémenté. Hassenfratz, en 1812, parle du four à réverbère employé aujourd'hui uniquement. MM. Hath, John Davis, Stirling et Bessemer l'ont essayé en Angleterre en 1845, 1854 et 1855 ; mais le procédé n'est devenu pratique qu'à la suite des tentatives prolongées du commandant Alexandre à la Villeneuve et à Ruelle en 1861, 1862, et de M. Sudre aux forges de Montataire. Enfin M. Martin le rendit tout à fait industriel en adaptant au four à réverbère le gazogène Siemens. M. Sudre, en 1861, chercha dans ses essais à préserver l'acier du contact de l'air, par l'interposition d'un laitier composé de façon à ne pas altérer le métal. Il fallait en même temps que le laitier n'attaquât pas les briques du four. M. Sudre employa dans ce double but du verre à bouteille, ou des scories de haut fourneau au bois. Les essais qui eurent lieu firent constater : que la fusion de l'acier sous ce laitier s'opérait facilement et rapidement, sans lui faire perdre ses qualités, et qu'on pourrait arriver à fondre ainsi et à couler de grandes masses d'acier. M. Sudre se bornait à fondre l'acier, sans chercher à le fabriquer ; nous l'avons cité pour fixer à peu près la date à laquelle le four à réverbère a pu être employé industriellement à cet objet. Toutefois le four, mal construit, se détériorait après plusieurs opérations. A la même époque, le commandant Alexandre parvint à la Villeneuve à obtenir cette résistance du four aux effets du feu, en employant une sole faite d'une seule pièce en pisé battu composé de graphite et de sable réfractaire. — La méthode appliquée depuis par MM. Siemens et Martin consiste, dit M. Gruner, à produire l'acier fondu au réverbère par la réaction du fer doux sur la fonte avec ou sans intervention de minerais riches. — Le four employé est un réverbère à une seule porte, muni de régénérateurs Siemens. La porte unique est au milieu de l'une des longues parois, tandis qu'en face, du côté opposé, se trouve au point le plus bas de la sole un trou avec canal de coulée. Par les deux côtés étroits, arrivent et s'échappent les gaz de l'appareil Siemens (V. GAZOGÈNE). La sole est en sable réfractaire argilo-quartzeux. Elle n'a qu'une faible épaisseur, $0^m,100$. Une plaque en tôle forte refroidie en dessous par un courant d'air supporte le sable. La sole est réparée après chaque coulée. Les parois latérales sont refaites toutes les semaines, et la voûte tous les vingt jours. Au devant du four, un chemin de fer amène successivement sous le jet de métal la série des lingotières. A proximité du four de fusion, on établit en outre un réverbère à sole plane pour chauffer au rouge blanc les gueuses de fonte et les paquets de fer doux que l'on ajoute dans le cours de l'opération. Les dimensions des fours dépendent de la grandeur des charges. On peut obtenir l'acier, soit par la simple réaction du fer doux sur la fonte, soit par l'oxydation au moyen de minerais riches; le premier moyen est préféré. Comme dans l'appareil Bessemer on peut conduire l'opération suivant deux modes opposés ; affiner complètement, puis recarburer par des additions de fonte pure ; ou bien au contraire arrêter le travail lorsqu'on juge le métal décarburé au degré voulu. Les fontes employées sont pures et manganésifères, grises ou blanches, miroitantes. En faisant varier les proportions relatives de fonte et de fer, on peut obtenir à volonté tous les degrés d'aciération. M. P. Martin distingue quatre produits différents : le métal *mixte*, l'*acier proprement dit* pour outils, l'acier doux ou *métal homogène*, le fer *fondu* rouverin. — D'après M. Hackney on peut avec des charges de 5 à 6 tonnes passées en 9 à 11 heures produire 70 tonnes de lingots par four et par semaine. La houille consommée est égale à celle brûlée dans le puddlage du fer, soit 600 à 700 kilog. par tonne d'acier produit. — Une scorie provenant de ce procédé a donné à l'analyse les nombres suivants :

Silice	64, 33
Alumine	8, 66
Protoxyde de fer	21, 89
Protoxyde de manganèse.	2, 74
Chaux	3, »»
	100, 62

Un des avantages du procédé de fabrication de l'acier sur sole est la liberté absolue qu'elle laisse au point de vue du temps. La chaleur du four est telle, que le bain liquide, après avoir subi une décarburation complète, peut demeurer en cet état assez longtemps pour permettre de prendre des échantillons ou *éprouvettes* que l'on essaie ; suivant les indications qu'elles donnent on ajoute au bain soit de la fonte, soit des riblons. Le spiegeleisen ou le ferro-manganèse est ajouté à l'état solide en proportions convenables et le résultat est un bain de métal dont la composition est connue rigoureusement. Le procédé Martin-Siemens s'applique surtout à la conversion des riblons, ou déchets d'acier et de fer, en lingots d'acier fondu. Il est employé en grand pour la transformation des vieux rails de fer en rails d'acier.

Action du manganèse. Cette fabrication de l'acier est grandement facilitée par l'emploi du ferro-manganèse. Cette action bienfaisante du manganèse fut devinée par Hath en 1839 : Il imagina de produire un carbure de manganèse par l'action réductrice du goudron de houille sur le peroxyde de manganèse. Les premiers essais furent très difficiles, et comme beaucoup d'inventeurs il succomba ruiné par la contre-façon. Mushet estimait que le service rendu par Hath à l'industrie de l'acier pouvait être évalué à cinquante millions. — Le ferro-manganèse fut introduit pour la première fois sur le marché métallurgique en 1860 par M. Henderson de Glasgow. On l'obtenait en chargeant sur la sole d'un four Siemens un mélange intime de carbonate ou d'oxyde de manganèse, de minerai de fer manganésifère et de matière carbonée. Le ferro-manganèse ne reprit réellement un rôle industriel qu'en 1875 après les études de la compagnie de Terre-Noire. — Le manganèse ajouté dans la proportion de 0,05 % au plus à du métal à acier contenant seulement de 0,15 % à 0,20 % de carbone, a pour effet de lui faire perdre la propriété de casser à chaud, et de le rendre excessivement malléable aussi bien à chaud qu'à froid. L'emploi du ferro-manganèse facilite la production d'un métal malléable qui peut être impunément plongé au rouge dans l'eau froide. Un autre résultat de l'emploi du manganèse privé de carbone, sur l'acier doux ou fondu, est de neutraliser l'effet pernicieux du phosphore tant que celui-ci ne dépasse pas une proportion de 0,25 %.

Four de réduction de M. Siemens. Au lieu de fer doux on peut faire réagir sur la fonte des *éponges* de fer ou du minerai plus ou moins réduit *(ore process)*.

M. Siemens a essayé dans ce but plusieurs fours. L'un d'eux consiste en un réverbère de fusion surmonté d'une cornue horizontale à laquelle on peut imprimer un mouvement de rotation fort lent. Cette cornue se compose d'un cylindre en tôle garni intérieurement de briques réfractaires au travers desquelles on fait circuler soit une partie des flammes du réverbère de fusion, soit un double courant d'air et de gaz qui permet de chauffer les parois au rouge. La cornue elle-même reçoit à l'aide d'une trémie fixe la charge de minerai et de charbon, et l'on y fait passer en outre pour hâter la réduction un courant d'oxyde de carbone venant du gazogène : le minerai réduit tombe de l'extrémité de la cornue dans le bain de fonte. Ce système est assez compliqué. — Dans ces divers systèmes par réaction, les ouvriers n'ont d'autre travail à faire que de conduire le feu et de charger les matières dans le four. Il n'y a ni travail pénible de brassage, ni travail de réduction par l'agitation de la masse en fusion, l'acier se fait pour ainsi dire tout seul. — Un four rotatif analogue au précédent mais établi tout récemment par M. Siemens a trois mètres de long sur un diamètre égal. On y charge du minerai, du charbon maigre et des battitures; son principe, comme on le voit, s'éloigne de celui qui nous occupe. Les loupes semblables à l'acier Chenot sont martelées et refondues. La durée de l'opération est de cinq heures. D'après l'inventeur le prix de revient de l'acier pourrait être ainsi établi :

1000	kilog.	Minerai de Sommorostro.	15 fr.	»»
600	—	Battitures............	7	50
1000	—	Houille..............	8	75
300	—	Houille maigre........	2	35
		Main-d'œuvre.........	8	»»
		Frais généraux........	6	40
		Prix de la tonne de *blooms*......	48 fr.	00

On aurait ainsi de bon acier prêt à être martelé ou laminé à un prix inférieur à la fonte. Nous sommes loin, on le voit, des premiers prix de revient. Pour terminer cette revue des procédés dits *par réaction*, nous avons à parler des systèmes Pernot, Blair, Ponsard, Uchatius. — *Four Pernot* : M. Pernot, s'inspirant des recherches et essais antérieurs sur les fours rotatifs (V. Four), appliqua le système par réaction à la fabrication de l'acier en remplaçant la sole des fours *Martin–Siemens* par une cuve tournante. Il obtint ainsi une grande augmentation de production, par suite une diminution importante sur la main–d'œuvre et les frais généraux. La sole *mobile*, comme dans les procédés Chenot et Bérard, permet de faire rapidement les réparations. La machinerie du procédé Bessemer est supprimée, tout en permettant de couler des pièces atteignant un poids de 50 tonnes. L'acier produit ainsi revient à peu près au même prix que le métal Bessemer. — *M. Blair*, en 1874, à Pittsburg (Etats-Unis), a essayé un procédé consistant à réduire le minerai en éponge de fer dans une cornue cylindrique verticale, et à fondre ensuite ce fer réduit sur la sole d'un four. — En même temps que MM. Martin et Siemens arrivaient à fabriquer couramment l'acier fondu sur sole, *M. Ponsard* se livrait à des essais qui n'eurent pas de suite industrielle. Plus récemment, cet inventeur essaya un four à réverbère avec sole mobile qu'il nomma *forno-convertisseur* et qui ne présente qu'une particularité intéressante, son mode de chauffage par gazogène particulier. — Le procédé *Uchatius*, breveté en 1855, consiste essentiellement dans la décarburation partielle de la fonte en fusion, au contact de l'oxyde de fer, ou d'autres substances oxydantes. On donne à la fonte la forme granulée, en projetant le métal fondu dans de l'eau froide. Le métal granulé mêlé avec environ 20 % de minerai spathique grillé et pulvérisé et 4 % d'argile réfractaire est fondu au creuset dans un four à acier ordinaire. Plus la fonte est à grain fin, plus l'acier est doux. Les variétés plus douces d'acier fondu se fabriquent en ajoutant du fer forgé de bonne qualité, en petits morceaux, et les variétés les plus dures en ajoutant du charbon de bois au mélange. Ce procédé a été appliqué en Suède avec succès, mais le prix de l'acier ainsi fabriqué est très élevé.

Acier chromé. On sait depuis longtemps que l'introduction du chrome produit un acier d'une dureté et d'une force remarquables, mais son emploi est tout récent. M. Bour, en Amérique, l'a appliqué le premier. En Angleterre MM. J. Brown et Cie, de Sheffield, en ont entrepris la préparation. Les propriétés les plus remarquables de cet acier sont la force, la malléabilité et l'absence de corrosion. Ces aciers contenant quelques dixièmes pour cent de chrome offrent une résistance remarquable à la traction. Berthier est le véritable inventeur de l'acier chromé. Dès 1821 il indiquait le moyen d'introduire du chrome dans l'acier fondu et annonçait que l'acier allié au chrome avait des propriétés qui pourraient le rendre précieux pour plusieurs usages. L'acier chromé est fabriqué actuellement aux Etats-Unis, en Angleterre et en France à Unieux. Le ferro-chrome d'Unieux contient 5 % de carbone et jusqu'à 67 % de chrome. Le minerai de fer chromé est d'abord réduit par le charbon dans des creusets en graphite. On produit ainsi une fonte chromée, nommée *ferro-chrome*. L'acier est ensuite obtenu en fondant au creuset des fragments de fer de Suède additionnés de ferro-chrome en proportions convenables. On fabrique trois numéros d'acier chromé, pour outils de tours, pour laminoirs de bijoutiers, et pour ciseaux divers. L'acier chromé est plus difficile à fondre que l'acier ordinaire et très délicat à tremper. En résumé, ses applications sont restreintes. Toutefois l'administration de la marine vient de commander à Firminy des boulets en acier chromé martelé. Cet acier se comporte mieux comme boulet que comme plaque de blindage.

Acier au tungstène. L'acier au tungstène peut à la fois être doux, très résistant, et prendre une belle trempe. On a pu le fabriquer en employant la cornue Bessemer ; seulement, au lieu d'ajouter au bain du spiegeleisen, on ajoute une fonte renfermant du tungstène. Cet acier se forgeant et se laminant très bien a été essayé et transformé en rails et feuilles de ressort qui ont bien subi les épreuves exigées. La proportion du tungstène dans l'acier produit peut atteindre 0,6 %. — *Acier Sherman*. On a souvent essayé dans le puddlage et autres procédés d'utiliser les réactions épurantes dues à l'addition de sels alcalins, chlorures, bromures, etc... M. Sherman a proposé l'emploi de petites doses d'iodure de potassium ajoutées au bain d'acier. Au point de vue chimique l'addition de ce réactif en quantité très minime paraît illusoire. La pratique n'a pas prononcé encore.

Procédé Lowthian Bell. Nous arrivons maintenant aux divers procédés qui ont essentiellement pour but l'élimination du phosphore. Après de nombreux essais M. Lowthian Bell conclut que le phosphore du fer, étant oxydé par une scorie riche en peroxyde de fer, est éliminé en partie à l'état de phosphate dans *certaines* conditions de température, mais qu'il est admissible de croire que la température élevée du convertisseur Bessemer renverse l'action qui peut se produire au four d'affinage ordinaire. M. Bell semble admettre en somme un phénomène de dissociation, d'où résulterait la concentration du phosphore dans le métal obtenu après une coulée de Bessemer, et propose le procédé suivant : Une certaine quantité de fonte est versée lentement au travers d'une colonne d'oxyde de fer en fusion. Des fumées se dégagent accompagnées d'une grande quantité de gaz inflammables, et le produit obtenu, dit M. Bell, est entièrement débarrassé du phosphore que contenaient les matières premières.

Action de l'hydrogène. Nous avons indiqué à propos du procédé Bérard quelle probabilité il y avait de pouvoir attribuer à ce gaz une action épurante énergique. Tout dernièrement des essais ont été poursuivis dans ce but aux environs de Paris. Des cornues en fonte, vitrifiées à l'intérieur et chargées d'acier à épurer, sont chauffées au

rouge sombre ; on y fait passer un courant d'acide carbonique pour chasser l'air, puis un courant d'hydrogène qui d'après l'inventeur enlève le soufre, le phosphore, le silicium et l'arsenic. — Beaucoup de fontes renferment du phosphore ; ce métalloïde étant difficile à enlever, on a cherché jusqu'à quel point il était possible de l'introduire dans les aciers.

Acier phosphoreux. C'est avec l'emploi du ferro-manganèse que nous avons déjà indiqué que l'on a cherché la solution du problème. Nous savons déjà que c'est l'addition du spiegeleisen ou fonte manganésée qui a été la véritable cause du succès final de l'opération Bessemer. Cet emploi du ferro-manganèse était déjà discuté en 1864 ; son prix élevé empêchait son utilisation industrielle. La compagnie de Terre-Noire se livra sur ce sujet à des études importantes qui furent suivies de succès. Le prix du ferro-manganèse, qui était d'abord de six francs le kilogramme, tomba à deux francs et au-dessous. La question de cet alliage est liée à celle des aciers phosphoreux. On finit par reconnaître que la présence du phosphore n'était pas aussi fâcheuse qu'on l'avait cru tout d'abord. L'addition du ferro-manganèse à des fontes phosphoreuses donna comme résultat un métal de bonne qualité et la conclusion fut celle-ci : *On peut introduire du phosphore dans l'acier fondu, à la condition d'éliminer le carbone, c'est-à-dire d'avoir un métal fondu extra-doux, et moins il restera de carbone, plus il pourra y avoir de phosphore.* — Un acier contenant $\frac{3}{1000}$ de phosphore et $\frac{15}{10000}$ de carbone est très malléable et peut être utilisé dans la fabrication des rails de très bonne qualité. Cette petite proportion de carbone semble faire sortir le métal considéré de l'échelle des aciers ; aussi la marine nomme-t-elle un semblable métal simplement le *métal fondu*. Cet acier contient moyennement 0,30 % de carbone et 0,05 % à 0,10 % de phosphore. A Terre-Noire on a pu réduire à 0,10 % la proportion de carbone et forcer jusqu'à 0,40 % celle du phosphore. Mais cette limite réduit encore de beaucoup la possibilité d'employer les minerais phosphoreux pour produire les fontes à Bessemer. En effet, le coke dont on se sert contient en moyenne 0,30 % de phosphore qui passe en grande partie dans la fonte. On ne pourrait donc pas, pour rester dans les limites ci-dessus, employer des minerais contenant plus de 0,10 % à 0,20 % de phosphore. Le procédé Bessemer n'enlève ni le soufre, ni le phosphore ; l'addition du spiegeleisen a pour but de détruire l'oxyde de fer qui se trouve en suspension dans la masse et qui empêcherait la malléabilité ultérieure. Cette fonte joue le rôle de *balai* ; mais comme elle renferme du carbone, pour faire des aciers peu carburés il faut employer le *ferro-manganèse* qui contient beaucoup moins de carbone et beaucoup plus de manganèse. D'autres usines, en Allemagne, s'occupèrent de cette fabrication d'aciers phosphoreux. — La question en était là, lorsque dans ces derniers temps se développèrent industriellement les procédés pour la déphosphoration de la fonte qui portent le nom de MM. Thomas et Gilchrist.

Procédés dits de déphosphoration. Depuis longtemps les inventeurs ont cherché le moyen de se débarrasser du phosphore qui accompagne certains minerais de fer. Des essais dans ce but sont dus à Parry, 1861 ; Bessemer, Bérard 1867 ; *Heaton* 1868. Nous dirons quelques mots de ce dernier procédé qui repose sur l'emploi d'un produit naturel, l'azotate de soude, dont il existe des gisements importants dans l'Amérique du Sud. L'inventeur cherchait l'élimination complète, par une seule opération, du phosphore et du soufre renfermés dans les fontes les plus impures. La fonte, dans ce procédé, est refondue au cubilot. On la coule dans une poche pouvant en contenir jusqu'à cinq tonnes ; cette poche est amenée par une grue jusqu'au convertisseur. — Ce dernier consiste en un grand cylindre vertical en tôle, ouvert au fond, lequel est élevé à une certaine hauteur du sol à la manière d'une hotte. Ce cylindre est garni intérieurement d'une chemise en briques réfractaires. Sous le fond du cylindre, peut s'adapter au moyen de serre-joints un creuset en tôle garni d'argile réfractaire, et porté par un chariot, de manière à pouvoir être remplacé après l'opération terminée par un autre creuset. Au fond d'un de ces creusets est déposée une quantité déterminée d'azotate de soude en poudre, recouverte par une plaque circulaire en fonte d'une certaine épaisseur, percée de plusieurs trous. On verse alors dans le cylindre le contenu de la poche, et le sel s'échauffant rapidement réagit de la façon suivante : La réaction commence au bout de deux minutes ; des vapeurs nitreuses brunes se dégagent, puis il se produit des fumées noires, grises et enfin blanches. — Au bout de cinq minutes une vive déflagration se produit, accompagnée d'un bruit formidable et de l'apparition d'une brillante flamme jaune qui dure environ une minute, puis disparaît. Quand tout est redevenu tranquille, on détache le creuset, et son contenu est versé sur le sol de l'atelier. On obtient ainsi de l'acier brut, pâteux, et de la scorie liquide. La plaque de fonte a disparu. Les produits obtenus, martelés, réchauffés et laminés, sont très doux et ne présentent que des traces de soufre et de phosphore. Ce procédé eût pu se développer et rendre d'utiles services à l'industrie sans la guerre qui vint complètement interrompre le commerce des azotates de soude.

Toutes les méthodes de déphosphoration récentes semblent être dans le domaine public depuis longtemps. Il est difficile d'attribuer les nouveaux procédés de déphosphoration à un seul inventeur. Pour éviter de les appeler Thomas-Gilchrist-Snelus-Rileg-Krupp ou Narjes Bender, on les désigne simplement en Angleterre sous le nom de *procédés basiques.* — Depuis longtemps, M. Gruner avait fait remarquer que c'était la présence d'un revêtement de silicium qui s'opposait à l'élimination du phosphore, et il annonçait que le phosphore serait expulsé lorsque les appareils seraient garnis d'un revêtement basique. Il fallut que deux Anglais, MM. Thomas et Gilchrist, profitant de cette indication du professeur français, importassent d'Angleterre la *nouvelle* invention pour qu'elle fût appréciée et appliquée en France. En 1878, ils annonçaient avoir pu déphosphorer la fonte au convertisseur Bessemer, en garnissant cet appareil de briques en chaux magnésienne. Nous suivrons M. Delafond dans la description qu'il a donnée de l'application de ces procédés aux forges du Creuzot. L'acier obtenu au Creuzot avec des revêtements siliceux est nommé *acide*, celui produit en présence des revêtements de chaux *magnésienne* est nommé *basique*. Les convertisseurs employés sont les mêmes que dans le procédé Bessemer ordinaire : la différence est dans le revêtement, pour lequel l'on fait usage d'un pisé de chaux magnésienne, agglomérée au moyen de goudron de gaz. Cette chaux à la composition suivante :

Chaux.............	53
Magnésie...........	35,80
Silice, alumine.......	7,70

Elle provient de calcaires dolomitiques originaires du trias. L'épaisseur du revêtement est de 0,65 au fond et 0,45 sur les côtés. La partie inférieure de la cornue a été rendue amovible. Après une addition de 15 à 20 % de chaux fortement chauffée et de 1 à 2 % de fluorure de calcium, la fonte est coulée dans le convertisseur et l'on donne le vent. L'opération se divise en quatre parties distinctes : scorification, décarburation, sursoufflage, recarburation. — La *scorification* correspond au départ du silicium, elle dure de une à deux minutes. — Pendant la *décarburation* une longue flamme, due à la combustion de l'oxyde de carbone, s'échappe pendant 9 à 10 minutes. On arrête alors le vent, incline le convertisseur, et ajoute 5 à 6 % de chaux. Pendant la période du *sursoufflage*, la cornue naturellement a été relevée ; le phosphore disparait. Durée de 4 à 5 minutes. Les scories sont écoulées,

et une prise d'essai indique la qualité de l'acier. Si elle est convenable, on *recarbure* le bain en ajoutant le spiegeleisen. Pour une tonne de lingots coulés, on a 400 à 500 kilog. de laitiers. Le fond des cornues doit être réparé après une vingtaine d'opérations. Le phosphore commence à être expulsé dès le début de l'affinage, mais c'est surtout pendant le *sursoufflage* que ce métalloïde passe dans les scories. Le soufre aussi peut être éliminé en majeure partie. Comme après le sursouflage on ne peut pas expulser toutes les scories renfermant le phosphore, l'addition du spiegel par son action recarburante ferait rentrer dans le métal une partie du phosphore déjà éliminé ; on s'oppose presque complètement à cette réinvasion du phosphore en n'ajoutant dans le convertisseur qu'un tiers du spiegel nécessaire, le reste est ajouté au métal fondu dans la poche de coulée. Les fontes employées ne contiennent pas plus de 1,5 % de silicium et 3 % de phosphore au maximum. Les aciers dits *basiques* ainsi obtenus, comparés aux aciers dits *acides*, présentent la composition suivante :

	Acier basique	Acier acide
Carbone.......	0,43	0,40
Silicium.......	traces	0,30
Manganèse.....	0,76	0,66
Phosphore.....	0,06	0,075
Soufre........	0,029	0,040

Ces aciers basiques sont plus résistants et s'allongent mieux que ceux acides.

Emploi du four à réverbère. Les mêmes principes ont été appliqués dans la méthode dite à *réaction.* La sole du four est constituée par un pisé de chaux magnésienne. La fonte phosphoreuse étant chargée dans le four chauffé au gaz, on y dissout successivement le fer en riblons ; de la chaux est additionnée à plusieurs reprises pour rendre les scories très basiques. Cet excès de base fait disparaître complètement le silicium et le phosphore est éliminé. Le départ des divers corps s'effectue dans le même ordre qu'avec l'emploi du convertisseur Bessemer. Mais une opération dure douze heures et produit quinze tonnes d'acier. Les réparations sont plus faciles. La température du bain ne dépendant pas uniquement de la combustion du silicium, du carbone et du phosphore, on a plus de latitude dans le choix des fontes à traiter. Les scories sont plus faciles à expulser ; l'opération est plus longue mais plus aisée à conduire et produit des résultats plus certains. Le phosphore en fin de compte est plus sûrement éliminé. — Ce procédé s'est rapidement répandu, surtout en Allemagne ; nous verrons plus loin dans quelles proportions. Le prix de revient en lingots ne dépasse pas celui du fer puddlé ordinaire. On peut dire qu'aujourd'hui, le problème de la fabrication de l'acier au moyen de fontes phosphoreuses est résolu, aussi bien au convertisseur Bessemer qu'au four à réverbère, grâce à l'emploi de la chaux magnésienne. — L'Etat a été ainsi conduit à accepter indifféremment, pour les fournitures de rails, l'une ou l'autre des variétés d'acier acide ou basique. Nous voici parvenu à la fin de l'énumération des principales méthodes employées pour fabriquer l'acier. Quand nous aurons cité les noms de Parry, Price, Bréant, Riepe, Atwood, Martien, Tessié du Motay, Le Châtelier, nous aurons à peu près épuisé la liste des inventeurs s'étant occupés sérieusement de la question *acier*, avec plus ou moins de succès. Quant au nombre des brevets y relatifs, il est de plusieurs centaines.

Fusion de l'acier sans soufflure. Les aciers fondus, en général, et particulièrement ceux qu'on appelle dans le commerce les *acier doux*, parce que la trempe en modifie peu la dureté, sont sujets à être bulleux. Pour éviter ces bulles, on a l'habitude, après la coulée, de fermer la lingotière par un couvercle assez lourd, qui, refroidissant le métal, empêche les gaz de s'échapper et de produire ces nombreuses cavités qui déprécient l'acier. M. Caron a constaté que ces soufflures sont de deux espèces : « Les unes à parois métalliques et couleur de fer semblent avoir été produites par un gaz incapable d'oxyder le métal ; elles sont plus nombreuses ; les autres présentent à l'œil les couleurs variées du fer ou de l'acier chauffé en présence d'un gaz oxydant, et ne se rencontrent guère qu'à la surface des lingots. » M. Caron n'admet pas que les soufflures soient dues à l'hydrogène ou à de l'oxyde de carbone absorbés par l'acier en fusion. Il indique la possibilité de couler sans soufflure dans des creusets en matière réfractaire calcaire. Cependant, les expériences toutes récentes du docteur Müller montrent dans le métal peu ou pas d'oxyde de carbone, mais une forte proportion d'hydrogène. Il s'ensuivrait que l'hydrogène doit, comme nous l'avons indiqué déjà, jouer un grand rôle dans la formation des soufflures. M. Wedding discutant ces expériences semble admettre, au contraire, que l'hydrogène ainsi que l'azote ne joue qu'un rôle secondaire. — Dès le jour où l'on a pu préparer l'acier fondu en grande masse, le désideratum de l'acier coulé sans soufflure est né dans les esprits. On chercha à pouvoir mettre à la disposition de l'industrie des pièces coulées beaucoup plus résistantes que celles de fonte et d'une qualité presque égale à celle de l'acier forgé. Les industriels allemands entrèrent les premiers dans cette voie. Aux expositions universelles, les usines d'Essen et de Bochum montraient des pièces en acier fondu de plus en plus pesantes, et exemptes ou à peu près de soufflures. — Depuis quelques années, on a cherché à résoudre la question de l'acier sans soufflure par des procédés de *compression mécanique*, à l'état liquide. Galy-Cazalat dans ses brevets avait déjà proposé les moyens de couler l'acier sans soufflure sous de *fortes pressions.* M. Witworth de Manchester a pratiqué couramment cette opération. Les recherches dans cette voie ont été singulièrement excitées par la nécessité d'arriver à fabriquer des projectiles capables de percer les cuirasses des navires ; en outre, on paraît d'accord sur ce point que l'acier coulé sans soufflure dans de bonnes conditions, et convenablement recuit ou trempé, peut atteindre un état moléculaire très satisfaisant, rendant inutile le travail du forgeage ou du laminage. Le principal obstacle à surmonter pour arriver à la production d'un acier coulé très doux était la dose de carbone ; la solution fut obtenue en produisant industriellement des alliages de fer, silicium et manganèse contenant le silicium à dose plus considérable, de telle sorte qu'il devînt possible d'ajouter à la fin de l'opération la quantité de silicium indispensable, tout en introduisant le minimum possible de carbone dans le bain. Il est possible aujourd'hui, grâce à ces alliages, de produire toutes les nuances d'acier doux, et l'on obtient couramment des aciers coulés sans soufflure donnant après recuit, aux épreuves à la traction, d'excellents résultats. Les limites extrêmes de composition des aciers ainsi obtenus, sont les suivantes :

	Aciers très durs		Aciers très doux	
Carbone	0,70 %	à 1,20 %	0,25 %	à 0,30 %
Silicium	0,50	à 0,60	0,20	à 0,25
Manganèse	0,20	à 1,60	0,60	à 1,20

Plusieurs usines emploient couramment ce procédé, en Amérique, Angleterre, Suède et Russie. Un autre procédé utilisé à Pittsburg (Etats-Unis) consiste à envoyer à la partie supérieure du moule fermé après la coulée de la vapeur à haute pression. L'emploi de la vapeur a été préféré à celui d'une pression fixe, telle que celle de l'eau sous charge. Enfin, de récentes expériences sont dues à M. Clémandot sur la *force coercitive de l'acier rendue permanente par la compression.* L'acier soumis à une forte pression et refroidi sous cette pression a pour propriété la *force coercitive* qui lui fait acquérir le magnétisme.

Propriétés et qualités de l'acier trempé. D'après les expériences de M. Clémandot, l'acier trempé par un bain se détrempe si on le recuit, tandis que l'acier trempé par compression, c.-à-d. refroidi sous pression,

conserve sa propriété coercitive malgré le réchauffage et le forgeage. Cette propriété imprimée à l'acier est permanente et indélébile. M. Clémandot attribue ce résultat à l'homogénéité la plus absolue que donnent la compression et le refroidissement sous pression. L'acier trempé par compression est doux et peut se travailler sans difficulté. — Nous avons indiqué déjà plusieurs qualités de l'acier. Refroidi lentement, il est ductile et malléable comme le fer. Trempé, c.-à-d. refroidi brusquement, il devient dur et cassant et prend en même temps une grande élasticité. Pour obtenir en général une bonne trempe, et conserver à l'acier sa parfaite qualité, il faut avoir soin de bien enduire la pièce à tremper de savon brun ; cette matière contenant beaucoup d'azote s'étend sur la pièce, la nettoie, permet au carbone de s'y attacher en la préservant de l'oxygène et favorise la trempe. Il est bon aussi, avant de forger, d'avoir un vase rempli d'eau de savon un peu épaisse, et d'y passer les pièces avant de les mettre au feu. Au point de vue industriel on peut distinguer deux sortes de trempe : 1° la *trempe à l'eau* qui a pour effet de durcir les surfaces, de donner de l'élasticité au métal, mais aussi de la fragilité ; la limite d'élasticité s'élève mais la résistance à la rupture diminue ; 2° la *trempe à l'huile* qui durcit moins les surfaces, mais augmente aussi l'élasticité et la charge de rupture. Si ensuite l'acier est réchauffé au rouge et refroidi lentement, il reprend sa douceur et sa malléabilité. Pendant longtemps on a cherché seulement dans la trempe de l'acier des qualités de dureté et d'élasticité. Plus récemment on a généralisé cette pratique après avoir constaté que la trempe enlevait à l'acier sa structure cristalline, et lui donnait une structure confuse et amorphe à laquelle correspond une plus grande résistance ; les corps à structure cristalline, au contraire, sont fragiles et cassants. On croit donc que la trempe, en solidarisant les molécules entre elles, vient donner à l'acier une plus grande ténacité. Cette opinion n'est pas encore adoptée par tous. Elle a surtout été mise en avant par M. Caron, qui assimile l'action de la trempe à celle d'un martelage à chaud. D'après ce savant, la compression énergique brusquement exercée par la contraction de la couche extérieure, et le refroidissement qui se propage dans la masse surprennent les molécules dans leur état amorphe, empêchent leur arrangement cristallin, en les laissant dans des conditions de solidarité bien supérieures à celles qui existent dans les lingots lentement refroidis où l'on observe des clivages à grosses facettes. Pendant le réchauffage, la surface de l'acier prend des teintes caractéristiques différentes, suivant la température et pouvant guider pour la trempe des divers objets :

Température en degrés centigrades	Couleur	Trempe pour divers instruments
221	Jaune très pâle.	Lancettes.
232	Jaune pâle.	Rasoirs, instruments de chirurgie.
243	Jaune ordinaire.	Rasoirs communs, canifs.
254	Brun.	Ciseaux.
265	Brun pourpre.	Haches.
277	Pourpre.	Couteaux de table.
288	Bleu pâle.	Épées, ressorts.
293	Bleu ordinaire.	Scies fines.
316	Bleu foncé.	Scies communes.

On admet généralement que la trempe dilate l'acier et diminue par suite sa densité. Nous avons cité une exception remarquable obtenue dans des circonstances particulières, due à l'acier Bérard. Le recuit et la trempe modifient notablement la cassure caractéristique de l'acier, surtout après l'étirage. La ténacité de l'acier augmente par la trempe dans certaines limites de température ; mais depuis le rouge vif jusqu'au blanc l'inverse a lieu. Les propriétés physiques de l'acier dépendent aussi de la température et de la durée du refroidissement après la trempe. Deux conditions essentielles doivent être remplies dans la trempe : chauffer et refroidir l'acier le plus uniformément possible. On a toujours attaché beaucoup d'importance à la nature du liquide employé dans la trempe. Du temps de Pline on était convaincu que la qualité de l'acier dérivait surtout de l'eau. Plusieurs localités étaient célèbres par leurs aciéries établies uniquement à cause de la présence d'eaux de bonne qualité. Pour tremper à des températures plus élevées qu'il n'est possible avec l'eau, on a recours à des dissolutions salines, à l'huile, à des bains d'alliage. L'emploi de l'huile est mentionné par Pline. En fondant ensemble 5 litres d'huile de baleine, un kilog. de suif et 125 grammes de cire, on obtient une masse qui est très propre à la trempe d'objets en acier de faibles dimensions. Nous ne nous appesantirons pas sur la théorie de la trempe et du recuit de l'acier. La question qui se présente est de savoir si la différence physique entre l'acier trempé et l'acier non trempé est due, soit à une modification chimique, soit à une cause physique, ou si elle provient de deux causes agissant simultanément. Cette question n'est pas encore suffisamment éclaircie.

Travail de l'acier. Si l'acier fabriqué a été produit solide (acier puddlé), il doit être réchauffé et corroyé. Les fours à réchauffer ordinaires dans lesquels se fait cette opération, ayant toujours une action oxydante énergique, il convient de clore en partie le tirage, afin d'avoir une grande quantité de fumée et par suite une atmosphère réductive dans le four. Le vent forcé sous la grille devient très utile ; il permet de charger plus fortement la grille, en charbon. En outre, le chauffage de l'acier doit être modéré, sans quoi il tomberait en morceaux sans pouvoir s'étirer. La chaleur rouge suffit. L'acier est laminé ou martelé. L'effet du martelage est de produire du grain. Quelques variétés d'acier ne peuvent être forgées sans se criquer. L'acier Wootz ne peut être travaillé qu'au rouge sombre. Il vaut mieux produire de l'acier à fin grain, parce qu'il est prouvé par de nombreuses expériences que la ténacité et la résistance à la rupture sont d'autant plus faibles que la tendance à cristalliser est plus prononcée. Les hommes qui connaissent le travail de l'acier jugent de ses qualités d'après l'aspect de la cassure. Si la cassure est à grain fin, l'acier est bien forgé et soudé ; si les grains sont grossiers, il est mal forgé et de mauvaise qualité. Pour obtenir un bon martelage, il faut que le lingot chauffé soit forgé aussi vite que possible en sortant du four et qu'on n'y laisse aucune place non martelée. La cassure d'une pièce d'acier coulé présente une surface grossière, composée de groupes de débris cristallisés. Au microscope, il est facile de voir des interstices considérables entre ces groupes de grains. L'acier a donc réellement une structure plus ou moins poreuse. — Pour le martelage des grandes pièces d'acier, on est obligé d'employer des engins très puissants (V. LAMINOIR, MARTEAU-PILON). Un des plus grands marteaux-pilons existant en Amérique, à Pittsburg, a un mouton qui pèse 17 tonnes. Le poids total de l'appareil sans la chabotte est de 86 tonnes. La chabotte pèse 160 tonnes. — On a cherché, pour gagner du temps et réduire les frais de main-d'œuvre et de combustible, à supprimer le réchauffage des lingots d'acier. M. Gyers en Angleterre, M. Hainsworth en Amérique, ont opéré tout récemment et industriellement cette suppression. M. Gyers prépare dans le sol des puits quadrangulaires, construits en briques réfractaires épaisses et, dans ces puits préalablement chauffés, les lingots ayant à l'extérieur la teinte rouge sombre sont amenés par des grues. Dans cet état le cœur du lingot est encore liquide. Les lingots successifs entretiennent dans les puits une accumulation de chaleur. Le problème consiste à mieux répartir la chaleur dans le lingot, car en totalité il en possède assez pour être laminé.

L'action des parois chaudes et du cœur du lingot réagissant sur sa surface en la réchauffant, la température s'égalise ; le cœur se solidifie tandis que la croûte redevient brillante et le lingot peut alors être transporté directement au laminoir et même être laminé complètement sans nécessiter aucun réchauffage ultérieur. Le procédé de M. Hainsworth est tout à fait analogue. On a pu ainsi dans le Cumberland, à Workington, arriver à laminer 2,400 tonnes par semaine, au lieu de 1,800 tonnes qui nécessitaient l'emploi de trois grands fours à réchauffer, chauffés au gaz. — A l'arsenal de Woolwich, l'amirauté anglaise a pratiquement adopté le mode de chauffer les canons d'acier, après les avoir forgés et dégrossis au tour, puis de les plonger dans l'huile.

Résistance de l'acier. Epreuves. La qualité et la dureté d'un métal sont généralement indiquées d'après la pratique actuelle par les chiffres que fournissent les essais à la traction, et aussi par les résultats obtenus au choc, à la flexion et à la compression. Les petites barres d'acier soumises aux essais à la traction ont des dimensions variables et sont nommées *éprouvettes*. On constate la résistance à la rupture ainsi que l'allongement suivant le mode de traction ; on peut arriver aux résultats suivants pour l'acier doux :

	Charge de rupture par mm. carré	Allongement °/₀
Traction rapide. .	39 kilog.	32
Traction lente . .	37 —	34
Tractions réitérées	41 —	36

Pour les aciers plus durs, naturellement, la charge de rupture s'accroît et peut atteindre 90 kilog., tandis que l'allongement peut descendre à 20 °/₀. L'acier doux l'emporte certainement au point de vue des applications. Soumis à des chocs ou efforts brusques, l'acier très doux se comporte mieux que les fers de première qualité ; il fléchit d'une façon extraordinaire sans se rompre, et peut être chargé presque jusqu'à sa limite d'élasticité, ce qui ne serait pas prudent avec un autre métal.

Résistance et allongement °/₀ de diverses sortes d'acier :

	Charge de rupture par mm. carré	Allongement °/₀
Acier fondu Turton	93 kilog.	5
Acier puddlé de Mersey .	71 —	6
— doux — .	54 —	13
Acier fondu Krupp.....	65 —	34
Métal homogène.......	64 —	37
Acier Bessemer à outils .	78 —	22

D'importantes expériences ont été faites, en Allemagne, sur la résistance comparée du fer et de l'acier Bessemer à diverses températures. Voici les résultats obtenus dans les expériences qui ont porté sur du fer fibreux et sur du métal Bessemer. Les essais de résistance étaient faits à des températures variant de 0 à 1080° centigrades. Attribuant au métal la résistance 100 à 0°, on trouve, dans le tableau suivant, les valeurs décroissantes de cette résistance lorsque la température s'élève :

Température	Fer fibreux	Acier Bessemer
0	100	100
100	100	100
300	90	94
500	34	38
700	16	18
900	6	9
1000	4	7

Pour les épreuves à chaud, on forge avec le métal une calotte hémisphérique à bord plat et relevé qui ne doit présenter ni criques ni gerçures. — Le *Brennus*, de la marine française, a été construit, en 1883, avec des tôles d'acier résistant à 40 kilog. par millimètre carré avec un allongement de 24 °/₀. En Angleterre, on a adopté pour la charge de rupture de 42 à 45 kilog. — *Classification des aciers d'après leur résistance.* La société John Cockerill, de Seraing, classe ainsi les qualités d'acier livrées au commerce : *Acier extra-tendre*, pour armes, canons, tôles, etc., ne se trempe pas, mais se soude. Carbone de 0,25 à 0,35 °/₀. Résistance à la rupture, 48 à 56 kilog. Allongement après épreuve, 20 à 25 °/₀. — *Acier tendre*, pour pièces de machines, bandages, rails. Carbone, 0,35 à 0,45 °/₀. — *Acier demi-dur*, pour rails, glissières, etc., se trempe et se soude peu. Carbone, 0,45 à 0,55 °/₀. Résistance à la rupture, 56 à 69 kilog. Allongement après épreuve, 10 à 20 °/₀. — *Acier dur*, pour ressorts, limes, scies, etc. Carbone, 0,55 à 0,65 °/₀. — *Acier très dur*, pour ressorts fins, broches de filature. Carbone, 0,65 °/₀ et plus. Résistance à la rupture, 69 à 105 kilog. Allongement après épreuve, 5 à 10 °/₀, se trempe et ne se soude pas.

Applications de l'acier. Comme nous l'avons dit, l'utilisation de l'acier tend à se généraliser de plus en plus dans les emplois les plus divers. Avant le grand mouvement industriel caractérisé par les chemins de fer et l'emploi toujours croissant des machines, l'acier était réservé à des usages spéciaux assez limités. Mais depuis, l'acier est substitué au fer dans la majeure partie des cas. Successivement on l'employa pour les glissières, les bandages, les pointes de croisement, les tiges de piston, les arbres de machines, les rails, les tôles, etc... Mais on est arrivé par contre à consommer sous le nom d'acier des produits qui n'en possèdent les caractères essentiels que d'une façon plus ou moins complète, et l'on est devenu de moins en moins difficile sur la nature de l'acier. Par suite aussi, et comme conséquence de l'extension de la fabrication, les prix de vente suivent une marche descendante à tel point qu'aujourd'hui l'acier, ou plutôt le *métal fondu* qui porte ce nom, est d'un prix moins élevé que celui du fer. Le procédé qui, sans contredit, a contribué le plus à cette énorme extension de l'emploi de l'acier est le procédé Bessemer. L'usage de ce métal eut pour point de départ la fabrication des canons, puis les grandes pièces destinées aux navires cuirassés. On a vu sortir de l'usine d'Assailly les éperons du *Magenta* et du *Solférino* pesant chacun 16 tonnes — Avant d'employer le métal Bessemer à la confection des rails, la compagnie du North-Western disposa, aux stations de Crewe et de Camdentown qui étaient les plus actives de son réseau, deux longueurs de voie en rails Bessemer et en bon fer anglais. Après deux ans et demi d'expérience, ces deux voies avaient supporté le passage de sept millions de véhicules. Les rails en fer, pendant cet espace de temps, durent être remplacés ou retournés vingt-quatre fois ; les rails Bessemer, au contraire, n'avaient pas été endommagés. En tenant compte du prix de revient à cette époque, il s'ensuivait que la résistance des rails Bessemer avait procuré, sur l'emploi du fer, une économie d'environ six fois la valeur de celui-ci. Cette expérience fut le point de départ de l'immense extension du métal Bessemer dans la fabrication des rails. L'Angleterre commença, les autres nations suivirent. Cette transformation est un véritable progrès, puisqu'on remplace un métal imparfait dans sa constitution physique par un autre plus résistant, sans que l'augmentation de prix soit proportionnelle à l'amélioration obtenue. En définitive, des expériences récentes faites en Allemagne, sur la durée des rails Bessemer comparée à celle des autres métaux, ont donné les résultats suivants comme usure moyenne :

Pour les rails en Bessemer	3,4
— en acier puddlé....	33,3
— en fer cémenté	63,3
— en fer à fin grain. .	76,7

Ces chiffres confirment complètement ceux établis dans le principe, en Angleterre. — Outre son emploi dans la grande industrie, la ductilité de l'acier Bessemer a permis de l'utiliser à la fabrication d'un grand nombre d'ustensiles de ménage et d'autres pièces laminées ou estampées. — Après l'application du métal Bessemer aux rails, les compagnies anglaises étendirent son emploi à la fabrication

des machines. Les locomotives furent construites entièrement en acier, à l'exception des boîtes à feu; mais la question du remplacement du fer par l'acier dans les chaudières à vapeur n'est pas encore résolue comme nous allons le voir. Quant à l'emploi du métal Bessemer à la construction des ponts, le *Board of trade* fit longtemps résistance en s'appuyant sur des règlements anciens qui interdisaient de dépasser comme effort soit à la compression, soit à l'extension, une charge supérieure à 8 kilog. par millimètre carré. En France, l'attention s'est portée sur l'application de l'acier dans les machines, et dans notre pays aussi bien qu'aux Etats-Unis, en Allemagne, etc., l'acier est employé pour la construction des ponts, des navires, etc. L'amirauté anglaise, suivant l'exemple de la France, fait construire des navires entièrement en acier *extra-doux*. Dans ce cas spécial, l'emploi de l'acier offre de meilleures garanties au point de vue du salut de l'équipage et du navire; il permet d'augmenter le tonnage utile, sans que les dépenses d'entretien et de propulsion soient en rien modifiées. De plus, il a une valeur toute particulière pour la construction que lui donnent ses avantages suivants : 1° son extrême souplesse ou ductilité à froid; — 2° sa faculté de résistance sans perte de force appréciable au perçage des trous; — 3° sa surface plus unie que celle du fer; — 4° sa facilité de le forger et de le travailler à chaud; — 5° sa qualité uniforme; — 6° sa force de résistance.

En 1873, l'amirauté française fit successivement construire en acier doux les cuirassés d'escadre, *le Redoutable*, *le Terrible* et *la Tempête*, et, depuis, tous les cuirassés français ont été construits en acier. On paraît complètement d'accord sur ce point, que le fer doit être entièrement remplacé par l'acier dans les constructions navales. Pour es ponts de grande portée, ainsi que pour les ponts tournants, il semble également que le fer doit être détrôné par l'acier. — Dans la fabrication des câbles de mines, l'acier au creuset l'emporte de beaucoup sur le métal Bessemer; il est plus avantageux au point de vue du prix de revient, car à résistance égale il est plus léger; le diamètre du câble peut être réduit et la sécurité est plus grande. Le câble en acier fait six fois plus de service que le câble en fer. Pour les bandages de roues motrices de locomotives, le fer donne de mauvais résultats, on doit lui préférer l'acier. Mais pour les essieux, le fer prévient avant de se rompre, le plus souvent il se crique, tandis que l'acier se rompt en service; il est vrai d'ajouter que les essieux d'acier qui résistent font un parcours beaucoup plus grand. Toutefois, il est finalement plus prudent, au point de vue de la sécurité, d'adopter l'emploi du fer dans ce cas. — La marine française, aujourd'hui, emploie exclusivement pour les arbres de machines l'acier doux du Creuzot et de Saint-Chamond. Le Creuzot a reçu, pour cet objet, des commandes montant dernièrement à plus de 5,000 tonnes. A l'exposition de Dusseldorff, les usines d'Essen exhibaient deux arbres en acier fondu au creuset pour bateau. L'un pesait 14 tonnes, l'autre 12 tonnes et servait depuis cinq ans sur la *Frisia* et dans cet espace de temps avait fait 66 millions de tours. Sous ce rapport, l'Angleterre ne s'est pas encore autant avancée; la marine anglaise craint les ruptures. — L'emploi des tôles d'acier dans la fabrication des chaudières à vapeur date de 1860 et commença simultanément en Angleterre, France et Allemagne. Plusieurs compagnies de chemins de fer français firent des essais sur une grande échelle; des accidents graves se produisirent. L'acier dans ce cas spécial jouit toujours des mêmes avantages que nous avons énumérés, mais là encore on se heurte au défaut de sécurité. Toutefois, on doit dire que les chaudières en acier sont plus légères, le métal est plus homogène; l'épaisseur des tôles, le nombre des rivets peuvent être diminués. Aux Etats-Unis, cette application se généralise de plus en plus, même pour la construction des foyers ou boîtes à feu des chaudières. Le métal employé est fabriqué au four Martin-Siemens; les lingots sont laminés directement sans forgeage. Les foyers en acier pèsent moitié moins que ceux en cuivre et leur prix est d'environ le cinquième. La question n'est pas encore définitivement résolue, bien que les marines française et anglaise semblent se décider à utiliser l'acier sur une grande échelle dans cette application spéciale. Dans la fabrication du ferblanc, l'acier tend à se substituer au fer; le pays de Galles a donné l'exemple; déjà plusieurs usines françaises entrent dans cette voie. — Les canons, en majorité, sont fabriqués en acier. Citons les canons de 100 tonnes construits pour l'armement du *Duilio* et du *Dandolo* suivant le système Armstrong. Le canon est formé d'un tube d'acier en deux parties dont les épaisseurs vont en augmentant depuis la bouche jusqu'à la culasse. Autour de l'âme, sont serrées trois frettes jusqu'à la frette porte-tourillons; au delà, il n'y en a plus que deux et à partir du milieu il n'y en a plus qu'une allant jusqu'à la bouche. La longueur totale est de 10 mètres; le diamètre maximum $1^{m}960$; le diamètre à la bouche $0^{m}736$. Le poids de l'obus est de 915 kilog., la charge de poudre variable, mais voisine du quart au tiers du poids de l'obus. — A la dernière exposition de Dusseldorff, M. Krupp exposait un canon en acier pesant 72 tonnes, ayant une longueur de 10 mètres, et un calibre de 400. L'obus pèse 777 kilog. chargé; la charge de poudre peut atteindre 250 kilog. et la vitesse initiale dépasser 500 mètres par seconde. A 5,000 mètres, cette pièce peut percer une cuirasse en acier de 600 millimètres d'épaisseur. — Le duel est engagé entre le canon et le blindage depuis longtemps. Pour les navires, on sera nécessairement arrêté à un moment donné pour l'épaisseur des plaques de blindage, mais dans les fortifications il n'y a pas de raison pour qu'on n'oppose pas toujours une plaque plus épaisse à un coup de canon de plus en plus puissant.

Production de l'acier dans les divers pays du monde. La production de l'acier exerce une grande influence sur les moyens d'attaque et de défense d'un peuple. La guerre plus que l'industrie a contribué à accélérer le développement de la métallurgie de l'acier, et, comme nous venons de le voir, c'est surtout à la lutte ouverte entre les navires cuirassés et les canons destinés à les percer que l'industrie de la paix est redevable des perfectionnements apportés à la fabrication de l'acier. — *France*. En 1848, la France produisait 15,000 tonnes d'acier; en 1866, 37,000; en 1869, 110,000; en 1872, 130,000; en 1875, 237,000; pendant le cours de l'année 1875 la France consommait 97,000 tonnes de rails en fer et 121,000 tonnes de rails en acier. En 1881, la production de la France était ainsi répartie :

Bessemer et acier Martin..	389,000 tonnes.
Acier puddlé et de forge..	17,400 —
— cémenté..........	3,600 —
— fondu au creuset...	7,800 —
Au total...	417,800 tonnes.

Pendant l'année 1883, la France a produit 12,000 tonnes d'acier par la méthode de la déphosphoration dans deux usines. — *Angleterre*. En 1848, la Grande-Bretagne importait de Suède 20,000 tonnes de fer qu'elle cémentait dans 110 fours et refondait dans 980 fours à creusets; elle produisait au total, à cette époque, annuellement, 40,000 tonnes d'acier valant 37 millions de francs. Vers 1870, cette production s'était élevée à 500,000 tonnes par an. En 1876, ce pays fabriquait 700,000 tonnes de métal Bessemer. En 1882, la production de métal Bessemer se répartissait comme suit :

	Nombre d'aciéries	Nombre de convertisseurs	Métal produit
Pays de Galles ..	6	23	483,000 tonnes.
Sheffield	9	32	420,000 —
Cleveland.......	6	24	327,000 —
Lancashire......	6	24	240,000 —
Cumberland	2	7	191,000 —
Staffordshire....	1	4	12,000 —
	30	114	1,673,000 tonnes.

La production d'acier sur sole, dans ce pays, en 1882, était :

Ecosse	213,000 tonnes.
Pays de Galles	130,000 —
Sheffield	42,000 —
Cumberland	17,000 —
Durham	6,000 —
Divers	29,000 —
	437,000 tonnes.

Cette dernière fabrication s'est encore développée depuis. Notamment l'emploi de la déphosphoration a produit, en 1883, environ 120,000 tonnes. Les tôles et cornières en acier sur sole se payaient, en 1882, 230 francs et 205 fr. la tonne ; la majeure partie est fabriquée par l'*ore process* dont nous avons parlé. Voici quelle a été la marche de cette dernière industrie comme production annuelle :

En 1873	78,000 tonnes.
1876	128,000 —
1879	200,000 —
1881	338,000 —
1882	437,000 —

Etats-Unis d'Amérique. La première aciérie au creuset fut construite, en Amérique, en 1734. En 1868, les installations Bessemer commencent à se développer. On fabriquait, à cette époque, 8,000 tonnes par an. Peu à peu un certain nombre d'aciéries s'établirent ; elles sont actuellement au nombre de 16 avec 40 convertisseurs pouvant produire annuellement 2,200,000 tonnes d'acier Bessemer. La moyenne des opérations est de 25 par jour et par convertisseur ; on a même atteint le chiffre énorme de 58. C'est plus du triple de ce que l'on fait en France. Cette énorme production est convertie presque entièrement en rails. Les Etats-Unis vont passer incessamment au premier rang pour la fabrication de l'acier. Voici quelle a été la marche croissante de cette fabrication d'acier Bessemer :

En 1868...	8,000 tonnes,	vendu 600 fr.	la tonne
1870...	39,000 —	— 510	—
1872...	94,000 —	— 530	—
1874...	145,000 —	— 450	—
1876...	413,000 —	— 285	—
1878...	550,000 —	— 220	—
1880...	1,200,000 —	— 220	—
1882...	2,200,000 —	— 215	—

Les fours Martin-Siemens, introduits en 1868, s'implantèrent difficilement en Amérique et la production de l'acier sur sole y fit de très lents progrès.

En 1872, la production sur sole était...	3,000 tonnes.
1875, — —	9,000 —
1880, — —	60,000 —

Allemagne. Comme dans les autres pays, la production de ce métal y a suivi d'année en année une marche rapidement ascendante. La Prusse produisait en acier fondu :

En 1837	35 tonnes.
1847	224 —
1857	8,800 —
1867	88,000 —
1877	390,000 —
1880	500,000 —

L'état actuel des installations Bessemer peut se résumer ainsi :

Krupp (Essen)	16 convertisseurs.
Bochum	7 —
Hœrde	5 —
Aciéries du Rhin	6 —
16 autres usines	42 —
Total...	76 convertisseurs.

Quant à la fabrication sur sole, elle s'est moins développée qu'en France et en Angleterre. Mais dans ces derniers temps, les procédés de déphosphoration y ont pris une grande extension. En Allemagne, 18 convertisseurs traitent des fontes phosphorées et peuvent produire mensuellement 24,000 tonnes, soit 1,333 tonnes par cornue et par mois. Ce grand développement de l'industrie de l'acier en Allemagne est singulièrement facilité par la possibilité presque générale qu'ont les industriels de fabriquer sans payer aucune redevance aux inventeurs étrangers.

Autriche-Hongrie. L'Autriche est la terre classique de l'acier. Actuellement, cet empire possède 12 aciéries Bessemer avec 34 convertisseurs d'une capacité totale de 185 tonnes. En 1865, l'Autriche ne produisait annuellement que 3,500 tonnes d'acier Bessemer. En Bohême et en Moravie, le traitement des fontes phosphoreuses par le procédé basique se fait sur une très grande échelle. A Teplitz, on fabrique plus de 120 tonnes d'acier par jour. La Hongrie possède deux aciéries Martin-Siemens, et l'Autriche, trois. La capacité des fours varie de 6 à 12 tonnes ; le chauffage se fait à l'aide de lignites à très bon marché. Quant aux autres aciers, naturels, corroyés, fondus, ils tendent à disparaître, ou du moins leur importance devient de jour en jour plus minime.

Russie. Depuis longtemps, cet empire produisait des fers aciéreux. Les nouveaux procédés s'y implantent lentement. Citons, comme établissement remarquable, les aciéries d'Alexandrofsky ou l'on vient d'installer, il y a deux ans, les procédés de déphosphoration sur sole dans sept fours Martin-Siemens. — L'empire russe, en 1883, produisait annuellement 25,000 tonnes de cet acier dans deux usines.

Belgique. Le principal établissement de ce pays est la forge de Seraing, près Liège, qui, en 1878, pouvait laminer 8,000 tonnes de rails d'acier par mois. En 1870, 2 convertisseurs Bessemer produisaient 6,000 tonnes ; en 1872, 4 convertisseurs Bessemer produisaient 15,000 tonnes ; en 1874, 10 convertisseurs Bessemer produisaient 36,000 tonnes, et en 1876, 12 convertisseurs Bessemer produisaient 72,000 tonnes.

Suède. Ce pays fut l'un des premiers à appliquer les appareils Bessemer qui, longtemps, y furent employés fixes au lieu d'être mobiles comme dans les autres usines d'Europe.

En 1873, la Suède produisait...	16,000 tonnes.
1878, — —	24,000 —

Si nous récapitulons les chiffres précédents, nous trouvons que la production en acier du monde entier, qui était annuellement de trois millions de tonnes en 1879, a probablement dépassé six millions de tonnes en 1884. — Avec ce poids d'acier, on pourrait dresser un prisme d'acier aussi haut que le Mont-Blanc et ayant 15 mètres de côté. On pourrait également fabriquer un câble de 160 millimètres de diamètre faisant le tour de la terre. Enfin, il suffirait d'une semblable fabrication, pendant quatre ans, pour accumuler la matière suffisante à l'établissement d'un chemin de fer qui joindrait la terre à la lune. — Les chiffres qui précèdent montrent bien quel immense accroissement a pris la fabrication de l'acier depuis vingt ans. Les aciéries se développant de plus en plus et se trouvant dans l'alternative d'un ralentissement de la production, ou de la recherche de nouveaux débouchés, se lanceront indubitablement avec énergie dans cette dernière voie ; il est donc probable que le remplacement total du fer par l'acier ou par le *métal fondu* n'est plus qu'une question de temps.

Paul Charpentier.

Bibl. : *Annales des mines ;* Paris, 1865, 67, 68, 82. — *Bulletin de l'Industrie minérale de Saint-Etienne.* — Percy, *Traité complet de métallurgie* ; Paris, 1867. — Rivot, *Traité complet de métallurgie.* — Gruner, *Traité complet de métallurgie.* — Jordan, *Album du cours de métallurgie de l'Ecole centrale ;* Paris, 1874. — *Revue universelle des mines et de la métallurgie ;* Liège, 1867, 73, 80. — Réaumur, *l'Art de convertir le fer forgé en acier ;* Paris, 1720.

ACIÉRAGE. Le but de l'aciérage est de recouvrir la surface d'une plaque métallique d'une couche d'acier plus ou moins épaisse. Pour aciérer la surface du fer, on peut frotter bien uniformément, et à la température du rouge, la pièce de fer que l'on veut aciérer, avec un cément parti-

culier. On chauffe ensuite la pièce de fer jusqu'à ce que le cément soit calciné, et on la plonge dans l'eau. Pour composer le cément, il faut prendre 5 parties de corne de sabot de bœuf réduite en râpure fine, 5 parties de quinquina, 2 parties 1/2 de sel marin, 2 parties 1/2 de prussiate de potasse, 1 partie 1/2 de nitrate de potasse et 10 parties de savon noir. On mêle bien toutes ces matières, et on en forme une pâte que l'on roule en cylindres d'environ 20 millimètres de diamètre pour en rendre l'emploi plus commode. — L'aciérage peut aussi être utilement appliqué par galvanoplastie pour recouvrir la surface d'une planche d'impression d'une couche d'acier ou fer dur, laquelle protège cette surface pendant longtemps contre l'action du tampon, de l'essuyage et de la presse, et qui peut être renouvelée facilement et autant de fois qu'il est nécessaire, dès qu'elle présente les premières traces d'usure. On opère dans un milieu alcalin. Nous décrirons seulement le procédé dû à M. Garnier. Pour l'effectuer, on prépare d'abord une solution aqueuse contenant 10 °/₀ de sel ammoniac, et on fait passer dans le bain le courant d'une pile de Bunsen composée d'un ou plusieurs éléments. Au pôle positif (charbon) on attache une plaque de fer plongeant dans le bain. Le fil négatif (zinc) plonge également dans le bain. La planche gravée, bien décapée à la potasse, et rincée à l'eau, est attachée au pôle négatif. Le courant attaque le fer du pôle positif, il se forme dans le bain du chlorure de fer ammoniacal qui à son tour est décomposé et le fer se dépose sur la planche. Il faut une demi-heure pour que le dépôt soit suffisant. Le fer peut être déposé aussi bien sur le zinc que sur le cuivre, et il est tellement dur, qu'il y a avantage à en recouvrir même les planches d'acier. — Lorsque la plaque ainsi préparée s'use et commence à montrer par places la couleur rouge du cuivre, on la fait passer dans un bain d'eau acidulée par l'acide azotique. Le fer disparaît et on peut l'aciérer à nouveau. — Pour la photogravure au trait on prépare une planche de cuivre avec une couche mince d'une dissolution de sucre et de bichromate d'ammoniaque dans l'eau. Sur cette préparation séchée, on pose le cliché positif à reproduire, et on l'expose soit au soleil pendant une minute, soit à la lumière électrique pendant trois. A l'action de la lumière pour imperméabiliser la couche là où elle a agi, il faut ajouter celle de la chaleur, c'est pourquoi on chauffe légèrement. On couvre ensuite la plaque avec une solution de perchlorure de fer et, après quelques minutes de contact, la planche est gravée. On enlève la réserve avec une brosse dure et une lessive de potasse. S'il est nécessaire de procéder à plusieurs morsures, on emploie les procédés divers de l'art du graveur. Le procédé d'aciérage de ces plaques tel que nous venons de l'indiquer rend de grands services, en leur assurant une longue durée. Paul Charpentier.

ACIÉRATION. Quand nous avons traité de l'acier, nous avons indiqué les diverses théories qui s'étaient produites au sujet de l'*aciération*, et de la nature particulière de l'acier. Le docteur Percy et avec lui beaucoup d'autres métallurgistes disent que l'acier est du fer carburé malléable ayant la propriété de durcir par la trempe. D'autres métallurgistes, suivant l'exemple de M. Gruner, appellent aujourd'hui indistinctement acier tous les produits fondus fabriqués par les procédés nouveaux (Bessemer, Martin-Siemens, Thomas-Gilchrist, etc.) Pour MM. Hackney, Jordan, Holley etc... l'acier serait donc toute espèce de fonte que l'on peut amener à l'état liquide en la décarburant en partie, puis en la coulant en lingots malléables. M. Chevreul dit que l'acier est un état particulier du fer, produit par l'union de ce métal avec des corps dont la nature peut varier et qui se durcit par la trempe. Nous avons détaillé les polémiques engagées à ce sujet par MM. Frémy et Caron, et avons indiqué l'opinion de ces savants sur l'action prépondérante ou non de l'azote dans le phénomène d'*aciération*. — Le docteur Tunner dit aussi que l'acier est cette sorte de fer malléable qui prend la trempe ; l'*aciération* est donc l'opération qui tend à amener le fer à cet état. Il est d'avis qu'il y a lieu de distinguer deux sortes d'acier : le métal en lingots, et le métal soudé. — Les procédés Bessemer et Martin-Siemens ont une telle importance et leurs produits sont tellement spéciaux qu'ils ne doivent pas emprunter le nom du fer ou de l'acier. Ces procédés ne devraient donc pas être classés parmi des procédés d'*aciération*. Lorsqu'à l'Exposition de Londres en 1851, M. Krupp envoya pour la première fois de gros blocs d'acier, les fabricants d'acier de Sheffield protestèrent contre cette extension du mot acier. Il en fut de même en 1862 quand les produits de M. Bessemer firent une si grande sensation, et les fabricants d'acier donnèrent au nouveau produit le nom de métal Bessemer. Cette dénomination logique longtemps employée semble aujourd'hui tendre à disparaître. On semble vouloir, comme nous l'avons dit, appeler acier tout fer fondu un peu carburé susceptible d'être forgé, et par suite donner le nom d'*aciération* à tout procédé susceptible de conduire à un résultat semblable. Nous pensons avec MM. Gruner, Percy, Siemens et Pole que c'est là une fâcheuse tendance. Quoi qu'il en soit, il n'est pas facile de montrer quelle modification radicale ont subi les mots acier et aciération depuis leur introduction dans l'industrie jusqu'à nos jours. Quand on rencontrera ces mots dans les contrats, dans les descriptions et dans l'ensemble de la littérature de tous les pays, il faudra tout un travail pour savoir si ces mots ont été pris dans le sens ancien ou dans le nouveau. Paul Charpentier

ACIES (V. Armée et Tactique).

ACIGNÉ *(Aciniacus, Accigneium)*. Com. du dép. d'Ille-et-Vilaine, de l'arr. et du cant. de Rennes; 2,077 hab. Existait dès la première moitié du xiᵉ siècle comme paroisse et comme bourg. C'était une baronnie appartenant aux sires de ce nom ; elle fut érigée en marquisat en 1609 pour Charles de Cossé-Brissac, mari de Judith d'Acigné, passa par acquêt, en 1617, aux Freslon de la Frelonnière, et par alliance, en 1720, aux Talhouët de Bonamour. — L'église actuelle remonte au xviᵉ siècle ; la tour fut achevée en 1582 ; une partie de l'édifice est plus moderne encore. — La *chapelle des Onglies*, bâtie au xviiᵉ siècle, est intéressante par ses peintures sur bois, dix-huit panneaux, œuvre du xviiiᵉ siècle, représentant des scènes de l'Ecriture. J. Loth.

Bibl. : Guillotin de Corson (l'abbé), *Pouillé historique de l'archevêché de Rennes ;* Rennes, 1883.

ACILIA *(Gens)* (Hist.). La *gens* plébéienne *Acilia* était l'une des plus vieilles et des plus connues de l'ancienne Rome. Elle se divisait en de nombreuses branches, dont chacune se distingue par un surnom spécial *(Aviola — Balbus — Glabrio — Rufus — Severus)*. Ses membres, qui se trouvent parfois confondus dans les auteurs avec leurs quasi-homonymes, les *Atilii* et les *Aquillii*, n'arrivent aux honneurs qu'au temps de la deuxième guerre punique. Le premier Acilius qui joue un rôle dans l'histoire est M'. Acilius, chargé en 210 d'une mission auprès de Ptolémée IV, et membre influent du Sénat, comme on le voit par le sénatus-consulte voté en 208 sur sa proposition (liv. XXVII, 25). Depuis lors, on rencontre des *Acilii* dans diverses fonctions publiques. Ceux qui figurent dans les fastes consulaires sont les suivants :

M'. Acilius Glabrio,	cos.	191	av. J.-C.	(V. ci-après)
M'. Acilius Glabrio,	cos. suff.	154	—	
M'. Acilius Balbus,	cos.	150	—	
M'. Acilius Balbus,	cos.	114	—	
M' Acilius Glabrio,	cos.	67	—	(V. ci-après)
M. Acilius Aviola,	cos. suff.	33	—	
M. Acilius Aviola,	cos.	54	ap. J.-C.	
(M'?) Acilius Glabrio,	cos.	91	—	
M'. Acilius Rufus,	cos. suff.	102	—	
M. Acilius Aviola,	cos.	122	—	
M'. Acilius Glabrio,	cos.	124	—	
M'. Acilius Glabrio,	cos.	152	—	
M'. Acilius Glabrio,	cos. II.	186	—	

M'. Acilius (Glabrio) Faustinus, cos. 210 ap. J.-C.
Acilius Aviola, cos. 239 —
Acilius Severus, cos. 323 —
Anicius Ac[h]ilius Glabrio Faustus, cos. 438 —
Anicius Acilius Aginatius Faustus, cos. 483 —
Rufus Ac[h]ilius Sividius, cos. 488? —

Au IIe siècle de notre ère, à une époque où la plupart des grandes familles d'autrefois étaient éteintes, les *Acilii* passaient, au rapport d'Hérodien, pour « les plus nobles des patriciens » et faisaient remonter leur origine à Enée lui-même. Aussi Pertinax, acclamé empereur malgré lui, voulut-il céder la place à M'. Acilius Glabrio, consul pour la seconde fois en 186 ; mais celui-ci insista, au contraire, pour que Pertinax acceptât définitivement le pouvoir. C'est le consul de l'an 438 qui fut chargé de faire enregistrer au Sénat le *code Théodosien*, et son nom figure dans le procès-verbal de la séance. On perd la trace des *Acilii* à la fin du Ve siècle.

ACILIUS (*Acilius* Leach). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Dytiscides, que quelques auteurs réunissent maintenant au genre *Hydaticus*, dont il possède la plupart des caractères (V. HYDATICUS). Il s'en distingue surtout en ce que le corps est large, ovale, elliptique, plus ou moins dilaté en arrière. De plus, les hanches des pattes postérieures sont densément ponctuées, et les élytres, glabres chez les mâles, sont cannelées longitudinalement chez les femelles et densément pubescentes entre les sillons. L'espèce type, *A. sulcatus* L., se prend communément en France dans les eaux stagnantes. Elle est longue de 16 à 18 millimètres, d'un brun cendré en dessus, noir en dessous, avec les élytres roussâtres, ponctuées de noir, l'abdomen tacheté de jaune et les cuisses postérieures noires à la base. Une espèce voisine, l'*A. canaliculatus* Nicol., paraît spéciale à l'Europe septentrionale ; on l'a trouvée à Fontainebleau, à Compiègne, dans la Somme, dans l'Aube et dans le Calvados. Ed. LEF.


Acilius sulcatus.

ACILIUS (C.), historien latin, contemporain de Caton l'Ancien (milieu du IIe siècle av. J.-C.). Il avait écrit en grec, sous la forme d'annales, l'histoire de Rome depuis la fondation de cette ville jusqu'à sa propre époque. Cet ouvrage fut ensuite traduit en latin par un nommé Claudius et sous cette forme fut plus tard mis à profit par Tite-Live. Il est probable que c'est ce même C. Acilius qui remplit, en 155, les fonctions d'interprète auprès de la mission des trois philosophes grecs Carnéade, Diogène et Critolaüs. Comme C. Acilius était alors sénateur, c.-à-d. ancien magistrat, on peut l'identifier avec le tribun de la plèbe C. Acilius, qui fit voter en 198 la fondation de cinq colonies sur la côte de Campanie (liv. XXXII, 29).

BIBL.: PETER, *Historicorum romanorum reliquiæ*; Leipzig, 1870, t. I, pp. CXIX-CXXII, 41-48.

ACILIUS (C.), soldat de la 10e légion de César, que les Romains opposaient au héros athénien *Cynégire*. Valère-Maxime rapporte que dans un combat naval, lors du siège de Marseille, cet Acilius saisit de sa main droite une barque des Marseillais. Sa main est détachée d'un coup de hache ; il saisit alors le bateau de celle qui lui reste, et il finit avec sa seule main par rester victorieux.

ACILIUS GLABRIO (M'.), gendre du célèbre jurisconsulte et pontife P. Mucius Scævola, tribun de la plèbe en 123 ou 122 av. J.-C., et, comme tel, auteur d'une loi célèbre sur les concussionnaires, *lex Acilia repetundarum*.

ACILIUS GLABRIO (M'.), tribun de la plèbe en 201, membre du collège des *Decemviri sacrorum* en 200, édile en 196, préteur pérégrin en 195, consul en 191 av. J.-C. L'année de sa préture, il étouffa une conspiration d'esclaves en Etrurie. Pendant son consulat, il fut chargé de faire la guerre en Grèce et il s'y couvrit de gloire. C'est lui, en effet, qui, après plusieurs succès en Thessalie, remporta une éclatante victoire aux Thermopyles sur Antiochus le Grand, roi de Syrie. A son retour (190) il célébra un triomphe pour ses victoires sur Antiochus et sur les Étoliens. Son fils lui éleva, à Rome, une statue dorée, la première de ce genre, paraît-il, que l'Italie ait vue. En 189, il brigua la censure, mais un procès de péculat, qui lui fut intenté à l'instigation de Caton, son concurrent, le força à retirer sa candidature.

ACILIUS GLABRIO (M'.), fils du précédent, préteur en 70 av. J.-C., consul en 67, membre du collège des pontifes en 57. C'est lui qui, en qualité de préteur, présida le jury dans l'affaire de Verrès. L'année de son consulat, il rédigea avec son collègue C. Calpurnius Piso la loi *Acilia Calpurnia de ambitu*, une des nombreuses lois par lesquelles on essaya vainement de réprimer à Rome les manœuvres électorales. Envoyé en Bithynie dès 67, pour prendre le commandement de l'armée de Lucullus, il ne sut que désorganiser les légions et se garda de chercher une rencontre avec Mithridate. Relevé de son commandement par la loi *Manilia* (66), qui nomma Pompée généralissime de toutes les forces romaines en Orient, il mena depuis lors la vie paisible qui convenait à son caractère, car il était, dit Cicéron (*Brutus*, 68), « apathique et négligent par nature ». Il figure parmi les sénateurs qui, en 63, votèrent la peine de mort contre les adhérents de Catilina. A. B.-L

ACINACE (Antiq.). Long poignard droit particulier aux Orientaux, Perses, Mèdes et Scythes. Il se portait à droite, suspendu à un ceinturon et pendant contre la cuisse, l'épée se portant à gauche. C'est ainsi que cette arme est figurée sur les bas-reliefs de Persepolis. Alexandre trouva un acinace dans le tombeau de Cyrus. Démosthène rapporte que l'on conservait dans le trésor de l'Acropole d'Athènes celui de Mardonius. — Si les Grecs ne firent pas usage de cette arme, ils la fabriquèrent, car on a retrouvé à Nicopol, dans le tombeau d'un roi ou chef scythe, un acinace, dont la poignée et le fourreau en or sont évidemment un travail grec de la plus belle époque de l'art. Les Romains en firent usage comme arme de luxe ou de panoplie, puisque, au dire d'Horace, souvent des convives furieux dégainaient ce poignard. On le voit, au reste, représenté sur le Perse blessé de la célèbre mosaïque de Pompéi.

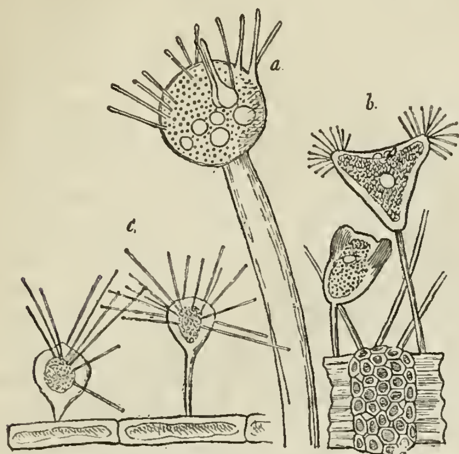
ACINCUM (V. AQUINCUM).

ACINE. I. BOTANIQUE. — Nom donné par Gaertner à une baie telle que le Raisin et la Groseille, molle, succulente, transparente et renfermant des graines osseuses. Ce mot est inusité. R. BL.

II. ANATOMIE. — Malpighi a donné ce nom à tout groupe de culs-de-sac terminaux des *glandes* dites *en grappes* ou *acineuses* (V. GLANDES). La plupart des anatomistes ont accepté cette dénomination, mais quelques-uns par abus de langage ont désigné ainsi le cul-de-sac lui-même. Chaque groupe de culs-de-sac terminaux ou acinus est entouré d'une enveloppe de tissu conjonctif qui le sépare des *acini* voisins et communique avec un conduit excréteur commun. Comme types de glandes acineuses, on peut citer les glandes sébacées, celles de Brunner, de Meibomius, les glandes lacrymales, salivaires, mammaires, le pancréas. Il est bon encore de remarquer que l'on donne quelquefois le nom d'acinus aux vésicules closes des glandes vasculaires sanguines, aux grains glanduleux du foie, etc., quoique ces glandes ne rentrent plus dans la catégorie des glandes en grappes. Dr L. HN.

ACINETE (*Acineta* Ehrbg.). On désigne parfois sous ce nom le groupe entier des Infusoires-Tentaculifères : il vaut mieux comprendre ce mot dans un sens restreint, renvoyant à l'article *Infusoires* pour les généralités sur les animaux qui constituent ce groupe. Les Acinètes appartiennent à cette division d'Infusoires suceurs chez lesquels le corps est en partie protégé par une logette : ici, cette enveloppe est en forme de cornet ou de coupe et est sup-

portée par un pédoncule long et grêle. Ces êtres sont toujours parasites, soit sur d'autres Infusoires, soit sur des Cœlentérés. Ils sont dépourvus normalement de cils vibratiles, mais présentent des tentacules protoplasmiques fonctionnant à la manière de véritables suçoirs et au moyen desquels ils peuvent arrêter une proie au passage, puis



Acinète, *a*, Ac. Lyngbyeii, *b*, Ac. tuberosa, *c*, Ac. mystacina.

l'absorber. Quand l'animal a grossi suffisamment et que le moment de la multiplication est venu, il se divise en deux : celui des deux individus qui est resté attenant à la logette garde son aspect normal ; l'autre se couvre, au contraire, de cils vibratiles sur toute sa surface, sort de la logette et nage librement pendant quelque temps ; il finit bientôt par se fixer et par sécréter à son tour une logette pédiculée, en même temps qu'il prend de plus en plus l'aspect de l'animal adulte. Les espèces d'Acinètes les plus remarquables, soit par leur fréquence, soit par leur structure, sont : *Acineta mystacina, A. patula, A. cucullus, A. divisa, A. Benedeni, A. tuberosa, A. Lyngbyeii*, etc.
R. Bl.

ACINETA (*Acineta* Lindl.) Genre de plantes de la famille des Orchidacées et du groupe des Vandées, dont on connait seulement sept ou huit espèces originaires des régions chaudes de l'Amérique centrale. L'une d'elles, *A. superba* Lindl., est quelquefois cultivée dans les serres de l'Europe. Elle est remarquable pour ses longues grappes de fleurs d'un brun rouge parsemées de points bruns plus foncés ; leur périanthe charnu se compose de sépales réunis à la base, et de pétales conformes mais plus petits ; le labelle, très charnu, est continu avec la colonne, et les pollinies, au nombre de deux, présentent un caudicule linéaire et une glandule en croissant.
Ed. Lef.

ACINIER (V. Aubépine).

ACINO ou **ACCINO**. Petit poids en usage à Naples et en Sicile et qui sert à peser les matières d'or et d'argent. L'unité de poids, pour les marchandises précieuses, est la livre de 12 onces contenant 320 grammes 760. L'*acino* représente la 20e partie du *trapesi* (V. ce mot) et la 7200e partie de la livre, c.-à-d. 4,455 centigrammes. Il y a 2 oboles dans un *acino*.

ACINOPE (*Acinopus* Latr.). Genre d'Insectes-Coléoptères, de la famille des Carabides et du groupe des Harpalides. D'après la revision faite en 1873, par Piochard de la Brûlerie (*Ann. Soc. ent. de France*, p. 255), on compte seulement douze espèces d'*Acinopus*. Toutes sont de taille moyenne, d'un noir foncé plus ou moins brillant, et remarquables par la grosseur de leur tête. Les *A. megacephalus* Rossi et *A. picipes* Oliv., qui sont les espèces les plus communes, se rencontrent surtout dans la région méditerranéenne, dans les terrains calcaires, sous les pierres et sur les talus exposés au soleil. Ed. Lef.

ACINOPHORA. Ce nom a été donné par Rafinesque à un genre de Champignons-Basidiomycètes du groupe des Gastéromycètes que les mycologues ont rapporté tantôt au genre *Tulostoma*, tantôt au genre *Polysaccum* (V. ces mots).
Louis Crié.

ACINULA (Bot.). Fries a désigné, sous ce nom, un genre de Champignons qu'il avait placé dans l'ancienne tribu des Sclérotiacées. On sait, aujourd'hui, que les *Sclerotium* ou *sclérotes* ne sont pas autre chose que des stromas passés à l'état de vie latente et appartenant à des Champignons très divers.
Louis Crié.

ACIOA (*Acioa* Aubl.). Genre de plantes de la famille des Rosacées, tribu des Chrysobalanées, dont les représentants habitent les régions chaudes de l'Amérique du Sud. Ce sont des arbres ou des arbustes dressés ou grimpants, à feuilles alternes, simples, entières, pourvues de deux stipules latérales caduques. Les fleurs présentent cinq sépales et cinq pétales alternes, imbriqués ; les étamines, en nombre indéfini, sont les unes stériles, les autres fertiles ; celles-ci sont remarquables en ce qu'elles se réunissent par leurs filets pour former une longue lame qui s'enroule sur elle-même et dépasse souvent de beaucoup la fleur épanouie. Le fruit est une drupe, dont le noyau renferme une graine unique, oléagineuse et comestible. L'espèce type, *A. guianensis* Aubl., est originaire de la Guyane.
Ed. Lef.

ACIPENSER. Linné a donné ce nom à un genre de poissons qui a pour type l'*Esturgeon* (V. ce mot).

ACIR. Peuple important qui occupe les montagnes de l'Hedjaz, au N.-O. du Yémen et à environ quatre-vingts lieues au S.-E. de la Mecque. Ses habitudes d'indépendance l'ont longtemps isolé du reste de l'Arabie, et l'histoire l'a ignoré jusqu'à notre époque. Bien plus, presque jusqu'à la fin du siècle dernier, il n'a connu du mahométisme que le nom de son fondateur. C'est seulement depuis un siècle que les Ouahabites l'ont soumis, par la conquête, à la loi musulmane. Depuis, quelques voyageurs, Burckhardt, Tamisier, Chédufeau, Haines, Passama, ont pu recueillir des renseignements sur lui. Il se compose de tribus qui peuvent mettre sur pied une armée de 18,000 hommes. Il est pauvre, très fier et belliqueux. Quoique très attaché au sol, pasteur et cultivateur, il n'est aggloméré qu'en petits villages situés dans les vallées dont quelques-unes ont des sources permanentes et qui s'ouvrent sur le plateau intérieur d'une part, et, d'autre part, sur la plage de la mer Rouge, de dix à quinze lieues de large. Il a acquis une grande prépondérance sur les tribus environnantes et c'est sous la direction de ses chéikhs que se sont rangées les populations que les Turcs et les Égyptiens ont eu à combattre dans cette région. Il en est résulté que son nom a été étendu à tout le pays compris entre la Mecque et le Yémen. Il n'occupe cependant que la partie de l'Hedjaz correspondant à la ligne côtière qui s'étend de 17°40′ à 18°20′ de lat. N. Le reste de ce pays est divisé en cantons gouvernés par des chéikhs indépendants. On compte parmi ses principales agglomérations, Gounfoudéh sur la côte, Taïf, Kolakh, Taraba, Tabala, Becheh, etc., dans l'intérieur. Il n'y a pas moins de seize cantons comprenant quelques-uns jusqu'à soixante villages, qui sont considérés comme dépendant des Acirs.

ACIREALE. Ville de Sicile, de la province et du diocèse de Catane ; 38,053 hab. Station maritime importante sur la pente S.-E. de l'Etna, à l'embouchure de l'*Aci*. Place industrieuse et commerçante ; près de là, les poètes plaçaient l'antre de Polyphème et la grotte de Galatée. Station balnéaire. Eaux sulfureuses à la température de l'air atmosphérique. On croit que la localité a été bâtie sur les ruines de l'ancienne ville de Xiphonia, au pied de l'Etna. Cantani recommande Acireale comme une bonne

station d'hiver, au début de la phtisie. La température est égale et douce, l'air ordinairement sec.

ACIS, fils de Faunus et de la nymphe Syméthis, qui personnifiait un fleuve de la Sicile orientale ; lui-même personnification d'un phénomène volcanique. On se le représentait comme le rival heureux du cyclope Polyphème auprès de Galatée ; écrasé par ce dernier avec un rocher de l'Etna, il fut changé en un fleuve, l'*Aci*, qui jaillit des flancs de la montagne. J.-A. H.

ACIS. Lesson, dans son *Traité d'ornithologie* (1831, p. 388), a donné le nom d'*Acis* à des Gobe-Mouches de l'Inde, de l'Indo-Chine, de la Chine, des Philippines et des îles de la Sonde qui appartiennent à la famille des *Campophagides* (V. ce mot) et qui avaient été appelés antérieurement *Pericrocotus* (V. ce mot), par H. Boie (*Isis*, 1827, p. 725). E. Oustalet.

ACK (Pays d'). *Pagus Agnensis*, pays de l'ancienne Bretagne, ch.-l. Lesneven, arr. de Brest (Finistère).

AKAIR (Astron.). Nom de l'étoile η de la Grande-Ourse. Cette étoile est celle qui termine la queue.

ACKERE (Mme Van), née Maria Doolaeghe. Cette femme poète, qui a laissé une trace dans les lettres flamandes contemporaines, naquit à Dixmude (Flandre occidentale, Belgique) le 25 octobre 1803 et y mourut plus qu'octogénaire le 7 avril 1884. — La bataille de Waterloo et la fondation du royaume des Pays-Bas sous le sceptre des Nassau furent dans la Belgique flamande le signal d'une renaissance littéraire assez remarquable. Depuis les guerres de religion de la fin du XVIe siècle, le flamand, parlé dans la moitié occidentale et septentrionale de la Belgique, était peu à peu tombé au niveau d'un patois informe sous les dominations successives de l'Espagne, de l'Autriche et de la France. Après 1815, sous l'influence hollandaise, on vit se former une petite pléiade d'écrivains flamands, parmi lesquels se trouvait une jeune fille, Maria Doolaeghe, fille d'un humble potier. Devenue orpheline de bonne heure, la courageuse poètesse avait ouvert un commerce d'épicerie et elle menait très bien de front la Muse et son prosaïque négoce. La révolution belge de 1830, qui rendit à l'influence française sa prépondérance en Belgique, n'arrêta pas l'élan littéraire et « le mouvement flamand » y puisa même une nouvelle ardeur. Maria Doolaeghe, qui bientôt par son mariage avec un médecin de Dixmude était devenue Mme Van Ackere, prit place alors au premier rang des poètes nationaux de la Flandre. Ses principaux recueils sont : *Madelieven* (les Pâquerettes), 1840 ; — *De avond lamp* (la Lampe du soir), 1850 ; — *Winterbloemen* (Fleurs d'hiver), 1868 ; — *Gedichten* (Poésies), 1873. Elle est morte quelques mois après avoir reçu la croix de l'ordre de Léopold, distinction qui n'a été accordée en Belgique qu'à une demi-douzaine de femmes d'un grand mérite. P. F.

Bibl. : Ida von Duringsfeld, *Von der Schelde bis zur Maas, Das geistige Leben des Vlamingen* ; Leipzig et Bruxelles, 1861. — Debreyne-Dubois, *Poesies de Mme Van Ackere, née Marie Doolaeghe* ; Gand, 1867. — Huberts, Elberts et Vanden Branden, *Biographisch Woordenboek der Noorden Zuid-Nederlandsche Letterkunde* ; Deventer, 1878.

ACKERMAN (François), diplomate et guerrier flamand, né à Gand ou dans les environs vers 1325, mort en cette ville en 1387. Il mérite quelques développements même dans une encyclopédie générale, parce qu'il est une des figures les plus nobles et les plus chevaleresques de la lutte héroïque et plusieurs fois séculaire entre les communes du moyen âge et les dépositaires et partisans du pouvoir absolu. Bien que n'appartenant point par sa naissance, comme aucuns l'ont pensé, à la noblesse de Flandre, il en réalisa le type le plus accompli en marquant ses exploits au coin des plus belles vertus de la chevalerie : la valeur dans les combats, la modération dans la victoire, la constance dans la défaite, le respect de la femme et la prudence dans les conseils. Aussi ce champion de la démocratie flamande du XIVe siècle eût-il acquis une renommée plus grande, s'il se fût produit sur un plus vaste théâtre. En effet, les péripéties de ses luttes et de ses ambassades n'ont guère dépassé les limites des antiques communes flamandes et wallonnes. — La famille d'*Ackerman* semble, comme l'indique son étymologie, originaire de la campagne et adonnée aux travaux des champs. Un grand nombre de ses parents figurent au XIIIe et au XIVe siècle parmi les censitaires de l'abbaye de Saint-Bavon dans les villages des environs de Gand, et lui-même paraît avoir passé la plus grande partie de sa vie à faire valoir ses terres et à endiguer ses polders du nord de la Flandre, avant que les malheurs de sa patrie lui aient fait jouer un rôle politique. Pourtant sa famille appartenait depuis longtemps au parti national. Dès 1306, *Henri Ackerman*, peut-être son père, franc-hôte de la dame de Gavre, prend part à une émeute populaire à Gand contre le bailli ; ses biens sont confisqués et lui-même banni. *Jean Ackerman* était, en 1327, le compagnon d'armes de Zannekin combattant pour la même cause, à la bataille de Cassel, et plus tard, en 1339, on le voit parmi les feudataires d'Edouard III, soutenant les communes flamandes dans leur lutte contre Philippe de Valois. Vers le même temps, le clerc *Clais Ackerman*, qui comparait dans les mêmes actes que *François*, plaidait à Tournai les affaires ecclésiastiques du diocèse de Bruges, et se voyait bannir de la ville après la défaite du parti national en 1351, avec plus de quatre cents autres défenseurs des droits et privilèges des communes, qui avaient été les compagnons d'armes du premier Artevelde.

C'est lorsque les excès de pouvoir eurent fait dégénérer le règne, d'abord tranquille, du comte de Flandre, Louis de Mâle, en une intolérable tyrannie, que surgit Ackerman en 1381, au milieu des chefs du parti populaire de la commune gantoise révoltée depuis deux ans déjà contre le comte. La ville avait perdu plusieurs de ses meilleurs capitaines dans les guerres civiles ; de plus, elle était alors assiégée et affamée par le comte de Flandre. *François Ackerman*, dès lors appelé le *vieux* pour le distinguer de son fils et de son neveu du même nom, fut nommé *reward* (chef suprême) de la ville et, soutenu par les principaux doyens et capitaines (*De Rycke* et *Van den Bossche*), il se mit à la tête des tisserands et des autres métiers démocratiques pour repousser, les armes à la main, les partisans du comte qui voulaient livrer la ville à des conditions déshonorantes. Peu après une *wapeninghe* (tumulte armé) où périrent un échevin et un avocat de la ville, les chefs du mouvement comprirent qu'en cette extrême détresse, il fallait un nom puissant pour sauver le peuple, et c'est à l'initiative d'Ackerman et de son collègue Pierre *Van den Bossche*, le *Piètre du Bois* de Froissart, que fut due l'élection de Philippe d'Artevelde au poste de capitaine-général. C'était le fils de ce grand Jacques, qui pendant sept années avait élevé la Flandre à une prospérité inouie, en avait fait l'alliée des princes et des rois et l'égale des plus grandes monarchies. Aussi est-ce en s'inclinant devant ce grand nom qu'Ackerman et ses compagnons purent reprendre les hostilités. On parvint ainsi à sauver Gand de la famine et à lui procurer des alliances. Tandis que le général en chef attaquait les petites forteresses des environs de Gand, Ackerman se mit à la tête d'un corps de voltigeurs (*reizers*) qui, d'abord composé de trois mille des plus hardis partisans, parcourait les campagnes environnantes pour faire entrer en ville les grains et les vins, et qui, bientôt porté au chiffre de douze mille hommes, étendit ses incursions jusqu'aux portes des grandes communes voisines, partout où Ackerman croyait pouvoir trouver aide et secours. Le comte de Flandre avait obtenu de ses puissants voisins et alliés, le comte de Hainaut, de Zélande et de Hollande, la duchesse de Brabant et l'évêque de Liège, qu'ils défendissent sous peine de mort à leurs sujets de fournir des vivres aux Gantois affamés. Malgré cette défense et grâce à Ackerman, les bourgeois de Bruxelles et de Louvain les sus-

tentèrent aux environs de leurs villes fermées pendant plusieurs semaines, et ils conclurent des traités avec Ackerman et ses compagnons, dont ils admettaient les ambassades dans leurs cités et devant leurs magistrats. Ackerman poussa même jusqu'à Liège, lui douzième, et il fit de si beaux discours aux « maîtres-souverains » des métiers et à l'évêque en personne, qu'il obtint non seulement un secours de six cents chariots de blés et de farines, mais la promesse formelle d'une alliance et de l'appui des Liégeois pour amener la paix entre Gand et le comte. Ackerman parvint à gagner de même les bonnes grâces de la duchesse de Brabant qui l'admit à son retour avec deux de ses compagnons à Bruxelles en son hôtel du Caudenberg. Dès lors, la conférence de Tournai, due à ses efforts diplomatiques, fut résolue; là devaient se rendre les délégués des princes et des bourgeois des trois pays de Flandre, de Brabant et de Liège. Aussi le retour d'Ackerman, rapportant dans sa ville natale des provisions considérables et l'espoir de la paix, fut-il une véritable marche triomphale. Malheureusement les négociations de Tournai avortèrent à cause de l'orgueil et de la cruauté du comte, qui ne voulait recevoir la ville révoltée qu'à merci, et refusait de se contenter de l'exil des principaux révoltés auquel offraient de se dévouer Artevelde, Ackerman et les chefs du parti populaire réunis à Tournai. Le sort du pays fut remis de nouveau à la fortune des armes. Il fut décidé, le 3 mai 1382, dans les bruyères de Beverhant, près de Bruges, en faveur des héroïques Gantois, qui, au nombre de cinq mille, animés du courage du désespoir, surprirent et culbutèrent les quarante mille hommes d'armes de Louis de Mâle et s'emparèrent de Bruges, où ils auraient fait prisonnier le comte lui-même, s'il n'avait trouvé son salut dans la fuite. Mais Artevelde et ses compagnons, bientôt maîtres de la Flandre entière à l'exception d'Audenarde et de Termonde, ne purent conjurer les efforts de la féodalité française tout entière, soulevée contre la démocratie flamande à la voix de Louis de Mâle et de son gendre et héritier, le duc de Bourgogne. En vain l'habile diplomate, Ackerman, récemment créé amiral de la flotte flamande aux gages du jeune roi Richard II d'Angleterre, fut-il chargé d'une ambassade auprès de ce défenseur-né des franchises communales; les négociations avaient réussi et les lettres d'alliance avaient été expédiées, mais ce fut sur le cadavre palpitant de Philippe d'Artevelde, tué avec 25,000 braves à la sanglante bataille de Roosebeke (27 novembre 1382), que ces lettres d'alliance furent retrouvées par les vainqueurs. Toute la Flandre, sauf Gand et Ypres, était déjà retombée sous le joug du comte avant que le secours promis par les Anglais eût pu franchir la mer. Confiant toutefois en ces promesses, Ackerman, élevé au poste périlleux devenu vacant par la mort d'Artevelde, résolut de tenir la campagne et de fatiguer l'ennemi par une sorte de guerre de partisans, en s'emparant par ruse, ou de force, des petites villes où il pouvait braver les Français. C'est ainsi qu'il contribua puissamment à la victoire de Dunkerque et au siège d'Ypres, avec les Anglais débarqués l'année suivante sous les ordres de l'évêque de Norwich, et qu'il surprit successivement les petites forteresses d'Audenarde, d'Ardembourg et de Damme. C'est dans les murs de cette dernière ville, dont il s'était emparé la nuit par escalade et en l'absence du capitaine du comte, qu'il défendit sous peine de mort de faire le moindre mal aux femmes et notamment aux grandes dames qui étaient venues visiter l'épouse enceinte du capitaine. Il les accueillit par ces paroles chevaleresques : « N'ayez crainte ; je fais la guerre aux hommes, « mais jamais aux femmes, et, bien que vos maris aient « indignement traité nos soldats, j'aurai pour vous « autant d'égards que si vous étiez mes propres filles ». Enfermé dans cette place avec quinze cents Gantois, il y soutint le siège d'une armée française de cent mille hommes que le jeune roi Charles VI avait rassemblée à l'Ecluse en vue d'une descente en Angleterre. Ce ne fut que lorsqu'il eut perdu tout espoir de secours de ce côté, qu'Ackerman opéra une retraite heureuse et hardie et ramena tous ses braves à Gand sans perdre un seul homme.

Ces succès éclatants dans la guerre et la diplomatie firent jeter les yeux sur lui, lorsqu'après la mort de Louis de Mâle (9 janvier 1384), le duc de Bourgogne Philippe le Hardi, son héritier, comprit qu'il était temps de mettre un terme à l'horrible guerre civile qui ensanglantait et ruinait la Flandre depuis sept ans. De nouvelles conférences furent ouvertes à Tournai, et l'esprit conciliant de la députation gantoise, présidée par Ackerman, autant que la modération du nouveau prince, amenèrent la conclusion de la paix à des conditions honorables (18 décembre 1385). Ackerman eut pleine confiance dans les promesses jurées, et ne voulut pas écouter les prudents conseils de son ami Pierre Van den Bossche. Celui-ci, qui, avec le gouverneur anglais et quelques patriotes irréconciliables, refusa de servir de nouveaux maîtres, et se retira en Angleterre où il fut comblé d'honneurs, prédit à Ackerman qu'il périrait un jour, victime des discordes civiles auxquelles il avait été mêlé. En effet, une ordonnance ayant défendu peu de temps après aux anciens capitaines de se faire accompagner par leur garde ordinaire, il fut poursuivi et lâchement assassiné le 22 juillet 1387, par un bâtard du sire de Herzeele, à la tête d'une bande de sicaires, un jour qu'il se rendait à la kermesse de Saint-Pierre et n'était accompagné que d'un seul enfant ou varlet. Ce bâtard prétendait venger son père, tué dans une *wapeninghe* à l'instigation d'Ackerman. Il semble que cet attentat n'ait pas été réprimé; au contraire, les fils et les neveux du chef populaire, qui avaient voulu venger sa mort, furent bannis à perpétuité du pays de Flandre. On ne retrouve plus à Gand, pendant la domination bourguignonne, aucun membre de cette famille nombreuse autant que brave, ni les propres fils de François Ackermann, *François* le jeune et *Henri*, ni les enfants de ses deux frères. Napoléon DE PAUW.

BIBL. : FROISSART (Ed. Kervyn de Lettenhove), t. X et XI, 1870, t. XX, 1875, p. 2-5. — Jean BRANDON (chronique latine), Ed. Kervyn de Lettenhove, dans les publications in-4 de la *Commission royale de l'histoire de Belgique* (1870). — DESPARS (Ed. de Jonghe); Bruges, 1839, t. II et III. — Une notice du chanoine DESMET dans la *Biographie nationale* publiée par l'Académie royale de Belgique, t. I (1866), p. 14 à 16. — N. de PAUW, *Conspiration d'Audenarde sous Jacques van Artevelde*; Bruges, 1878, p. 128 (note).

ACKERMANN (Conrad), acteur allemand célèbre, né à Schwerin en 1710, mort à Hambourg en 1771. Il se rendit fameux dans l'emploi des comiques, devint l'un des comédiens les plus remarquables de l'Allemagne, et, profitant des conseils et des avis de Lessing, qui l'avait pris en affection et qui lui portait le plus vif intérêt, il fut peut-être, de tous les artistes ses confrères, celui dont les travaux contribuèrent le plus au perfectionnement du théâtre allemand. Il obtint de très grands succès, non seulement dans sa patrie, mais à Saint-Pétersbourg et à Moscou; et plus tard, se mettant à la tête d'une troupe choisie avec soin et dont il était l'un des plus fermes soutiens, il prit la direction du théâtre de Kœnigsberg, et ensuite celle du théâtre de Hambourg, où il fit une fortune très honorable.

ACKERMANN (Johann-Friedrich), médecin allemand, né à Waldkirchen, dans le Voigtland, le 3 fév. 1726, mort à Kiel le 2 juin 1804. Reçu docteur à Gœttingue en 1751, il fut nommé, en 1760, professeur ordinaire de médecine, à Kiel, et en 1775, archiviste avec le rang de conseiller d'Etat. En 1801, il célébra son jubilé doctoral. On doit à Ackermann un grand nombre de dissertations latines sur des sujets variés de médecine et de chirurgie. Parmi ses meilleurs écrits, on peut signaler : *Præsagia medica ex præcordiis*; Gœttingue, 1752, in-4; — *Commentatio*

epistolaris de insitione variolarum ad G.-G. Richter; Kiel, 1771, in-8; — *Nachricht von der sonderbaren Wirkung eines Wetterstrahles;* Kiel, 1772; — *Observationes chirurgicæ;* Kiel, 1772, in-4; — *Nosologiæ Holsatiæ P. I.;* Kiel, 1773, in-4. Dr L. Hn.

ACKERMANN (Dorothée), cantatrice qui a joui en Allemagne, au dernier siècle, d'une brillante renommée, était née à Dantzig en 1752. Elle eut particulièrement de grands succès au théâtre de Hambourg. On assure pourtant qu'elle se retira fort jeune, en 1778.

ACKERMANN (Johann-Christian-Gottlieb), médecin allemand, né à Zeulenroda, dans le Voigtland, le 17 février 1756, mort à Altdorf le 9 mars 1801. Fils d'un médecin, à l'âge de quinze ans, il alla étudier la médecine à Iéna, où il eut pour maître Baldinger; il suivit ce savant professeur à Gottingue, en 1773, et écouta là les leçons de Murray, de Richter, de Wrisberg et de Gmelin, en même temps que le célèbre Heyne le guida dans les études philologiques et historiques. Agréé docteur en 1775, il alla professer la médecine à Halle, en qualité de *privat-docent*, puis, en 1778, retourna dans sa ville natale, où il partagea son temps entre la pratique et les travaux de cabinet. Enfin, en 1786, il accepta la chaire de chimie de l'université d'Altdorf, puis, en 1794, devint professeur de pathologie et de thérapeutique et obtint la direction de l'hôpital. — Ackermann fut à la fois un érudit de premier ordre et un praticien éminent. On peut, avec Beaugrand, faire trois groupes des nombreux ouvrages qu'il a publiés: 1° ouvrages d'érudition pure; en tête se placent ses *Institutiones historiæ medicinæ;* Nuremberg, 1792, in-8, excellent résumé de l'histoire de la médecine, qui s'arrête malheureusement au XVIe siècle. Viennent ensuite des éditions de l'école de Salerne, *Regimen sanitatis Salerni;* Stendal, 1790, in-8; de *Serenus Samonicus;* Leipzig, 1786, in-8; de *Sextus Placidus Papyriensis*, et de *Lucius Apuleius;* Nuremberg et Altdorf, 1788, in-8; d'excellentes notices sur Hippocrate, Théophraste, Dioscoride, Arétée, Galien, insérées dans la *Bibliothèque grecque de Fabricius* ou dans la *Collection de Kühn*. — 2° Ouvrages médicaux dans lesquels il a fait preuve de connaissances très étendues, et particulièrement ses ouvrages sur la médecine et la chirurgie militaires; entre autres: *Institutiones therapiæ generalis;* Nuremberg et Altdorf, 1794-1795, 2 vol. in-8; — *Handbuch der Kriegsarzneikunde*, etc.; Leipzig, 1794-1795, 2 vol. in-8; — *Hand und Hülfsbuch für Feldärzte*, etc.; Leipzig, 1797, in-8; — *Hand und Hülfsbuch für Aerzte;* Leipzig, 1797, in-8; — *Pathologisch-praktische Abhandlung über die Blähungen;* Altdorf et Nuremberg, 1800, pet. in-8. — 3° Enfin, des traductions et des éditions d'auteurs modernes, Tissot, Cleghorn, Ramazzini, Gaub, etc. Dr L. Hn.

BIBL.: MAX SALOMON, dans le *Biogr. Lexicon der hervorragenden Aerzte*, t. I, p. 46, 1884. — E. BEAUGRAND, dans le *Dict. encyclop. des sc. méd.* t. I, p. 554, 1864.

ACKERMANN (Charlotte-Sophie-Bachmann, dame), une des bonnes cantatrices dramatiques de l'Allemagne, née à Reinsberg en 1759, brilla surtout au théâtre de Kœnigsberg, dans les dernières années du XVIIIe siècle. On assure qu'elle obtenait particulièrement de grands succès dans les principaux rôles des opéras de Mozart.

ACKERMANN (Jakob-Fidelis), médecin allemand, né à Rüdesheim (Prov. Rhénane), le 23 avril 1765, mort à Heidelberg, le 28 oct. 1815. Après avoir étudié la médecine à Wurtzbourg et à Mayence, il fut reçu docteur dans cette dernière université, en 1787, puis entreprit un voyage scientifique et s'arrêta particulièrement à Göttingue, Vienne et Pavie; enfin, en 1789, il se fit agréer *privat-docent* à Mayence. En 1792, il obtint la chaire de botanique, puis quatorze ans après succéda à Sœmmerring dans celle d'anatomie. En 1798, l'université fut transformée par les Français en une école spéciale, dont Ackermann obtint la présidence. Plus tard, en 1804, il passa à Iéna, où il succéda à Loder comme professeur d'anatomie et de chirurgie; enfin, en 1805, il accepta la chaire d'anatomie et de physiologie à Heidelberg, à laquelle il joignit celle de botanique en 1812, et fut nommé conseiller intime de la cour de Bade. Il apporta de grandes améliorations à l'amphithéâtre anatomique de Heidelberg et obtint sa translation dans un local mieux approprié; il fonda, en outre, une polielinique dont il fut le premier directeur. Ackermann a beaucoup écrit; ses ouvrages les plus importants ont pour titre: *De discrimine sexuum præter genitalia;* Mayence, 1788 (traduit en allemand par Wenzel); — *Ueber die Kretinen, eine besondere Menschenart in den Alpen;* pl. Gotha, 1790, in-8; l'un des premiers et des meilleurs travaux sur les crétins; — *Gustus organi novissime detecti prodromus;* Mayence, 1790, in-4; — *Versuch einer physischen Darstellung der Lebenskräfte organisirter Kœrper;* Francfort-sur-le-Mein, 1797-1800. 2 vol. in-8; supplém. Iéna, 1805, in-8; — *Der Scheintod und das Rettungsverfahren;* Francfort-sur-le-Mein, 1814, in-8; — *De combustionis lentæ phenomenis quæ vitam organicam constituunt commentarius;* Iéna, 1805, in-4. Dans cet opuscule, de même que dans ses autres ouvrages, il s'est efforcé d'expliquer par les lois de la physique et de la chimie les phénomènes de la vie organique, qu'il regardait comme une combustion lente. — *Infantis Androgyni historia et iconographia;* Iéna, 1805, in-fol.; — *De construendis, cognoscendis et curandis febribus Epitome*, t. I. Heidelberg, 1809, où il expose une théorie nouvelle de la fièvre; — *De corporis thyroidei vera functione;* Heidelberg, 1814, in-4; — *Von der Natur des ansteckenden Typhus*, etc.; Heidelberg, 1814, in-8. Dr L. Hn.

BIBL.: *Biogr. Lexicon der hervorragenden Aerzte;* t. I, p. 47, 1884.

ACKERMANN (Louise-Victorine Choquet, dame), femme de lettres française, née à Paris, le 30 novembre 1813. Ses aptitudes poétiques se révélèrent dès son enfance qui s'écoula surtout à la campagne. Mariée en 1844, au pasteur Paul Ackermann, ami de P.-J. Proudhon et auteur, entre autres ouvrages lexicographiques, d'un *Vocabulaire de la langue française*, extrait de la dernière édition du *Dictionnaire de l'Académie* (1836), elle vécut deux ans à Berlin dans la société d'Alex. de Humboldt, de Varnhagen, de Jean Müller, de Boeck, etc. Après la mort de son mari (26 juillet 1846), elle vint se fixer à Nice, auprès d'une de ses sœurs. Mme Ackermann n'a recueilli qu'assez tard quelques-unes de ses inspirations, signalées depuis longtemps au public lettré par MM. Havet, Caro et Deschanel. Ses *Contes* (1855, in-18; Nice, 1861, in-16), et ses poésies, divisées en *Premières poésies* et en *Poésies philosophiques* (1874, in-18), ont été plusieurs fois réimprimées. Elle a donné depuis les *Pensées d'une solitaire*, précédées d'une *Autobiographie* (1883, in-16). Maurice TOURNEUX.

BIBL.: E. CARO, *le Pessimisme au XIXe siècle*, 1878, in-18.

ACKERMANN (Theodor), médecin allemand, né à Wismar (Mecklembourg) le 17 sept. 1825. Il fit ses études à Greifswald, Wurtzbourg, Prague et Rostock, et obtint le diplôme de docteur dans cette dernière université en 1852. Quatre années après, il fut nommé *privat-docent* à Rostock, puis, en 1859, professeur extraordinaire, enfin, en 1865, professeur ordinaire et obtint en même temps la création d'un Institut d'anatomie pathologique et de pathologie expérimentale. En 1873, il passa à Halle, où il occupe actuellement la chaire d'anatomie pathologique et dirige l'Institut pathologique de l'université. — Ackermann s'est fait connaître par un grand nombre de publications relatives à l'anatomie et à la physiologie pathologiques, et à la pharmacologie physiologique. Parmi ses ouvrages mentionnons: *Beobachtungen über einige physiologischen Emetika;* Rostock, 1856; — *Anweisung zur Erkenntniss und Behandlung der wichtigsten äusseren Verletzungen und inneren Krankheiten auf Seeschiffen;* Rostock, 1869; — *Ueber die Wirkungen der Digitalis;*

Leipzig, 1873; — *Ueber die Schädeldeformität bei der Encephalocele congenita*; Halle, 1882. Dr L. Hn.

Bibl.: *Biogr. Lexicon der hervorragenden Aerzte*, t. I, p. 49, 1884.

ACKNER (Joseph-Michel), né le 25 janv. 1782 à Schasbourg, mort en 1863, célèbre naturaliste et archéologue transylvain. Après avoir commencé ses études dans sa patrie, il les continua aux universités de Wittemberg et de Göttingue. De retour en Transylvanie, il fut nommé professeur de philologie et d'histoire à Hermannstadt, et plus tard pasteur à Hammersdorf. Il s'est surtout occupé de l'exploration des Carpathes et de l'étude des antiquités transylvaines. Ses principaux ouvrages sont : *Die Mineralogie Siebenbürgens* (Hermannstadt, 1847); — *Die antiken Münzen... Siebenbürgens* (*ib.* 1840); — *Abhandlungen über Monumente... aus der Rœmerzeit mit besonderer Hinsicht auf Dacien* (*ib.* 1845); — *Reisebericht über einen Theil der südlichen Karpathn...* (*ib.* 1841). Il a laissé de nombreux manuscrits. L. Leger.

ACKWORTH. Village d'Angleterre, comté d'York; 1,846 hab. Maison d'éducation des Quakers.

ACLADIUM. Nom donné par Link aux formes conidiophores de plusieurs Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes. L'*Acladium herbarum* Link représente l'état conidiophore du *Pleospora herbarum* Tulasne, Sphériacée qui se développe communément sur les herbes mortes, dans le monde entier. Le *Pleospora herbarum* montre ses conidies, c.-à-d. l'*Acladium herbarum*, pendant une partie de l'année; les pycnides et les périthèces apparaissent vers la fin de l'automne et les spores endothèques mûrissent pendant l'hiver. L. Crié.

ACLAND (Henry-Wartworth), médecin anglais, né en 1815, reçu docteur à Oxford en 1848, *fellow* de la Société royale et du Collège royal de médecine de Londres, membre honoraire d'une foule de sociétés savantes, professe la médecine à l'université d'Oxford. Il est l'auteur de divers mémoires ou ouvrages sur l'enseignement de la médecine et de la physiologie, sur la philosophie médicale, sur le musée d'Oxford, sur le choléra qui régna dans cette ville en 1854, sur l'épidémie fébrile qui sévit à Great-Horwood, sur le drainage de la vallée de la Tamise dans sa partie supérieure, etc. Dr L. Hn.

ACLEISTOCERAS. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles créé par Hyatt (1883) pour l'*Apioceras olla* (Saemann), dont le nom générique est préoccupé. Ce genre appartient au groupe des Nautiles et à la famille des *Gomphoceratidæ* de Hyatt (V. Gomphocère et Nautiles fossiles). Trt.

ACLIS OU ACLYS. Nom latin d'origine grecque, désignant une sorte de javelot court, mince et de forme cylindrique, qu'on lançait au moyen d'une corde, de telle manière que, le coup une fois porté, on pût ramener l'arme à soi et s'en servir de nouveau. Chaque soldat avait avec lui deux traits de ce genre et parfois plus. Nos connaissances sur l'*Aclis* sont peu précises; elles sont dues à peu près uniquement à Servius, le commentateur de Virgile, qui, à propos d'un passage de l'*Enéide* (VII, 730), en parle comme d'une arme depuis longtemps abandonnée. G. L.-G.

ACLOCQUE (Paul-Léon), industriel et homme politique français, né à Montdidier (Somme) le 19 janv. 1834. Il fit ses études classiques à Paris, entra à l'Ecole militaire de Saint-Cyr en 1853, passa à l'Ecole d'application d'état-major en 1855, et fut nommé, l'année suivante, lieutenant au 88e régiment de ligne, puis démissionna en 1857. Il entra dans l'atelier de peinture de Picot, puis dans celui de M. Bluhm. A la suite de revers de fortune, il se tourna vers l'industrie, et fonda la grande *Société métallurgique* de l'Ariège. En 1870, il était lieutenant-colonel de la garde nationale de la Seine, lorsqu'il fut chargé d'organiser et de commander le 69e régiment de mobiles de l'Ariège, qu'il conduisit au feu sur les champs de bataille de la Loire et de l'Est; il fut décoré à Coulmiers (9 nov. 1870). En 1871, lors des élections générales du 8 février, les électeurs de l'Ariège le nommèrent député à l'Assemblée nationale. Il alla s'inscrire au groupe Féray, il soutint la politique du gouvernement jusqu'au 24 mai 1873, jour où il vota contre M. Thiers; fit une motion tendant à proroger l'Assemblée nationale jusqu'en 1880, et vota la constitution républicaine du 25 fév. 1875. Aux élections de fév. 1876, il fut réélu député par la circonscription de Foix et alla siéger dans le groupe constitutionnel; mais il échoua aux élections du 14 oct. 1877, quoique candidat officiel. Vice-président du conseil général de l'Ariège, il fut porté par la droite aux élections sénatoriales de ce département, le 7 janv. 1882; il n'obtint que le tiers des voix. Le 8 juil. 1883, il fut nommé membre du conseil municipal de Paris, mais ne ne fut pas réélu en 1884. Il avait été promu officier de la Légion d'honneur le 10 fév. 1878.

M. Aclocque a publié, en 1869, un *Traité de l'origine et de la composition du globe terrestre*, puis une *Conférence sur la situation économique de la France*. Comme peintre, il est l'auteur des portraits de certains hommes politiques et de la grande toile : *Le Fumoir de l'Assemblée nationale, à Versailles* (Salon de 1876), etc.

ACMÆODERA (*Acmæodera* Esch.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Buprestides, et du groupe des Julodites. Comme les *Julodis*, les *Acmæodera* ont le corps épais, ovalaire, couvert d'une fine pubescence tomenteuse; les antennes sont insérées à l'angle interne des yeux, et l'écusson fait défaut. Mais leur prothorax transverse, tronqué carrément à la base, leurs yeux beaucoup plus grands, leur prosternum large, arrondi postérieurement, et leur taille beaucoup plus petite, sont autant de caractères distinctifs. On en connaît environ quarante espèces répandues pour la plupart dans les contrées les plus chaudes de la région méditerranéenne. La plus connue est l'*A. tæniata* Fabr., qui se rencontre sur les fleurs des *Leucanthemum* dans le midi de la France, en Corse, en Grèce, en Italie, en Espagne. Elle est longue de 6 à 10 millimètres, d'un noir peu brillant, teinté de violet, avec deux bandes transversales jaunes ou rougeâtres sur les élytres. D'après Lucciani (*Ann. Soc. ent. de France*, 1836, Bull., p. 112), sa larve vit sous l'écorce des Genévriers. Ed. Lef.

ACMANITES. Secte manichéenne fondée par Acma (V. Manichéens).

ACMÉ. Ce mot, qui par son étymologie grecque signifie littéralement *pointe*, sert à désigner la phase la plus aiguë d'une maladie. S'il s'agit d'une affection fébrile, l'acmé constitue le moment où la température est le plus élevée (V. Fièvre).

ACMEE (*Acmæa* Eschsch.). Établi, en 1828, par Eschscholtz, ce genre de Mollusques-Gastéropodes a été redécrit, d'abord, en 1830, par Audouin et Milne-Edwards, sous le nom de *Tectura*, puis, en 1832, par Quoy et Gaimard, sous celui de *Patelloida*, et enfin, en 1833, par Gray, sous la dénomination de *Lottia*. Il appartient à la division des Prosobranches et au groupe des Cyclobranches. Ses représentants, voisins des *Patelles* (V. ce mot), s'en distinguent essentiellement en ce que, chez l'animal, la cavité branchiale est située dans la partie droite du cou. De plus, la radula présente trois paires de plaques anguleuses garnies de dents épaisses et en crochet. La coquille de forme conique, non spiralée, n'est généralement pas dentée sur ses bords et présente à sa face interne une zone marginale bien marquée. On connaît une quarantaine d'espèces de ce genre répandues dans la plupart des mers, surtout sur la côte ouest du continent américain. L'une d'elles, *Acmæa testitudinalis* O.-F. Müll, n'est pas rare dans la mer du Nord. — Les Acmées ou *Patelloïdes* fossiles sont généralement de petite taille. Ce type se montre pour la première fois dans les terrains dévoniens (*Palæacmæa* Hall.), et se continue jusqu'à nos jours.

Nous citerons l'*A. (Patella) Raincourti* qui est de l'éocène des environs de Paris. Les genres qui prennent place dans la même famille sont : *Scurria* (Gray), qui a des espèces jurassiques, crétacées (*S. nitida*, de la grande oolithe du Calvados), tertiaires et actuelles, et *Scurriopsis* (Gemmellaro), qui est jurassique.

ACMELLE (*Acmella* Rich.). Genre de plantes de la famille des Composées, considéré aujourd'hui comme une simple section du genre *Spilanthus* Jacq. (V. Spilanthe).

ACMÉNA (*Acmena* DC.). Genre de plantes de la famille des Myrtacées. L'*A. floribunda* DC, que l'on cultive quelquefois en Europe dans les orangeries, est un grand arbrisseau de l'Australie, à rameaux grêles et pendants portant des feuilles opposées, coriaces, luisantes, ovales-lancéolées, parsemées de points translucides. Les fleurs blanches, disposées en panicules, sont formées d'un calice à limbe tronqué et d'une corolle à cinq pétales très petits. Le fruit est une baie globuleuse ou ovoïde renfermant une graine unique, arrondie. Ed. Lef.

ACNÉ (Méd.). Le terme *acné* sert à désigner une série d'affections si différentes qu'il est bien difficile de donner une définition précise de ce mot ; on s'entend toutefois à désigner généralement, sous ce nom, les diverses affections qui ont pour siège les follicules sébacés de la peau. C'est dans cette acception que nous prendrons ce terme. L'ordre que nous suivrons est celui de M. Hardy, qui range les diverses acnés sous quatre divisions principales : 1° acnés caractérisées par une rougeur de la peau avec lésion habituelle des glandes sébacées sous-jacentes ; 2° acnés par inflammation des follicules sébacés ; 3° acnés par rétention du produit de sécrétion des mêmes follicules ; 4° acnés par excès de sécrétion de ces follicules. — Avant de passer successivement en revue ces diverses sortes d'acnés. il est nécessaire d'insister tout d'abord sur les quelques caractères généraux qui sont communs à tous ces groupes. On peut établir, tout d'abord, que l'acné est à peu près toujours d'un pronostic bénin au point de vue de la santé générale du sujet. La seule gravité de la lésion dépend, en effet, de son siège, si fréquent au visage, qui peut constituer pour le malade une difformité quelquefois des plus repoussantes et dont les inconvénients sociaux n'ont pas besoin d'être développés. L'incurabilité si fréquente du mal, ou tout au moins sa longue durée, n'est pas faite non plus pour adoucir ce pronostic et l'on s'explique sans peine que certains malades atteints de cette affection soient tombés dans l'hypocondrie et la folie. L'étiologie des diverses sortes d'acnés est encore peu établie : on a accusé les diathèses scrofuleuses et herpétiques de produire certaines acnés, mais ces faits sont discutables ; il en est de même des troubles digestifs, des troubles menstruels, de l'usage de certains médicaments, du contact de certains corps qui ont été maintes fois signalés comme point de départ de l'affection. Ces causes interviennent probablement en favorisant le développement de la lésion, mais c'est tout ce qu'on peut dire à cet égard. — L'*acné érythémateuse* ou *rosacée*, ou encore *couperose*, ne fait pas en réalité partie du groupe des acnés, la lésion essentielle étant un simple trouble circulatoire de la peau ; pourtant, comme il est rare que la couperose se présente exclusivement, et pendant toute sa durée, sous forme de plaques, on continue à la placer à côté des autres acnés. Si, en effet, au début, l'affection consiste en une simple rougeur assez limitée, à peu près indolente, rougeur plus intense vers le moment des époques menstruelles et lorsque le sang se porte au visage, bientôt la plaque primitive ne tarde pas — par suite de la lésion des glandes sébacées sous-jacentes, — à se hérisser de saillies plus ou moins volumineuses, plus ou moins colorées, qui donnent à la partie sur laquelle on l'observe un aspect tout particulier. Le diagnostic de l'affection est facile : son siège au visage, sa marche chronique, l'apparence de la lésion, son indolence, sont tout autant de signes distinctifs qui permettent de la différencier sans grande difficulté de certaines lésions syphilitiques ou de diverses espèces de *lupus*. Le traitement est aussi varié que peu efficace : les laxatifs, l'abstinence des boissons alcooliques n'ont pour résultat que d'atténuer quelque peu l'affection sans la guérir ; les applications d'eau très chaude, les pommades irritantes au soufre ou aux sels de mercure, les douches de vapeur, l'électricité, ont été préconisées sans grand succès. Les petites scarifications au bistouri donnent quelquefois d'heureux résultats.

Les acnés *pustuleuse*, *indurée*, *hypertrophique*, *atrophique*, *pilaris* ne sont que des degrés divers de l'inflammation des follicules sébacés. Ce sont les acnés proprement dites, celles qui pour certains auteurs constitueraient seules le groupe des acnés. L'acné *simple* ou *pustuleuse*, qui siège de préférence au visage, s'offre dans sa forme la plus bénigne sous l'aspect de petites pustules rosées de grosseur variable, reposant sur une base non indurée ; ces pustules ne sont pas douloureuses, à part une légère sensation de picotement ou de chaleur. Elles se développent rapidement et suppurent ou disparaissent sans suppuration dans l'espace de quatre à cinq jours, sans laisser de traces ; de nouvelles petites pustules se développent à côté des premières et disparaissent de même. Quelquefois pourtant la pustule, qui a été assez grosse et très rouge, laisse à sa suite une cicatrice très lente à disparaître, c'est alors une forme intermédiaire entre l'acné simple et l'acné indurée. — L'*acné indurée* est le deuxième degré de la précédente ; on a toujours une série de petites pustules isolées, siégeant surtout au front, ou aux tempes, ayant une base indurée. violacée, et un sommet que surmonte un point jaunâtre, purulent. La pustule se rompant après quelques jours, il s'écoule deux à trois gouttelettes de pus, quelquefois un bourbillon, puis l'ouverture se referme sans offrir de croûtes. La lésion dure en tout quelques semaines, mais il peut persister pendant longtemps une petite dépression en godet due à la destruction de la glande *(acné atrophique)* ; dans une forme, en quelque sorte sous-cutanée, il se forme comme un noyau dans l'épaisseur de la peau, noyau qui se ramollit, laisse échapper un peu de pus mélangé de sang et se referme en laissant persister une cicatrice. — L'*acné hypertrophique* s'observe souvent avec la couperose ou à la suite d'une série de poussées d'acné indurée. La congestion répétée a amené une production exagérée des éléments qui entourent la glande et la lésion se présente sous forme de petites tumeurs, de grosseur variable, siégeant de préférence sur le nez ; cet organe dans les cas exagérés peut offrir un aspect bourgeonnant, boursouflé, rouge, luisant, dû à un mélange de diverses sortes d'acnés. — L'*acné pilaire*, ou *sycosis non parasitaire*, ou *mentagre*, se développe dans les glandes sébacées qui accompagnent les poils de la barbe ou les cheveux. C'est une variété des précédentes : on a de petites pustules légèrement saillantes dont l'inflammation gagne habituellement le poil qui tombe pour toujours. Ces diverses formes d'acnés ont toutes une marche lente et se manifestent par poussées qui diminuent d'intensité et de fréquence avec l'âge du sujet. Les acnés pustuleuse et indurée n'apparaissent guère que chez les jeunes gens, d'où le nom d'*acné juvenilis* qu'on leur donne encore. Toutes ces variétés sont faciles à diagnostiquer : l'âge du malade, la dissémination des pustules, la non-existence de croûtes, l'absence de douleur et de démangeaison, le siège, la marche de la lésion, constituent, en effet, un ensemble de symptômes assez nets pour différencier les acnés inflammatoires de l'*impétigo* ou des *syphilides acnéiformes*. Le traitement est peu efficace : comme traitement général, il conviendra de soigner les troubles digestifs (constipation, diarrhée, dyspepsie) dont l'affection pourrait être un symptôme, par les médicaments appropriés ; le malade devra, en outre, éviter les boissons excitantes, les mets épicés ou de digestion difficile Comme traitement local. si l'inflammation est trop intense, on commence par recourir aux lotions calmantes, pour

modérer l'intensité de la réaction ; sinon, on se bornera à l'usage des applications excitantes, destinées à modifier la vitalité des tissus, telles que les sulfures alcalins, l'huile de cade, la teinture d'iode, les sels de mercure, les douches sulfureuses, etc.

Les *acnés ponctuée, cornée, varioliforme, mollus-coïde, miliaire* font partie du groupe des acnés par rétention d'humeur sébacée. L'*acné ponctuée* ou *papuleuse*, la plus bénigne, se caractérise par une série de petites saillies, plus ou moins régulièrement disposées, à l'extérieur desquelles on observe, sous la forme d'un point blanc ou noir, l'orifice du conduit de la glande sébacée. En pressant avec les doigts la petite saillie, on en fait sortir une sorte de petit ver, qui n'est autre qu'un amas de matière grasse, au milieu de laquelle Devergie a signalé l'existence d'un petit parasite, le *demodex*. L'acné ponctuée, habituellement indolente, dure en général assez longtemps, quelquefois toute la vie. Le diagnostic de l'affection est facile ; l'issue de matière sébacée, qu'on peut obtenir par la pression des doigts, est un caractère presque pathognomonique. Comme traitement, on peut recourir à la pression, si on n'a qu'un petit nombre de saillies isolées ; sinon, les solutions astringentes (borate de soude, sulfate de zinc, etc.), les douches alcalines ou sulfureuses pourraient être employées avec quelque succès. — L'*acné cornée* rappelle la forme précédente : on a une petite saillie jaunâtre et dure formée de matière sébacée concrète, comme on peut s'en assurer par une pression énergique; la nature de cette saillie, qui siège de préférence au nez, au front ou au menton, est facile à reconnaître avec un peu d'attention. Le traitement consiste à ramollir d'abord la matière dure par des applications émollientes, à modifier ensuite la vitalité de la glande par l'une des applications irritantes dont nous avons parlé à propos des diverses autres sortes d'acnés. — L'*acné varioliforme* s'offre sous l'aspect d'une petite tumeur ombiliquée, variant du volume d'un grain de millet à celui d'un pois, rouge ou de la couleur de la peau et portant sur sa partie externe un petit point noir, répondant à l'orifice de la glande sébacée hypertrophiée. Elle siège surtout au cou, à la face et aux parties génitales, est indolente et a une forme essentiellement chronique. La guérison est quelquefois spontanée, mais alors souvent d'autres tumeurs de même nature peuvent remplacer celles qui viennent de disparaître. Le diagnostic de l'affection est des plus faciles ; le pronostic en est bénin, la guérison étant presque toujours possible. Comme traitement, outre les solutions astringentes et irritantes, on peut recourir à l'incision, l'excision ou la ligature, procédés qui donnent une guérison radicale immédiate. — L'*acné molluscoïde* ou *molluscum contagiosum* n'est que l'exagération de la forme précédente. La grosseur de la tumeur, qui est ordinairement solitaire, peut aller jusqu'à atteindre le volume d'une noix. La saillie ainsi constituée est ou non de la couleur de la peau, elle est habituellement tendue et élastique, mais peut être flasque et pendante (*molluscum pendulum*). Près du centre, est encore le petit point noir ou jaune sale qu'on peut apercevoir à l'œil nu ou à la loupe. Le *molluscum contagiosum* survient plus particulièrement dans l'âge adulte et la vieillesse; il y a accroissement graduel très lent, puis la tumeur reste stationnaire ou bien disparaît d'elle-même. Le diagnostic est encore plus facile à faire que pour l'acné varioliforme. Le traitement est le même, avec cette différence qu'on aura ici plus d'avantages à recourir aux procédés chirurgicaux. A côté de l'acné molluscoïde, on peut placer l'*acné miliaire* ou *molluscum granuleux*, le *molluscum piriforme* et l'*acné éléphantiasique :* ce sont autant de formes qui diffèrent bien peu des précédentes et dont l'étude n'offre rien de bien particulier.

Le quatrième groupe des acnés comprend celles qui se caractérisent par une augmentation de la sécrétion sébacée, qui s'épanche au dehors sous forme d'un liquide huileux (*acné sébacée fluente*) ou sous l'apparence de croûtes (*acné sébacée concrète*). Dans l'acné sébacée fluente, ou *séborrhée oléagineuse*, la peau est grasse et comme recouverte d'une pommade sale ; les orifices des glandes sébacées sont agrandis et se voient facilement à l'œil nu sur la peau épaissie et rosée qui les entoure. La couche grasse qui recouvre l'épiderme n'existe souvent que le matin et ne se reproduit pas lorsqu'on l'a enlevée; dans les formes plus sérieuses, assez rares, la matière grasse se reforme presque immédiatement après. L'acné fluente s'accompagne rarement de sensation pénible, à part un peu de picotement ; elle siège de préférence au visage et surtout aux ailes du nez ; elle se trouve, en tout cas, assez souvent associée à d'autres formes d'acné. — L'*acné sébacée concrète* ou *séborrhée sèche* est plus fréquente que la séborrhée oléagineuse. On a également une hypersécrétion de la matière sébacée qui se concrète en plaques adhérentes à la peau sous forme de croûtes jaunâtres ou noirâtres. Ces plaques qui recouvrent quelquefois la face comme d'un masque sont faiblement adhérentes à la peau par une série de prolongements filamenteux, qui les rattachent aux follicules sébacés sous-jacents ; la croûte enlevée, on aperçoit au-dessous la peau rouge, un peu humide et montrant l'orifice entr'ouvert des follicules sébacés notablement élargis. La croûte a la consistance molle de la cire et au microscope se montre composée de matière grasse mélangée de cellules épidermiques. La séborrhée concrète siège surtout à la face et au cuir chevelu où elle peut amener la chute des cheveux ; elle s'accompagne rarement de douleur ou de démangeaison; le malade se plaint, tout au plus, de chaleur vive et de cuisson, alors qu'on vient de détacher les plaques qui recouvrent la peau. Le diagnostic de l'affection se fait par l'examen des croûtes et l'état de la peau sous-jacente; cela permet de différencier la séborrhée sèche de l'*impétigo* et de l'*eczéma* où on a des croûtes dures, cassantes, plus adhérentes, recouvrant le plus souvent une peau rouge et ulcérée. — Le traitement de ces deux espèces de séborrhée doit être à la fois local et constitutionnel. On recommandera d'abord les lavages avec une solution alcaline, surtout nécessaires pour le cuir chevelu, puis les préparations stimulantes ou astringentes. Pour modifier l'état général, on aura recours, suivant les indications, à l'huile de foie de morue, au fer, au vin de quinquina, à l'arsenic, à l'exercice au grand air, etc. Dr G. ALPHANDÉRY.

ACNISTUS (*Acnistus* Schott). Genre de plantes de la famille des Solanacées. L'espèce type, *A. arborescens* Schott (*Atropa arborescens* L.), est un arbrisseau de la Jamaïque, à feuilles alternes, ovales-lancéolées, très entières, et à fleurs blanches, odorantes, portées sur des pédoncules courts, réunis en faisceau à l'aisselle des rameaux. Chacune d'elles est formée d'un calice campanulé à cinq dents, et d'une corolle infundibuliforme à cinq divisions étalées. Le fruit est une baie rouge, uniloculaire. La tige est employée, à la Jamaïque, aux mêmes usages que la racine de Saponaire. Ed. LEF.

ACNODAL (Point) (Géom.). On appelle *point acnodal*, ou *point conjugué*, un point *isolé* dont les coordonnées satisfont à l'équation d'une courbe. Pour montrer comme il peut exister de pareils points, soit

$$A + Bx + Cy + Dx^2 + Exy + Fy^2 + \ldots + Px^n + Qx^{n-1}y + \ldots + Rxy^{n-1} + Sy^n = 0$$

l'équation générale en coordonnées cartésiennes d'une courbe d'ordre n qui peut être rencontrée par une droite en n points réels ou imaginaires. Si nous rapportons cette équation à des coordonnées polaires en remplaçant x et y par $\rho \cos \theta$ et $\rho \sin \theta$ (ou par $m\rho$ et $n\rho$, si les axes ne sont pas rectangulaires), nous obtenons une équation du $n^{ième}$ degré en ρ, dont les racines sont les distances de l'origine aux n points où la courbe est rencontrée par une droite issue de l'origine et faisant un angle θ avec l'axe des x. Si dans l'équation générale le terme absolu A

est égal à zéro, l'origine est un point de la courbe et l'équation en coordonnées polaires devient $(B\cos\theta + C\sin\theta)\rho + (D\cos^2\theta + E\cos\theta\sin\theta + F\sin^2\theta)\rho^2 + \ldots = 0$. Les $(n-1)$ autres points où le rayon vecteur rencontre la courbe seront en général distincts de l'origine ; il existe cependant une valeur de θ pour laquelle un second point coïncidera encore avec l'origine ; ce cas se présentera quand θ sera tel qu'on ait $B\cos\theta + C\sin\theta = 0$. L'équation devient alors :

$$(D\cos^2\theta + E\sin\theta\cos\theta + F\sin^2\theta)\rho^2 + \ldots = 0\,;$$

elle est divisible par ρ^2 ou en d'autres termes elle a deux racines nulles. La droite qui correspond à cette valeur de θ rencontre donc la courbe en deux points qui coïncident ; autrement dit, elle est *tangente* à l'origine.— Comme nous n'avons qu'une seule équation pour déterminer θ, nous voyons qu'en un point donné d'une courbe on ne peut en général mener qu'une seule tangente. Son équation est évidemment

$$\rho\,(B\cos\theta + C\sin\theta) = 0 \quad\text{ou}\quad Bx + Cy = 0$$

Donc, si l'équation d'une courbe est $u_1 + u_2 \ldots = 0$ (l'origine étant un point de la courbe), l'équation de la tangente à l'origine est $u_1 = 0$. Si $B = 0$, l'axe des x est une tangente ; si $C = 0$, c'est l'axe des y. — Supposons maintenant que A, B, C soient tous nuls ; le coefficient de ρ sera égal à zéro, quelle que soit la valeur de θ. Donc, dans ce cas, toute droite menée par l'origine rencontre la courbe en deux points qui coïncident avec l'origine. On dit alors que l'origine est un point *double*.

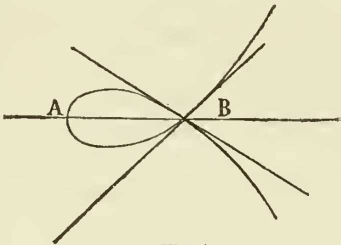


Fig. 1.

Nous pouvons encore voir, exactement comme plus haut, que dans ce cas l'on peut mener par l'origine des droites qui rencontrent la courbe en trois points coïncidents. En effet, supposons que θ soit tel qu'il annule le coefficient de ρ^2 ou que $D\cos^2\theta + E\cos\theta\sin\theta + F\sin^2\theta = 0$, l'équation devient alors divisible par ρ^3 et trois des valeurs de ρ sont égales à zéro. Comme nous avons une équation du second degré pour déterminer $tg\theta$, il s'ensuit que par un point double on peut mener *deux* lignes droites rencontrant la courbe en trois points qui coïncident. Leur équation est

$$\rho^2\,(D\cos^2\theta + E\cos\theta\sin\theta + F\sin^2\theta) = 0$$
$$\text{ou } Dx^2 + Exy + Fy^2 = 0.$$

Ceci nous montre que, bien que toute droite menée par un point double rencontre la courbe en deux points coïncidents, il y a cependant deux de ces droites dont le contact avec la courbe est plus intime que celui des autres droites ; on a pour cette raison l'habitude de dire qu'en un point double d'une courbe on peut mener deux tangentes. Si l'équation de la courbe (l'origine étant un point double) est mise sous la forme $u_2 + u_3 + \ldots = 0$, $u_2 = 0$ est l'équation du couple de tangente à l'origine. — Il y a trois espèces de points doubles suivant que les droites représentées par l'équation $u_2 = 0$ sont réelles, imaginaires ou coïncidentes.

1° Dans le premier cas, les tangentes sont toutes deux réelles ; le point double ou nœud est tel que le représente la fig 1. Un point de ce genre est nommé un *nœud en croix* ou *point crunodal*. 2° L'équation $n_2 = 0$ peut avoir ses deux racines imaginaires. Dans ce cas, il n'y a pas de point réel consécutif à l'origine, qui est alors appelé un *point conjugué* ou *acnodal*. Les coordonnées satisfont bien à l'équation de la courbe, mais il ne semble pas être situé sur cette courbe ; et, par le fait, on ne peut seulement faire ressortir géométriquement l'existence de points de cette espèce, qu'en montrant qu'il existe des points tels que toute

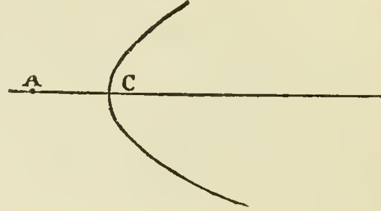


Fig. 2.

droite menée par eux ne peut rencontrer la courbe en plus de $n - 2$ autres points. Comme exemple nous citerons la courbe dont l'équation est $y^2 = (x-a)^2\,(x-b)$ où a est moindre que b. Les coordonnées du point A ($x = a$, $y = 0$) satisfont à l'équation et la courbe a la forme indiquée (fig. 2). — 3° L'équation u_2 peut être un carré parfait ; dans ce cas, les tangentes à la courbe coïncident et la courbe prend la forme représentée (fig. 3). Des points de ce genre sont appelés *points cuspidaux, points de rebroussement* ou *points stationnaires*. On en a un exemple simple en supposant dans l'équation précédente $a = b$ et elle devient $y^2 = (x-a)^3$. — Les considérations précédentes montrent clairement l'existence des points crunodaux, acnodaux ou cuspidaux, mais ne fournissent pas de moyens analytiques de les déterminer. Nous terminerons en indiquant une méthode générale due à Joachimstal. Nous supposerons pour plus de généralité la courbe représentée en coordonnées homogènes ou trilinéaires dont les coordonnées cartésiennes ne sont qu'un cas particulier. Soient $(x'\ y'\ z')$, (x'', y'', z'') deux points quelconques, les coordonnées d'un point de la droite qui les joint seront $\lambda x' + \mu x''$, $\lambda y' + \mu y''$, $\lambda z' + \mu z''$. Pour déterminer l'intersection de cette droite avec la courbe $U = 0$ de l'ordre n, il suffit de remplacer dans cette équation x, y, z par $\lambda x' + \mu x''$, $\lambda y' + \mu y''$, $\lambda z' + \mu z''$. En développant par le théorème de Taylor, on a, la fonction U étant homogène du degré n

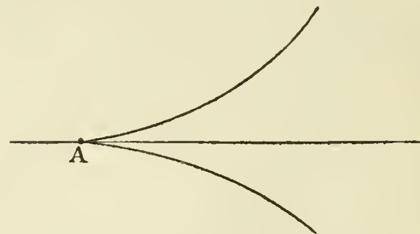


Fig. 3.

$$\lambda^n U' + \lambda^{n-1}\mu\,(x''U'_1 + y''U'_2 + z'U'_3) + \frac{1}{1.2}\,\lambda^{n-2}\mu^2$$
$$(x''^2{}_1U^{11} + \ldots\qquad) + \ldots = 0$$

U'_1 U'_2, U'_3, U'_{11}, U'_{22}, U'_{33}, représentant, selon l'usage, le résultat de la substitution de $x'\ y'\ z'$ à $x\ y\ z$ dans $\frac{dU}{dx}, \frac{dU}{dy}, \frac{dU}{db}, \frac{d^2U}{dx^2}, \frac{d^2U}{dy^2}, \frac{d^2U}{dz^2}, \frac{d^2U}{dxdy} \ldots$ De cette équation, on tirera n valeurs de $\frac{\lambda}{\mu}$ qui détermineront les n points d'intersection. Si le point $x'\ y'\ z'$ est sur la

courbe on a $U' = 0$ et l'une des valeurs de μ est nulle. Dans le cas où $x''\ y''\ z''$ satisfont en outre à la relation

$$(a)\qquad x''U'_1 + y''U'_2 + z''U'_3 = 0$$

deux valeurs de μ deviennent nulles; en d'autres termes, la droite rencontre la courbe en deux points qui coïncident avec $x'\ y'\ z'$, c.-à-d. qu'elle est tangente. Mais s'il arrive que les coordonnées $x'\ y'\ z'$ satisfont en même temps aux trois équations $U_1 = 0$, $U_2 = 0$, $U_3 = 0$, l'équation (a) sera satisfaite quels que soient $x''\ y''\ z''$. Le point $x'\ y'\ z'$ est alors un point double et *toute* droite menée par ce point rencontrera la courbe en deux points coïncidents. La condition de l'existence d'un point double (crunodal, acnodal ou cuspidal) est donc que les équations homogènes $\frac{dU}{dx} = 0$, $\frac{dU}{dy} = 0$, $\frac{dU}{dz} = 0$ soient satisfaites par un même système de valeur de x, y, z, ou que les trois courbes qu'elles représentent aient un point commun. Il faut donc que le *résultant* de ces trois équations, résultant appelé dans ce cas le *discriminant* de U, soit égal à zéro. Si cette condition est remplie on distinguera la nature du point double en crunodal, acnodal, cuspidal suivant que l'équation

$$x''^2U_{11} + y''^2U_{22} + z''^2U_{33} + 2y''z''U_{12} + 2x''z''U_{13} + 2y''z''U_{33} = 0$$

représente deux droites réelles, imaginaires ou coïncidentes.

Bibl. : G. Salmon, *Traité de géométrie analytique*, traduit de l'anglais, par O. Chemin ; Paris, 1884. — Clebsch, *Leçons sur la géométrie*, traduit de l'allemand par Benoist ; Paris, 1879. — C. Jordan, *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique, Calcul différentiel;* Paris, 1882.

ACOCAT (Ind.). Morceau de fer ou *linteau* qui sert à avancer ou à reculer le battant d'un métier à tisser le velours.

ACOESSUS. Genre de Mammifères ongulés fossiles, créé par Cope pour l'*Hyracotherium siderolithicum* de Pictet, qui est de l'éocène inférieur de Suisse. Ce genre appartient au groupe des Périssodactyles et à la famille des *Menodontidæ* (Cope), dont il est le type le plus ancien; il est d'une taille très inférieure aux autres (V. Brontotherium et Menodus). Trt.

ACOËTEA. Famille d'Annélides-Chétopodes, créée par Kinberg pour les genres *Acoëtes*, *Eupompe*, *Panthalis* et *Polyodontes*, et caractérisée de la manière suivante : corps long, déprimé; tubercule facial nul; tentacule sortant à sa partie basilaire du bord médian antérieur du lobe céphalique; bases des deux antennes cachées sous les pédoncules des yeux; yeux pédonculés, deux; yeux sessiles, deux très petits ou nuls; palpes longs, solides, lisses; cirres tentaculaires, deux sur chaque pied de la première paire, tentaculiformes; cirres buccaux ou ventraux de la seconde paire de pieds, plus longs que les autres cirres ventraux et tentaculiformes; pharynx exsertile à bord antérieur garni de papilles nombreuses; papilles médianes supérieure et inférieure allongées, tentaculiformes; mâchoires cornées à corps allongé, couché, tomium denté; pieds dorsaux et ventraux cannés; élytres nombreuses sur les segments 2, 4, 5, 7, etc., les autres segments impairs jusqu'à l'extrémité du corps; les segments dépourvus d'élytres sont garnis de cirres dorsaux. A. Giard.

ACOËTES. Nom donné par Audouin et Milne-Edwards à un genre d'Annélides de la famille des *Acoetidæ*, et placé par ces auteurs dans la famille des *Aphroditidæ* (tribu des Aphrodisiens vermiformes). Les caractères du genre Acoëtes sont : des pieds pourvus d'élytres, mais n'ayant pas de cirres supérieurs, au nombre de cinquante paires ou plus, alternant régulièrement avec des pieds sans élytres, mais garnis d'un cirre supérieur; deux larges palpes; un tentacule frontal impair et deux latéraux; quatre mâchoires grandes et cornées; des branchies tuberculeuses sur tous les segments du corps. L'espèce type, *Acoëtes Pleei* Aud. et Edw., a été envoyée de la Martinique par M. Plée et fait partie de la collection du Muséum. — C'est une Annélide de très grande taille. L'individu étudié par Audouin et Milne-Edwards, mutilé à son extrémité postérieure, avait encore environ seize centimètres de longueur et une largeur de dix-huit millimètres. La tête aplatie porte quatre yeux : ceux de la paire antérieure

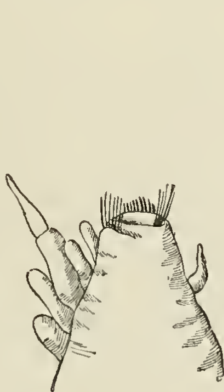


Fig. 1.

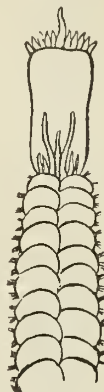


Fig. 2.

sont grands et saillants, les postérieurs sont au contraire très petits; les mâchoires sont grandes, dentelées sur les côtés et entourées d'un cercle de tentacules interrompu de chaque côté; les élytres sont grandes et ovalaires : elles se recouvrent les unes les autres dans un sens inverse de celui des Aphrodites et des Polynoés, c.-à-d. que le bord postérieur de chaque élytre est recouvert par le bord antérieur de la suivante. Les cirres inférieurs sont

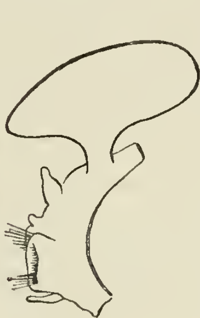


Fig. 3.

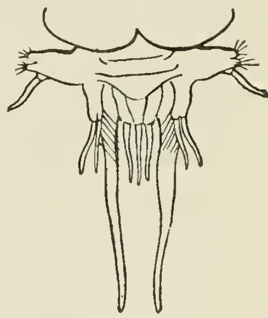


Fig. 4.

très grands à la première paire de pieds et courts à ceux qui suivent; enfin les tubercules branchiaux sont plus nombreux et plus grands sur les pieds dépourvus d'élytres que sur ceux qui en portent. L'*Acoëtes Pleei* a été trouvé dans un fourreau très long, flexible, coriace, ayant l'aspect et la consistance du cuir; l'extrémité antérieure était la plus large, la longueur d'environ un mètre. Ce tube, dit Milne-Edwards, paraît être uniquement le produit de quelque sécrétion, car on n'y voit ni fragments de coquilles, ni autres détritus de corps marins. D'après ce qu'on connaît des mœurs des autres espèces de la même famille, on peut se demander si le tube dans lequel a été trouvé l'*Acoëtes* n'appartient pas à une Annélide d'une autre famille, à un Chéroptère par exemple, dont l'*Acoëtes* serait le commensal. — Nous figurons, d'après M. Edwards, la partie antérieure (fig. 1), la trompe (fig. 2), un parapode (fig. 3) et la partie terminale (fig. 4) de l'*Acoëtes Pleei*. A. Giard.

ACOLLAS (Émile), professeur libre de droit et homme politique, né à la Châtre (Indre), le 25 juin 1826. En

1844, Emile Acollas ayant terminé ses études vint à Paris pour faire son droit. En 1849, il entra dans la vie militante en acceptant les fonctions de secrétaire du comité démocratique socialiste de l'Indre formé à Paris. En cette qualité il rédigea la protestation contre les candidatures « anti-montagnardes et anti-socialistes » de Fleury et de Rollinat. Jusqu'en 1866, Emile Acollas ne paraît plus dans la vie politique ; il étudie les sciences naturelles, le sanscrit, les langues orientales, et pour vivre il donne des leçons de droit. Il provoque, en 1866, la formation d'un cercle d'étude pour la refonte de la législation civile. De ce cercle faisaient partie Jules Favre, Jules Simon, Vacherot. Acollas y fait des rapports sur l'égalité du mari et de la femme, sur les conditions du mariage. C'est chez Emile Acollas qu'on décide l'organisation du Congrès de la Paix de 1867 à Genève, qu'il essaye, en vain, de faire appeler Congrès de la Révolution. Condamné à un an de prison pour complot avec Elisée Reclus et Versigny, c'est en prison qu'il commence son *Manuel de droit civil.* A sa sortie de prison, Acollas essaie de fonder un journal, l'*Ouvrier*, organe de la Révolution morale, politique et économique, dont il ne parvint à publier que le programme. — Quelques mois avant la déclaration de guerre, en 1870, il accepte une chaire de droit à Berne, collabore en même temps au *Réveil*, de Delescluze. Dès que Gambetta est arrivé en province, il lui écrit plusieurs fois pour offrir ses services que réclamait d'ailleurs Garibaldi qui aurait voulu avoir Acollas comme commissaire civil auprès de lui. Gambetta refuse et Acollas reste à Genève. Le gouvernement communaliste de 1871 nomme Acollas doyen de la faculté de droit en même temps qu'il nommait Alfred Naquet doyen de la faculté de médecine. Acollas reste en Suisse, mais défend l'idée communaliste avec sa plume. — Vers la fin de 1871, en septembre, Acollas rentre en France et demande à M. Jules Simon, alors ministre de l'instruction publique, l'autorisation d'ouvrir un cours de droit politique et un cours de dr. civ., à l'usage des ouvriers, M. Jules Simon refuse. Acollas se remet à donner des leçons particulières, et continue son *Manuel de droit civil.* — Aux élections de fév. 1876, Acollas est candidat dans le 6e arr. de Paris, contre le colonel Denfert-Rochereau, le défenseur de Belfort ; il n'obtient que 1,912 voix contre 8,878 données au colonel Denfert. — On doit notamment à Acollas : les *Enfants naturels* (1871, in-32) ; *Page d'histoire contemporaine* où il est surtout question de la loi Dufaure contre l'Internationale (1872 in-8) ; *Loi générale de l'évolution humaine* (1876, in-8) ; les *Successions* (1885, in-16). — Emile Acollas paraît avoir renoncé à la politique militante, il est inspecteur général des prisons, emploi dépendant du ministère de l'Intérieur. — Il a été fait chevalier de la Légion d'honneur, le 14 juillet 1885. L. Lucipia.

ACOLYTE. *Celui qui accompagne.* On nommait ainsi, après le IIIe siècle, dans l'Eglise d'Occident et, après le Ve siècle, dans l'Eglise d'Orient, les jeunes gens qui, aspirant au ministère ecclésiastique, accompagnaient les évêques pour les servir. Aujourd'hui l'acolytat est le plus considérable des *quatre ordres mineurs.* Les fonctions qu'il implique sont d'allumer les cierges (office autrefois rempli par les *accensores*) ; de porter certains flambeaux dans les processions et aux cérémonies de l'Eglise ; de tenir l'encensoir et la navette ; de préparer le vin et l'eau pour l'Eucharistie ; de faire un service à l'autel. Dans la plupart des paroisses, les acolytes sont remplacés par les sacristains et les enfants de chœur. Il y avait à Rome trois sortes d'acolytes : les acolytes *du palais* servant le pape, les acolytes *stationnaires* dans les églises où il y avait station, les acolytes *régionnaires* aidant les diacres dans les divers quartiers de la ville. E.-H. V.

ACOMA (V. Homalium).

ACOMPTE. Payement partiel fait par un débiteur en déduction de sa dette (V. Payement et Obligations. — Preuves). Lorsque plusieurs débiteurs sont solidaires, l'art. 1214 du c. civ. donne au codébiteur qui désintéresse le créancier un recours contre chacun de ses codébiteurs. Si ce débiteur ne paye au créancier qu'un acompte sur la dette générale, il a néanmoins contre ses codébiteurs un recours proportionnel à la part de chacun d'eux (V. Solidarité).

ACOMUS. Les *Acomus* de Reichenbach *(Avium systema*, 1850, *Gallinaceæ)* sont des *Faisans* (V. ce mot) qui ressemblent beaucoup aux *Euplocames* (V. ce mot) et qui ont, comme ceux-ci, le tour des yeux fortement dénudé et les pennes médianes de la queue légèrement recourbées en faucilles et disposées *en toit*, mais qui se distinguent toujours par l'absence de huppe sur le sommet de la tête. Cette particularité n'est sans doute pas assez importante pour motiver une distinction générique, mais comme, d'autre part, il est difficile d'appliquer le nom d'Euplocames (d'εὐπλόκαμος) qui signifie animal à tête frisée, à tête ornée d'une huppe, à des oiseaux qui précisément n'offrent jamais ce caractère, on est bien forcé de conserver le nom d'*Acomus* au moins pour une subdivision du groupe qui comprend le Faisan prélat, le Faisan de Vieillot, le Faisan argenté, etc., etc. — Des trois espèces d'*Acomus* que l'on a signalées jusqu'à ce jour à Malacca, à Sumatra et à Bornéo, la plus anciennement connue est l'*Acomus erythrophthalmus* Raffl. ou *A. Diardi* Tem., dont l'*A. purpureus* Gray n'est que la femelle. A l'âge adulte, les individus de cette espèce ont les côtés de la tête dénudés sur un assez large espace et colorés en rouge vif ; ils portent une livrée d'un noir glacé de bleu qui, chez la femelle, reste parfaitement uniforme tandis que, chez le mâle, elle est rehaussée par des lignes blanches ondulées sur la région dorsale et passe à une couleur de bronze florentin sur la croupe et à une teinte café au lait sur quelques-unes des pennes caudales. — L'*Acomus erythrophthalmus*, ou Faisan aux joues rouges, que l'on voit fréquemment en captivité dans les jardins zoologiques, est originaire de la presqu'île de Malacca. L'*Acomus pyronotus* Gr., qui lui ressemble beaucoup, mais qui a les parties inférieures du corps striées de blanc, habite l'île de Bornéo ; enfin l'*Acomus inornatus*, récemment décrit par M. Salvadori, a été découvert sur la côte occidentale de l'île de Sumatra. Les mœurs de tous ces oiseaux sont les mêmes que celles des Euplocames. E. Oustalet.

Bibl. : P.-S. Sclater, *On the species of Phasianidæ*, dans les *Proc. Zool. Soc., London*, 1863, p. 118. — D.-G. Elliot, *A Monograph of the Phasianidæ*, 1872, in-fol. avec pl. color. — T. Salvadori, *On Acomus inornatus*, dans les *Proc. Zool. Soc.*, 1879, p. 651.

ACOMYS (V. Rat).

ACON. On désigne sous ce nom le singulier appareil dont se servent les *bouchoteurs* de l'anse de l'Aiguillon, près de La Rochelle, pour recueillir les moules cultivées sur les *bouchots*. L'*acon* ou *pousse-pied* consiste en une caisse de bois, longue de neuf pieds, large et profonde de dix-huit pouces, dont l'extrémité antérieure se recourbe en forme de proue. Se plaçant à l'arrière, le bouchoteur appuie son pied droit sur le fond de l'appareil, laissant en dehors, pour s'en servir en guise de rame, sa jambe gauche chaussée d'une longue botte ; il pousse ainsi son esquif, en prenant appui dans la vase liquide et se rend en tous les points où sa présence est nécessaire. — L'usage de l'acon est très ancien ; il en est déjà fait mention dans les Capitulaires de Charlemagne. E. Sauvage.

ACONA. Désigne, aux Antilles, l'*Eugenia Greggii* Sw., arbuste de la famille des Myrtacées, dont les fruits aromatiques jouissent d'une certaine réputation comme stimulants et digestifs.

ACONA (d') (V. Cunha [da]).

ACONCAGUA. I. Montagne du Chili, Cordillière des Andes ; est considérée comme la plus haute de l'Amérique : elle atteint 6,834 m., soit au moins 300 de plus que le Chimborazo. D'autres évaluations lui donnent jusqu'à

7,070 mètres. On a cru pendant quelque temps que cette montagne était un volcan éteint; mais cette opinion a été abandonnée. L'Aconcagua est une masse colossale en forme de sierra, sans aucun vestige de lave ou d'autres éléments volcaniques. Il n'est visible dans sa grandeur que du côté de l'E. Les montagnes qui l'entourent à l'O. empêchent de le bien voir. Il est situé à 160 kil. en ligne droite de Valparaiso, d'où l'on n'aperçoit que son sommet.

II. Province du Chili.— 16.126 kil. q.; 149.000 hab. San-Felipe ou Villa Vieja de Aconcagua : commerce assez important de laine, ponchos, cuir, bétail, blé, vin. Des milliers de mules apportent les marchandises de la République argentine, par le défilé connu sous le nom de Portillo de Valle Hermosa (3.637 mètres). La partie orientale est fortement ondulée par les contreforts des Andes; elle comprend des vallées très fertiles arrosées par de nombreuses rivières, qui vont se perdre dans le Pacifique; elle contient des mines de cuivre, d'argent et d'or (228 mines de cuivre, 9 d'argent, 8 d'or, en 1862.)

La partie occidentale est arrosée par d'innombrables canaux d'irrigation, qui ont transformé en une sorte de jardin ce pays où il ne pleut presque jamais. La province est divisée en cinq dép.: Andes, Ligua, Petorca, Patacudo et San-Felipe. L. B.

ACONIT. I. Botanique. — (*Aconitum* Tourn.). Genre de plantes de la famille des Renonculacées, dont M. H. Baillon ne fait plus aujourd'hui qu'une section du genre *Delphinium* Tourn. (V. Adansonia, iv, 12; *Hist. des plantes*, i, 32, et *Traité de Botanique méd.*, i, 475).

Les Aconits sont des herbes vivaces, à souche épaisse, souvent charnue, napiforme, émettant des tiges dressées ordinairement simples, qui portent des feuilles alternes, plus ou moins longuement pétiolées, surtout les inférieures, et dont le limbe est palmatilobé ou palmatiséqué avec les lobes incisés ou multifides. Les fleurs, hermaphrodites, très irrégulières, de couleur bleue ou jaune, plus rarement blanche ou rosée, sont disposées en grappes terminales allongées, spiciformes, dont les pédoncules dressés sont accompagnés, à leur base, de deux bractéoles latérales. Le calice, persistant ou caduc, se compose de cinq sépales inégaux, colorés, pétaloïdes : un postérieur tantôt en forme de casque ou de capuchon, tantôt allongé en une sorte de cornet ou d'éperon beaucoup plus étroit, analogue à celui des *Delphinium* ; deux latéraux, recouverts par le précédent, suborbiculaires et presque égaux entre eux ; enfin deux antérieurs, dont l'un est notablement plus large que l'autre. La corolle est constituée en général par huit pétales (*staminodes* de certains auteurs), dont deux seulement, cachés dans la concavité du sépale postérieur, se développent et prennent la forme d'une sorte de bonnet phrygien supporté par un onglet allongé ; les six autres sont réduits à de courtes languettes inégales et colorées ; ils disparaissent même dans certaines espèces. Les étamines, très nombreuses et inégales, ont leurs filets libres, élargis et comme pétaloïdes à la base, terminés par une anthère biloculaire, introrse. Le gynécée, qui occupe le centre d'un réceptacle conique, se compose de 3 à 5 carpelles libres, uniloculaires, atténués en un style allongé, cylindrique et pointu. Ces carpelles deviennent plus tard autant de follicules, qui à leur maturité s'ouvrent par une suture longitudinale extérieure pour laisser échapper de nombreuses petites graines noires, anguleuses et ridées ; ces graines renferment sous leurs téguments un gros albumen charnu à l'extrémité antérieure duquel se trouve placé l'embryon.

Les Aconits sont répandus dans les régions froides, tempérées et montagneuses de l'hémisphère boréal des deux mondes. Toutes leurs parties, surtout les racines, renferment un alcaloïde extrêmement vénéneux, l'*aconitine*. Leurs espèces se répartissent dans les quatre sections *Napellus*, *Anthora*, *Cammarum* et *Lycoctonum*. La première a pour type l'*Aconit Napel* (*A. napellus* L.), qui croît spontanément dans les lieux ombragés des montagnes des Vosges, du Jura, de l'Auvergne, des Alpes, des Pyrénées, principalement dans la région des sapins. On la rencontre également dans les plaines, mais spécialement alors dans les prairies humides et les marais tourbeux. Elle est très fréquemment cultivée dans les parterres sous les noms vulgaires d'*Aconit*, de *Napel*, *Char de Vénus*, *Casque de Jupiter*. Sa souche épaisse émet des rhizomes courts, terminés chacun par trois racines pivotantes, charnues, en forme de navets. Ses tiges dressées, simples ou un peu rameuses supérieurement, hautes de 8 à 12 décimètres, portent des feuilles palmatiséquées à cinq segments trifides, incisés-dentés; ses grandes fleurs bleues, plus rarement blanches ou pourprées, mais jamais jaunes, ont le sépale postérieur courbé en croissant et aminci graduellement en pointe jusqu'à son extrémité. Les carpelles sont lisses et ordinairement au nombre de trois. — C'est également à la section *Napellus* qu'appartient l'*Aconitum ferox* Wall. (*A. virosum* Don), espèce des montagnes de l'Inde, qui fournit un des poisons végétaux les plus redoutables, le *Bish* ou *Bikh*, avec lequel les naturels empoisonnent leurs flèches.


Aconitum napellus.

Le prototype de la section *Anthora* est l'*Aconitum anthora* L., que Clusius avait placé dans un genre spécial sous le nom d'*Anthora vulgaris*. Cette espèce croît dans les régions montagneuses de l'Europe et du nord de l'Asie. Elle est commune en France dans le Jura, les Alpes et les Pyrénées. Ses fleurs sont jaunes et ses feuilles découpées en lobes nombreux, linéaires et acuminés.

La section *Cammarum* renferme surtout l'*Aconitum cammarum* All., du sud de l'Allemagne, et l'*A. paniculatum* Lamk. Cette dernière espèce, originaire des régions alpines de l'Europe, a les fleurs bleues, disposées en grappes paniculées dont les pédoncules et les rameaux sont étalés-divariqués. Le sépale postérieur, fortement élargi en casque, est arrondi vers sa partie supérieure et terminé par une pointe courte.

Quant à la section *Lycoctonum*, elle a pour type l'*Aconit tue-loup* (*A. lycoctonum* L.), qui croît dans les bois et les prairies des montagnes de presque toute l'Europe. C'est l''Ακόνιτον λυκοκτόνον de Dioscoride, le *Lycoctonum vulgare flore luteo* des anciens auteurs et l'*Aconitum vulparia* de Reichenbach. Ses fleurs d'un jaune pâle ont les sépales caducs, tantôt velus, tantôt glabres ; le sépale postérieur, dressé, a la forme d'un tube allongé, arrondi au sommet, resserré au milieu, puis fortement dilaté à l'ouverture et atténué en bec en avant. Les deux sépales postérieurs qu'il renferme sont dressés et prolongés en un éperon filiforme, enroulé plusieurs fois sur lui-même.

Outre l'*A. napellus* L., qui est très fréquemment cultivé comme plante d'ornement, on rencontre parfois dans les jardins l'*A. japonicum* Thunb., espèce du Japon à fleurs bleu d'azur, l'*A. rubicundum* Willd., de Sibérie, à fleurs lie de vin, l'*A. variegatum* L., de l'Europe centrale, à fleurs panachées de bleu et de blanc, enfin l'*A. heterophyllum* Wall., qui croît dans les montagnes de l'Inde et du Cachemyr à une alt. d'environ 3,000 mètres. Cette dernière espèce est remarquable non seulement par ses grandes fleurs bleues dont les pédicelles sont couvertes d'un duvet roux, mais encore

par ses feuilles dont les inférieures plus ou moins longuement pétiolées sont réniformes et profondément lobées, tandis que les supérieures, sessiles, cordées et amplexicaules, sont simplement ovales-aiguës et dentées en scie sur les bords. Ses racines ovoïdes-coniques sont vendues dans les bazars de l'Inde sous le nom d'*Atees*.

Ed. Lefèvre.

II. Thérapeutique. — La plante qui fournit les feuilles et la racine d'Aconit est le plus souvent l'*Aconit Napel*, mais ce n'est pas la seule plante utilisée. On se sert encore de divers autres Aconits : l'*Aconitum ferox*, très employé dans l'Inde, plus actif que l'A. Napel ; l'*A. heterophyllum* cultivé dans l'Inde, contenant dans sa racine un principe très amer, l'*Atinine*, souvent employé contre les fièvres intermittentes à l'état de poudre extraite des racines ; l'*A. anthora;* l'*A. Tue-Loup* (*A. lycoctonum*), très toxique, cultivé en France, etc. — Steinacher et Brandes (1808) ont été les premiers à étudier l'Aconit sérieusement : Brandes retira de la plante un extrait très toxique, et en 1833 Hep isola l'aconitine. — Depuis, on a extrait de l'Aconit d'autres alcaloïdes : la picro-aconitine et la pseudo-aconitine. On prépare l'aconitine de la façon suivante : On prend la racine pulvérisée, on la fait macérer dans l'alcool, on traite l'extrait, évaporé, par la chaux éteinte, on filtre et on précipite par l'acide sulfurique. Le liquide restant, mélangé d'eau, abandonne une huile verte qui surnage et que l'on décante : reste alors une liqueur qui, traitée par l'ammoniaque, puis soumise à l'ébullition, abandonne un précipité contenant l'aconitine et une matière résinoïde. Pour isoler l'aconitine on dissout par l'acide sulfurique pour précipiter ensuite par l'ammoniaque. On finit par obtenir ainsi environ 5 grammes d'Aconitine pour 10 kilogr. de racines. La *picro-aconitine* est un produit accidentel, semblerait-il, et sans propriétés actives. La *pseudo-aconitine* est contenue dans l'*A. Ferox* au lieu que l'aconitine provient de l'*A. Napel.* C'est un produit plus toxique que cette dernière. — *Toxicologie.* Dans les cas où le médecin suppose un empoisonnement par l'Aconit, il faut administrer un vomitif et donner du bromure ou de l'iodure de potassium qui précipitent l'aconitine, tout en pratiquant sans relâche la respiration artificielle si des accidents asphyxiques se manifestent. — *Pharmacologie.* Nous ne parlerons pas ici de l'aconitine dont il est fait mention plus loin. Dans les préparations pharmacologiques il est fait usage, tantôt de la racine, tantôt de la feuille, qui est beaucoup moins active. On en fait de la poudre, des extraits aqueux et alcooliques, des teintures, des alcoolatures. Mais en général on prescrit l'aconitine, dont la puissance est plus constante et mieux connue, de préférence aux préparations diverses dont nous venons de parler. — On emploie cependant l'alcoolature de racines fraîches dans les cas de toux spasmodique ; Jules Simon a traité la coqueluche par la teinture d'Aconit ; enfin Oulmont a employé l'extrait de racines dans le rhumatisme articulaire et la névralgie.

Dr H. de Varigny.

Bibl. : Laborde et Duquesnel, *Des aconits et de l'aconitine*; Paris, 1883.

ACONITINE. I. Chimie. — Le nom d'*aconitine* a été donné par Hep, en 1833, à un principe cristallisable contenu dans la racine de l'*Aconitum napellus* (Renonculacées). Ce corps, qui est accompagné dans la plante d'autres produits plus ou moins analogues, a été étudié par plusieurs chimistes, notamment par Groves, Hottot, Duquesnel, Alder Wright. — On admet maintenant qu'elle a pour formule $C^{66}H^{43}AzO^{24}$. — Cristallisée, elle fond à 183°; elle est peu soluble dans l'eau froide, aisément soluble dans l'eau bouillante, dans l'alcool, l'éther, la benzine, le chloroforme ; elle produit sur la langue une saveur légèrement amère, accompagnée d'un picotement particulier. Elle dévie à gauche le plan de polarisation de la lumière polarisée.— Ses propriétés alcalines sont faibles. Cependant, elle s'unit aux acides pour former des sels définis dont le plus remarquable est le nitrate qui est facilement cristallisable. — L'aconitine est peu stable : les acides étendus lui enlèvent à chaud une molécule d'eau, tandis que les alcalis la dédoublent en acide benzoïque et une base nouvelle, l'*aconine*.

M. Bourgoin.

II. Physiologie. — Grâce aux belles recherches chimiques de M. Duquesnel qui ont abouti à la détermination de l'*aconitine cristallisée* comme produit parfaitement défini et toujours identique à lui-même, l'action physiologique de l'aconitine a pu être étudiée dans ces derniers temps avec beaucoup d'exactitude et d'une façon précise. On doit cette étude surtout à M. le Dr J.-V. Laborde. — L'aconitine est une substance dont les effets sont extrêmement prompts et intenses. Il ne faut pas la donner chez l'homme à une dose supérieure à 1/4 ou à 1/2 milligr. à la fois et il convient de ne pas dépasser la dose de 2 ou 3 milligr. par 24 heures. 1/10 de milligr. constitue la dose mortelle pour la grenouille ; 1/4 de millig. d'azotate d'aconitine cristallisé tue un lapin et un demi-quart de milligr. tue un cobaye; le chien succombe avec la dose d'un milligr. Or l'expérimentation a montré que, sur tous ces animaux, les phénomènes physiologiques, résultant de l'administration d'aconitine ou d'azotate d'aconitine cristallisés, sont identiques et que, en cas de dose toxique, le mécanisme de la mort est le même. — En quoi consistent ces phénomènes? L'aconitine est un poison du système nerveux et agit puissamment sur la portion bulbo-spinale de l'axe encéphalo-médullaire et consécutivement sur le grand sympathique. De là provient son influence sur les principales fonctions de l'économie. C'est la propriété sensitive des nerfs mixtes et des nerfs sensitifs qui paraît d'abord atteinte : on observe en premier lieu une exagération de cette propriété, et cette excitation fonctionnelle primitive est plus ou moins marquée suivant la dose ; puis la sensibilité, dans ses divers modes, s'atténue progressivement jusqu'à ce qu'elle disparaisse tout à fait ; cette perte de la sensibilité, bien entendu, n'est que momentanée. Mais ce n'est pas en agissant sur le nerf lui-même que l'aconitine amène ces modifications, c'est par une action directe de la substance chimique sur la moelle épinière. M. Laborde l'a clairement montré. Et, comme la moelle n'est pas seulement un conducteur des impressions sensitives, mais encore un centre excito-moteur, l'aconitine modifie aussi les phénomènes d'excito-motricité ou l'état des réflexes. Cependant les manifestations réflexes persistent beaucoup plus longtemps que celles de la sensibilité consciente; il suffit en effet, pour que les premières continuent à se produire, quoique plus ou moins atténuées, que le pouvoir conducteur de la moelle ne soit pas entièrement aboli, tandis que la sensibilité consciente, douloureuse, disparaît dès les plus légères modifications fonctionnelles dans l'axe myélitique et bulbaire. Il faut ajouter d'ailleurs que c'est surtout la portion supérieure, c-à-d. bulbaire, de la moelle qui est atteinte par l'aconitine. Outre les expériences qui le montrent d'une façon directe, on en a encore une preuve dans ce fait, que les modifications de la sensibilité spéciale se produisent particulièrement dans la sphère des nerfs dont la région bulbaire contient les noyaux d'origine. Par exemple, le sens du goût s'émousse, le sens de l'ouïe s'atténue. — On comprend aisément maintenant que ces modifications de la sensibilité générale et spéciale aient donné des indications fort importantes pour l'emploi thérapeutique de l'aconitine. Cette substance constitue un médicament précieux dans beaucoup de cas de névralgie, de névralgie faciale surtout ; la disparition rapide de la douleur est le plus souvent suivie de la guérison complète. — L'action de l'aconitine sur le système nerveux ne s'étend pas jusqu'aux propriétés motrices des nerfs : les nerfs moteurs sont respectés par le poison. Il en est de même de la contractilité propre du tissu musculaire. Ce n'est qu'à des doses toxiques que la propriété du nerf moteur est atteinte et disparaît peu à peu, en même temps que s'épuise la contractilité musculaire. Ce n'est pas à

dire pourtant qu'il ne se produise point de troubles moteurs. On observe au contraire de l'incoordination motrice, une véritable ataxie, coïncidant avec des contractures et des tremblements partiels. Mais ces phénomènes sont sous la dépendance des modifications éprouvées par la moelle et tiennent à l'exaltation fonctionnelle de la sensibilité et des réflexes, dans la première phase de l'intoxication. Il survient bientôt en effet de la parésie et du collapsus, de l'impotence motrice, en rapport avec la perte de sensibilité qui caractérise la période d'état.

Les changements subis par les autres fonctions dépendent également des troubles apportés dans le système nerveux. L'aconitine trouble d'abord et accélère les battements du cœur; la forme même de la contraction cardiaque est modifiée, cette contraction augmente d'amplitude; puis, vers la fin de l'intoxication, il survient des intermittences qui peuvent finir par amener l'arrêt du cœur. Mais c'est encore par l'intermédiaire du système nerveux bulbo-spinal que s'exerce cette action de l'aconitine; car, si on paralyse au moyen du curare ou de l'atropine les nerfs pneumogastriques (expériences faites sur la grenouille; V. *Des aconits et de l'aconitine*, par Laborde et Duquesnel, p. 122, 151, 152), le fonctionnement cardiaque n'est plus modifié par le poison dont il s'agit. — Quant à l'influence de ce poison sur la pression du sang dans les vaisseaux, elle est en rapport avec les modifications des contractions cardiaques : s'élevant d'abord, cette pression s'abaisse ensuite plus ou moins rapidement. Parallèlement à la tension sanguine et aux phénomènes vaso-moteurs en général (pâleur des tissus tenant à une action vaso-constrictive et en même temps à la diminution de l'apport sanguin qui résulte de la faiblesse des contractions cardiaques), la température se modifie et présente un abaissement plus ou moins considérable. — C'est dans cette action sur les phénomènes vaso-moteurs qu'il faut surtout chercher la raison de l'emploi de l'aconitine dans le rhumatisme articulaire. — Les troubles de la respiration ne sont pas moins importants : les mouvements respiratoires deviennent irréguliers, s'accélérant d'abord, puis se ralentissant avec des intermittences, des symptômes de suffocation et comme des convulsions. Il y a là une véritable asphyxie. En effet la mort par l'aconitine est une mort par asphyxie; et, ce qui le prouve, c'est que la respiration artificielle est le seul vrai moyen de prévenir l'effet fatal de l'intoxication par l'aconitine (expériences de M. Laborde, *ouvrage cité*, p. 141, 273, 276). Cette action du poison sur la fonction respiratoire procède du centre bulbo-spinal, par l'intermédiaire des nerfs pneumo-gastriques, et d'une influence réflexe qui a son point de départ dans les muqueuses bronchique et laryngée. — Enfin, l'aconitine agit sur les organes digestifs et détermine de violents efforts de vomissement, des vomissements, des déjections diarrhéiques; et sur les organes de sécrétion : ainsi les sécrétions salivaire, urinaire et surtout biliaire sont augmentées. C'est par ces voies diverses, dans les cas de survie des animaux mis en expérience, que s'élimine le poison. — Reste l'action sur la pupille qui est assez importante au point de vue physiologique : le muscle pupillaire passe par des alternatives de contractions et de dilatations et, à la période d'état de l'empoisonnement, il y a dilatation extrême.

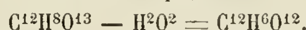
Tous ces phénomènes sont observés, il ne faut pas l'oublier, avec l'aconitine cristallisée, extraite de racines d'aconit provenant du Dauphiné. C'est qu'en effet l'intensité d'action de la substance diffère suivant la provenance de l'aconit. Ainsi l'aconitine extraite des aconits suisses est la plus toxique; puis vient celle du Dauphiné, puis celle des Pyrénées, enfin celle des Vosges.

Dans les cas où l'aconitine a amené la mort, on trouve à l'autopsie des lésions diverses dans un grand nombre d'organes, estomac, intestin, foie, poumons, cœur, etc. Ces altérations tiennent d'une manière générale à la congestion, depuis l'hypérémie simple jusqu'à l'infiltration sanguine à tous ses degrés. L'aspect du foie est particulièrement caractéristique (Laborde). Dr E. Gley.

III. Thérapeutique — L'action physiologique de l'aconitine n'étant pas encore connue d'une façon très précise, on ne saurait s'étonner de la variété des affections que l'on prétend traiter par ce médicament. Störck a prescrit l'aconitine dans la goutte et le rhumatisme, à titre de diaphorétique et de diurétique. On l'a conseillée contre les névralgies. Pourquoi? Son action est plus nette dans certaines affections du cœur : elle agit en modérant l'activité cardiaque. Elle agit encore assez bien dans les cas de toux convulsive, en diminuant la sensibilité et l'action réflexe. En somme donc, rien de bien précis sur l'action thérapeutique de ce produit. Tandis que l'aconit se prescrit en alcoolature (racines fraîches et alcool à 90°) et en teinture (feuilles sèches et alcool), l'aconitine ne se prescrit qu'en pilules et en liniments. La dose est de 1/2 milligramme. Dr H. de Varigny.

Bibl. : Laborde et Duquesne, *Des aconits et de l'aconitine*; Paris, 1883. — L'art. *Aconit* du Dict. de Dujardin-Beaumetz.

ACONITIQUE (Acide). L'*acide aconitique, équisétique* ou *citridique*, $C^{12}H^6O^{12}$, a été découvert par Peschier, en 1820, dans le suc d'*Aconit Napel*, où il se trouve à l'état d'aconitate de chaux. Il a été rencontré depuis dans plusieurs *Prêles* (Equisétum), dans le Pied-d'Alouette, dans les feuilles de l'*Adonis vernalis*, dans le sucre brut des colonies, etc. Enfin, on peut le préparer dans les laboratoires par la déshydratation de l'acide citrique, $C^{12}H^8O^{14}$:



$$C^{12}H^8O^{13} - H^2O^2 = C^{12}H^6O^{12}.$$

Il est isomérique avec les acides maléique et fumarique. Il cristallise de sa solution éthérée en petites aiguilles, groupées en mamelons, solubles dans l'eau, l'alcool et l'éther. Parfaitement pur, il fond à 187-188°. — C'est un acide tribasique, non saturé, capable de fixer l'hydrogène pour se changer en *acide tricarballylique* :

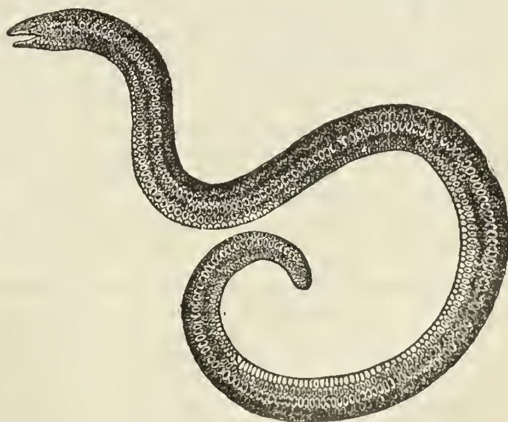


$$C^{12}H^6O^{12} + H^2 = C^{12}H^8O^{12}.$$

Ses sels potassiques, soumis à l'action du courant, dégagent une notable quantité d'acétylène au pôle positif (Berthelot). M. Bourgoin.

ACONTEUS. Genre de Crustacés fossiles de l'ordre des Trilobites, créé par Angelin (1851) pour une seule espèce des terrains siluriens de la péninsule Scandinave (V. Trilobites). Trt.

ACONTIAS (*Acontias* Cuv.). Genre de Reptiles, du groupe des Sauriens-Brévilingues et de la famille des



Scincoïdiens-Saurophtalmes, faisant en quelque sorte le passage aux Scincoïdiens-Ophiophtalmes. Ces Sauriens ont, en effet, les yeux très petits et protégés par une seule paupière inférieure, qui est elle-même extrêmement courte. Ils

ont le corps serpentiforme, dépourvu de membres, et terminé par une queue courte, conique, d'apparence tronquée. Les ouvertures auriculaires manquent et les narines s'ouvrent de chaque côté du museau qui est conique et emboîté dans une grande plaque rostrale. Les dents palatines manquent; les maxillaires sont courtes, égales, coniques et simples. — L'unique espèce du genre, l'*Acontias meleagris* Cuv., est blanchâtre en dessous et couverte en dessus d'écailles très lisses, d'un brun marron plus ou moins foncé à pourtour d'un fauve clair. Elle habite le sud de l'Afrique; on la rencontre surtout très communément au Cap. Dr L. Hn et Ed. Lef.

ACONTISMOLOGIE. Vieux mot employé par quelques auteurs français et allemands. Etude de l'art de lancer des traits ou tout autre projectile à pointe.

ACONTISTE (Hist. milit.) (ἀκόντιζειν, lancer des traits de loin). Nom générique donné par certains auteurs aux soldats grecs qui lançaient des traits. Primitivement cette façon de combattre était étrangère aux Hellènes : le mot d'*Acontistai* ne s'attachait d'abord qu'à des peuples à demi barbares ; puis il fut donné à des troupes légères faisant partie des armées grecques.

ACONTIUS, héros d'une fable érotique racontée par Ovide (*Her.*, 20, 21) d'après un poème de Callimaque. Originaire de l'île de Céos, il s'était épris d'une jeune Athénienne du nom de Cydippé, qu'il avait entrevue dans le temple d'Artémis à Délos. Lui ayant fait jurer par ruse qu'elle n'appartiendrait jamais à un autre, il obtint que ce serment fût pris au sérieux par les dieux. Ceux-ci envoyèrent à Cydippé une maladie mortelle dont elle ne guérit qu'en l'épousant. Le poète Nicandre avait mis la même fable au compte de Ctesylla et d'Hermocharès. J.-A. H.

ACONTIUS (Jacobus), philosophe du XVIe siècle, né à Trente, on ne sait en quelle année, mort vers 1566 on ne sait où. Baillet, dans sa *Vie de Descartes*, liv. VI. chap. V, mentionne une lettre d'un « sieur Huelner, sçavant cartésien, au P. Mersenne, dans laquelle, après avoir loué Descartes d'avoir « préféré la méthode analytique ou de résolution à la méthode synthétique ou de composition », ce Huelner ajoutait qu'*il n'avait encore trouvé rien de semblable jusques-là, hors le petit livre* de la Méthode *composé par Jacques Acontius, qui, outre cet excellent traité, avait encore donné un bel essay de la Méthode analytique dans son livre des* « Stratagèmes de Satan ». C'est à ce passage sans doute qu'Acontius, si oublié, doit de ne l'être pas encore davantage. Il est d'ailleurs l'objet d'un article dans le *Dictionnaire* de Bayle, et Ramus correspondit avec lui. Tout ce qu'on sait de sa vie, c'est qu'il embrassa la réforme, qu'il vécut à Bâle, à Strasbourg et surtout en Angleterre, protégé et pensionné par la reine Elisabeth. Il avait, dit-on, écrit en italien un traité sur *l'Art de fortifier les places de guerre*. Ses autres ouvrages sont en latin : *De methodo*, Bâle, 1558, in-8, où il préconise, en effet, avant Descartes, la méthode analytique ; — *De ratione edendorum librorum*, lettre à Jean Wolf de Zurich; Londres, 1562 ; — *Stratagematum Satanæ libri octo;* Bâle, 1565. H. M.

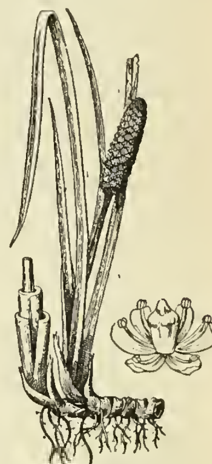
Bibl. : Baillet, *loc. cit.* — Bayle, *Dict.* — L'art. *Acontius* de M. C. Waddington, dans le *Dict. des sc. phil.*

ACONZ-KOVER (Étienne), Arménien, d'origine patricienne, né en Transylvanie le 20 nov. 1740, mort à Venise, le 23 janv. 1824. Embrassa la carrière religieuse. Nommé en 1800 abbé général de la congrégation des Mékhitaristes de Saint-Lazare, ordre ecclésiastique arménien professant le catholicisme, il devint archevêque de Sunik ou Sunia. Sukias de Komal lui succéda dans le gouvernement des Mékhitaristes. Cette congrégation avait prospéré sous la direction d'Aconz-Kover, et c'est grâce à son influence qu'elle fut exceptée de la mesure de Bonaparte supprimant tous les couvents de Venise. De nombreux travaux témoignent de l'étendue de ses connaissances. On cite parmi ses ouvrages les plus importants : *un cours de rhétorique;* Venise, 1775, un vol. in-8 ; — une *Introduction à la géographie universelle*, un vol. in-12 ; — une *Géographie universelle* en 11 vol in-12 ; Venise, 1802-1816 ; — une *Vie de l'abbé Mekhitar*, fondateur de l'ordre dont il était général; Venise, 1810, un vol. in-8; — un *Traité historique de l'Ancien et du Nouveau Testament* en 7 vol. in-8 ; Venise 1819-1824 ; — et un abrégé de l'*Histoire des conciles œcuméniques* de Mansi. H. C.

ACOPOS ou **ACOPIS** (Antiq.). Pline l'Ancien désigne sous ce nom une pierre précieuse, perméable à l'huile. Les anciens lui attribuaient la vertu de réparer la fatigue lorsqu'elle avait bouilli. Cette pierre était parsemée de taches ressemblant à l'or. Elle est actuellement inconnue des minéralogistes. Les auteurs de l'*Encyclopédie* pensent que ce pouvait être un cristal renfermant des pyrites ; mais dans ce cas il eût été imperméable.

ACOQUAS. Tribus indiennes du haut Oyapock, dans la Guyane française.

ACORE (*Acorus* L.). Genre de plantes Monocotylédones, de la famille des Aroïdées. L'espèce type, *A. calamus* L., est une herbe vivace, dont le rhizome épais, horizontal, articulé, émet de longues racines adventives et porte des feuilles aériennes dressées, longues de 60 à 90 cm., larges de 3 cm. environ, colorées en vert clair et parcourues par des nervures parallèles. Les tiges ou *scapes*, qui s'élèvent entre les feuilles mais un peu moins haut qu'elles, se terminent chacune par un spadice sessile, fusiforme, long de 5 à 8 cm., déjeté sur le côté et muni à sa base d'une spathe plane, allongée, semblable à une feuille. Ce spadice est complètement couvert d'un grand nombre de petites fleurs jaunâtres, hermaphrodites, à périanthe simple, hypogyne, formé de six folioles égales, écailleuses, obtuses et infléchies au sommet. L'androcée se compose de six étamines opposées aux folioles du périanthe, à filets linéaires, aplatis, à anthères biloculaires, introrses, déhiscentes par des fentes longitudinales. L'ovaire, supère, est surmonté d'un stigmate sessile et partagé en trois loges renfermant chacune un nombre variable d'ovules anatropes. Le fruit est une baie uniloculaire à parois presque sèches qui contient de une à trois graines pourvues d'un albumen charnu au centre duquel se trouve placé l'embryon. — L'*A. calamus* L. est originaire de l'Inde, mais s'est naturalisé dans beaucoup de localités marécageuses de l'Europe et de l'Amérique du Nord. En France, il n'est pas rare dans les marais, sur le bord des rivières et des ruisseaux, en Bretagne, en Normandie, en Lorraine, en Alsace, dans le Jura, les Alpes et les Pyrénées. Son rhizome, sec, est d'un grand usage en parfumerie à cause de son odeur extrêmement aromatique et pénétrante. Sa saveur est amère, âcre, aromatique et comme camphrée. Il renferme notamment une huile essentielle jaunâtre, une résine visqueuse et un principe amer, l'*acorine*. Dans les pharmacies, où il figure sous le nom de *calamus aromaticus*, on le substitue à la véritable *canne aromatique*. Ses propriétés toniques et stimulantes le font employer, surtout en Allemagne, en Sibérie et dans l'Inde, dans le traitement des dyspepsies et des fièvres intermittentes. On s'en sert également,


Acorus calamus.

dit–on, dans quelques contrées d'outre-Rhin, pour aromatiser la bière. Il entre dans la composition de la Thériaque. Ed. Lefèvre.

AÇORES (Iles). *Os Açores*, le nom portugais, signifie *vautours*. Les Portugais le donnèrent à l'archipel à cause du grand nombre de ces oiseaux de proie qui le peuplaient à l'époque de la découverte. Pour les Anglais, les Açores sont les Iles Occidentales, *Western Islands*. Il y a plusieurs noms latins : *Accipitrum Insulæ*, *Flandricæ Insulæ*, *Terceiras Insulæ*.

Géographie physique. — Elles sont situées entre 27° et 33°40′ de long. O., entre 36°50′ et 39°45′ de lat. N., au voisinage de la mer des Sargasses ; à moitié environ de la distance entre l'Espagne et Terre–Neuve, un peu au N. du détroit de Gibraltar et un peu plus près de l'Europe que de l'Afrique.

Réparties en trois groupes, elles sont comme échelonnées de l'O.-N.-O. vers l'E.-S.-E. *Flores* et *Corvo*, la plus petite, se présentent dans le groupe le plus septentrional et le plus occidental à la fois. Le groupe intermédiaire offre successivement, de l'O. à l'E., *Fayal* et *O Pico*, puis *Saô-Jorge*, *Terceira*, *Graciosa*, relativement rapprochées les unes des autres et à peu près à la même lat. Dans le groupe oriental, nous apercevons, de l'O. à l'E. ou du N. au S., *S.–Miguel*, la plus vaste des Açores, et *Sta–Maria*. Par une lat. intermédiaire, sont disséminées quelques roches auxquelles on a donné le nom de *Formigas* (Fourmis) à cause de leur petitesse relative et de leur aspect à la surface des eaux.

Flores. Longueur, du N. au S., 18 kil.; largeur moyenne 11 kil. ; superficie, 160 kil. q. ; développement du littoral, 30 milles. Ile très montagneuse, surtout dans la partie S.-E. Le principal port est la baie de Sta-Cruz. Sur la côte O. se trouve la grande anse de la Ribeira Grande. Plus au N., il y a les petites anses de S.-Pedro et de Cantario. A la pointe S.-E. l'anse d'Agua Quente. La côte est élevée, escarpée, hérissée de saillies.

Corvo. A 15 kil. au N.-N.-E. de Flores. Longueur, 5,5 kil.; largeur moyenne, 3 kil.; superficie, 13 kil. q.; développement des côtes, 8 milles. Une montagne assez haute, avec cratère éteint, s'élève au centre de l'ile et l'accidente de ses contreforts. Côte escarpée, excepté à l'anse de Rosario.

Fayal. A l'O.-N.-O., de l'île O Pico, dont elle est séparée par un canal de 5 kil. de largeur, tandis que de Fayal à Flores il y a 195 kil. Longueur, 19 kil., largeur moyenne 11 kil.; superficie, 178 kil. q.; développement du littoral, 30,5 milles. Assez montagneuse. Elle a un cratère de volcan éteint, la Caldeira. L'orifice a 5 kil. de circonférence; le fond est occupé par un grand lac. Côtes en général escarpées. Le port de la cité de Horta est considéré comme le meilleur de l'archipel.

O. Pico. Un canal de 35 kil de large sépare cette île de S.-Jorge. Longueur dans la direction de l'O.-N.-O., 45 kil.; largeur moyenne, 13 kil.; superficie, 496 kil. q.; développement du littoral, 62 milles. C'est l'île la plus montagneuse de l'archipel. Elle est remarquable par son pic, dont l'alt. a été évaluée à 2,600 metres C'est un volcan dont l'activité se manifeste encore par la fumée qu'il lance. Son sommet est couvert de neiges. Dans les autres montagnes de l'ile on voit également des cratères de volcans éteints.

S.-Jorge. Au S. et à 35 kil. de Graciosa. 46 kil. de longueur et 4 de largeur moyenne ; superficie, 220 kil. q.; développement du littoral, 97 milles. La côte S. est plus escarpée que la côte N., et elle présente à peine quelques anses accessibles aux embarcations. Les ports sont Velas, Calheta et Topo. A un mille de la pointe de Topo, il y a un petit ilot.

Terceira. 31 kil. de l'E. à l'O. et 16 kil. de large ; superficie, 500 kil., q.; développement des côtes, 54 milles. Cette ile, comme S.-Miguel, est plus montagneuse aux extrémités qu'au centre; en général, elle est assez accidentée. Les plus grandes hauteurs se trouvent vers l'O., dans la *freguezia* (paroisse) de Serreta. En différents points de l'île, s'élèvent de grands pics de formes pittoresques. Tels sont le mont Brazil, le pic de Sta-Barbara, le pic des Contendas, qui sont des cratères de volcans éteints. Le point culminant des bords du cratère du mont Brazil est à 210 mètres d'alt., et le fond du cratère à 42 mètres au-dessus du niveau de la mer. Littoral inaccessible sauf sur la côte S., à l'O. du mont Brazil, et dans la grande baie de la côte E. où est bâtie la ville Praya da Victoria.

Graciosa. 13 kil. de longueur du S.-E. au N.-O., 71 kil. de largeur moyenne ; 90 kil. q. Cette île, sans être très montagneuse, est assez accidentée dans sa partie méridionale, où s'élèvent deux chaînes isolées. A 3 kil. au S. de la ville de Praya se trouve la Caldeira, cratère de volcan éteint, au fond duquel fume une grande solfatare, reste remarquable de communication avec les cavités souterraines. La partie accessible de l'île est la côte S. où s'ouvrent la petite baie de Praia, la baie de Sta-Cruz, et entre elles une petite anse avec un bon fond.

S.-Miguel. De S.-Miguel à Terceira il y a 100 kil. L'île a 61 kil. de long et 14 de large ; superficie, 747 kil. q.; développement des côtes, 83 milles. Une chaîne de montagnes volcaniques donne à S.-Miguel, d'un bout à l'autre, un relief très accidenté, plus accusé toutefois aux deux extrémités de l'île que partout ailleurs. Les deux massifs sont séparés par une dépression ou *portella* entre Ponta-Delgada et Ribeira-Grande. Le pic le plus élevé de l'île est le pic da Vara (1,700 m.), qui se trouve dans le massif oriental. Vers l'O. de ce pic s'étend un large plateau, dit dos Graminhaes et la Achada das Furnas. Plus loin la chaîne de Agua de Pau est encore assez élevée, mais à partir de là l'alt. diminue, pour se relever ensuite jusqu'aux Cumieiras da Bretanha (Faîtes de Bretagne), dénomination générale du massif occidental. Dans le massif oriental de l'île se trouve le cratère éteint appelé Caldeira das Furnas. Son fond est recouvert de maisons et de jardins, entre lesquels sourdent des sources d'eaux chaudes dont quelques-unes sont jaillissantes. Il s'y trouve aussi un petit lac. Dans le massif occidental on remarque le volcan des Sete Cidades (sept cités), sur la côte N.-O. de l'île; le fond du cratère se trouve à 264 mètres au-dessus du niveau de la mer. D'après Gonçalo Velho Cabral, la naissance de ce volcan se serait accomplie en moins d'une année. Tout au fond du cratère, deux lacs reflètent ses parois à pic, parfaitement conservées : ces lacs sont le Lagoa Azul et le Lagoa Grande, dont les rives sont bordées de maisonnettes, de villas et de petits bosquets. Trois cônes d'éruption occupent le reste de la Caldeira ; dans le cratère de chacun de ces cônes, il y a un petit lac. Les principales rivières sont la Ribeira Grande sur la côte N. et la Ribeira de Agua de Pau sur la côte S. Côtes en général sinueuses, hautes et escarpées.

Sta-Maria. Longueur, 18 kil. ; largeur, 10 kil. ; superficie, 117 kil. q. ; développement des côtes, 28 milles. La partie E. de l'île est plus montagneuse que la partie O. De tous côtés, les côtes sont abruptes, les eaux assez profondes ; point de récifs.

As Formigas. Rochers élevés, toujours découverts, dangereux à cause des courants. Ce sont les sommets d'un vaste banc sous-marin.

Géologie. — Presque toutes les roches sont d'origine volcanique : basaltes, trachytes ou laves. A part quelques calcaires, l'île Sta-Maria, par exemple, n'est guère qu'un bloc de basalte. A S.-Miguel et à Terceira, de gigantesques cratères sont entièrement formés de pierre ponce. S.-Miguel présente, sur son littoral, un escarpement de basalte prismatique (Os Fanaes da Ajuda). — Les Açores, depuis 1444, ont été éprouvées par maints tremblements de terre accompagnés d'éruptions volcaniques. Un des plus violents fut celui de 1522 pendant lequel les laves épanchées ravagèrent une grande partie de l'île de S.-Miguel et détruisirent com-

plètement Villa-Franca, qui était alors la capitale. En 1638, 1720 et 1811, éruptions sous-marines près de S.-Miguel; en 1691 et 1757, près de S.-Jorge. En 1811, naissance de l'île Sabrina, à 4 kil. à l'O. de S.-Miguel : en fév., cendres et flammes, formation d'un banc; en juin, apparition d'un cratère de 80 mètres de hauteur environ; en oct., disparition de cette île formée de laves, de cendres et de roches poreuses.

Presque toutes les Açores ont des sources plus ou moins minéralisées, chaudes ou froides. Les plus connues sont les eaux minérales des Furnas, dans l'île de S.-Miguel ainsi que celles de Terceira, Graciosa et Flores. — Les eaux minérales de la pittoresque vallée des Furnas sortent d'innombrables sources au milieu de la concavité du cratère. Trois sources, véritables geysers, lancent des colonnes de vapeur et des jets d'eau bouillante. La source principale est située dans la vallée des Furnas; la seconde, près du lac, à la base du pic de Ferro; la troisième sur le versant oriental du pic de Duarte Pacheco, près de la rivière.

Météorologie.—L'archipel a deux observatoires météorologiques. D'après les observations faites de 1865 à 1872, à Ponta-Delgada (à une alt. de 20 mètres), la vitesse moyenne du vent, pendant tout ce laps de temps, a été de 16,5 kil. en hiver, 13,8 kil. pendant le printemps, 8,4 kil. en été, 11,8 kil. en automne; vitesse maxima, 92 kil.; jours de grêle par an, 4, 9; jours de brouillard, 38,1; jours d'orage, 5, 6; aucune journée de neige ou de gelée. Pression moyenne 764$^m/_m$,49. Température moyenne, 17°,31 C.; température maxima absolue, 29°,5; température minima absolue 4°,2. Pluie moyenne, 855$^m/_m$, 4; évaporation moyenne, 812$^m/_m$, 1. Humidité relative, moyenne, 74,9. Tension de vapeur atmosphérique : moyenne, 12$^m/_m$,14. Nombre de jours de pluie, 186,9.—D'après les observations à Angra do Heroismo (alt., 54 mètres) pendant le même laps de temps, la pression moyenne annuelle a été de 760$^m/_m$,98, la température moyenne 17°,12, la température maxima absolue 27°, 3, minima absolue 6°, 2, la hauteur moyenne de la pluie 988$^m/_m$,5, la moyenne de l'humidité relative 81, 2, la moyenne de la tension de vapeur atmosphérique en millimètres 12, 60, la moyenne des jours de pluie 163, 1, la moyenne des jours de grêle 1, 7, de brouillard 4,3, d'orage 2, 2. Point de jour de neige ou de gelée. — Le climat des Açores a pour caractère général une très grande humidité. Terceira et Graciosa sont beaucoup plus humides que S.-Miguel et Sta.-Maria. Le nombre de jours de pluie à Ponta-Delgada est plus considérable qu'à Angra, mais il tombe plus d'eau à Angra. Aux grandes altitudes des montages on n'a plus ce doux climat. La cime du volcan Pico est toujours couverte de neige.

Ethnographie. — La population des Açores, qui compte près de 300,000 individus, qui est très féconde et fournit depuis l'origine un important contingent à l'émigration portugaise au Brésil et notamment dans les provinces du Rio Grande do Sel et de Santa Catharina, se compose de plusieurs éléments plus ou moins fondus entre eux. Il semblerait, affirme-t-on cependant, que des Portugais en aient été les premiers habitants, à partir de 1449, où le prince Henri de Portugal y envoya une colonie qui se répartit dans les sept îles principales. — En 1466, Edouard, roi de Portugal, ayant fait cadeau des Açores à sa sœur Isabelle de Bourgogne, celle-ci y envoya à son tour une colonie de Flamands; de là, le nom d'*îles Flamandes* qu'elles portèrent quelque temps. Il est assez probable qu'en dehors de ces deux éléments, qui se sont fondus, un peu au détriment du dernier, on en retrouverait un autre plus ancien, voisin peut-être des Guanches, des Canaries et des Basques, et qui ne serait pas étranger à la physionomie générale des Açoréens actuels. — « Au physique, les habitants des Açores, dit M. Mac Carthy, sont très supérieurs aux Portugais. Les femmes ont le teint beaucoup plus clair, c.-à-d. beaucoup moins jaune, avec des yeux et des cheveux noirs. Il n'est pas rare de leur voir de douze à quinze enfants. Les hommes sont en général forts et bien faits; leur figure est presque ovale, avec des pommettes un peu saillantes, des yeux noirs et brillants, une chevelure brune et fournie, le teint pâle et basané, surtout dans les campagnes, et une expression agréable de physionomie, ressemblant quelque peu à celle de leurs ancêtres mauresques. Le portugais est leur langue, mais avec quelques variétés de dialectes dans certaines îles, et dans toutes un ton chantant désagréable. Au moral, ils sont intelligents, paisibles, doux et polis. Moines et religieuses sont très nombreux dans les Açores.

Statistique. — *Divisions territoriales*. L'archipel des Açores est considéré comme une province du Portugal et non comme une colonie. Il est divisé en trois districts administratifs, subdivisés en 19 *concelhos* (communes) et en 120 *freguezias* (paroisses). — 1° Le *district de Ponta-Delgada* comprend les îles de Sta-Maria, avec une commune, et S.-Miguel, avec six communes. Le ch.-l. est la cité de Ponta-Delgada (S.-Miguel), 16,000 hab. Localités principales : Ribeira-Grande, 8,000 hab., Villa Franca do Campo, 4,000, Povoaçâo, 4,000. — 2° *District d'Angra*. Comprend les îles de Terceira, avec deux com., Graciosa avec une com., et S.-Jorge avec deux com. Ch.-l. : Angra do Heroismo (Terceira), 12,000 hab., résidence du gouverneur et de l'évêque des Açores. Localités principales : Praya da Victoria (Terceira) 3,000 hab., Sta-Cruz (Graciosa) 2,000 hab., Velas (S. -Jorge) 2,000 hab.—3° *District de Horta*. Comprend les îles de Fayal, avec une com., Pico avec trois com., et Flores avec deux com., dont l'une, celle *das Lages*, appartient à l'île de Corvo. Ch.-l. Horta (Fayal), 8,000 hab. Localités principales : Lages (Pico), 3,000 hab.; Sta-Cruz (Flores), 2,000 hab.

Les trois districts administratifs des Açores constituent le district judiciaire, ou la *relaçao* (cour suprême) des Açores; ce district est subdivisé en 10 *comarcas* (ressorts), 21 *julgados* (tribunaux) et 46 *districts* de justice de paix. — Chaque district administratif forme une capitainerie (capitania) de port. — L'archipel des Açores forme un diocèse appelé *hispado de Angra*, appartenant à la province de Lisbonne. Ce diocèse comprend : le district d'Angra, auquel ressortent les îles de Terceira, S.-Jorge et Graciosa; le district de Horta, auquel ressortent les îles Fayal, Pico, Flores et Corvo; le district de Ponta-Delgada, auquel ressortent les îles S.-Miguel et Sta-Maria. Chaque île se subdivise en *concelhos*, chaque *concelho* en *parocchias*, chaque *parocchia* en *curatos*. Dans l'île de S.-Miguel il y a six *priorados*.

Population. D'après la statistique officielle, Angra avait, en 1871-1872, 18,641 *fogos* (feux), 32,063 personnes du sexe masculin et 40,767 du sexe féminin; Horta, 16,236 feux, 27,496 p. d. s. m. et 35,283 d. s. f.; Ponta-Delgada, 29,639 feux, 58,087 p. d. s. m. et 66,376 d. s. f. La population spécifique, en 1871-1872, était : Angra, 89 par kil. q.; Horta, 77; Ponta-Delgada, 124.

Instruction primaire officielle, en 1872-1873. District d'Angra, 44 écoles, 1,228 élèves; district de Horta, 43 écoles, 1,930 élèves; district de Ponta-Delgada, 32 écoles, 758 élèves. (D'après J.-P. Oliveira Martins, t. II, p. 455.)

Géographie économique. — *Agriculture*. Toutes les îles de l'archipel sont cultivées sur tous les points où les pentes de ses serras et de ses pics volcaniques ne sont pas trop ardues. Les versants où la culture des céréales et des légumineuses est impossible sont revêtus de vignes et d'arbres de diverses espèces. — L'île de S.-Miguel, de toutes la mieux cultivée, produit beaucoup d'oranges, de blé, de millet, de légumes, de patates et d'ignames. Peu de vins aujourd'hui. L'exportation des oranges, le principal commerce de l'île, était de 279,407 caisses en 1870. — La quantité des principales productions, d'après la statistique de 1873 s'est élevée, pour tout

l'archipel, à 177,241 hectol. de blé, 574,357 hectol. de millet, 1,147 hectol. de seigle et 9,283 hectol. d'orge. — En 1870, la province des Açores a exporté pour la partie continentale du Portugal 27,460 hectol. de blé et 54,620 hectol. de millet. — L'île qui produit le plus de blé est Terceira; les îles S.-Miguel et Fayal viennent à la suite. S.-Miguel produit le plus de millet; après cette île, il faut ranger Terceira, Fayal, Graciosa et S.-Jorge. — L'archipel produit des céréales en quantité suffisante pour sa consommation, et même il exporte, presque tous les ans, des quantités considérables de millet et de blé. — La production des légumes et celle de la patate sont des plus importantes de l'archipel et donnent lieu à une exportation considérable. Voici quelle a été la production en 1873 : haricots 2,655 hectol., fèves 38,211 hectol., lupins, pois, etc., 147,792 hectol., patates 18,450,230 kilogr., ignames 6,547,174 kilogr. Quant aux fruits, la production totale des oranges a été de 222,705 *milheiros* d'oranges et de 112 *milheiros* de citrons, celle des châtaignes a été de 19,222 décalitres et celle des noix de 1,503 décalitres. Après S.-Miguel, Terceira produit et exporte le plus d'oranges. Fayal et S.-Jorge accusent aussi une production considérable. Pour la production du vin, Graciosa et S-Jorge paraissent tenir le premier rang. — En 1873, la production du lin dans l'île de Terceira a été de 25,310 kilogr.; à Graciosa 5,000, à S.-Jorge 8,700. — L'archipel produit beaucoup d'arbres forestiers qui fournissent au commerce d'excellent bois de *Persea indica,* de hêtre, de châtaignier et de sapin.

En 1873, le district d'Angra avait 734 chevaux, 306 mulets, 938 ânes; celui de Ponta-Delgada 797 chevaux, 1,897 mulets, 8,889 ânes. L'archipel tout entier possédait 51,641 animaux de l'espèce bovine, 70,606 de l'espèce ovine, 18,040 de l'espèce caprine, et 57,397 de l'espèce porcine. Dans toutes les îles, on en élève et on en exporte pour le Portugal continental. Terceira, Fayal et S.-Jorge sont les îles qui en produisent le plus.

Industrie. Fabrication de toiles de lin et d'étoffes grossières, de poterie commune et d'eau-de-vie. La fabrication des caisses pour l'exportation des oranges occupe un grand nombre de bras.

Commerce. Les richesses naturelles de cette province et celles que produisent l'industrie et surtout l'agriculture alimentent un commerce actif, qui progresse rapidement. En 1872, pour le commerce de cabotage il est entré dans les îles de l'archipel 399 bateaux à voiles avec fret, tonnage 25.920, plus 155 sur lest, tonnage 6,389. Sorties : 337 bateaux avec fret, tonnage 29,535; sur lest 187 bateaux, tonnage 8,559. Le cabotage par bateau à vapeur compte 143 entrées avec fret, tonnage 105,335, 4 entrées sur lest, tonnage 3,196; d'autre part 141 sorties avec fret, tonnage 104,681, et 7 sorties sur lest, tonnage 2,569. Quant au commerce extérieur il est représenté en 1873 par 143 entrées de bateaux à voiles avec fret, tonnage 35,499, plus 297 entrées sur lest, tonnage 75,872; d'autre part, 247 sorties avec fret, tonnage 42,554, et 207 sorties sur lest, tonnage 62,019, 8 entrées de bateaux à vapeur avec fret, tonnage 6,831, et 42 entrées sur lest, tonnage 3,0264 ; d'autre part, 33 sorties avec fret, tonnage 21,942, et 18 sorties sur lest, tonnage 16,030. Les navires employés au commerce extérieur étaient, pour les entrées, 138 américains, 221 anglais, 59 portugais, 7 français, et les autres d'autres nationalités. Le commerce se fait presque exclusivement avec l'Angleterre. Des paquebots à vapeur partent tous les quinze jours de Lisbonne pour les Açores ; ils touchent à S.-Miguel, à Terceira et à Fayal. Les communications directes avec le Portugal sont d'ailleurs fréquentes, pendant la belle saison, de mars à octobre, à la voile. Avec l'Angleterre, elles sont continuelles, à la voile et à la vapeur. Les communications directes avec les E.-U. d'Amérique sont moins fréquentes et moins régulières ; cependant il y a une ligne directe, à la voile, de Boston à S.-Miguel. Il se fait un certain commerce de bois et de quincaillerie entre les deux pays , et depuis quelque temps S.-Miguel tend à devenir l'entrepôt où les baleiniers américains viennent transborder ou décharger leur huile. Du reste, les communications directes de Fayal avec les E.-U. sont plus fréquentes et plus régulières. Quant aux communications entre les diverses îles, elles sont assurées par les paquebots bimensuels indiqués ci-dessus.

Histoire. — Les Açores avaient été visitées dans l'antiquité par les Carthaginois, témoin les monnaies carthaginoises trouvées à Corvo, plus tard par les Normands et par les Arabes. Cet archipel est représenté en détail sur les cartes du XIVe siècle. Mais c'est seulement au XVe siècle qu'il a été reconnu et que la prise de possession en a été faite par les soins et au nom du gouvernement portugais, qui l'a colonisé. Il était alors sans habitants. Gonçalo Velho Cabral aperçut As Formigas en 1431, Sta-Maria en 1432. Il est vraisemblable que l'île de S.-Miguel avait été aperçue, lors de ce voyage. Ce qui est certain, c'est que sa colonisation date de 1444; la localité dénommée Porvaçáo est l'endroit où s'établirent les premiers colons. C'est très probablement en 1449 que fut aperçue l'île de Terceira, car en 1450 on écrivait qu'elle avait été découverte peu de temps auparavant. Elle fut appelée d'abord île de J.-C., mais elle prit ensuite et elle conserve encore aujourd'hui le nom de Terceira (troisième). Jacques de Bruges parait avoir découvert S.-Jorge en 1449. Quelques écrivains pensent que Graciosa a été découverte avant S.-Jorge. Quant à Corvo, c'est probablement vers 1453 qu'elle fut découverte, car, en cette année, le roi Alphonse V la donna au duc de Bragance, par charte du 20 janvier. Il est vraisemblable que l'île de Flores, située à peu de distance, fut découverte en même temps. Quant à Fayal et à O Pico, on ne sait pas exactement la date de leur découverte. — Sta-Maria et S.-Miguel furent, de ces îles, les premières où les Portugais fondèrent des colonies. Plus tard, la duchesse Isabelle de Bourgogne (mère de Charles le Téméraire) qui avait obtenu du gouvernement portugais la concession viagère de Fayal y envoya des Flamands. De là le nom alors d'îles Flamandes (*Ilhas Flamengas*) que l'archipel conserva longtemps. Plus tard encore, les Maures chassés d'Espagne se réfugièrent dans ces îles et y développèrent la civilisation. Lorsque Philippe II d'Espagne occupa le Portugal (1580), il s'empara aussi des Açores, sauf Terceira. En 1582, la flotte espagnole vainquit la flotte qui portait le prétendant portugais Antonio de Crato. Lorsque le Portugal eut recouvré son indépendance, les Açores entrèrent dans une période de déclin, car le gouvernement portugais prit des mesures restrictives du commerce. Ce fut en vain que Pombal essaya d'améliorer la situation des Açores. Ces îles ne recommencèrent à prospérer qu'après le départ de la famille de Bragance pour le Brésil, le commerce ayant dès lors recouvré en partie sa liberté. A une époque assez récente, les Açores et surtout Terceira se sont signalées par leur fidélité à dom Pedro et à donna Maria da Gloria. Lorsque, en 1828, don Miguel de Portugal se fut emparé de la couronne, le comte Villaflor, partisan de don Pedro, débarqua à Terceira avec une vingtaine d'officiers; secondé par la garnison et les habitants, il repoussa la flotte envoyée par don Miguel, et il ne tarda pas à se concilier toutes les Açores. En 1832, don Pedro parut lui-même avec une flotte à Terceira. Les insulaires vinrent renforcer son armée. Le 8 juillet, il débarqua à Oporto avec 12,000 hommes. Le 24 juillet 1833, il assiégea Lisbonne. Peu de temps après, il chassa don Miguel du Portugal. Charles Baye.

Faune. — La faune des Açores, malgré son éloignement de l'Europe, se rattache franchement à celle de ce continent, ou plus exactement à la faune du pourtour de la Méditerranée, subdivision de la région *Paléarctique* (V. ce mot), dont l'Europe fait partie. Madère, les Canaries et les îles du cap Vert, situées beaucoup plus au sud sur

les côtes d'Afrique, sont, du reste, dans le même cas, ce qui semble indiquer que l'Afrique au nord du Sahara et ses îles ont été largement reliées à l'Europe pendant les époques géologiques antérieures, et les rapports évidents qui existent entre ces divers groupes d'îles donnent un certain poids à la légende de l'*Atlantide* (V. ce mot). Quoi qu'il en soit, le seul mammifère terrestre des Açores est une petite chauve-souris d'Europe *(Vesperugo Leisleri)*, et les oiseaux terrestres, dont Godman signale vingt-deux espèces, appartiennent à la faune européenne et ont dû parvenir jusqu'à ces îles en volant, ou poussés par quelque tempête : tels sont la Crécerelle, la Buse, la Chouette, le Loriot, plusieurs petits Passereaux, l'Étourneau, le Pic, la Huppe, la Caille et la Bartavelle. Un Bouvreuil *(Pyrrhula murina)* paraît spécial aux Açores, et un Pinson *(Fringilla canariensis)* se retrouve, en outre, à Madère et aux Canaries. Les reptiles font complètement défaut, et notre grenouille d'Europe *(Rana esculenta)* a probablement été introduite. Un petit mollusque terrestre *(Leptaxis)* se retrouve sur les quatre groupes d'îles et à Majorque, dans la Méditerranée. Neuf espèces de papillons se rencontrent aux Açores ; huit sont européennes, la neuvième paraît originaire de l'Amérique du Nord et aura été poussée jusqu'à ces îles par l'un de ces coups de vent si fréquents qui traversent l'Atlantique et amènent des oiseaux américains jusque sur les côtes d'Angleterre. On connaît 212 espèces de Coléoptères, parmi lesquelles 175 sont européennes, 19 se retrouvent aux Canaries ou à Madère, 3 seulement dans l'Amérique du Sud ; enfin, 14 espèces paraissent propres aux Açores. — Godman fait remarquer combien la ressemblance de cette faune avec celle de l'Europe est frappante, alors que la plupart des autres îles placées dans les mêmes conditions (les Gallapagos, par exemple, sur la côte ouest de l'Amérique) ont une faune bien distincte et spéciale. Pour les Açores, qui sont d'origine volcanique, il y a lieu de supposer que la faune est de formation relativement récente et que l'introduction de nouveaux arrivants, sous l'influence des mêmes causes (coups de vent, etc.), a contrebalancé l'influence de la ségrégation et du climat local. Cependant, malgré tout, cette influence se montre nettement accusée chez les oiseaux, surtout chez ceux qui ont les ailes courtes et mal organisées pour un vol soutenu, et qui, par conséquent, ne se sont pas aventurés volontairement sur ces îles, à l'exemple de ceux qui opèrent des migrations annuelles, mais y ont été poussés par les tempêtes d'une façon tout accidentelle. Ainsi, outre les deux espèces bien distinctes que nous avons déjà signalées *(Pyrrhula murina* et *Fringilla canariensis)*, on remarque que plusieurs autres, le Roitelet, la Fauvette à tête noire, et la Tourterelle, par exemple, diffèrent de leurs congénères d'Europe par un plumage plus foncé, des pieds et un bec plus robustes, bien qu'ils appartiennent à la même espèce (V. Canaries, Madère et Iles du cap Vert).

Trouessart.

Flore. — La végétation des Açores comprend un certain nombre de plantes (environ 400) qui se retrouvent en Europe, surtout dans la région méditerranéenne. Elle présente, d'un autre côté, quelques affinités avec la flore de la presqu'île bretonne. Quatre espèces américaines *(Cakile americana, Lepidium virginicum, Cyperus vegetus, Lycopodium cernuum)* et une forme ligneuse africaine *(Myrsine africana)* croissent dans ces îles. La mer apporte aussi quelquefois sur les côtes des Açores les fruits d'une Légumineuse-Mimosée des Indes occidentales (*Entada scandens* Willd.), dont les graines ne germent jamais complètement. — Les végétaux ligneux qui impriment au pays une physionomie particulière sont, en majeure partie, étrangers à l'Europe. Parmi ceux-ci nous signalerons le *Laurus canariensis*, le *Picconia excelsa* (Oléacées) et le Fayal *(Myrica Faya)*. Ces trois essences dominent dans les forêts de Lauriers. — Les végétaux indigènes des Açores se répartissent en 29 genres et 19 familles. Nous citerons seulement : les *Seubertia* (voisins des *Bellis*), les *Microseris* (voisins des *Picris*) de la famille des Composées, le *Jasminum azoricum*, le *Carex azorica*, le *Persea azorica*, le *Sanicula azorica*, et une Campanulacée, le *Campanula Vidalii*, formant un petit buisson qui n'existe que sur un rocher maritime, non loin de la côte orientale de Flores.

Louis Crié.

Bibl.: *Ann. des voyages*, t. IV de 1845. — O. Peschel, *Gesch. des Zeitalters der Entdeckungen;* Stuttgard, 1858, in-8. p. 80 et suiv. — Philippe de Kerhallet, *Manuel de la navigation à la côte occidentale d'Afrique ;* Paris, 1851, in-8, p. 83-206, et *Description nautique des Açores ;* 1858 (Dépôt de la marine). — Cordeyro, *Historia insulana das ilhas a Portugal sugeytas no Oceano occidental :* Lisbonne, 1717, in-fol. — J.-W. Webster, *Description of the island of S. Michel, with remarks on the other Azores;* Boston, 1821, in-8 (et la traduction analytique de cet ouvrage par Eyriès, dans les *Nouv. Ann. des voyages*, 1828, t. XVII, p. 21-79). — *Corographia açorica, ou Descripção physica, politica e historica dos Açores ;* Lisbonne, 1822, in-8.— Cap. Boid, *A description of the Açores, or Western Islands, from personal observation ;* Londres, 1835, in-8.— (Sans nom d'auteur) : *Os Portuguezes em Africa, Asia, America, Oceania ;* Lisbonne, 1877, t. I, 2e éd. — Souza Monteiro (J. M. de), *Diccionario geographico das provincias e possessões portuguezas no ultramar ;* Lisbonne, 1870, in-8, p. 74 à 89. — H. Drouet et Arth. Morelet, *Rapport fait au roi de Portugal sur un voyage d'exploration scientifique aux iles Açores*, 1857, dans les *Mém. de la Soc. d'agr. sc. et arts du dép. de l'Aube*, t. IX. — G. Hartung, *Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur geschildert ;* Leipzig, 1860, 1 vol. et atlas. — Castilho (Alex. Mango de), *Etudes historico-géographiques. Seconde étude sur les colonnes ou monuments commémoratifs des découvertes portugaises en Afrique ;* Lisbonne, 1870, in-8.— Pery (Gerardo A), *Geographia e estatistica general de Portugal e colonias, com um atlas;* Lisbonne, 1875, in-8. — *Notice about the artificial Port of Ponta Delgada ;* S.-Miguel, 1876. — Souza (Francisco de), *Tratado das ilhas novas e descobrimento dellas e outras couzas, feito por Francisco da Souza, feitor d'el rei nosso senhor na capitania de cidade do Funchal da ilha da Madeira e natural da dita ilha ;* Ponta-Delgada, 1570 ; S.-Miguel. Acores, 1877.— Leopold von Jedina, *Um Africa ;* Vienne, 1880, p. 310 à 343.— Lehnert, *Um die Erde, Reiseskizzen von der Erdumseglung mit S. M. Corvette* Erzherzog Friedrich *in den Jahren* 1874-1875 und 1876, t. II, p. 1036 à 1010 ; Vienne, 1878. — *Archivo dos Açores* I. I, Ponta-Delgada, 1878-1879, in-8, t. II, III, IV. — Oliveira Martins (J.-P.), *Portugal contemporaneo ;* Lisbonne, 1881, 2 vol. in-8, t. II, p. 455.

ACOSTA (Uriel) ou Uriel da Costa, juif portugais né à Oporto vers la fin du XVIe siècle, mort en avril 1640. Descendant de juifs portugais baptisés de force par l'Inquisition (on les appelait *marranes*), Uriel Acosta fut baptisé sous le nom de Gabriel et fut élevé par son père dans la religion chrétienne. A l'âge de vingt-cinq ans, il était chanoine et trésorier d'une église collégiale. Il avait l'esprit inquiet et tourmenté, les questions religieuses et philosophiques le préoccupaient vivement ; mais faible d'intelligence et de caractère, il ne sut pas envisager avec calme ces graves problèmes. Son âme troublée ne trouvant point le repos dans la religion catholique, il résolut de retourner au judaïsme. La tentation était périlleuse, les marranes étaient étroitement surveillés ; il parvint cependant à s'échapper avec sa mère et ses frères (son père était mort), et se rendit avec eux à Amsterdam, où il se fit circoncire et prit le nom d'Uriel. Il y avait à cette époque, à Amsterdam, une communauté juive composée presque uniquement d'anciens marranes espagnols et portugais qui pratiquaient librement le culte israélite. L'organisation de cette communauté ressemblait à celle de toutes les communautés religieuses de l'époque, on était loin d'y jouir d'une grande liberté de penser, il fallait y vivre conformément à l'orthodoxie officielle, les actes et les doctrines étaient soumis à une sorte de censure ecclésiastique et les récalcitrants étaient frappés d'excommunication et de peines disciplinaires. Uriel Acosta ne tarda pas à se brouiller avec ses nouveaux coreligionnaires. Son imagination passionnée poursuivait un idéal religieux qu'il ne trouva pas non plus dans le judaïsme, il se sentit déçu dans ses espérances, prétendit que les juifs d'Amsterdam pratiquaient un faux judaïsme, il attaqua les

traditions rabbiniques, le dogme de la résurrection, et disait que la Bible n'enseignait pas l'immortalité de l'âme. Cette conduite fit scandale, la communauté juive se crut obligée d'intervenir, Acosta fut sommé de changer d'attitude, et, comme il ne tint pas compte de cet avertissement, il fut excommunié. Irrité par cette mesure, Acosta résolut d'user de représailles en publiant ses idées dans une langue vivante ; mais un médecin juif, Samuel da Silva, parvint, contrairement à l'usage, à prendre connaissance du manuscrit et en publia d'avance une réfutation sous le titre de *Tratado da immortalidade da alma* (Amsterdam, 1623), où Acosta, sans être nommé, était traité d'ignorant et de pis encore. Uriel Acosta, laissant là son précédent ouvrage, riposta par un écrit intitulé *Examen dos tradiçaões Phariseas conferidas con la ley escrida, por Uriel, jurista Hebreo, com reposta a hum Samuel da Silva, seu falso calumniador* (Amsterdam, 1623 ou 1624).

L'agitation fut grande dans la communauté juive, on l'accusa devant le magistrat d'avoir offensé à la fois la religion juive et la religion chrétienne, il fut détenu quelques jours en prison, frappé d'une amende, son ouvrage condamné au bûcher. Il dut quitter la ville et il semble qu'il se soit réfugié pendant quelque temps à Hambourg. Il vécut pendant quinze ans sous le poids de l'excommunication, repoussé même par ses frères et ses neveux, souvent insulté et maltraité, mais son caractère s'aigrit dans l'isolement, ses hérésies devinrent plus profondes, et lorsque, en 1633, sur les instances d'un de ses neveux, il se résolut à faire sa soumission, il avait intérieurement rompu avec le judaïsme. Sa réconciliation avec la communauté ne pouvait durer, elle n'était pas sincère, bientôt il commit de nouvelles fautes qui lui valurent de nouvelles persécutions. Obligé une seconde fois à demander grâce, il dut faire pénitence publique et se soumettre à une cérémonie humiliante. Il en sortit profondément blessé dans son amour-propre, irrité, désespéré. Son imagination violente grossissait le mal, il se crut entouré d'ennemis, la vie lui devint insupportable. Il prit deux pistolets, déchargea l'un sur un de ses parents qui passait dans la rue, et, de l'autre, se donna la mort. Il avait, auparavant, écrit sa biographie. C'est avec raison qu'il l'intitule : *Exemplar humanæ vitæ*, il a été le type des esprits détraqués et des pauvres fous qui ratent leur vie. Isidore Loeb.

Bibl. : L'autobiographie d'Uriel Acosta a été publiée par Philipp Limborch, d'après un manuscrit trouvé dans la bibliothèque de son grand oncle Episcopius, dans son ouvrage intitulé *Amica collatio cum erudito Judæo* (Gouda 1687). V., outre les biographes anciens : Bayle, *Dictionn. histor. et crit.*, I. — De Boissi, *Dissertations critiques, etc.*, II. — Fabricius, *Historia bibl. Fabr.* — Leclerc, *Bibliothèque universelle*, p. 327 — Wolf, *Biblioth. hebr.*, etc. — Grætz, *Gesch. der Juden*, X, p. 132, et note 1, à la fin du volume. — Kayserling, *Gesch. der Juden in Portugal* ; Leipzig, 1867, p. 286. — Perles, *Eine neuerschlossene Quelle über Uriel Acosta*, dans le *Monatsschrift* de Grætz, xxvi (1877), p. 193. — La vie d'Acosta a servi de sujet de drame à Gutzkow (*Uriel Acosta*, Leipzig, 1847). Ce drame, à son tour, a donné naissance aux deux ouvrages suivants : Hermann Jellinek, *Uriel Acosta's Leben und Lehre, ein Beitrag... zur Berichtigung der Gutzkow'schen Fictionen* ; Leipzig, 1847. — Ad. H Jellinek, *Elischa ben Abuja... zur Erklärung und Kritik der Gutzkow'schen Tragædie Uriel Acosta* ; Leipzig, 1847. L'ouvrage d'Acosta sur « les traditions des Pharisiens » est entièrement perdu, l'édition tout entière aura été confisquée, mais on peut trouver quelques renseignements sur ce qu'il contenait dans le *Exemplar*, dans les pièces hébraïques publiées par M. Perles (*l. c.*), et dans différents passages des ouvrages de Manassé ben Israel (V. ce nom). M. Perles voit avec raison, dans ces derniers ouvrages, des allusions à Acosta. On peut confirmer cette conjecture en remarquant que ces passages sont dirigés contre les saducéens, et qu'Acosta appelait ses adversaires des pharisiens. On sait que les saducéens niaient l'immortalité de l'âme et la résurrection, Acosta était par conséquent un saducéen et c'est ainsi que l'appelle un écrivain contemporain (Grætz, *l. c.*, p. iv). V. aussi Schudt, *Jüdische Merkwürdigkeiten*, I, 285.

ACOSTA (Jose d'), jésuite, naturaliste, né à Medina del Campo vers 1539, mort à Salamanque le 15 février 1600. Il professa d'abord la théologie à Ocana, puis fut envoyé aux Indes occidentales comme second provincial de l'ordre des jésuites au Pérou et travailla avec ardeur à la conversion des Indiens. Il revint en Espagne en 1588 et devint recteur de l'université de Salamanque. Vers la fin de sa vie il eut des démêlés avec ses supérieurs ecclésiastiques à Rome. On cite de lui : *Historia natural y moral de las Indias* (Séville, 1590, in-4 ; 2e éd., *ibid.*, 1591, et Barcelone, 1591, in-4). Cet ouvrage n'est que le développement d'un travail publié d'abord en latin : *De procuranda salute Indorum* ; Salamanque, 1589, in-8 ; 2e éd., *ibid.*, 1595, in-8 ; 3e éd., Cologne, 1596. Le succès de l'*Histoire naturelle et morale des Indes*, beaucoup plus développée, fut encore plus grand. On la traduisit en français (trad. Regnault, Paris, 1598, 1600, 1606 et 1616), en allemand (Cologne, 1598) et en anglais (Londres, 1604). La dernière édition est de Madrid, 1792, in-4. Dr L. Hn.

ACOSTA (Cecilio), un des plus célèbres écrivains contemporains de l'Amérique espagnole, né à Caracas (Vénézuéla) en 1838, jurisconsulte, philosophe et poète, professeur d'économie politique à l'université de Caracas.

ACOSTA (Christobal), chirurgien et botaniste portugais, né à Mozambique vers la fin du xve siècle, mort dans un couvent de Burgos en 1580. Il s'embarqua comme chirurgien et fit un séjour prolongé dans les colonies portugaises, particulièrement à Goa. Là il prit goût à la recherche des plantes médicinales et des drogues et en recueillit une collection. Un jour, il fut pris par les pirates, des mains desquels le délivra le vice-roi de Goa, qui paya sa rançon. Peu après, il revint en Europe et exerça longtemps la chirurgie à Burgos. Quelque temps avant sa mort, il publia un important ouvrage intitulé : *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias orientales, con sus plantas debuscadas al vivo* (Burgos, 1578, in-4). Charles de l'Ecluse le traduisit en latin sous le titre : *Aromatum et medicamentorum in orientali India nascentium liber* (Anvers, 1582, in-8) et à la suite de Garcia da Orta que, d'après Sprengel, Acosta a souvent copié. Antoine Colin en fit une édition française (Lyon, 1602 et 1619, in-8). Les figures qui illustrent cet ouvrage sont très mauvaises. Acosta a encore publié un livre à la louange des femmes, dédié à Catherine d'Autriche (Venise, 1592, in-4). Dr L. Hn.

Bibl. : Ersch et Gruber, *Allgemeine Encyclopedie*, art. de Sprengel.

ACOSTA (Joaquim), savant de l'Amérique du Sud mort en 1862. Colonel du génie au service de la Colombie, il explora les vallées des Andes, du Socorro à la Magdalena (1834). En 1841 il étudia les tribus indiennes, notamment les Chibchas. Puis il vint en Europe (1845) et tira des Archives d'Espagne et de France les éléments d'une *Histoire abrégée de la découverte et de la colonisation de la Nouvelle-Grenade au XVIe siècle* (*Compendio historico del descubrimento y colonizacione de la Nueva-Granada en el siglo XVIo* ; Paris, 1848). Il fournit dans des notices, données spécialement à la Société de géographie de Paris, de précieux renseignements sur son pays natal. A.-M. B.

ACOTAI ou **ACOTAY** (Ind.). Pied de chèvre en usage dans la papeterie et dont la fonction est d'empêcher la presse de rétrograder.

ACOTAR (V. Accotar).

ACOTHERULUM. Genre de Mammifères ongulés fossiles, créé par Gervais (1850) pour un animal de petite taille dont les débris se trouvent dans les couches tertiaires d'Apt, dans le sud de la France. Ce genre, considéré d'abord comme voisin du genre *Dichobune* (V. ce mot), a été rapproché par les auteurs modernes du groupe des cochons (*Suidæ* ou *Suina*). Lydekker, dans ses récents travaux sur les mammifères fossiles des monts Siwaliks, dans l'Inde (*Palæontologia Indica*, 1883), forme pour les genres *Acotherulum* et *Leptacotherulum*

(Filhol, 1877) une famille spéciale (*Acotherulidæ*) des ongulés Artiodactyles (ou à doigts pairs), qu'il place dans ses *Suina Bunodonta* entre les Pécaris et les Phacochères (familles des *Dicotylidæ* et *Phacochœridæ*). Les animaux du genre *Acotherulum* sont en effet *bunodontes*, ou à dents tuberculeuses, comme les Cochons, tandis que ceux du genre *Dichobune* sont *Sélénodontes*, c.-à-d. présentent des sillons curvilignes comme les Ruminants actuels, ce qui indique chez les premiers un régime omnivore et non purement végétal, comme celui de ces derniers. Filhol a décrit une nouvelle espèce (*A. parvus*), dans son ouvrage sur les phosphorites du Quercy (1883), et montré que les dents se rapprochent bien de celles des *Pachysimiens* (V. ce mot et Adapis), mais que la forme du crâne doit faire placer ce genre près des *Cochons* (V. ce mot). Trouessart.

ACOTYLÉDONE (Bot.). Ant.-Laur. de Jussieu, en 1789, a pris le premier, comme base de la classification des plantes, les caractères fournis par l'embryon ou par la spore. Dans les végétaux pourvus de fleurs ou Phanérogames, l'embryon porte sur sa tigelle une ou deux feuilles appelées cotylédons ; dans les végétaux sans fleurs ou Cryptogames, dont Linné formait la vingt-quatrième classe de son système, la spore, plus ou moins homogène dans toutes ses parties, ne présente jamais ni tigelle, ni cotylédons. L'embranchement des Acotylédones d'A.-L. de Jussieu correspond donc exactement à la Cryptogamie de Linné et, dans le langage botanique, les deux termes d'Acotylédones ou de *Cryptogames* (V. ce mot), sont devenus synonymes. — Par exception, on rencontre des plantes phanérogames dont l'embryon est dépourvu de cotylédons : tel est le cas de la Cuscute. Mais le fait tient ici à un avortement véritable des organes foliés. R. Bl.

ACOUCHI (V. Agouti).

ACOUSTIQUE. I. Physique. — C'est la partie de la physique qui traite des phénomènes sonores, c.-à-d. des phénomènes sensibles à nos oreilles. Elle se divise en plusieurs parties : nature, propagation, qualités des sons (V. Sons, Timbre) ; classification (V. Accords, Gamme), perception des sons ; théorie des *vibrations* (V. ce mot) ; instruments d'acoustique (applications) (V. Tuyaux sonores). — Les sons sont produits par les vibrations d'un corps quelconque, solide, liquide ou gazeux, et ils sont transmis à nos oreilles par l'air qui vibre, à son tour, de proche en proche depuis l'appareil producteur du son jusqu'à l'appareil récepteur, l'oreille ; cette propagation peut d'ailleurs se faire par des corps liquides ou par des corps solides ; mais elle ne se transmet pas dans le vide comme le fait la lumière. Tout le monde sait qu'en plongeant la tête dans une rivière on entend très nettement les bateaux à vapeur passer ; d'autre part les solides transmettent bien les vibrations : une montre placée à l'extrémité d'une table est entendue par un observateur qui appuie son oreille à l'autre extrémité ; l'auscultation est fondée sur le même principe. — Les sons se distinguent les uns des autres par l'impression différente qu'ils causent à notre oreille ; cela tient à plusieurs causes : lorsque deux corps de même nature font pendant le même temps des nombres de vibrations différents, ils font entendre deux sons d'une *hauteur* différente ; le son le plus aigu est donné par le corps qui vibre le plus vite. Deux sons de même hauteur peuvent beaucoup différer dans leur intensité : en général, un son est d'autant plus intense que l'amplitude de ses vibrations, c.-à-d. la distance de ses positions extrêmes, est plus grande. Outre ces qualités de hauteur et d'intensité, les sons en possèdent une troisième dont l'étude est beaucoup plus délicate, c'est le timbre. Nous distinguons des sons de même hauteur donnés par divers instruments ; c'est ainsi que deux sons résultant d'une même note fournie par un violon et par un orgue ne seront pas confondus par notre oreille, bien que leur hauteur et leur intensité puissent être les mêmes : le timbre du violon diffère du timbre de l'orgue ; il en est de même de la voix humaine qui diffère d'un individu à un autre par son timbre particulier. Cette qualité du timbre réside dans ce qu'aucun instrument ne donne une note simple mais bien un ensemble de sons où domine la note fondamentale qui sert à caractériser sa hauteur ; c'est par l'ensemble de ces sons qui accompagnent la note fondamentale que les divers sons ont un timbre particulier. (V. Timbre). — Les différents sons qui peuvent exister sont en nombre illimité puisqu'il suffit que deux notes diffèrent l'une de l'autre d'une vibration pour qu'elles soient différentes ; mais au point de vue pratique, au point de vue musical, on a constaté que notre oreille n'était pas aussi sensible que cela et qu'elle ne commençait à trouver deux sons différents que lorsque le rapport entre leurs nombres de vibrations était supérieur ou égal à $\frac{81}{80}$. Ainsi une note faisant 800 vibrations par seconde se distinguera à la limite d'une note en faisant 810, mais elle ne sera pas distinguée par l'oreille d'une note n'en faisant que 805. Ce rapport limite se nomme un comma ; il varie d'ailleurs un peu avec la sensibilité de l'oreille. — Divers sons, émis simultanément, nous paraissent agréables ou désagréables ; on a trouvé que ce n'étaient pas les nombres absolus de vibrations des diverses notes qui étaient la cause de cette sensation agréable ou désagréable, mais bien le rapport plus ou moins simple qui existait entre les nombres de vibrations ; l'effet produit par deux notes est d'autant plus agréable que ce rapport est plus simple (V. Accords). On a alors classé les sons en différentes classes (octaves) comprenant chacune 7 notes ; une note quelconque de chaque groupe fait deux fois plus de vibrations dans le même temps que la note de même rang de l'octave précédente. — Dans chaque octave, les diverses notes correspondent à des nombres de vibrations qui sont en rapport simple les uns avec les autres ; ces rapports ont été choisis par les musiciens de façon à obtenir les accords les plus agréables à l'oreille ; les physiciens ont ensuite constaté que ces accords correspondaient à des rapports simples entre les nombres de vibrations (V. Gamme). — Si l'on augmente de plus en plus le nombre de vibrations qu'un corps fait par seconde, notre oreille perçoit des sons de plus en plus aigus, mais il arrive un moment où le nombre des vibrations augmentant nous cessons d'entendre aucun son ; la limite à laquelle les sons cessent d'être perceptibles varie avec les personnes et l'âge ; c'est ainsi que certaines personnes qui ont entendu, lorsqu'elles étaient jeunes, le bruit du cri-cri, ne l'entendent pas plus tard sans cependant être devenues sourdes, car pour les autres notes d'une nature moins aiguë leurs oreilles ont gardé toute leur sensibilité. — Il en est de même si l'on ralentit la vibration d'un corps ; sa note devient de plus en plus grave et cesse d'être perceptible lorsqu'elle fait moins de 32 vibrations par seconde ; c'est le son correspondant aux plus gros tuyaux d'orgue. — Tous les phénomènes de l'acoustique sont expliqués par la théorie des *vibrations* (V. ce mot). — Les divers instruments employés en musique reposent sur la vibration des corps ; le plus souvent l'air est le corps qui vibre (orgues, instruments à vent en général) ; d'autres fois ce sont des cordes de diverses natures. A côté de ces parties vibrantes qui sont la partie fondamentale de chaque instrument, se trouvent d'autres parties d'une importance extrême et qui servent de *résonnateurs* (V. ce mot) en renforçant certaines notes ; tel est le rôle de la caisse des violons par exemple. La théorie des tuyaux sonores, en particulier celle des tuyaux d'orgues, est celle qui a été le plus étudiée (V. Tuyaux sonores).

A. Joannis.

II. Architecture. — Au point de vue de l'acoustique, on se trouve, dans les salles de réunion, en présence d'un problème assez difficile à résoudre : Placer l'orateur dans un lieu tel que les *sons* émis par lui se propagent le plus facilement possible et parviennent dans les conditions les plus favorables aux auditeurs qui se trouvent toujours en grand nombre.

Forme à donner aux amphithéâtres. La *Parabole*

possédant la propriété de renvoyer parallèlement à son axe tous les rayons qui partent de son foyer, la forme des amphithéâtres devra être *parabolique* ; l'ensemble de ses murs avec l'auditoire et le plafond devra se rapprocher le plus possible d'un paraboloïde dont l'orateur occuperait le *foyer*. — Les *assymptotes* de la parabole convenant le mieux pour les amphithéâtres seraient les deux côtés d'un angle droit. — Pour éviter les positions obliques des auditeurs par rapport à l'orateur, il faut s'écarter le moins possible de l'angle 90°. Les deux branches de la parabole peuvent ensuite se prolonger plus ou moins, selon le nombre d'auditeurs que la salle doit contenir. Mais pour que l'auditoire présente une surface relativement moins étendue et offre un groupement plus central, il faut toujours que les deux branches de la parabole deviennent parallèles avant d'atteindre le fond de la salle et même qu'elles s'inclinent vers l'axe longitudinal de la salle, si celle-ci doit être de dimensions très étendues.

Forme défectueuse donnée à presque tous les amphithéâtres ; moyen d'y remédier. On donne malheureusement la forme *demi-circulaire* à presque tous les amphithéâtres modernes. On pourrait utiliser cette disposition en plaçant l'orateur dans la partie courbe et l'auditoire du côté du diamètre. C'est le contraire qui se produit ; par suite l'orateur est placé dans l'endroit le plus spacieux de la salle quand il devrait, au contraire, en occuper le moins large, dans le but d'envoyer plus facilement les ondulations sonores dans l'espace occupé par les auditeurs.

Disposition à donner aux sièges des auditeurs. Il est indispensable de placer les auditeurs suivant une certaine inclinaison, car s'ils étaient disposés sur un plan horizontal, ils ne verraient pas l'orateur et percevraient moins aisément les ondes sonores. — L'inclinaison doit être assez sensible et de nombreux résultats ont prouvé qu'elle devait avoir lieu suivant une ligne courbe *(parabole)* et non suivant une ligne droite.

Plafonds. Si l'orateur a au-dessus de lui une grande masse d'air, les sons sont beaucoup moins perceptibles, pour deux raisons. — La première, c'est que cette masse doit être ébranlée aussi bien que celle qui remplit toute la salle ; c'est là un effort inutile. La seconde c'est qu'il peut se produire de nouvelles ondes donnant lieu à des résonances et souvent à des échos qui peuvent aller jusqu'à empêcher d'entendre les orateurs qui ne sont pas doués d'une forte voix. Il faut donc diminuer l'espace d'air qui se trouve au-dessus de l'orateur ; pour cela il suffit d'incliner le plafond des salles, du côté de l'orateur et dans le sens de l'inclinaison suivant laquelle sont disposés les sièges des auditeurs.

Parois. Les parois latérales sont de véritables surfaces de réflexion parabolique. Elles doivent donc être formées de matières résistantes bien unies : on devra employer, de préférence au bois, la pierre, le stuc et le marbre. Mais il faut que le fond des amphithéâtres absorbe les ondes sonores ; car si, à cet endroit, la réflexion se produisait, les auditeurs des premiers rangs percevraient d'abord l'onde direction, puis, au bout d'un temps appréciable, l'onde réfléchie. On évitera cet inconvénient en couvrant de draperies épaisses le mur du fond (V. SALLES [de concert et de spectacle]). CABIRAU.

III. ANATOMIE. — *Nerf acoustique* (V. AUDITIF).

BIBL. : 1° PHYSIQUE. — CHLADNI, *Akustik* ; Leipzig, 1802, 3e éd., 1830. — HELMHOLTZ, *Lehre von den Tonempfindungen* ; Brunswick, 1863 ; 4e éd., 1877. — BLASERNA, *Théorie du son*, t. XXIV de la *Bibl. scientif. internat.* ; Paris, 1878.

2° ARCHITECTURE. — RHODE, *Theorie der Schallverbreitung für Baukünstler* ; Berlin, 1800. — THÉODORE LACHEZ, *Acoustique et optique des salles de reunion* ; Paris, 1848, in-8.

AÇPARAÇA. Mesure itinéraire en usage chez les Perses, équivalant, d'après M. Oppert, au 1/30 de la parasange, et, par conséquent, au stade des Grecs.

ACQ *(Aseum)*. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Vimy, sur la Scarpe ; 462 hab. Cette localité est mentionnée dès 862. Deux pierres levées, situées entre Acq et Ecoivre, ont longtemps passé pour être un monument de la bataille que le comte de Flandre, Baudouin Bras de Fer, aurait livrée en ce lieu à Charles le Chauve.

ACQS (V. DAX).

ACQUA (César dell'), peintre autrichien, né à Pirano, près de Trieste, le 22 juil. 1821. Sa première jeunesse se passa dans les bureaux d'une maison de commerce où, à ses heures de loisir, il s'exerçait à dessiner ; ses dessins tombèrent sous les yeux du professeur Pietro Zandomeneghi qui devina sa vocation et obtint pour le jeune artiste une bourse qui lui permit d'aller étudier à Venise (1842). Il vint plus tard à Paris compléter son éducation, mais en 1848 il partit pour Bruxelles, où il devint l'élève de Gallait. Son talent s'est formé sous la double influence des maîtres de Venise et du peintre bruxellois. — De 1847 à 1855, dell'Acqua a peint un grand nombre de tableaux de genre historique remarqués ; l'archiduc Jean acheta, en 1867, une de ses premières œuvres, la *Rencontre de Cimabue et de Giotto enfant*. A Trieste, il fit pour l'église grecque deux grandes compositions : *Saint Jean au désert*, dont le succès fut si vif que la ville décerna à l'artiste le droit de cité, et *Jésus appelant à lui les petits enfants*, qui figura à l'exposition de Bruxelles (1854). — Il peignit alors un grand nombre de tableaux se rapportant à l'histoire du pays. En 1856, il voyagea en Italie et, de 1857 à 1868, il exposa à Anvers, Bruxelles, Gand, Liège, Rotterdam et Paris. Parmi ses principales œuvres on cite : *Les Habitants de Brescia recueillant les Milanais*, *Cornélie mère des Gracques*, *Confession de Louis XI*, *Tintoret et sa fille*, *Marino Faliero*, *Jeunesse de Spinoza* (Musée de Spa), *Erasme rencontrant à Bologne des étudiants en train de lire ses œuvres*, *Dante à Vérone*, *Une Magicienne*, etc. La plupart de ces tableaux sont restés à Bruxelles. De 1858 à 1866, dell'Acqua fut appelé par l'archiduc Maximilien à peindre, dans le château de Miramar, une série de sujets se rattachant à l'histoire locale : les *Celtes premiers habitants du rocher de Miramar*, une *Fête romaine*, l'*Archiduc Léopold Ier visitant le cloître de Grignano*, l'*empereur Maximilien d'Autriche recevant la députation qui vient lui offrir la couronne du Mexique*, *Départ de l'empereur et de l'impératrice*, etc., etc. Dell'Acqua a fait, en outre, un grand nombre de portraits ; il s'est surtout adonné en dernier lieu à la composition de tableaux de genre, comme la *Magicienne*, où il place de gracieuses figures de femmes, dont les modèles sont empruntés aux races slaves et aux costumes orientaux des bords de l'Adriatique. Ses compatriotes estiment beaucoup son art ingénieux dans le choix des sujets, son habileté à caractériser les personnages et à exprimer des actions intéressantes, gracieuses ou dramatiques.

André MICHEL

ACQUA ACETOSA. Source chlorurée, bicarbonatée sodique et magnésienne, située à peu de distance de Rome, sur la rive droite du Tibre, près du ponte Molle. Sa température est de 15°. Utile dans la scrofule, l'anémie, etc.

ACQUA PENDENTE. Ville d'Italie, évêché de la province de Rome, district de Viterbe, à 50 kil. N.-O. de Viterbe ; 6,000 hab. Vieille ville étrusque, bâtie en lave sur une colline qui tire son nom de la belle cascade dont les eaux se rendent à la *Paglia*, affluent du Tibre.

ACQUAPPESA. Sources situées dans la Calabre, près de Cazensa. L'établissement, connu sous le nom de thermes Lugiane, compte cinq sources, trois sulfureuses à 15°, 13° et 10°, deux ferrugineuses à 15° et 49°. Les baigneurs, assez nombreux, les emploient contre l'anémie, la chlorose, les maladies de l'utérus, des voies respiratoires, etc.

ACQUA SANTA. Un grand nombre de sources de ce nom existent en Italie. Les deux principales sont : 1° une source émergeant dans la partie orientale de la vallée de

la nymphe Egérie, à 3 kil. et demi de Rome; elle est chlorurée sodique et carbonatée calcique; 2° un groupe de quatre sources, situées dans la province d'Ascoli, chlorurées, sodiques et sulfureuses, d'une température de 35 à 38° : Grotta di Bagno, Campo d'Iscara, Colombaro, Lugo, émergent près du bourg d'Acqua-Santa, situé à 6 kil. d'Ascoli et à 396 mètres d'alt. L'eau jaillit à une hauteur de 30 mètres et retombe dans une grande piscine naturelle dominée par une grotte à stalactites (dépôts d'alumine et de soufre). Cette localité a été très fréquentée par les Romains. On emploie l'eau en boisson et en bains dans les maladies de la peau, les calculs biliaires, les obstructions intestinales, les rhumatismes, la scrofule, etc.; on se sert des boues en application sur les engorgements articulaires indolents.

ACQUA SPARTA. Source acidule émergeant dans l'Ombrie, près de Pérouse; elle a 14° de température et s'emploie en boisson dans les dyspepsies et l'atonie des voies digestives.

ACQUA TOFFANA ou **TOFANA,** dite aussi *Acquetta di Napoli, di Perugia* ou *della Toffa*, poison célèbre de la fin du XVIIe siècle. On en attribue l'invention à une femme sicilienne du nom de Tofana. Après avoir fait à Palerme, puis à Naples beaucoup de victimes, elle fut arrêtée en 1709, torturée et probablement exécutée. Son poison, d'après Garetti, médecin de l'empereur Charles VI, aurait été essentiellement une solution d'acide arsénieux.

ACQUAVIVA. Nom de plusieurs villes italiennes : *Acquavira Callecroce*, bourg de la prov. de Campo Basso et du diocèse de Termoli; 1,789 hab. — *Acquaviva delle Fonti*, ville du diocèse de la prov. de Bari; 7,619 hab. — *Acquaviva d'Isernia*, bourg de la province de Campo Basso et du diocèse d'Isernia; 705 hab. — *Acquaviva Picena*, bourg de la prov. d'Ascoli Piceno; 2,031 hab. — *Acquaviva Platani*, bourg de la prov. et du diocèse de Caltanisetta (Sicile); 1,805 hab.

ACQUE ALBULE. Source bicarbonatée calcique, à Tivoli, sur la route de Rome; elle donne 50,000 mètres cubes d'eau dans les 24 heures et fournit un abondant dégagement d'acide carbonique. Elle était très fréquentée par les Romains, mais elle fut délaissée ensuite, et ses eaux inondèrent les campagnes jusqu'au jour où le cardinal Hippolyte d'Este les canalisa. Ces eaux sont très efficaces dans les maladies des voies urinaires, les inflammations des muqueuses, la goutte, certaines affections laryngées et pharyngées, la syphilis invétérée, etc.

ACQUÈRAUX (Techn. milit.). Pièces d'artillerie du XIVe siècle, lançant des boulets de pierre, et employées principalement dans la guerre de siège. D'après Viollet-le-Duc « les acquèraux se composaient, comme les *veuglaires* (V. ce mot), d'un tube ouvert à chaque bout. A l'une des extrémités s'adaptait une boîte contenant la charge de poudre et le projectile, c.-à-d. qu'on chargeait la pièce par la culasse, mais cette culasse était complètement indépendante du tube et s'y adaptait au moyen d'un étrier mobile. »

ACQUÊT (Droit). — Dans les pays de coutumes le mot acquêt désignait, autrefois, tout ce que l'on acquérait par achat, donation ou autrement que par succession : il était opposé au mot *propre*, lequel désignait un bien de famillle venant de succession. Cette distinction des biens en propres et en acquêts n'était pas admise dans les pays de droit écrit où l'on ne connaissait qu'une seule nature de biens. Elle présentait, dans les pays de coutumes, un grand intérêt au point de vue des successions dont la dévolution était différente suivant qu'il s'agissait d'acquêts ou de propres. Le c. civ. a suivi le système des pays de droit écrit : la distinction de l'ancien droit n'existe plus et l'art. 732 nous dit formellement que la loi ne considère ni la nature ni l'origine des biens pour en régler la succession. Il n'y a exception à ce principe, qui est la conséquence de la propriété individuelle, que dans le cas des art. 351, 747 et 766. — Toutefois les mots propres et acquêts sont encore employés aujourd'hui par le c. civ. lui-même et ont encore une signification distincte en matière de communauté légale ou conventionnelle entre époux. Le mot *propres* désigne les biens de l'époux qui ne tombent pas dans la communauté et le mot *acquêts* désigne au contraire les biens qui entrent en communauté. Ce sont les meubles dont les époux étaient propriétaires avant le mariage et les biens acquis pendant le mariage, sauf certaines exceptions, que dans l'ancien droit on désignait sous le nom de *conquêts*. La société d'acquêts peut être stipulée, quel que soit le régime adopté par les époux (V. CONTRAT DE MARIAGE, PROPRES et SUCCESSION).

Droit de nouvel acquêt. Redevance que, sous l'ancien régime, les roturiers devaient au suzerain lorsqu'ils acquéraient une terre noble de sa mouvance (V. FRANC-FIEF).

ACQUI. Ville d'Italie de la province d'Alexandrie, évêché, 10,083 habit., près la rive droite de la Bormida, jadis Aquæ Statyellæ. Vins renommés. Aqueduc romain. Victoire des Français sur les Autrichiens et les Piémontais, en 1794. — Elle est célèbre par ses installations thermales. Les sources médicinales, au nombre de sept, émergent à 1 kil. de la ville, sur la rive opposée de la Bormida, d'où le nom de *Sorgenti d'oltra Bormida*; une seule fontaine, la *Bollenti* (75°), coule dans la ville même, mais elle ne possède aucune vertu médicinale.

Les sources médicinales sont toutes sulfureuses, sauf une qui est saline; elles émergent d'un vaste lac souterrain d'eau sulfureuse et ont généralement une température de 39° à 61°. Elles servent peu en boisson, mais surtout en applications externes, en bains et applications de boues.

ACQUIESCEMENT (Droit). On appelle acquiescement l'adhésion donnée par l'une des parties à l'exécution d'un jugement, d'un arrêt ou d'un acte de procédure qu'elle pouvait empêcher; celui qui acquiesce renonce implicitement à toutes les voies de recours. — On doit se garder de confondre l'acquiescement avec les autres espèces d'adhésions, telles que le consentement, la transaction ou le désistement. Bien qu'en apparence tous ces actes soient analogues, d'importantes différences les distinguent de l'acquiescement, et notamment la chose jugée. L'ordonnance de 1667 portait en effet dans son titre XXVII, art. 5, que les sentences et jugements auxquels il aurait été *formellement acquiescé* auraient force de *chose jugée*. Cette disposition parait avoir été consacrée dans notre droit, bien qu'elle n'y soit pas formellement reproduite; cela résulte de quelques art. qui, dans des matières spéciales, ont trait à l'acquiescement (art. 464 du c. civ., et 241, 443 et 451 du c. de pr. civ.) Pour que l'acquiescement soit valable, il faut, en premier lieu, qu'il émane d'une personne ayant la capacité d'*acquiescer*; il faut aussi que l'acquiescement soit sincère; il est nul lorsqu'il est extorqué par le dol ou la violence, ou lorsqu'il est le résultat d'une erreur de fait. L'acquiescement doit toujours suivre le jugement auquel il se réfère; on doit le distinguer des actes qui précèdent le jugement, tels que la prorogation de juridiction et la déclaration de s'en rapporter à justice. Nous n'avons pas à résumer ici les règles nombreuses fixées par la jurisprudence en matière d'acquiescement; bornons-nous à en rappeler les principes généraux dans l'ordre suivant : *1. Personnes capables d'acquiescer. — 2. Matières sur lesquelles on peut acquiescer. — 3. Différentes espèces d'acquiescement; — 4. Effets de l'acquiescement. — 5. Acquiescement en matière criminelle. 6. Acquiescement en matière administrative; — 7. Frais.* — 1. Pour pouvoir acquiescer, il faut être capable d'aliéner; ainsi sont incapables d'acquiescer : le mineur, l'interdit, et l'individu pourvu d'un conseil judiciaire (c. civ., art. 509 et 513); toutefois le mineur émancipé pourra donner un acquiescement valable sur tout ce qui dépend de son administration (V. art. 481 et

482 du c. civ.) ; il en est de même du mineur émancipé commerçant pour tout ce qui regarde son commerce. Le tuteur peut acquiescer lorsque la contestation est relative aux droits mobiliers du mineur ; en matière immobilière, il doit obtenir préalablement une autorisation du conseil de famille (c. civ., art. 464). La femme mariée ne peut acquiescer à moins d'avoir reçu l'autorisation de son mari ou de justice ; il faut également une autorisation de justice pour les curateurs aux successions vacantes (c. civ. art. 813 et 814) et pour les envoyés en possession provisoire (c. civ., art. 125 et 128). — Pour que le maire d'une commune puisse valablement acquiescer, il lui faut, outre l'autorisation d'ester en justice donnée par le conseil de préfecture, une autorisation spéciale donnée par le conseil municipal en vue de l'acquiescement. De même, les administrateurs d'établissements publics ne peuvent acquiescer ; il en est autrement des directeurs de l'enregistrement et des domaines, des contributions indirectes, des douanes, etc. Le ministre peut acquiescer au nom de l'État, le préfet le peut aussi avec l'autorisation du ministre. Les mandataires, pour acquiescer valablement, doivent être munis d'un pouvoir spécial. Ce pouvoir est nécessaire même à l'avoué qui, dans l'affaire où il occupe doit en être muni ; toutefois on se contente d'en présumer l'existence et le client ne peut faire tomber cette présomption que par le *désaveu* (V. ce mot). — 2. On peut en général acquiescer en toutes espèces de causes, excepté dans les affaires qui intéressent l'ordre public et les bonnes mœurs ; ainsi l'acquiescement est nul lorsqu'il intervient sur une question d'état comme une demande en divorce (c. civ., art. 6 et 1172) ; il est admis cependant, bien que la question soit controversée, qu'on peut acquiescer au jugement qui tranche une question d'état. L'exercice ou la privation des droits civils sont aussi des questions d'ordre public qui ne peuvent donner lieu à acquiescement. En tous cas, si le jugement contient plusieurs chefs, l'acquiescement est valable pour ceux des chefs qui ne touchent pas à l'ordre public. Lorsqu'un jugement est rendu par un tribunal incompétent, on peut acquiescer s'il s'agit d'une incompétence *ratione personæ ;* l'acquiescement est nul en cas d'incompétence *ratione materiæ* (c. pr. civ., art. 425.) (V. Compétence). — 3. Il existe deux sortes d'acquiescements : l'*acquiescement exprès* et l'*acquiescement tacite ;* aucun d'eux n'est soumis à une forme particulière. Il y a *acquiescement exprès* lorsque la partie déclare formellement qu'elle adhère au jugement rendu et qu'elle renonce aux voies de recours qui lui sont ouvertes ; cette déclaration peut être faite dans un acte authentique ou sous seing privé ou simplement dans une lettre missive ; quelquefois même il suffit de la signature d'une des parties sur l'acte de signification. Lorsque l'acquiescement est consenti moyennant un avantage réciproque, il se forme une convention synallagmatique, et, pour être valable, il faut que l'acte soit fait en autant de copies qu'il y a de parties ayant des intérêts distincts (c. civ., art. 1325). L'*acquiescement tacite* résulte de toute espèce de faits, même du silence de la partie, lorsqu'on en peut induire qu'elle renonce à attaquer le jugement et qu'elle consent à l'exécuter. Cette définition montre combien cette matière est délicate ; l'appréciation en est laissée aux tribunaux. Comme l'*acquiescement exprès* il faut que l'*acquiescement tacite* émane d'une volonté libre, aussi manifeste que si elle était exprimée. Ainsi il y a *acquiescement tacite* lorsqu'on laisse passer les délais d'appel ou lorsqu'on exécute le jugement à moins que celui-ci ne soit exécutoire par provision ou qu'on ne l'exécute qu'avec réserves et protestations. De même, le paiement des frais du procès, la demande d'un délai pour payer, les offres, les promesses, la signification du jugement à la partie adverse peuvent être considérés comme des actes d'*acquiescement tacite*. — 4. Le premier effet de l'acquiescement est de faire passer le jugement en force de chose jugée ; il est désormais impossible à celui qui a acquiescé d'attaquer le jugement ; l'opposition, l'appel et le pourvoi en cassation ne sont pas recevables. L'acquiescement consenti avant le jugement oblige la partie à satisfaire à la demande de son adversaire et à payer les frais. Lorsqu'il y a dans un procès plusieurs intéressés, il est clair que l'acquiescement de l'une des parties n'engage pas les autres ; l'acquiescement du débiteur principal, par exemple, n'oblige pas la caution. — 5. En matière criminelle, la partie civile peut toujours acquiescer au jugement ; les personnes civilement responsables le peuvent aussi ; il n'y a là, en effet, que des intérêts civils. Il n'en est pas de même du condamné ; les lois qui le protègent étant d'ordre public, il ne peut, même par son acquiescement, s'interdire le droit d'interjeter appel ou de se pourvoir en cassation ; l'accusé peut cependant, dans certains cas, acquiescer valablement, notamment s'il consent à être jugé avant l'expiration d'un délai, ou s'il accepte la déposition d'un témoin, à laquelle il pouvait s'opposer, mais il faut toujours que cet acquiescement soit formellement exprimé. Le ministère public ne saurait jamais acquiescer en matière criminelle ; au contraire, les directeurs des douanes, des contributions indirectes, etc., peuvent consentir un *acquiescement* valable, soit avant, soit après le jugement. — 6. En droit administratif, l'acquiescement est soumis aux mêmes règles qu'en droit civil ; il est exprès ou tacite et s'induit des mêmes actes ; ses effets sont identiques. — Cependant il n'y a pas *acquiescement* lorsqu'on paie, sans réserves, le montant des condamnations prononcées par un conseil de préfecture ; en matière administrative le pourvoi n'est pas suspensif, et l'exécution spontanée d'un arrêté ne met pas obstacle au pourvoi devant le conseil d'Etat. — Dans les contestations administratives, l'*acquiescement* peut émaner des administrations publiques, des communes, des ministres, comme aussi des particuliers. — 7. *Frais.* L'acquiescement à une demande de justice, lorsqu'il n'y a pas de mutation de propriété, est soumis à un droit fixe de trois francs. — Il est presque généralement admis que, malgré l'acquiescement, la partie qui a obtenu le jugement peut le faire lever et signifier à son adversaire qui doit en payer les frais. Pour éviter ce paiement, il faut que le débiteur, après acquiescement, signifie à son créancier des offres réelles, du montant de la condamnation.

Maurice Bernard.

Bibl. : Dalloz, *Répertoire alphabétique de jurisprudence*, v° *Acquiescement*. — Rolland de Villargues, *Répertoire de Jurisprudence*, v° *Acquiescement*. — Laurent, *Cours de code civil ;* Paris et Bruxelles, t. XXXII. Table des matières. — Rousseau et Laisney, *Dictionnaire de procédure civile ;* Paris, Rousseau, v° *Acquiescement*.

ACQUIGNY *(Accini curtis, Acciniacus)*. Com. du dép. de l'Eure, arr. et cant. de Louviers ; sur l'Eure ; 768 hab. Acquigny était autrefois le ch.-l. d'une baronnie divisée entre les familles de Roye, de Montmorency, de Rohan, etc. Elle fut vendue en 1656 aux Leroux d'Esneval. — Dans le cimetière : ruines d'un ancien prieuré, dépendant de l'abbaye de Conche ; chapelle bâtie sur le tombeau des saints Mauxe et Vénérand, martyrs au VIe siècle. Château du commencement du XVIe siècle. Marais.

Bibl. : Ordéric Vital, éd. de la Société de l'histoire de France ; Paris, 1855, 5 vol. in-8, t. II, p. 402, t. IV, p. 365, t. V, pp. 59 et 180. — Lebeurier, *Notice historique sur Acquigny*, dans *Annuaire du département de l'Eure*, 1862 ; Evreux, in-8. — Le Prévost, *Mémoires et notes pour servir à l'histoire du département de l'Eure*, publiés par MM. L. Delisle et L. Passy ; Évreux, 1869, 3 vol. in-8 ; t. I, p. 88 ; t. II, p. 257.

ACQUIN. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. de St-Omer, cant. de Lumbres ; 801 hab.

ACQUISE (Vitesse) (Mécan.). La *vitesse acquise* par un mobile après un intervalle de temps quelconque est la variation en grandeur et en direction qu'a éprouvée sa vitesse pendant le temps considéré. Soient t_1 et t, v et v_1 les temps et les vitesses à deux époques données. La vitesse acquise pendant le temps t_1-t est la vitesse qui

composée avec v_1 par la règle du parallélogramme des vitesses donnerait v_1. Dans le mouvement rectiligne, la vitesse acquise est par suite $v_1 - v$. Quand $t_1 - t$ est infiniment petit, la variation de vitesse prend le nom de *vitesse acquise élémentaire* (V. Accélération [Mécanique]).

ACQUISITION. I. Droit civil. — Par le mot acquisition, il faut entendre tout fait juridique qui transmet à quelqu'un la propriété d'un bien. Cette opération donne naissance à un droit qui porte tantôt sur la propriété proprement dite, tantôt sur l'usufruit. — Dans certaines circonstances, déterminées par le c. civ. ou réglées par la jurisprudence, il arrive qu'une chose à laquelle nul n'avait droit tombe directement dans le patrimoine de quelqu'un. — De là une première distinction à établir entre les divers modes d'acquérir : modes originaires et modes dérivés ; entre l'occupation par exemple et les contrats comme la vente, où l'on rencontre *d'une part* une aliénation, une dépossession, et de l'autre une acquisition, une prise de possession. — De ce qui vient d'être posé en principe il ne faut pas rigoureusement conclure que l'acquisition constitue toujours un enrichissement pour la personne qui en bénéficie. Le plus souvent l'opération constitue entre les parties un échange. — Il faut donc distinguer entre les acquisitions à titre onéreux et les acquisitions à titre gratuit. — On acquiert à titre onéreux lorsqu'on transmet quelque chose en échange de ce que l'on reçoit ; à titre gratuit quand on acquiert sans fournir un équivalent. La vente, par exemple, est un mode d'acquérir à titre onéreux, car le prix est donné par l'acheteur comme condition essentielle de la translation faite par le vendeur ; c'est un contrat bilatéral. La donation, au contraire, est un mode d'acquérir à titre gratuit : C'est une libéralité. Il n'y a pas réciprocité, le contrat est unilatéral. — Les acquisitions se divisent en acquisitions à titre universel, lorsque l'on reçoit d'une personne l'universalité de ses biens et acquisitions ; à titre particulier, lorsque l'on ne reçoit que tel ou tel objet déterminé. Pour mettre un terme aux controverses qui auraient pu s'élever relativement aux divers modes d'acquérir reconnus par le droit féodal, les auteurs du c. civ. ont déterminé d'une façon absolument limitative et considéré comme étant d'ordre public les différentes manières d'arriver à l'acquisition de la propriété. — Après avoir fait, au chapitre de l'occupation, l'énumération des *res nullius* sur lesquelles il est permis d'acquérir un droit de propriété exempt de toute espèce de charges, les rédacteurs du c. civ. ont étudié un autre mode qui a suscité de nombreuses discussions, et qui se rapproche singulièrement des dispositions du droit romain : Nous voulons parler de l'accession dont le résultat est d'attribuer au propriétaire d'une chose la propriété de tout ce qui s'unit et s'incorpore à cette chose (art. 551-559) (V. Accession et Occupation). — Les acquisitions à titre gratuit sont la donation entre-vifs et le legs. Enfin, on peut acquérir la propriété par l'effet de la prescription, sous certaines conditions déterminées par la loi (V. Prescription). — Quant à la *tradition*, certains auteurs refusent, avec raison, de la reconnaître comme un mode particulier d'acquisition. De nos jours, les formes du droit romain ont disparu et la tradition rentre aujourd'hui dans la vente, pour la validité de laquelle il suffit du consentement des deux parties contractantes. Gabriel Desplanques.

II. Droit administratif. — *Acquisitions faites par l'État, les départements et les communes.* Au moyen âge et sous l'ancien régime, les acquisitions d'intérêt public étaient loin d'être réglementées comme aujourd'hui ; les expropriations sans indemnité débattue, sans être fréquentes, avaient cependant lieu de temps en temps et plus d'un document nous est resté pour en témoigner. Mais la coutume d'indemniser libéralement, au moyen d'une somme d'argent ou d'un échange, les propriétaires auxquels les représentants de l'intérêt public demandaient un sacrifice paraît aussi ancienne que le droit lui-même. Dans les communes libres, ce principe de dr. civ. ne fut guère violé, et, partout dans l'histoire, on voit les bourgeois très soucieux de le maintenir. En maintes circonstances, les rois ou les seigneurs laïques et les évêques, sur le territoire desquels s'élevaient les communes libres, durent formellement reconnaître ce principe et s'y conformer. — Plus tard le pouvoir royal prit texte de concussions et d'abus graves pour restreindre ces droits des communautés. Plusieurs ordonnances et plusieurs édits royaux furent rendus : l'un des derniers sur la matière, celui du mois d'août 1664, est le plus important. C'est un édit de réorganisation municipale complète et définitive ; il a servi de base à toutes les lois communales qui ont été édictées depuis, y compris celle de 1884, ainsi que nous le verrons plus loin. L'art. 16 s'exprime en ces termes : « Faisons très expresses inhibitions et défenses aux officiers municipaux desdites villes, bourgs et communautés de faire aucune acquisition, qu'elle n'ait été délibérée en assemblée des notables. » Cet art. porte, en outre, que la délibération sera envoyée au commissaire royal départi « dans le département duquel sera la ville ou bourg », pour qu'il formule son avis afin que le gouvernement du roi puisse donner les lettres nécessaires à l'acquisition projetée. Cependant, quand les acquisitions décidées en assemblée des notables n'excédaient pas trois mille livres, la commune pouvait se passer de l'autorité royale ; il suffisait que la délibération de l'assemblée fût homologuée en cour royale pour que la décision fût exécutoire. Cela n'a pas beaucoup changé depuis.

Voici quels sont les droits de la commune actuelle en matière d'acquisition et quelle est la procédure à suivre quand la dépense motivée par l'acquisition projetée paraît devoir engager sérieusement les finances municipales. — Du principe que les communes sont constituées aux yeux de la loi comme autant de personnes civiles, et exercent à ce titre des droits et des actions, il résulte qu'elles peuvent acquérir et posséder des immeubles de même que les individus. Toutefois, elles ne jouissent pas de ce droit dans toute sa plénitude ; elles sont, en cela, assimilées à des mineurs émancipés qui, jouissant de l'administration de leurs revenus, ne peuvent cependant acquérir des immeubles sans une autorisation expresse du curateur et du conseil de famille ; la commune, aux termes de la loi du 4 avril 1884, ne peut acheter un immeuble, sans l'assentiment de l'autorité supérieure, qu'autant que la dépense totalisée avec les dépenses de même nature pendant l'exercice courant ne dépasse pas les limites des ressources ordinaires et extraordinaires que les communes peuvent se créer sans autorisation spéciale. Les acquisitions plus importantes ne peuvent être faites sans une série de formalités que nous allons ci-dessous indiquer : Quand le conseil municipal ayant délibéré sur le projet d'acquisition, sur son opportunité, sur l'acquisition elle-même, sur ses conditions, et enfin, sur les voies et moyens d'acquitter la dépense, décide d'acquérir un immeuble, l'autorité municipale — qui peut, dans le délai d'un mois après dépôt à la préfecture ou à la sous-préfecture, mettre à exécution la décision prise par le conseil si au préalable elle ne doit pas être approuvée par l'autorité supérieure, — doit, si cette délibération est subordonnée à l'approbation spéciale, joindre au procès-verbal de la séance du conseil où l'acquisition a été décidée : 1° le procès-verbal de l'estimation de l'immeuble à acquérir dressé sur papier timbré par deux experts nommés, l'un par le maire, l'autre par le vendeur (ces deux experts peuvent s'en adjoindre un troisième) ; 2° le plan de l'immeuble et, s'il y a lieu, une description des étages ou localités ; 3° l'engagement pris par écrit par le propriétaire de vendre à la commune au prix convenu par les experts, — et envoyer toutes ces pièces au sous-préfet qui les fait parvenir au préfet. Celui-ci désigne ou fait désigner par le sous-préfet un commissaire chargé de procéder dans la commune et pour cet objet spécial à une *in-*

formation de commodo et incommodo et d'en dresser procès-verbal. Ce procès-verbal est remis au sous-préfet par le commissaire, et au préfet par le sous-préfet. Puis, toutes les pièces sont renvoyées au conseil municipal qui les examine et délibère de nouveau. S'il persiste dans son désir d'acquérir, il doit prendre une décision motivée approuvant les opérations préliminaires et faisant apprécier les avantages de l'acquisition projetée. Le procès-verbal de cette nouvelle délibération est joint à toutes les pièces ci-dessus indiquées et le tout est renvoyé au sous-préfet par les soins du maire, et au préfet par ceux du sous-préfet. Le dossier est de nouveau examiné, mais cette fois par le conseil de préfecture, et l'approbation préfectorale est donnée dans le délai d'un mois quand l'acquisition n'excède pas 3,000 francs, pour les communes dont le revenu est inférieur à 100,000 francs, et 20,000 pour les autres. Quand il s'agit d'une somme supérieure, le préfet joint son avis au dossier et fait parvenir le tout au ministre de l'intérieur, lequel saisit en dernier ressort le Parlement. Celui-ci, s'il approuve la transaction, statue par une loi, et l'autorité communale reçoit par voie hiérarchique avis qu'elle peut acquérir, aux conditions déterminées par la loi, l'immeuble ou les immeubles qui ont provoqué toutes ces nombreuses et diverses opérations. — Quand il s'agit d'acquisitions communales par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique, l'opération est plus compliquée encore. Nous l'examinerons plus tard (V. Expropriations).

Le département est aussi considéré comme une personne civile, au même titre que les communes; comme elles, il est assimilé aux mineurs émancipés, mais cette mise en tutelle est autre et l'autorité centrale exerce sur lui son action d'une autre manière. La loi de 1866, sur l'organisation des conseils généraux, leur concède le droit de délibérer sur toutes les propositions d'aliénation et d'acquisition qui leur sont soumises, et de prendre telles résolutions qu'il leur conviendra, et de ce fait elle a été considérée comme plus libérale que celle du 10 mai 1871, qui restreignait ce droit aux acquisitions d'une valeur de 20,000 francs. La loi du 10 août 1871 a conservé cette disposition. En revanche, elle a statué que les délibérations du conseil général sont exécutoires si, dans le délai de vingt jours à partir de la clôture de la session, un décret motivé n'en a pas suspendu l'exécution; ce délai est même, dans un autre article et pour une autre classe d'acquisitions immobilières, étendu à trois mois. — Mais cette libéralité est illusoire, car le gouvernement peut toujours dissoudre le conseil général et annuler les délibérations prises par lui, au cas où celui-ci persisterait à vouloir acquérir sans l'assentiment du préfet et sans celui du pouvoir central.

Pour les acquisitions de l'Etat, la procédure a toujours été plus simple : sous l'ancien régime, le gouvernement, ne relevant d'aucune assemblée, avait le droit de prendre telles décisions qu'il voulait et le pouvoir de les rendre exécutoires. Les acquisitions par l'Etat se délibéraient en conseil du roi, et il suffisait d'une ordonnance royale, d'un édit, ou même d'une lettre pour qu'elles pussent être faites. Le Parlement enregistrait et tout était dit. Aujourd'hui, c'est un peu différent : l'acquisition projetée par l'Etat est, si cette proposition est d'origine administrative, décidée en conseil des ministres avant d'être présentée au Parlement par l'un d'eux, ou, si elle est d'origine parlementaire, directement proposée aux Chambres par un député ou par un sénateur. De la décision prise par le Parlement dépend le sort de la proposition. — D'après le droit administratif moderne, on le voit, la résolution prise en conseil royal se trouve remplacée par une résolution prise par la Chambre des députés et par le Sénat; l'ordonnance royale est remplacée par une loi.

Adhémard Lecler.

III. Droit international. — (Polit.). *Acquisitions de territoire* (V. Annexion, Conquêtes, Héritage, Traité).

Bibl. : Droit civil. — Troplong, *Prescription*, t. I. — Mourlon, *Répétitions écrites sur le code civil*, 1881, 3 vol., t. II, p. 1 et suiv.; t. I, n°s 1455 et suiv. et t. III n°s 1750 et suiv. — Baudry-Lacantinerie, *Précis de droit civil*, 1881, 3 vol., t. II, p. 1 et suiv. — Demante, *Code civil*, 9 vol. in-8, t. II, p. 425. — Aubry et Rau, *Droit civil français*, 9 vol. in-8., t. II, p. 245. — Marcadé, *Code civil*, 1873, 9 vol. in-8., t. II, p. 416.

ACQUISTI (Luigi), sculpteur italien, né à Forli en 1745, mort à Bologne en 1823. On voit dans les palais et les églises de Bologne plusieurs statues, bas-reliefs et tombeaux de sa main. A Rome, où il séjourna quelque temps, il fit des *Vénus*, et, en 1805, un groupe *Mars et Vénus* pour la villa du comte Somariva sur le lac de Côme. En 1806, il exécuta à Milan deux statues et deux bas-reliefs pour l'Arc de la Paix.

ACQUIT. L'acquit est la mention apposée sur une facture ou sur un titre quelconque pour constater le paiement. D'après le décret portant règlement de la comptabilité publique, les acquits, en matière de finances, doivent être apposés par les parties en présence des comptables chargés des paiements; ils sont assujettis soit au timbre mobile, soit au timbre de dimension. F. Bère.

ACQUIT A CAUTION. L'acquit à caution est un titre de mouvement délivré par les administrations des contributions indirectes ou des douanes, pour que certaines marchandises taxées puissent circuler avant l'acquittement des taxes, mais avec la garantie du paiement. La garantie présentée par le titulaire de l'acquit consiste soit dans une caution, soit dans un dépôt d'argent. Il y a des marchandises qui sont affranchies de droits, moyennant certaines formalités; l'acquit en garantit l'accomplissement. — Grâce à l'acquit, les négociants ne sont pas obligés d'immobiliser leurs capitaux en faisant l'avance des droits; les marchandises peuvent circuler sans autre charge que les frais de transport et le prix modique de la délivrance du titre; elles peuvent même être exportées sans autres frais. Le fisc les surveille ainsi et les atteint seulement au moment de l'emploi; en cas d'exportation, il n'y a ni avances de la part du négociant, ni restitution par le fisc. — Parmi les produits qui supportent un impôt de consommation, les vins, par exemple, doivent avant tout transport faire l'objet d'une déclaration. Celle-ci donne lieu à la délivrance d'une expédition, qui, dans le cas où les droits ne doivent être payés qu'à l'arrivée, prend le nom d'acquit à caution. Les chargements dirigés sur un entrepôt sont accompagnés aussi d'un acquit à caution. Les vins destinés aux marchands en gros, qui sont affranchis du droit de circulation, mais soumis ultérieurement aux droits d'entrée et de détail, voyagent avec un acquit à caution; celui-ci garantit la prise en charge et par conséquent le paiement des droits ultérieurs. — L'acquit à caution, pour toutes marchandises, a la forme d'un bulletin extrait d'un registre à souches; il porte diverses mentions, telles que les quantités, espèces et qualités de marchandises, les noms de l'expéditeur, du voiturier, du destinataire, etc. Il doit être représenté aux agents de la régie à toute réquisition. — Lors de l'arrivée à destination, l'expéditeur doit faire constater par les agents de la régie que les marchandises ont été prises en charge par le destinataire, ou qu'elles ont été exportées, ou que les droits ont été payés, ou que les acquits ont été échangés contre de nouvelles expéditions jouant le même rôle. C'est ce qui s'appelle la décharge des acquits. Les employés de la régie retiennent les acquits déchargés, mentionnent la décharge sur l'acquit et délivrent à l'intéressé un certificat la constatant. — Divers décrets, ordonnances ou lois ont réglé les conditions de la décharge, ils ont déterminé les pénalités applicables en cas de non-décharge ou de nonsincérité de l'acquit. Les acquits à caution que délivrent les douanes se distinguent à peine de ceux des contributions indirectes, il n'y a de différence notable que relativement aux pénalités. F. Bère.

ACQUIT DE COMPTANT. Lettres patentes royales portant ordre au garde du trésor de payer à vue au

porteur la somme indiquée dans ces lettres, sans qu'il soit fait mention de l'emploi qu'elle recevrait et avec défense à la chambre des comptes de s'enquérir de leur destination. Ces acquits ont été un des grands scandales de l'ancienne monarchie depuis Louis XIV. — En 1790, l'Assemblée constituante fit imprimer dans le *Livre rouge* les chiffres des sommes énormes dont le roi avait ainsi disposé sans aucun contrôle.

ACQUIT PATENT. Ordre ou mandement que le roi délivrait sur parchemin, aux trésoriers ou receveurs des domaines, pour leur permettre de payer en son nom.

ACQUITTEMENT (Droit). Dans le langage courant, les mots *acquittement* et *absolution* sont synonymes, et l'on emploie indifféremment l'un ou l'autre toutes les fois qu'un accusé ou un prévenu est renvoyé des poursuites dirigées contre lui. En droit criminel, surtout depuis le code de 1808, ces deux termes ont des sens très différents, et l'objet de cet article sera de préciser la signification exacte de chacun d'eux, et de marquer en quoi diffère l'un de l'autre. — Il y a acquittement toutes les fois qu'il est jugé que l'accusé ou le prévenu n'est pas coupable du fait, quel qu'il soit, à raison duquel il est poursuivi (art. 358, c. d'instr. crim.), soit qu'il n'ait pas commis ce fait, soit qu'il l'ait commis sans intention criminelle, et il y a absolution lorsqu'on ne peut pas appliquer une peine à l'accusé quoiqu'il ait été déclaré coupable, soit parce que le jury a admis à son profit l'existence d'une excuse absolutoire, soit parce que le fait n'est pas prévu par la loi, soit parce qu'il ne donne pas lieu à ouverture à l'action publique ou encore si celle-ci est éteinte (art. 159, 191, 212 et 364, c. d'instr. crim.). — En conformité de cette définition il a été admis par la cour de cassation qu'il y avait lieu à absolution et non à acquittement : 1° quand le fait dont l'accusé ou le prévenu est reconnu l'auteur, manque d'un des éléments essentiels pour constituer un crime, un délit ou une contravention ; 2° lorsque l'accusé ou le prévenu n'est renvoyé des poursuites que par l'effet de la prescription ; 3° quand il s'agit d'un mineur de seize ans, non condamné parce qu'il est reconnu avoir agi sans discernement. Il y a dans ce cas absolution malgré l'art. 66 du c. pén. qui emploie à tort le mot acquittement ; le mineur de seize ans a été affranchi de la condamnation non parce qu'il n'est pas l'auteur du fait relevé contre lui, mais parce que la faiblesse de son âge ne lui a pas permis de comprendre la portée de sa mauvaise action, ni de savoir à quoi il s'exposait. — C'est au grand criminel, dans les affaires de la compétence de la cour d'assises, qu'il y a le plus d'intérêt à distinguer l'acquittement de l'absolution. — L'acquittement résulte d'une simple ordonnance du président de la cour d'assises. Le législateur a pensé, avec juste raison, que dans ce cas il suffisait d'une ordonnance du président enregistrant en quelque sorte, purement et simplement, le verdict négatif du jury, puisque le fait incriminé n'était point retenu et que dès lors il n'y avait rien qui puisse faire l'objet d'une délibération de la cour d'assises. — L'absolution, au contraire, ne peut être prononcée que par un arrêt rendu après délibération par la cour d'assises. Ici le verdict n'est pas pur et simple, il est besoin de l'étudier, d'en peser les termes, d'apprécier les questions qu'il soulève. Une ordonnance d'acquittement, rendue régulièrement, à la suite d'un verdict pur et simple de non-culpabilité, est irréfragable et ne peut donner lieu à un pourvoi utile en cassation, tandis qu'un arrêt d'absolution peut être attaqué par le ministère public au préjudice de l'accusé qui ne sera mis en liberté qu'après l'expiration du délai du pourvoi (art. 409 et 410 du c. d'instr. crim.). — L'accusé acquitté peut demander des dommages-intérêts à son dénonciateur (art. 358, même code) ; l'accusé absous n'en a pas le droit. — Aux termes de l'art. 368 du c. d'instr. crim., l'accusé qui succombe doit être condamné aux frais ; on ne peut donc prononcer de condamnation aux frais avancés par la partie publique contre l'accusé acquitté, qui ne saurait jamais être considéré comme ayant succombé (il conserve toutefois à sa charge ses frais personnels). Au contraire, suivant la jurisprudence la plus autorisée, il est permis de condamner l'accusé absous aux frais de son procès. Enfin, nous plaçant à un point de vue moral, nous ajouterons que l'individu acquitté se trouve dans une situation plus favorable que celui qui est absous ; car si l'un et l'autre sont affranchis de toutes les conséquences de la poursuite, le premier ayant été acquitté, c.-à-d. déclaré non coupable, conserve toute sa valeur morale, tandis que l'autre simplement absous demeure sous le coup d'une flétrissure pour avoir commis un fait — non punissable, il est vrai — mais pourtant répréhensible.

Des voies de recours contre les décisions judiciaires prononçant l'acquittement. L'ordonnance d'acquittement légalement rendue par le président de la cour d'assises n'est, comme nous l'avons dit, susceptible d'aucun recours utile (art. 360 du c. d'instr. crim.). — Un jugement d'acquittement est susceptible d'appel s'il émane d'un tribunal de première instance statuant en matière correctionnelle (art. 199 du même code) ; mais s'il est rendu par un tribunal de simple police il ne peut être l'objet que d'un pourvoi devant la cour de cassation (art. 172, c. d'instr. crim.) (Pour les autres questions V. Jugement, Conseil de guerre). Maurice Bernard.

Bibl. : A. Blanche, *Etudes pratiques sur le code pénal*, 1re étude, p. 409, éd. 1861, 7 vol. — Faustin-Hélie, *Traité de l'instruction criminelle*, t. VIII, pp. 247, 249, 272, 284 et 258, 2e éd., 1867, 8 vol. — Faustin-Hélie, *Pratique criminelle des Cours et Tribunaux*, t. II, *Instruction criminelle*, éd. 1877, 2 vol., pp. 178-180. — A. Berthauld, *Cours de code pénal et de législation criminelle*, 4e éd., 1873, pp. 348, 375, 376 et 394. — R. Garraud, *Précis de droit criminel*, 2e éd., 1885, pp. 715, 732, 786 et 788.

ACRA ou **AKRA** (N'Kran des indigènes). Ville et territoire de la côte d'Or, est, après Cape Coast, le centre le plus important de cette partie du littoral. Le territoire a 65 kil. environ le long des côtes et 20 kil. environ de largeur ; sa population est de 40,000 âmes environ, dont 10,000 pour la ville seule. Les Anglais y ont une factorerie et le fort de Jamestown ; les Danois leur ont cédé le fort de Christiansborg et les Français ont abandonné celui de Crévecœur qu'ils y avaient édifié.

ACRÆ (Géog. anc.). Ville de Sicile, située dans la partie méridionale de l'île, à 24 milles à l'O. de Syracuse. C'était une colonie des Syracusains, qui resta constamment sous leur dépendance et suivit leur fortune. Elle porte aujourd'hui le nom de Palazzolo. La colline qui était le centre de l'ancienne Acræ s'appelle encore aujourd'hui Acremonte. On y trouve une véritable nécropole. Nombre des tombes creusées dans le roc sont décorées de curieuses sculptures.

ACRÆPHIA. En grec Ἀκραιφία, Ἀκραίφιον, Ἀκραίφνιον ou Ἀκραιφνία, ville de Béotie, au N.-O. du lac de Copaïs, au pied du Ptoon, non loin de l'oracle d'Apollon Ptoos. Cette ville dépendait des Thébains.

ACRANIE. Monstruosité par absence totale ou partielle du crâne.

ACRASIS. Ce nom a été donné par Van Tieghem à un genre de Champignons-Myxomycètes du groupe des Acrasiées. Ces Cryptogames qui vivent sur le crottin de cheval, sur la bouse de vache, etc., ont un thalle pluricellulaire à plasmode agrégé. L'appareil sporifère des *Acrasis* est constitué par un pédicène dont le prolongement forme un chapelet de spores enveloppées d'une matière gélatineuse qui les relie et donne à l'ensemble l'aspect d'une gouttelette laiteuse. L'appareil sporifère des *Acrasis* est dépourvu de membrane. La première espèce créée est l'*Acrasis granulata*, van Tieghem. Louis Crié.

ACRASPEDES. Nom sous lequel on désigne les Méduses dont l'ombrelle est dépourvue du repli marginal (V. Discophores).

ACRATOPHORE (du grec ἄκρατος, pur et φέρειν, porter). Nom donné par les anciens à certains vases où l'on

enfermait du vin pur (Cicéron, *De finibus*, 3, 15), avant qu'on le mélangeât dans les cratères. Ils étaient de formes et de matières différentes.

ACRATUS. Divinité secondaire de la suite de Dionysos (Bacchus), honorée dans l'Attique. C'est aussi le nom d'un affranchi de Néron, connu par ses exactions en Asie et en Grèce.

ACRE ou SAINT-JEAN-D'ACRE. I. Géographie. — En arabe Akkâ, ch.-l. du pachalick de ce nom, ville de Syrie située sur les bords de la Méditerranée, à trois lieues du mont Carmel. Son port, quoique en partie ensablé, est l'un des meilleurs de la côte, il s'y fait un assez grand commerce de riz et de coton avec les environs. La population, composée d'Arabes, de Turcs et de juifs, s'élevait en 1760 à 16,000, en 1791, 18 à 20.000 hab. Cette ville fort ancienne renferme d'intéressants souvenirs des dominations successives par lesquelles elle a passé. On y trouve de nombreux débris d'architecture romaine et parmi les monuments à visiter citons : le palais du pacha, la mosquée et les bains publics, les plus beaux de l'Orient. Le climat est insalubre.

II. Histoire. — L'histoire de Saint-Jean-d'Acre résume l'histoire de la Syrie et de la Palestine. Cette ville a une origine très reculée; connue des Hébreux sous le nom d'Acsaph, des Grecs sous celui d'Acco, avec les Ptolémées, elle s'appela Ptolémaïs. A l'époque de la première croisade, elle faisait partie, ainsi que le reste de la Syrie et de la Palestine, du khalifat d'Égypte dont elle était l'une des cités les plus importantes et l'une des plus fortes places de guerre. Ce fut seulement en 1104, c.-à-d. cinq ans après la prise de Jérusalem par les croisés, qu'elle tomba aux mains des nouveaux possesseurs du pays. Vainement assiégée en 1103 par Baudoin Ier, successeur de Godefroi de Bouillon au trône de Jérusalem, elle fut enfin prise par lui en 1104, après un siège de trois semaines, et fut alors attribuée au royaume proprement dit de Jérusalem. En 1187, elle fut reprise par le sultan d'Egypte Saladin, mais ne resta pas longtemps en son pouvoir. Deux ans après, Gui de Lusignan, roi titulaire de Jérusalem, vint, avec l'aide des Pisans, mettre le siège devant la ville. Son armée s'accrut bientôt de presque tous les chevaliers qui se trouvaient alors en Syrie et en Palestine. Les ordres du Temple et de Saint-Jean de Jérusalem se mirent sous son commandement, les Génois envoyèrent une flotte ; le duc Léopold d'Autriche arriva avec un corps de troupes (1190) ; enfin les débris de l'armée de Frédéric Barberousse étaient venus se joindre aux assiégeants après la mort de l'empereur en Cilicie. Mais Acre, secourue par Saladin lui-même, qui avait établi son camp sur une colline voisine, résistait victorieusement. Le 13 avril 1191, une puissante armée, conduite par le roi de France Philippe-Auguste, vint débarquer sur les côtes de Syrie. Puis, le 8 juin, le roi d'Angleterre, Richard Cœur de Lion, amena de nouveaux renforts. Malheureusement la discorde était au camp des chrétiens, des querelles éclataient sans cesse entre les ordres du Temple et de Saint-Jean, entre les rois de France et d'Angleterre, entre les Génois et les Pisans, entre Gui de Lusignan et Conrad de Montferrat, qui lui disputait la couronne du royaume de Jérusalem. Au lieu de s'unir dans un effort commun, si les uns montaient à l'assaut, les autres restaient les bras croisés à les regarder faire. Cependant Acre, rigoureusement investie par terre et par mer et que Saladin n'était point parvenu à débloquer, finit par succomber à la famine. La garnison offrit au roi Philippe-Auguste de se rendre à lui moyennant la vie sauve. Philippe ne voulut pas souscrire à cette condition. On convint néanmoins que la garnison resterait quarante jours entre les mains de l'armée chrétienne, et que si, dans ce délai, Saladin ne donnait pas, pour sa rançon, le bois de la vraie croix dont il s'était emparé lorsqu'il avait pris Jérusalem, deux cents chevaliers, quinze cents captifs de moindre condition et 200,000 besants d'or, les prisonniers musulmans seraient à la merci de leur vainqueur. Saladin ayant différé de ratifier la capitulation dont les conditions lui paraissaient exorbitantes, Richard, le quarantième jour écoulé (20 août 1191), fit décapiter deux mille six cents captifs qui lui étaient échus en partage, et Hugues, duc de Bourgogne, lieutenant du roi de France, traita de même le reste des prisonniers. Philippe-Auguste n'assista point à cet épouvantable massacre. Malade de la fièvre et craignant d'y succomber, il était déjà reparti pour la France (31 juillet 1191), au mépris du serment qu'il avait fait au roi Richard, de ne point quitter la Terre-Sainte sans son approbation; il laissait en Palestine dix mille fantassins et cinq cents chevaliers, avec l'argent nécessaire à leur entretien pendant trois ans.

La ville fut partagée entre les nations qui avaient contribué à la reconquérir. Le duc Léopold d'Autriche ayant planté sa bannière sur une tour, Richard la fit jeter dans le fossé et traîner dans la boue. Les Allemands irrités, mais trop faibles pour tirer vengeance de l'injure, sortirent de la place et s'établirent aux alentours. Peu après le duc retourna en Autriche. La prise de cette importante cité n'entraîna point celle de Jérusalem qui resta au pouvoir des musulmans. Acre devint alors le principal centre de la puissance des chrétiens en Orient, leur grand port militaire et commerçant, et le quartier général des ordres de chevalerie. Chacune des nations entre lesquelles elle avait été répartie y avait son quartier, ses juridictions spéciales et son droit de souveraineté; de là des rivalités perpétuelles et des querelles qui se vidaient souvent les armes à la main. Des églises, des couvents, des hôpitaux, dont il ne reste plus guère de trace aujourd'hui, s'y élevèrent en grand nombre. Le nom de Saint-Jean-d'Acre lui fut donné, dit-on, à cause d'une belle église qu'y avaient fondée les chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem. Cependant les possessions des chrétiens en Syrie et en Palestine, continuellement en butte aux attaques des émirs mulsumans, perdirent peu à peu une grande partie de leur importance, et les expéditions entreprises par les princes d'Occident pour relever en Orient la domination chrétienne échouèrent ou ne lui apportèrent qu'un appui insignifiant. Vers la fin du XIIIe siècle, il ne restait aux croisés, en fait de places importantes, que Tripoli et Saint-Jean-d'Acre. En 1291 le sultan d'Égypte Melik-el-Aschraf ibn Kalaourd, après s'être emparé de la première de ces villes, vint mettre le siège devant Saint-Jean-d'Acre où se trouvaient renfermés les représentants des rois de Naples, de Chypre, de France et d'Angleterre, le légat du pape, le patriarche de Jérusalem, le prince d'Antioche, les ordres militaires de Saint-Jean de Jérusalem et des chevaliers teutoniques, des colonies de Vénitiens, de Génois et de Pisans. Les assiégés demandèrent en vain des secours en Occident. Réduits à leurs propres forces, ils se défendirent vaillamment, mais, malgré des prodiges de bravoure, la ville fut emportée (16 juin 1291). Les musulmans y firent soixante mille prisonniers qui furent massacrés ou réduits en esclavage. Deux mois après, toutes les places qui restaient aux chrétiens durent se rendre au vainqueur. Ce désastre marqua la fin de la domination franque en Orient. Les musulmans rasèrent les fortifications, détruisirent la ville et comblèrent le port. Le commerce se fit alors par la mer Noire et l'Egypte. Saint-Jean-d'Acre resta jusqu'en 1517 sous la domination des sultans du Caire. Le cheik Doker, émir arabe, maître de l'ancienne Galilée, l'enleva aux Turcs vers le milieu du XVIIIe siècle et ramena une certaine prospérité. Cette ville attire de nouveau l'attention du monde, en 1799. Le siège qu'elle soutint alors fut l'un des épisodes décisifs de l'expédition d'Egypte. C'était un projet dès longtemps conçu par Bonaparte que de soumettre la Syrie; certaines peuplades, comme les Mutualis, musulmans schismatiques, et les Druses, tribus chrétiennes, appelaient son arrivée de tous leurs vœux. Un hardi coup de main pouvait avoir raison des places encore mal fortifiées, et la nomination de Djezzar, pacha d'Acre, au grade de

séraskier de l'armée de Syrie, la formation d'armées nouvelles sous le commandement de ce chef renommé, rendaient nécessaire une action aussi prompte qu'énergique. Bonaparte se mit donc en marche dans les premiers jours de fév. 1799, avec les divisions Murat, Bon, Kléber, Lannes et Reynier, fortes d'environ 13,000 h. Il enleva, le 29 pluviôse (17 fév.), le fort d'El-Arisch, puis Gazah et Jaffa, l'ancienne Joppé, et on se dirigea vers Saint-Jean-d'Acre. La prise de cette dernière ville devait entraîner la conquête de la Syrie tout entière. Mais Djezzar-Pacha y avait réuni, en même temps que ses incalculables richesses, toutes les troupes dont il pouvait disposer. L'amiral anglais Sidney-Smith lui avait fourni des ingénieurs, des canonniers et des munitions de toute sorte, et l'armée turque de Syrie était en outre partie de Damas pour venir à son secours. L'armée française, au contraire, avait perdu toute son artillerie de siège, enlevée par Sidney-Smith, et ne disposait que d'une caronade de trente-deux, quatre pièces de douze, huit obusiers et une trentaine de pièces de quatre. Les boulets mêmes faisaient défaut, et, pour s'en procurer, on dut recourir à un stratagème. Des cavaliers français se montraient sur la plage, et devenaient ainsi le point de mire des boulets de Djezzar-Pacha qui tombaient inoffensifs dans la mer à quelques mètres du rivage. Les soldats ramassaient ensuite ces boulets qui leur étaient payés cinq sous la pièce. — C'est dans ces conditions qu'on ouvrit la tranchée le 30 ventôse (20 mars). Sur l'avis du général du génie Sanson, on pratiqua immédiatement une brèche et on tenta l'assaut dès le 5 germinal (25 mars), mais nos soldats furent arrêtés par une contrescarpe et un fossé, et l'on dut faire jouer la mine qui sauta le 8 germinal (28 mars). Vingt-cinq grenadiers, commandés par le lieutenant Mailly, montèrent à l'assaut, bientôt rejoints par deux bataillons qui durent se retirer sous le feu des Turcs, après avoir perdu leur commandant Laugier. On dut faire jouer une autre mine, assez forte pour amener l'écroulement de la contrescarpe tout entière. Mais plusieurs milliers d'hommes de renfort étaient entrés dans la place avec de nouveaux canonniers européens et des approvisionnements immenses. D'autre part, l'armée turque de secours arrivait de Damas à marches forcées. Elle avait déjà passé le Jourdain au pont d'Iacoub, le 15 germinal (4 avril), quand Bonaparte détacha la division Kléber pour l'arrêter. Djezzar voulut tenter une sortie pour faciliter les opérations de l'armée de Damas, mais il fut rejeté dans la ville avec des pertes énormes, pendant que Bonaparte, rejoignant Kléber à marches forcées, anéantissait l'armée turque à la bataille du mont Thabor. Le siège se poursuivit sans grands progrès, malgré les pertes considérables que l'on infligeait à l'ennemi. Enfin, le 8 floréal (7 mai) un renfort de 12,000 h. arrive dans le port de Saint-Jean-d'Acre : calculant que le débarquement de ces troupes exigera six heures au moins, Bonaparte se hâte de pratiquer une brèche à l'aide de la caronade trente-deux; puis, aussitôt la nuit venue, il forme une colonne d'attaque qu'il lance sur la brèche. Cette colonne culbute l'ennemi et pénètre dans la place : mais elle y trouve, rangés en bataille, les douze mille hommes de renfort dont on avait hâté le débarquement : pendant ce temps, une sortie des assiégés la prend à revers et lui coupe la retraite. Certains de ces braves parviennent cependant à faire une trouée sanglante et à regagner le camp français. Les autres poursuivent leur route et se barricadent dans une mosquée. Si énergique était leur attitude que Sidney-Smith, émerveillé, leur accorda une capitulation honorable. Deux jours après, le 21 germinal, on essayait encore une fois d'escalader la brèche, mais les assiégés étaient devenus si nombreux qu'on ne put pénétrer dans la place. La levée du siège fut décidée. Du reste, de nouveaux renforts étaient attendus par Djezzar, et une seconde armée turque était annoncée; un séjour plus prolongé eût compromis l'existence même de l'armée française. Commencé le 30 ventôse (21 mars), le siège fut levé le 1er prairial (20 mai). Il avait duré deux mois. Mais, avant de partir, Bonaparte bombarda la ville avec une violence sans égale et ne l'abandonna que presque absolument ruinée, puis il se mit en route, ayant perdu dans ce siège funeste, par les maladies ou le feu de l'ennemi, 4,000 hommes environ, près du tiers de son armée. Ibrahim-Pacha, fils de Méhémet-Ali, vice-roi d'Egypte, s'empara de Saint-Jean-d'Acre en 1832 et, en 1833, s'y installa en qualité de gouverneur. Le sultan déclara Méhémet rebelle, et Ibrahim-Pacha répondit par la victoire de Nesib qui lui ouvrit le chemin de Constantinople. Le traité du 15 juillet 1840 l'arrêta et assura à Méhémet-Ali la possession de la partie sud de la Syrie, constituée en pachalick avec Saint-Jean-d'Acre pour capitale. L'énergique et ambitieux vice-roi ne put se résoudre à obtempérer aux prescriptions du traité et provoqua, par son attitude, l'intervention armée de l'Europe. La flotte combinée de l'Angleterre, de l'Autriche, de la Turquie sous le commandement de l'amiral anglais Staphord, prit sans coup férir Beirouth, Saïd, Jaffa, Djebel, Balsoun et enfin, après deux jours de bombardement, Saint-Jean-d'Acre. La guerre était terminée. Méhémet-Ali se résigna à l'abandon du pachalick de Saint-Jean-d'Acre qui fit définitivement retour à la Turquie.

Bibl. : V. les historiens des croisades cités à l'article: *Croisades*.

ACRE (du saxon *acker*). Mesure agraire ancienne, mais encore usitée en différents pays. Sa contenance variait avec les époques et les provinces. Au IXe siècle, l'*acra* valait en France 2 arpents ou 4 vergées de 40 perches chacune (la perche avait alors 24 *soleæ pedis* ou plantes de pied de 10 pouces), soit 67 ares 53 centiares. En Normandie, où cette mesure est encore fréquemment employée dans les campagnes, on la compte comme contenant 81 ares 72 centiares. Parlant de l'acre de Normandie, Vauban, dans sa *Dime*, dit que de son temps on considérait cette mesure comme valant 160 perches carrées ; or, dit-il, la perche vaut 22 pieds en carré (484 pieds carrés) et le pied y est compté de 11 pouces de 12 lignes chacun, c.-à-d. 4 roods ou fardingdeals, 160 roods ou perches carrées, 4,840 yards carrés ou 43,560 pieds anglais carrés. — En Ecosse, l'acre valait 4 roods, 160 falls carrés, 5,760 aunes d'Ecosse carrées, c.-à-d. 51 ares 4233. — A Bamberg, l'acre, ou arpent de prairies, vaut 150 perches carrées de 19 pieds de côté, c.-à-d. 42 ares 5885 ; l'acre des champs vaut 150 perches carrées de 20 pieds de côté, soit 47 ares 1895 ; l'acre des bois vaut 150 perches carrées de 21 pieds de côté, soit 52 ares 0265. — A Erfurt, l'acker ou *morgen* vaut 168 perches carrées, soit 26 ares 3916. — A Gotha, l'acre de terre ou *feldacker* vaut 140 perches carrées, soit 22 ares 6995 ; l'acre des bois ou *waldacker* vaut 160 perches carrées, soit 33 ares 8858. — A Leipzig, l'acker vaut 300 perches carrées, soit 61 ares 3,586. — Dans le Mecklembourg, l'acker est le tiers de l'arpent et vaut 100 perches carrées, soit 21 ares 6786. — A Ravensberg, dans la Prusse-Westphalienne, l'acker vaut 34 perches 5/9 carrées du Rhin ou 4,976 pieds carrés du Rhin, soit 4 ares 9016. — En Saxe-Weimar, l'acker vaut 140 ruthen carrées, soit 28 ares 4971. — En Irlande, l'acre vaut 160 poles ou perches carrées ou 7,840 yards carrés, soit 65 ares 5550. — L'acre de Nuremberg, de Cassel, de Fulda, s'appelle *arpent ;* celui de Berne se nomme *juchart* (V. ces mots.) — L'acre anglais vaut actuellement 40 ares 467 centiares.

ACREDULA. Le genre *Acredula* de Koch (*Syst. baier. Zool.*, 1816, p. 119) qui correspond exactement au genre *Orites* de Moehring (*Gen. Av.*, 1752, p. 45) et au genre *Mecistura* de Leach (*Cat. Mam. and Birds Brit. Mus.*, 1816, p. 17), a pour type une espèce bien connue de nos contrées, la Mésange à longue queue (*Parus caudatus* L.) dont il est question dans un autre article (V. Mésange). Au même groupe M. H. Gadow a rattaché dans ces derniers temps (*Cat. Birds Brit. Mus.*, 1883, t. VIII,

p. 54) les *Acanthiparus*, de Gould (*Birds of Asia*, 1855, part. VII), qui sont des Mésanges de l'Inde ayant, en effet, de grandes analogies avec nos Mésanges à longue queue, et les *Psaltriparus* de Ch.-L. Bonaparte (*Compt. rend. Acad. sc.*, 1850, t. XXXI, p. 478) qui vivent dans l'Amérique du Nord et qui, en raison de leur physionomie légèrement différente, méritent sans doute d'être conservés, au moins comme sous-genre (V. Psaltriparus). — En laissant de côté ces derniers oiseaux, le genre *Acredula* renferme une dizaine d'espèces qui sont toutes propres à l'hémisphère nord et à l'ancien continent.

E. Oustalet.

ACREL (Johann-Gustav), médecin suédois, né à Stockholm en 1741, mort en 1801 ; était le neveu du célèbre chirurgien Olof Acrel, qui fut son maître à Stockholm. Reçu docteur à Upsal en 1765, il alla se perfectionner à Copenhague et à Paris, puis en 1788 fut nommé professeur de médecine pratique à Upsal. Acrel laissa une foule de dissertations académiques, des mémoires divers dans les transactions de l'Académie des sciences de Suède, et les *Nova acta Reg. societ. scient. Ups.*, etc. Parmi ses meilleurs opuscules, on cite : *Om läkare vetenskapens grundläggning och tillväxt vid rikets äldsta lärosäle Upsala* ; Stockholm, 1796. Dr L. Hn.

Bibl.: *Biogr. Lexicon der hervorrag. Aerzte*, t. I, p, 51, 1884.

ACREL (Olof), chirurgien suédois, surnommé le *père de la chirurgie suédoise* ou le *Desault du Nord*, né près de Stockholm le 26 nov. 1717, mort à Stockholm, le 28 mai 1806. Il fit ses études à Upsal et à Stockholm, et, après avoir pris ses premiers grades, alla, en 1742, se perfectionner dans son art, à Strasbourg et surtout à Paris où il eut pour maître Jean-Louis Petit ; en 1743, il prit du service dans l'armée française, en qualité de chirurgien en chef, mais retourna à Stockholm en 1744, après la prise de Lauterbourg par les Allemands. Là, il ne tarda pas à occuper les positions les plus éminentes ; il fut successivement membre de l'Académie des sciences de Stockholm (1746), de l'Académie de chirurgie de Paris (1750), chirurgien en chef de l'hôpital des Séraphins qui venait d'être créé (1752), professeur de chirurgie (1755), directeur général des hôpitaux de la Suède (1776), promu à la dignité de noble (1780). — Acrel a laissé la réputation du plus grand chirurgien de Suède ; c'est lui qui, dans son pays, éleva la chirurgie au rang élevé qu'elle doit occuper à côté de la médecine ; il en réforma l'enseignement et le premier en Suède pratiqua des opérations sur les yeux ; enfin, il apporta de grandes améliorations dans l'organisation des hôpitaux. Ses ouvrages les plus importants ont pour titres : *Utfœrlig Fœrklaring om friska saars egenskaper* ; Stockholm, 1745, in-8 ; — *Kirurgiska Händelser, anmärkte och samlade uti K. Lazarethet och annorstädes* ; Stockholm, 1759, in-8 ; trad. en allem. par Z. Vogel en 1772 ; — *Historia tumorum variorum circa carpum et in vola manus obvenientium* (*Comment. soc. reg. scient. Götting.*, 1779). On trouve de lui un grand nombre d'articles sur la chirurgie et l'ophtalmologie dans les transactions de l'Académie des sciences de Suède. Dr L. Hn.

Bibl. : Sacklén, *Sveriges Läkare-historia*, I, p. 878. — Beaugrand, dans le *Dict. encycl. sc. méd.*, t. I, p. 653.

ACREMONIUM. Ce nom a été donné par Link à la forme conidiophore d'un Champignon Thécasporé, l'*Acremonium Vaccinii*, qui se développe sur une Éricinée, le *Vaccinium Vitis Idæa*. L. Crié.

ACRI. Ville d'Italie, de la province de Cosenza et du diocèse de Bisignano, près le golfe de Tarente, dans un territoire très fertile ; 10,717 hab.

ACRIDIDES ou **ACRIDIENS**. Famille d'Insectes de l'ordre des Orthoptères, dont les nombreux représentants sont connus indistinctement sous le nom de *Criquets* (V. ce mot). Ed. Lef.

ACRIDOTHERES. Sous le nom d'*Acridotheres*, qui signifie chasseur de sauterelles (de ἀκρίς, sauterelles, et θηράω, je chasse), Vieillot a proposé, en 1816 (*Analyse*, p. 42), de désigner un genre d'*Étourneaux* (V. ce mot) qui habitent l'Inde, l'Indo-Chine, la Chine, l'île de Célébes et l'archipel des Philippines. Ces oiseaux ont les côtés de la tête plus ou moins dénudés, le front et le vertex garnis de plumes longues et minces, susceptibles de se redresser en forme de huppe, le bec droit, avec la mandibule supérieure un peu comprimée et généralement échancrée vers l'extrémité, les pattes robustes et le plumage presque toujours de couleur sombre. Une espèce de ce groupe a même reçu pour ce motif le nom de Martin triste (*Acridotheres tristis* L.). A l'âge adulte elle porte une livrée d'un brun grisâtre, qui passe au noir brillant sur la gorge et le dessus de la tête, au noir mat sur les ailes et la queue et au blanc pur sur le milieu du ventre, les sous-caudales, la base des grandes pennes alaires et l'extrémité des pennes caudales. Son bec, ses pattes et la peau dénudée qui entoure ses yeux offrent, pendant la vie, une couleur jaune assez intense. — L'*Acridotheres tristis* est très commun dans l'Inde, en Birmanie et dans l'île de Ceylan et a été introduit aux îles Seychelles et à l'île Maurice à cause des services qu'il rend à l'agriculture en détruisant les Sauterelles. Au Bengale, il est connu des Anglais sous le nom de *Myna* et des indigènes sous les noms de *Salik*, *Salonka*, *Goranka* et *Bemni*. Ses mœurs rappellent celles de nos Étourneaux. Il fréquente les terrains cultivés, dans le voisinage des habitations, et pénètre même dans l'intérieur des villes. Vers le soir, ces oiseaux se rassemblent en grandes troupes sur un arbre et, avant de se livrer au repos, font retentir l'air de leurs cris discordants. Le matin, ils se séparent en petites bandes qui vont chercher leur nourriture dans les champs et les prairies ; on les voit alors suivre les bœufs au pâturage et happer prestement les insectes qui se lèvent sous les pas des ruminants. Quelques individus cependant restent au milieu des villages et viennent tout près des maisons ou même jusque sous les vérandas picorer des grains de riz, à la manière des Corneilles. Le régime de ces Étourneaux n'est donc pas exclusivement animal. Leur vol est puissant, rectiligne et assez rapide et, sur le sol, leurs allures ont quelque chose de sautillant. En marchant ils redressent souvent leurs plumes frontales et secouent la tête à chaque pas. Quant à leur voix, ils peuvent la modifier profondément, suivant les circonstances : tantôt, en effet, ils émettent des sons doux et flûtés ; tantôt, au contraire, des notes aiguës et désagréables. — Jerdon nous apprend que les Mynas nichent au Bengale dans les crevasses des vieux murs, dans des troncs d'arbres, sous le toit des maisons ou dans des pots de terre spécialement disposés à leur intention et que la femelle pond quatre ou cinq œufs d'un vert bleuâtre. Ces oiseaux s'apprivoisent facilement et, au bout de peu de temps, suivent leur maître aussi fidèlement qu'un chien ; ils sont aussi doués, comme beaucoup d'autres animaux de la même famille, d'un instinct d'imitation très développé et apprennent à répéter des mots ou des airs variés. Aussi sont-ils recherchés dans l'Inde comme oiseaux de volière. — Le Martin huppé (*Acridotheres cristatellus* L.), le Martin brun (*A. fuscus* Wagl.), le Martin de Gingi (*A. ginginianus* Lath.) et le Martin de Siam (*A. siamensis* Swinh.) diffèrent du Martin triste par certaines particularités de coloration, mais ont exactement les mêmes mœurs et le même régime. La première de ces espèces se trouve exclusivement dans l'empire chinois ; les deux autres ont à peu près la même distribution géographique que l'*Acridotheres tristis* et la dernière est particulière à l'Indo-Chine.

E. Oustalet.

Bibl : Jerdon, *Birds of India* ; 1863, t. II, part. I, p. 325. — A. David et E. Oustalet, *Oiseaux de la Chine* ; Paris, 1877, p. 361, pl. 86.

ACRILLA (Géogr. anc.). Petite ville de Sicile où les

Syracusains commandés par Hippocrate furent vaincus par Marcellus, dans la seconde guerre punique.

ACRIS (*Acris* Dum. Bibr.). Genre d'Amphibiens, de l'ordre des Anoures, du groupe des Opistoglosses-Platydactyles et de la famille des Hylides. Il présente les caractères généraux suivants : langue large, cordiforme, c.-à-d. rétrécie en avant, puis élargie, arrondie et légèrement échancrée en arrière ; des dents maxillaires et palatines ; membrane du tympan peu distincte ; apophyses transverses de la vertèbre sacrée cylindriques ; orteils réunis par une membrane natatoire bien développée ; doigts libres ; pelottes qui terminent les doigts et les orteils petites. L'espèce type, *Acris gryllus* Leconte, se rencontre dans l'Amérique septentrionale, notamment dans la Géorgie. Elle ressemble un peu à la grenouille verte. Son corps, qui atteint à peine 30 millim. de long, est de couleur brunâtre avec une grande tache triangulaire d'un brun foncé sur le dessus de la tête, et des bandes transversales noirâtres sur les membres. Dr L. Hn. et Ed. Lef.

ACRISIUS, roi fabuleux d'Argos, fils d'Ochalia et d'Abas, père de Danaé. L'oracle ayant annoncé qu'il mourrait de la main d'un fils que celle-ci devait mettre au monde, il la fit enfermer dans une tour d'airain où Jupiter pénétra sous la forme d'une pluie d'or. Elle mit au monde Persée. Il eut beau jeter à la mer Danaé et son fils, enfermés dans un coffre ; sauvés tous deux, ils revinrent à Argos. Acrisius s'était enfui, mais fut rejoint à Larissa en Thessalie. Tué, sans avoir été reconnu, par Persée, dans des jeux, d'un coup de disque à la tête, Acrisius fut pour Argos ce que Laius avait été pour Thèbes. J.-A. H.

ACRITIS (V. Obolus).

ACROAMA. Mot grec, adopté plus tard par les Latins, et qui signifie, d'une manière générale, *ce qu'on écoute*. Il s'emploie particulièrement pour désigner les divertissements tels que la musique, les récitations poétiques, les discours, les scènes comiques, les pantomimes et autres intermèdes, plus ou moins simples, plus ou moins licencieux, qui accompagnaient d'ordinaire les festins antiques. Pour égayer les convives, on faisait venir soit des joueurs et des joueuses de flûte, soit des danseurs et des danseuses, soit des faiseurs de tours, des jongleurs ou des saltimbanques, soit des nains ou des fous, soit même des gladiateurs et des bêtes féroces. Le mot *acroama* désigne non seulement ces divertissements, mais encore les personnes mêmes, musiciens, poètes, bateleurs, bouffons et parasites, qui se donnaient ainsi en spectacle.

ACROAMATIQUE (Enseignement). Enseignement qui s'adresse directement à des auditeurs, à des disciples (du grec ἀκροάομαι, j'écoute), puis, par extension, enseignement réservé à un petit nombre d'initiés. Le mot, qui signifie littéralement *oral*, en vint de la sorte à s'appliquer aussi à des écrits, notamment à certains écrits d'Aristote, qui passaient pour présenter sous une forme accessible aux seuls initiés les parties les plus profondes de sa doctrine : « ἀκροατικὰ *vocabantur, in quibus philosophia remotior subtiliorque agitabatur.* » (Gellius, *N. A.* xx, 5) (V. Ésotérique et Exotérique). H. M.

ACROBALISTES (Hist. milit.). Cavaliers lançant des traits soit à la main, soit avec un arc. — Ils étaient chargés d'engager le combat et d'escarmoucher en avant des troupes d'infanterie. Leur nom vient de *Acrobalia*, mot grec qui signifie escarmouche. — Ils correspondent aux *funditores* des Romains (V. ce mot).

ACROBATE. I. Histoire. — Pour les Grecs, le mot *acrobate*, dont le sens était précis, servait à désigner les baladins qui faisaient des exercices de danse et d'équilibre sur une corde lâche ou tendue. Encore en reconnaissaient-ils de quatre sortes : les *acrobates* proprement dits, qui, les bras et les jambes tendus, volaient ou glissaient de haut en bas le long de la corde appuyée sur leur estomac ; les *schœnobates*, qui, se suspendant par les jarrets, par les pieds ou par le cou, voltigeaient et tournaient autour de la corde, comme une roue autour d'un essieu ; enfin, les *oribates* et les *neurobates*, véritables danseurs, qui couraient sur la corde tendue horizontalement, se livrant à toutes sortes d'exercices d'agilité et formant, au son de la flûte, des pas de danse plus ou moins vifs, plus ou moins compliqués. En France, au xviiie siècle, à ce nom d'*aerobates* on joignit ceux de *sauteurs* et de *voltigeurs*, par lesquels on caractérisait les hommes et les femmes qui se livraient sur la corde aux divers exercices d'équilibre ; puis on en vint, pour les désigner avec une clarté absolue, à leur donner le nom de *danseurs de corde*, dont la précision ne laisse en effet rien à désirer. Aujourd'hui, on englobe et l'on confond sous ce même nom d'acrobates, avec les danseurs de corde, les faiseurs de tours d'équilibres, les gymnastes, les clowns, les hercules forains, les faiseurs de trapèze, en un mot tous ceux qui font preuve de force ou d'adresse, de courage et d'agilité, de quelque façon et par quelque procédé que ce soit, dans les exercices d'équilibre (V. fig. 1 et 2). Arthur Pougin.



Fig. 1. — Acrobates du théâtre Nicolet.



Fig. 2. — Acrobates faisant le saut périlleux (Gravure du xvie siècle).

II. Zoologie. — Genre de Mammifères-Didelphes, créé par Desmarest (1820), pour une petite espèce de Pétauriste,

de la taille de la Souris, qui habite le sud de l'Australie (V. PÉTAURISTE). TRT.

ACROBATICON (Antiq.). Les Grecs appelèrent ainsi les premières machines dont ils se servirent pour élever des fardeaux. Ils donnèrent aussi ce nom à des tours très hautes qu'ils construisaient aux abords d'une ville assiégée pour observer ce qui s'y passait. Les Romains connurent également cette machine mentionnée dans les *Stratagèmes* de Frontin sous la dénomination de *Scansorium*.

ACROBLASTÆ. Ce nom a été donné par M. de Bary à un groupe de Champignons-Oomycètes, appartenant au genre *Peronospora*. Les conidies de ces Champignons offrent, à leur sommet, une papille par où doit sortir, lors de la germination, le tube cellulaire qui formera le mycélium (V. PERONOSPORA). Louis CRIÉ.

ACROBUSTITE. On appelle ainsi l'inflammation du fourreau des animaux domestiques. — Cette maladie peut être observée chez le cheval, le bœuf, le mouton et le chien. — *Chez le cheval*, l'acrobustite affecte généralement une forme sub-aiguë. — La castration, en déterminant l'atrophie du pénis et l'inertie de cet organe, peut être considérée comme une cause prédisposante à l'acrobustite, aussi se remarque-t-elle plus fréquemment chez les chevaux hongres que chez les chevaux entiers. La cause occasionnelle la plus ordinaire de l'acrobustite est l'accumulation dans le fourreau de cette matière sébacée, vulgairement appelée *cambouis*, qui irrite la muqueuse préputiale et en provoque l'inflammation, rétrécit en outre la muqueuse du fourreau, s'oppose à la sortie de la verge, met obstacle à l'écoulement des urines qui ne tardent pas à fermenter et à déterminer un effet irritatif qui se traduit par un engorgement et une sensibilité exagérée de toute la région. — L'acrobustite peut être causée également par une tumeur mélanique, par une tumeur fibreuse dont la présence rétrécit le canal préputial et s'oppose plus ou moins au libre écoulement des urines. — *Symptômes*. Un des premiers symptômes de l'acrobustite est le gonflement du fourreau. L'animal fuit quand on essaie d'explorer la région inguinale et cherche parfois à se défendre. Si l'on parvient à explorer le fourreau, on rencontre à l'entrée une matière sébacée, brune et noirâtre, desséchée ; plus profondément cette matière est ramollie, comme poisseuse ; elle répand une odeur ammoniacale fétide. — Retiré du fond du fourreau, le pénis en sort difficilement ; l'éjection de l'urine est douloureuse ; elle a lieu en nappe ; elle s'accompagne de trépignements du derrière et de campements fréquents. L'animal urine souvent, mais en petite quantité à la fois. Puis le contact de l'urine finit par irriter la muqueuse du fourreau ; celle-ci s'enflamme, le fourreau s'engorge, devient chaud, pâteux, douloureux. Son ouverture laisse écouler un liquide verdâtre, ardoisé, fétide, composé d'un mélange d'urine, de matière sébacée ramollie et de pus. Plus tard, des plaies apparaissent sur la muqueuse enflammée, plaies bourgeonneuses, qui végètent avec rapidité, se transforment en de véritables tumeurs d'apparence polypeuse qui contribuent à obstruer la cavité préputiale et mettent ainsi obstacle au libre écoulement des urines. — Au lieu de végéter, les plaies du fourreau se transforment au contraire, parfois, en véritables ulcères qui rongent la muqueuse, pénètrent dans le tissu conjonctif sous-jacent, y creusent des abcès profonds, au milieu desquels séjournent les urines, sortes de clapiers fétides qui deviennent le réceptacle de liquides d'une odeur repoussante. D'autres fois, les abcès consécutifs sont franchement phlegmoneux et ils peuvent être considérés alors comme autant d'épiphénomènes favorables à la guérison de la maladie. — Souvent l'acrobustite se complique d'inflammation du pénis, de balanite, d'abcès urinaires, d'induration du fourreau, et même de rétention d'urine qui peut mettre en danger la vie des animaux.

La *marche* de cette affection est généralement lente : la déclivité de la région malade y provoque le séjour des liquides infiltrés ; le poids et le ballottement du fourreau tendent sans cesse à y attirer l'afflux sanguin qui y maintient l'inflammation et l'engorgement. — C'est une affection *grave* si elle n'est pas traitée convenablement dès l'apparition de ses premiers symptômes. Elle est surtout redoutable en été, saison pendant laquelle les fortes chaleurs déterminent un prurit qui pousse les animaux à se gratter ; de là des irritations de la partie malade qui déterminent des complications d'abcès, d'ulcères et de rétention des urines.

Chez le bœuf, l'acrobustite est plus fréquente que chez le cheval, par suite des dispositions particulières du pénis et du fourreau des bovidés mâles. Chez le bœuf, le fourreau a une longueur considérable, il forme, pour ainsi dire, un conduit supplémentaire qui continue le canal de l'urèthre ; l'urine se trouvant toujours en contact avec la muqueuse fine et vasculaire qui la tapisse peut, sous l'influence de la chaleur de l'étable, devenir irritative et ammoniacale, la litière elle-même peut être en contact direct avec le fourreau ; de là des causes fréquentes d'irritation qui se traduisent par l'inflammation du fourreau, inflammation tantôt *aiguë et adhésive*, tantôt *chronique et ulcéreuse*. *L'acrobustite aiguë*, *adhésive*, se traduit par la douleur que détermine l'expulsion de l'urine. Si on introduit le doigt dans le fourreau, on en trouve la muqueuse gonflée, desséchée, très douloureuse ; le conduit du fourreau a diminué, et souvent il est comme fermé à son entrée par un bourrelet déterminé par un repli de la muqueuse. — La muqueuse préputiale fine, délicate et peu résistante, à l'état normal, devient, par le fait de l'inflammation, d'une excessive friabilité. L'urine ne tarde pas à la déchirer et à s'infiltrer dans le tissu conjonctif périphérique où elle forme une tumeur analogue à un œdème chaud qui ne tarde pas à envahir les parois inférieures de l'abdomen et du thorax. Dans l'espace d'une semaine toute la partie inférieure du tronc se trouve engorgée et infiltrée. Bientôt des abcès apparaissent dans ces engorgements. Le bœuf est brûlé par une fièvre intense, il maigrit dans des proportions effrayantes, il tombe dans le marasme et ne tarde pas à se coucher pour ne plus se relever. Si la réaction vitale est assez puissante pour l'emporter sur la maladie, la convalescence est très longue. L'acrobustite chronique ou ulcéreuse a une marche et des symptômes bien différents de l'acrobustite aiguë. Une tuméfaction chaude et douloureuse autour du fourreau, tel est le premier symptôme qui apparaît. L'orifice extérieur du fourreau est rétréci ; les poils qui le garnissent, tantôt se renversent et tendent à disparaître dans l'engorgement, tantôt se réunissent, se pelotonnent et forment, unis aux matières excrémentitielles, des croûtes qui ferment la marge du fourreau et mettent obstacle à l'éjection des urines. A ce moment le travail inflammatoire n'a point encore dépassé l'orifice extérieur du fourreau. Plus tard il s'étend et envahit toute l'étendue de la cavité intérieure. Cette cavité va en se rétrécissant de plus en plus. L'exploration en devient douloureuse ; les animaux se campent à chaque instant ; l'urine est expulsée fréquemment et en petite quantité à la fois. Plus tard encore, l'inflammation, limitée jusque-là au fourreau, s'étend aux tissus sous-jacents et aux bourses ; le ventre s'engorge à son tour, il devient phlegmoneux et tellement sensible qu'il est difficile d'aborder les animaux. Des plaques sphacélées se remarquent au fourreau et même à l'abdomen. Les animaux sont en proie à une violente fièvre de réaction, la respiration est accélérée, et il y a des tremblements généraux ; l'évacuation de l'urine devient de plus en plus difficile, elle s'échappe goutte à goutte à travers les parois déchirées du fourreau ; la sueur elle-même exhale une odeur urineuse caractéristique ; tout le cortège de symptômes de la rétention d'urine apparaît, et les animaux ne tardent pas à succomber. — L'acrobustite ulcéreuse du bœuf marche lentement ; elle peut durer de six mois à un an. Tant qu'elle reste limitée à l'orifice du

fourreau, les animaux mangent, travaillent et engraissent comme dans l'état de santé; mais si les désordres sont tels que l'évacuation des urines en soit empêchée, elle nuit au travail des animaux; ceux-ci maigrissent et perdent l'appétit; il faut se hâter, s'il en est temps encore, de les livrer à la consommation.

Chez le mouton, l'acrobustite, est, comme chez le bœuf, une maladie fréquente et grave. Elle est connue des bergers sous le nom de *mal de Boutry*. Indépendamment de la disposition anatomique du fourreau du mouton, disposition analogue à celle du bœuf, le *mal de Boutry* trouve encore une raison de sa fréquence dans la malpropreté des bergeries et dans la mauvaise conduite du troupeau. Chez le mouton, la marche de l'acrobustite est très lente; elle s'accuse par un engorgement; elle peut revêtir tantôt la forme aiguë, tantôt la forme chronique et ulcéreuse.

Chez les chiens, surtout chez les vieux chiens, l'acrobustite est une maladie très commune. Elle affecte le plus ordinairement la forme chronique. — Le symptôme principal de cette maladie est l'écoulement d'une matière puriforme, de couleur blanche ou jaune. — La muqueuse préputiale est très rouge, parfois ulcérée, parfois, au contraire, recouverte de végétations polypeuses. — L'éjection de l'urine est douloureuse, et l'animal cherche à se lécher chaque fois qu'elle vient de s'effectuer.

Traitement. Au début, chez le cheval, l'acrobustite peut guérir au moyen de quelques soins hygiéniques. Les indications à remplir sont de débarrasser le fourreau de la matière sébacée qu'il renferme, et d'en laver l'intérieur avec de l'eau de savon, de lessive, ou de carbonate de soude. Ensuite, suivant le degré d'inflammation, on devra recourir aux injections soit émollientes, soit vineuses aromatiques, soit légèrement astringentes. Si des abcès apparaissent, il suffira de les ponctionner; enfin, s'il existe des végétations bourgeonneuses, des abcès multiples, ou des indurations, il ne faut pas hésiter à se servir du bistouri ou de la pointe de feu, afin de réprimer les végétations, de favoriser l'écoulement des liquides et la fonte purulente des parties indurées. — Chez le bœuf et le mouton, l'acrobustite doit être traitée par des moyens locaux et généraux en raison de la forme spéciale qu'elle affecte et des accidents qui peuvent en être la conséquence. On nettoiera bien le pourtour de l'orifice du fourreau, on coupera les poils qui sont si longs en cet endroit, on s'opposera à l'adhésion de la muqueuse au moyen d'injections huileuses ou même par l'introduction d'une sonde en caoutchouc dans le fourreau. Il faut éviter avant tout l'adhésion de la muqueuse préputiale et la rétention d'urine qui en serait la conséquence. Si l'engorgement augmente, ne pas craindre d'user des scarifications, des douches et même du débridement du fourreau, si tous les moyens employés n'ont pu en empêcher la fermeture. — Quant aux lotions et injections vineuses aromatiques chlorurées, elles seront parfaitement indiquées pour prévenir et arrêter les progrès de la gangrène. — Les moyens généraux de traitement consisteront dans une bonne alimentation, et dans l'administration de boissons rafraîchissantes et acidulées qui auront pour résultat de diminuer les propriétés irritantes des urines et conséquemment d'arrêter dans une certaine mesure les progrès de l'inflammation du fourreau. — Chez le chien, on fera prendre des bains émollients tièdes; les astringents, les caustiques, comme l'eau de Rabel, la teinture d'iode étendue d'eau, produisent le plus souvent d'excellents résultats. S'il y a des plaies ulcéreuses, on les cautérisera avec la pierre infernale; si les polypes apparaissent, on les incisera et cautérisera ensuite, soit avec le nitrate d'argent, soit, de préférence, avec le fer rouge. Des boissons nitrées, rafraîchissantes, et une bonne alimentation, seront les auxiliaires nécessaires du traitement local que nous venons sommairement de faire connaître. L. Garnier.

ACROCARPIDIUM. Miquel a établi sous ce nom un genre de Pipéracées identique au genre *Peperomia* R. et Pav. (V. Peperomia).

ACROCARPUS (*Acrocarpus* Wight et Arn.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses, du groupe des Cæsalpiniées, dont on connait seulement deux espèces, l'*A. fraxinifolius* Wight et Arn. et l'*A. grandis* Wight et Arn., originaires des Indes orientales et des îles de l'archipel Indien. Ce sont de beaux arbres à feuilles larges, bipinnées, se développant après les fleurs; celles-ci, très grandes, et un peu irrégulières, ont un calice et une corolle pentamères, cinq étamines égales, alternes avec les divisions de la corolle et un ovaire multiovulé, auquel succède, à la maturité, une grande gousse, longuement stipitée. Ed. Lef.

ACROCARPUS. Nom générique d'une Filicinée (Fougères). L'*Acrocarpus cuneata* Schk. représente une sorte de Davalliée à sores marginaux terminant les nervures.

ACROCARPUS (Kuetzing, *Phycologia generalis*, Leipzig, 1843, p. 405). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Gélidiées, que l'on ne considère généralement que comme une section du genre *Gelidium* de Lamouroux.

ACROCÉPHALE. Le genre Acrocéphale (*Acrocephalus*) de Naumann (*Nat. Land.-und Wasservögel nördl. Deutschl. Nacht.* IV, 1811, p. 199), a pour type la Fauvette Rousserolle (*Turdus arundinaceus* L.; *Sylvia turdoides* Mey.) et correspond aux genres *Calamoherpe* de Boie (*Isis*, 1822, p. 552), *Calamodus* et *Calamodyta* de Kaup (*Natürl. Syst.*, 1829, p. 117), *Arundinaceus* de Lesson (*Traité d'ornith*, 1831, p. 419) et *Acrobates* de Jerdon (*Cat.*, p. 119). Il renferme une quinzaine d'espèces qui se distinguent des autres Fauvettes aquatiques (V. Fauvette) par la forme légèrement arrondie de leur queue et par la présence, sur le bord de leur aile, d'une penne bâtarde rudimentaire. Le bec de ces oiseaux est de longueur médiocre et sensiblement déprimé à la base, avec quelques soies raides insérées de chaque côté de la mandibule supérieure; leur tête, aplatie dans la région frontale, se relève graduellement du côté de l'occiput, ce qui justifie jusqu'à un certain point le nom générique d'*Acrocephalus* (d'ἄκρος, élevé, et κεφαλή, tête) et leur plumage offre des couleurs brunes ou olivâtres passant au fauve ou au blanchâtre sur les parties inférieures du corps. — Les *Acrocephalus* sont presque tous des oiseaux migrateurs qui passent l'hiver dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie et qui viennent nicher en été, soit en Australie, soit dans les régions froides et tempérées de l'ancien continent. Une de leurs espèces s'avance pendant la belle saison jusqu'au cercle arctique. Dans la faune européenne on compte plusieurs Fauvettes de ce genre qui ont été désignées par MM. Degland et Z. Gerbe (*Ornith. europ.*, 2e édit., 1867, t. II), sous les noms français de *Rousserolles* et de *Phragmites*, savoir: la Fauvette rousserolle proprement dite ou Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus* L. ou *turdoides* Mey.), la Fauvette effarvatte ou Rousserolle effarvatte (*A. arundinaceus* Gm, *nec* L. ou *A. streperus* V.), la Fauvette verderolle ou Rousserolle verderolle (*A. palustris* Bechst.), la Fauvette phragmite ou Phragmite des joncs (*A. schœnobænus* L. ou *A. phragmitis* Bechst.), la Fauvette aquatique ou Phragmite aquatique (*A. aquaticus* Tem.) et la Fauvette des broussailles (*A. dumetorum* Blyth) qui appartient plutôt encore à la faune indienne. Les mœurs de ces espèces et de leurs alliées seront indiquées dans d'autres articles (V. Fauvette, Rousserolle, Phragmite). E. Oustalet.

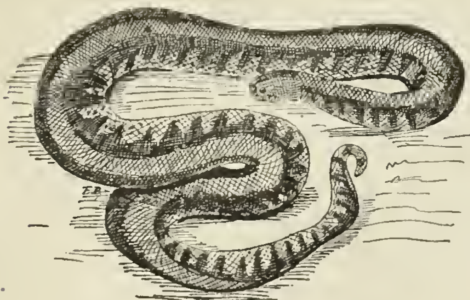
Bibl.: Degland et Gerbe, *Ornithologie européenne*; 2e éd. 1867, t. II, pp. 513 et 532. — H. Seebohm, *Cat. Birds; Brit. Mus.*, 1881, t. V, p. 87.

ACROCÉRAUNIENS (Monts). C.-à-d., d'après l'étymologie grecque, sommets foudroyés. Chaîne de montagnes de la Grèce occidentale, en Epire, appelée aujourd'hui *Kimara*. Sa direction est du S.-E. au N.-O., parallèle-

ment à la côte du canal d'Otrante, dans la partie S.-O. du sandjak d'Avlona, depuis le sandjak de Delvino jusqu'au golfe d'Avlona où elle se termine par le cap Linguetta. Le versant occidental est extrêmement aride et désolé. Le versant oriental est tapissé d'érables, de sapins, de noisetiers et de buis. Sur les monts Acrocérauniens, on élevait jadis des bœufs et des chevaux estimés. Aujourd'hui, ils sont peuplés d'habitants très peu civilisés, n'ayant pas de contact avec les populations voisines et n'étant soumis que nominalement à une puissance européenne.

ACROCHIRISME. Exercice de gymnastique autrefois fort en usage chez les Grecs et que l'on retrouve encore de nos jours, chez quelques paysans de l'Italie, du midi de la France et de la Bretagne. — C'est une sorte de lutte dans laquelle n'entrent en jeu que les doigts et les poignets. — Les deux champions entrelaçaient les doigts de leur main droite et plaçaient la main gauche derrière leur dos; les jambes droites se plaçaient l'une contre l'autre. Le vainqueur devait rabattre horizontalement l'avant-bras de son adversaire. Ce jeu pouvait encore avoir lieu d'une autre manière; les deux lutteurs étaient assis de chaque côté d'une table étroite. Les doigts étaient encore entrelacés et les coudes s'appuyaient sur la table. Était déclaré victorieux celui des deux adversaires qui couchait sur la table le bras de l'autre. CABIRAU.

ACROCHORDE (*Acrochordus* Hornst.). Genre de Reptiles, de l'ordre des Ophidiens-Colubriformes, qui a donné son nom à la famille des Acrochordides. Ces serpents sont absolument inoffensifs. Leur corps, arrondi ou légèrement comprimé, est recouvert, au lieu d'écailles, de petits tubercules verruqueux, enchâssés dans l'épaisseur de la peau; la tête est peu distincte du tronc; les mâchoires et le palais sont munis de dents courtes et puissantes; les narines sont placées très près l'une de l'autre, en avant, sur le museau, qui est comme tronqué. L'unique espèce connue, *Acrochordus javanicus* Hornst., habite Java et Bornéo; elle est longue de 2 mètres à 2 mètres 1/2, d'un brun foncé avec des bandes ou des taches noires; elle est vivipare et paraît vivre à terre (Dum. Bibr.), bien que plusieurs auteurs modernes prétendent qu'elle vit dans l'eau. — Tout près des Acrochordes vient se placer le genre *Chersydrus*, établi par Cuvier pour l'*Hydrus granulatus* Schn., qui ne semble différer de l'*Acrochordus javanicus* que par l'arête saillante dont est pourvue la queue en dessous. Cette espèce, qui est l'*Acrochordus fasciatus* Shaw, le



Acrochordus javanicus.

Chersydrus fasciatus Cuv., et le *Chers. granulatus* Wagl., se rencontre dans les rivières et sur le bord de la mer (quelquefois même à une grande distance au large), dans la presqu'île de Malacca et les îles voisines. Elle est de couleur brunâtre avec des bandes blanches plus larges sur le ventre que sur le dos. D[r] L. Hn. et Lef.

ACROCHORDICERAS. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles créé par Hyatt (1877), aux dépens du grand genre Ammonite. L'auteur place ce genre dans sa sous-famille des *Ceratitinæ*, tandis que Zittel le classe dans la famille des *Arcestidæ* de Mojsisovics. Il forme en réalité le passage entre les deux groupes. Ce type d'Ammonites est du trias d'Europe et de l'Amérique du Nord (V. AMMONITE, ARCESTES et CERATITES). TRT.

ACROCHORDOCRINUS. Genre d'Echinodermes fossiles, créé par Trautschold (1859), appartenant aux Crinoïdes *(Eucrinoidea)*, à la famille des *Apiocrinidæ*, et voisins des *Millericrinus*. Les caractères sont : articles de la tige discoïdes ou en tonneau, arrondis, granuleux sur les surfaces articulaires, parfois striés sur le bord extérieur. Du jurassique et du crétacé (V. APIOCRINUS et MILLERICRINUS). TRT.

ACROCHORDON. Nom donné parfois à certaines petites tumeurs de la paupière, verrues, pustules d'acné, etc. On n'en fait l'ablation que si elles deviennent gênantes ou si elles augmentent de volume.

ACROCIDARIS. Genre d'Echinodermes fossiles du groupe des *Echinoïdes* réguliers et de la famille des *Diadematidæ* créé par Agassiz. Ses caractères sont les suivants : Oursin rond, de taille moyenne; zones porifères ondulées, pores se dédoublant au péristome (ouverture buccale). Aires ambulacraires plus étroites que les interambulacraires, pourvues comme celles-ci de deux rangées de tubercules perforés allant du péristome à l'*apex* (ouverture opposée). Appareil apical solide, 4 des plaques génitales étant munies d'un bouton tuberculiforme perforé. *Radioles* (ou piquants articulés) fortes, souvent à trois pans. Ce genre est du jurassique moyen et supérieur et du crétacé inférieur. L'*A. nobilis* est un des fossiles caractéristiques du calcaire corallien (jurassique) de l'est de la France. (V. DIADEMA). TRT.

ACROCLADIE (*Acrocladia* Agassiz, *Heterocentrotus* Brandt, *Holocentronotus* Gray). Genre d'Echinodermes de l'ordre des Oursins réguliers et de la famille des Echinométrides. Ces animaux sont caractérisés par leur forme ovale elliptique, par le raccourcissement du rayon impair, par la présence de gros tubercules sur les aires ambulacraires et interambulacraires. Les piquants ou radioles sont de grande taille et très épais, en forme de massue ou de poinçon; ceux de la face buccale sont plus petits. On trouve ces Oursins dans les régions australes de l'océan Pacifique. Les principales espèces sont : *Acrocladia trigonaria* Ag. et *A. mamillata* Ag. R. BL.

ACROCLADUS (Nægeli, *Algensystem*, 1847, p. 164). Genre d'Algues Chlorophycées, du groupe des Valoniées de Kuetzing, ne comprenant qu'une espèce, qui habite la Méditerranée.

ACROCLINIUM (*Acroclinium* A. Gray). Genre de plantes de la famille des Composées, que M. H. Baillon (*Hist. des plantes*, t. VIII, p. 174) considère comme une simple section du genre *Helichrysum* Gaertn. L'*A. roseum* Hook., originaire du Texas, est fréquemment cultivé dans les jardins. C'est une herbe annuelle, dont la tige, ramifiée dès sa base, porte des feuilles sessiles, linéaires, de couleur glauque. Ses capitules sont formés d'un large involucre de folioles scarieuses, d'un rose plus ou moins vif, entourant un disque de couleur jaune d'or. Lorsqu'ils sont coupés, ils se conservent longtemps à la manière des *Immortelles*. La plante produit le plus joli effet en bordures ou en corbeilles. Ed. LEF.

ACROCOMIE (*Acrocomia* Mart.). Genre de plantes du groupe des Palmiers et de la tribu des Cocoïnées, composé seulement de huit espèces, qui habitent les régions chaudes des deux Amériques. Ce sont des arbres élevés, dont le stipe est surmonté d'une touffe considérable de grandes feuilles pinnées, à pétiole hérissé d'épines noires, longues et très aiguës. Les fleurs, monoïques, forment des spadices qui sont entourés de spathes épineuses. Le fruit est une drupe globuleuse, de la grosseur d'une pomme, à épicarpe cartilagineux, à mésocarpe mucilagineux-fibreux et à noyau épais, renfermant une graine unique qui est pourvue d'un albumen corné. L'es-

pèce principale, *A. sclerocarpa* Mart. (*Cocos aculeatea* Jacq.), qu'Aublet a décrite sous le nom de *Palmier mocaya*, se rencontre communément à la Guyane et au



Acrocomia sclerocarpa.

Brésil, où l'amande de ses fruits sert à faire une émulsion employée avec succès, dit-on, dans le traitement des affections catarrhales. Ed. Lef.

ACROCORDIA. Les *Acrocordia* de Koerberg forment un genre de Lichens voisin des *Verrucaria*. Leur thalle très mince, hypophléodé ou épiphléodé, à peu près nul, porte des apothécies nucléiformes, à spores uniseptées et disposées sur un rang, dans les thèques. Les *Acrocordia* sont saxicoles ou corticoles; l'*Acrocordia conoidea* Krb., croît communément sur les murs et les roches calcaires. L'*Acrocordia gemmata* Krb. se développe un peu partout, sur les écorces du noyer, du chêne et du charme. Louis Crié.

ACROCORINTHE (V. Acropole).

ACROCRINUS (V. Crinoïdes).

ACRODICLIDIUM. Nees a décrit sous ce nom un genre de plantes de la famille des Lauracées, tribu des Cryptocaryées, dont on connaît une douzaine d'espèces répandues à la Guyane et au Brésil. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, à feuilles alternes, quelquefois opposées ; les fleurs, hermaphrodites, présentent un périanthe à six folioles, neuf étamines périgynes, dont trois seulement sont fertiles, et un ovaire uniloculaire, qui devient une baie sèche à la maturité. L'espèce la plus importante, *A. camara* Schomb., habite la Guyane, où ses fruits aromatiques sont réputés antidysentériques. Une espèce voisine, l'*A. chrysophyllum* Meissn, fournit un des *bois de sassafras* de Cayenne. Ed. Lef.

ACRODISCUS. Genre d'Algues-Floridées, créé par Zanardini pour une espèce que J. Agardh rattache à son genre *Cryptonemia*.

ACRODONTES. Nom sous lequel on désigne les Reptiles de l'ordre des Sauriens chez lesquels les dents sont implantées sur le bord libre de la mâchoire supérieure; — s'oppose à *Pleurodontes* (V. ce mot et Sauriens).

ACRODUS (Paléont.). Dans les terrains triasiques et jurassiques on trouve des dents de poissons qui ont les plus grands rapports avec celles de l'Hétérodon ou Cestracion vivant actuellement à la Nouvelle-Hollande. La partie émaillée de ces dents est portée sur un os granuleux; la couronne est renflée au milieu, arrondie sur les côtés et rétréeie aux deux extrémités; toute la surface émaillée est ornée de rides transversales qui se ramifient et divergent d'une saillie longitudinale. — Les auteurs anciens, qui connaissaient ces dents, les ont prises pour des insectes ou des vers, des sangsues fossiles ou pour des osselets de poissons. Depuis les travaux d'Agassiz, il n'est nullement douteux que ces dents proviennent d'un poisson appartenant au groupe des Squales. E. Sauvage.

ACRODRYON. Mesure de capacité, de valeur inconnue, en usage à Tarente.

ACRODYNIE. Affection inconnue avant 1828 et qui, plusieurs fois depuis lors, a régné épidémiquement en France. Au printemps de l'année que nous venons d'indiquer, quelques cas apparurent simultanément à Paris, au voisinage de l'Hôtel de Ville, surtout dans la rue des Petits-Augustins; la maladie gagna vite la rue des Lombards et les voisines. Deux nouveaux foyers furent créés dans le faubourg Saint-Marceau, autour de la caserne de Lourcine et dans le faubourg du Temple, également aux environs d'une caserne; presque tous les militaires qui les occupaient furent atteints; au milieu de l'été on avait noté des cas dans presque tous les quartiers de l'ancien Paris; la maladie s'étendit à Saint-Germain-en-Laye, à Meaux et à Troyes, etc. La diminution commença à l'automne et l'épidémie était complètement finie au milieu de l'hiver. Depuis cette époque, on a vu l'acrodynie dans différents pays; pendant la guerre turco-russe de 1828-29, les contingents asiatiques et arnautes de l'armée ottomane furent sérieusement éprouvés. En 1830, 1831 et 1832 les troupes anglaises du Bengale eurent de nombreux cas d'acrodynie; on n'en a pas observé dans l'armée française pendant les campagnes de Crimée et d'Italie. En 1874 il y en eut 10 cas au camp de Satory; la Belgique eut son épidémie pendant les années 1845 et 1846. L'acrodynie appelée parfois *érythème épidémique* présente des symptômes de trois ordres : digestifs, nerveux, cutanés. Les phénomènes gastro-intestinaux sont les premiers en date : ils consistent en perte de l'appétit, nausées, vomissements, diarrhée : celle-ci peut prendre un caractère bilieux, dysentériforme et se prolonger longtemps; à Choisy, dans le canton de la Ferté-Gaucher, la diarrhée enleva plusieurs personnes. Les phénomènes nerveux surviennent 8 ou 10 jours plus tard; ils consistent en trouble de la sensibilité portant sur les mains et sur les pieds; certains malades ne peuvent plus percevoir avec exactitude la sensation de résistance des corps, de froid ou de chaud. On a noté des douleurs, des contractures suivies d'atrophie temporaire des muscles intéressés. Ces symptômes sont d'origine médullaire; jamais les malades n'ont rien présenté du côté du cerveau. L'exanthème n'a pas toujours le même caractère : tantôt il ressemble à l'urticaire; d'autres fois, à une éruption confluente de bulles de pemphigus; il débute par les quatre membres et gagne le tronc mais jamais la face. A la suite de la rupture de vésicules, la peau garde longtemps un aspect parcheminé, elle est parsemée de taches de pigment plus ou moins foncées, qu'on trouve de préférence autour du mamelon ou de la cicatrice ombilicale; des productions cornées papillomateuses, s'altérant parfois, ont été observées à la plante des pieds et à la paume des mains; les ongles souffrent dans leur nutrition, se recourbent et paraissent s'incarner, même aux mains. Le pronostic de l'acrodynie est généralement favorable; parmi les soldats attaqués au Mexique, pas un seul n'a succombé. Outre

les symptômes ordinaires, on trouve des catarrhes naso-pharyngiens, avec enchifrènement, éternuements, rougeur de la conjonctive palpébrale, photophobie et larmoiement; des hydropisies plus ou moins étendues : le plus souvent tout se borne à une œdème péri-malléolaire qui peut s'étendre aux deux membres inférieurs. Dans l'épidémie de Corbeil, il y eut de nombreuses ascites; dans d'autres on nota de la dyspnée, des troubles dans l'excrétion urinaire. On a pourtant observé plusieurs cas de mort; les individus faibles, au moment où ils sont pris, ceux qui vivent dans de très mauvaises conditions hygiéniques, sont plus gravement atteints que les autres. En général, les malades succombent par cachexie, à la suite d'une diarrhée colliquative que rien ne peut arrêter et de sueurs profuses. Les guérisons arrivent par rétrocession graduelle de tous les symptômes et amélioration de l'état général. Les nécropsies ne nous ont rien appris sur la nature du mal. Sa diffusion épidémique, l'ensemble de ses caractères cliniques ont conduit les pathologistes à le rapprocher de la pellagre et de l'ergotisme. On a même dit que l'acrodynie était une forme légère de cette affection. Comme elle frappe de préférence des sujets dont la nutrition laisse à désirer, qui sont réunis dans un même local, suivent le même régime, les premiers cas et les plus nombreux apparaissent toujours dans les casernes, les hôpitaux, les prisons; à l'infirmerie Marie-Thérèse, aucun des surveillants qui prenaient leur repas au dehors ne fut atteint. Dans tous les pays où les épidémies ont été observées, le pain forme la base de l'alimentation. L'année dans laquelle apparut la première était une année de mauvaise récolte ; il y avait eu des pluies pendant toute la moisson, de telle sorte que la qualité du pain laissait à désirer. L'acrodynie aurait donc son origine dans la nature des *ingesta*, elle tiendrait surtout aux céréales employées à la fabrication du pain. Cette opinion a contre elle un certain nombre de faits : nous n'avons pas parlé du rapprochement tenté entre la maladie et la pellagre, parce qu'on ne cultive le maïs dans aucun des pays où l'on a observé l'érythème épidémique. De temps en temps se présentent des cas sporadiques dans lesquels il est impossible de découvrir l'action d'aucune des causes indiquées. Le docteur E. Ganiez, de Darney (Vosges), en a publié en 1878 un observé chez une jeune fille de vingt-trois ans, de condition aisée, qui vivait dans les meilleures conditions hygiéniques. Cette personne fut prise à la suite d'un refroidissement et l'acrodynie présenta ses caractères et sa marche classiques. En réalité, l'étiologie et la pathogénie présentent aujourd'hui de nombreux problèmes dont la solution est réservée à l'avenir.

D[r] L. Thomas.

Bibl. : Andral, *Gazette des hôpitaux*, 1823. — Bayle, *Revue médicale*, 1828, t. IV, p. 445. — Ganiez, *Acrodynie sporadique* dans la *Gazette des hôpitaux*, 1878, p. 225. — Hirsch, *Handbuch d. histor. geogr. Pathologie*, 2e éd., t. I.

ACROGÈNES. Lindley, en 1839, puis Brongniart, en 1843, ont donné ce nom à la division des plantes Cryptogames, chez lesquelles on trouve une tige et des feuilles distinctes et dont la tige ne s'accroit en longueur que par son extrémité, sans jamais grossir graduellement par la suite. Ce groupe comprenait tout à la fois des Cryptogames cellulaires, telles que les Characées, les Hépatiques et les Mousses, et toutes les Cryptogames vasculaires (Equisétacées, Lycopodiacées, Fougères, Rhizocarpées).

R. Bl.

ACROLÉINE (Chim.). L'*acroléine* ou *aldéhyde allylique*, $C^6H^4O^2$, a été signalée pour la première fois par Brandes (1838) et obtenue à l'état de pureté en 1843 par Redtembacher. — Elle provient de la déshydratation de la glycérine, $C^6H^8O^6$:



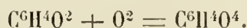
$$C^6H^8O^6 - 2H^2O^2 = C^6H^4O^2.$$

Aussi, prend-elle naissance toutes les fois que l'on soumet la glycérine ou les corps gras à l'action de la chaleur. Elle se forme encore lorsque l'on oxyde l'alcool allylique, $C^6H^6O^2$, avec un mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potasse (Cahours et Hofmann) :



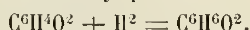
$$C^6H^6O^2 + O^2 = H^2O^2 + C^6H^4O^2.$$

C'est un liquide incolore, léger, limpide, très réfringent, agissant vivement sur les yeux et sur les organes respiratoires. Il bout à 52° 4 ; il est soluble dans 40 p. d'eau seulement, beaucoup plus soluble dans l'alcool. — L'acroléine est *neutre* au moment de sa préparation, mais elle s'acidifie promptement au contact de l'air, en absorbant l'oxygène et en se transformant en *acide acrylique*, $C^6H^4O^4$:



$$C^6H^4O^2 + O^2 = C^6H^4O^4.$$

Elle jouit d'ailleurs des propriétés générales des *aldéhydes* (V. ce mot). C'est ainsi qu'elle s'unit à l'ammoniaque, mais non aux bisulfites alcalins, et que l'hydrogène la transforme en alcool allylique :



$$C^6H^4O^2 + H^2 = C^6H^6O^2.$$

M. Bourgoin.

ACROLITHE. Mot grec, qui signifie : *dont les extrémités sont en pierre*. Il servait à désigner une certaine catégorie de statues. Dans la religion grecque primitive, les images des divinités n'étaient pas autre chose que des morceaux de bois plus ou moins grossièrement taillés, que l'on affublait de riches vêtements et de brillantes parures, comme on fait encore aujourd'hui pour les madones en Italie. Cet usage subsista longtemps et dans certaines localités se perpétua jusqu'à la fin du monde antique. Quand l'art se fut développé et que l'on songea à faire des images moins informes, on dut se contenter de sculpter les parties du corps de l'idole qui seules pouvaient n'être pas couvertes par les draperies, c.-à-d. la tête, les mains et les pieds : on les fit en marbre blanc ou en pierre (*lithos*), le reste demeurant en bois, comme par le passé. Cette pratique permettait de concilier les nouveautés de l'art, qui s'essayait à modeler des nus, avec les exigences sacrées de la tradition, qui ne comportait que des images habillées. Elle avait de plus l'avantage d'être économique, et voilà pourquoi l'usage de fabriquer des statues acrolithes persista même après que l'art eut réussi à faire accepter des statues nues pour la représentation des divinités.

J. Martha.

ACROMION (V. Omoplate).

ACRON (Helenus), grammairien de la fin du II[e] siècle; son commentaire sur l'*Eunuque* et les *Adelphes* de Térence est cité plusieurs fois dans les écrits de Charisius, par Julius Romanus, grammairien célèbre du début du III[e] siècle. Il a commenté également Horace, et peut-être Perse. Un glossaire du VIII[e] ou IX[e] siècle met déjà sous son nom un recueil de scholies relatives à Horace, qui remonte vraisemblablement au VII[e] siècle ; c'est ce que l'on appelle le Pseudo-Acron.

A. W.

Bibl.: O. Keller, *Symbola philologica* ; Leipzig, 1867. — Schweikert, *De Acrone qui fertur Horatii scholiasta* ; Coblentz, 1871, in-4. — Ed. Ferd. Hauthal, *Acron et Prophyrion* ; Berlin, 1866, in-8.

ACRON, médecin d'Agrigente, né vers 480 av. J.-C., florissait à l'époque de la guerre du Péloponèse. C'était un élève d'Empédocle. Mais, contrairement aux idées de son maitre qui ne voyait dans la médecine qu'une partie de la philosophie naturelle et prétendait expliquer les phénomènes de la santé et de la maladie par les lois de la physique générale, Acron reconnut aux phénomènes organiques un caractère spécial et voulut fonder la médecine sur l'observation. Aussi a-t-on fait, à tort, il est vrai, remonter à cet auteur la fondation de l'école *empirique*, si tant est qu'il y ait lieu de discuter sur l'origine de cette école. D'après Plutarque, Acron sauva plusieurs malades, pendant la peste d'Athènes, en allumant de grands feux autour d'eux ; la même chose a été dite d'Hippocrate. La relation de Thucydide prouve que le fait est controuvé pour l'un et pour l'autre. Selon

Suidas, Acron a écrit un ouvrage en dialecte dorien sur le régime des personnes en santé (περὶ τροφῆς ὑγιεινῶν).

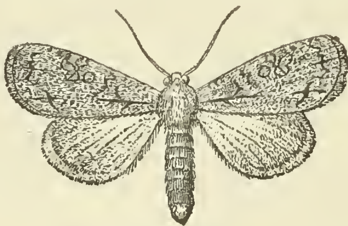
D[r] L. Hn.

ACRONIQUE (Astron.). On appelle *lever acronique* le lever d'une étoile au-dessus de l'horizon au moment où le soleil se couche. On nomme également *coucher acronique* le coucher des étoiles qui s'effectue en même temps que le soleil se lève. Ces expressions sont les opposés du lever et du coucher *cosmiques* (V. Lever).

ACRONOTUS (V. Antilope).

ACRONYCHIA (*Acronychia* Forst.). Genre de plantes de la famille des Rutacées, tribu des Zanthoxylées, composé d'arbres et d'arbustes à feuilles opposées, pétiolées, simples, très entières, parsemées de points pellucides. Les fleurs, blanches ou jaunes, disposées en grappes ramifiées axillaires ou terminales, sont polygames ; elles présentent un calice court, ordinairement à quatre sépales, une corolle à quatre pétales, dépassant longuement le calice, huit étamines insérées à la base d'un disque épais, glanduleux, et un ovaire dont chacune des quatre loges est biovulée. Le fruit est capsulaire ou drupacé ; les graines sont albuminées. — Ce genre renferme environ dix-huit espèces propres aux régions tropicales de l'Asie et de l'Australie. A Java, on emploie, contre la diarrhée, l'écorce amère et astringente de l'*A. laurifolia* Bl., et, en Cochinchine, on vend sur les marchés les bourgeons odoriférants de l'*A. odorata* H. Bn, qui est le *Cyminosma odorata* de de Candolle et le *Jambolifera odorata* de Loureiro ; ces bourgeons servent aux mêmes usages que chez nous les *Clous de girofle*. Ed. Lef.

ACRONYCTE (*Acronycta* Ochsh.). Genre d'Insectes Lépidoptères, du groupe des Noctuelles et de la famille des Bryophilides. Les papillons ont les antennes simples, filiformes dans les deux sexes, les palpes allongés, la spiritrompe longue et cornée, le thorax convexe, velu, et l'abdomen obtus, velu sur les côtés; dans beaucoup d'espèces, les ailes supérieures sont marquées d'une tache noire rappelant par sa forme le ψ grec. Les chenilles, cylindriques, varient beaucoup quant à leur forme et à leur vestiture ; elles se métamorphosent dans des coques entre les mousses et les écorces des arbres. Le genre renferme un assez grand nombre d'espèces ; celles d'Europe, au nombre d'une quinzaine environ, ont été divisées par Duponchel en plusieurs groupes, selon que les chenilles sont glabres ou plus ou moins velues, ou bien qu'elles sont pourvues



Acronycta psi.

d'une pyramide charnue sur le 4[e] ou le 11[e] anneau. Les plus répandues, en France, sont : l'*A. psi* L., l'*A. aceris* L., l'*A. megacephala* Dup. et l'*A. rumicis* L. La chenille de l'*A. psi* vit principalement sur l'orme, celle de l'*A. aceris* sur le marronnier d'Inde, l'érable, l'orme et le tilleul; celle de l'*A. megacephala* sur les peupliers, les saules et les bouleaux ; celle de l'*A. rumicis* sur les ronces, l'oseille, la patience, la persicaire, etc. Ed. Lef.

ACROPELTIS. Genre d'Echinodermes fossiles, créé par Agassiz en 1840, et appartenant à la famille des *Diadematidæ*. Il est fondé sur une seule espèce *(A. æquituberculata)*, qui ressemble d'aspect général aux individus jeunes d'*Acrocidaris*, et s'en distingue par ses tubercules lisses et imperforés. Ce genre est voisin des *Goniopygus*, mais en diffère par la structure de l'appareil apical dont chaque plaque génitale porte à son centre un gros tubercule mamelonné (ces plaques sont lisses chez les *Goniopygus)*. L'espèce est de très petite taille et se trouve dans les couches jurassiques (corallien inférieur et supérieur) de France, de Suisse et d'Allemagne (V. Diadema et Goniopygus). Trt.

ACROPELTIS. Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Cryptonemiées, établi par Montagne pour une espèce de l'Amérique du Sud, et caractérisé par une fronde stipitée, plane, dichotome, dont les branches se terminent par un épatement qui contient, dans les nemathécies, des tétraspores en croix ; sporanges groupés en sores apicaux, et contenant, sous une enveloppe clariforme, une masse de spores arrondies. Ce genre, très voisin des *Cryptonemia*, comprend trois espèces, habitant l'Amérique du Sud et l'Australie.

ACROPETE. Le développement des organes des plantes est dit acropète lorsqu'il se fait de la base au sommet. Les feuilles, par exemple, apparaissent toujours de cette manière, les plus anciennes étant situées vers le bas de la tige ou du rameau, les plus récentes étant rapprochées de l'extrémité libre et constituant même le bourgeon terminal. Des faits du même ordre s'observent encore pour la fleur, dont les différents verticilles se développent de la périphérie au centre, ce qui revient à dire de la base au sommet du réceptacle. Cela n'est pas douteux dans les fleurs à réceptacle convexe, comme l'est celui des Renonculacées et des Magnoliacées ; cela est encore vrai lorsque le réceptacle est concave, comme dans les Rosiers, les Pruniers ; dans ce cas, le sommet organique correspond, en effet, exactement au fond même de la coupe réceptaculaire. R. Bl.

ACROPHORUS. Les *Acrophorus* Presl. (*Tent.* 93) sont des Fougères voisines du genre *Cystopteris*. Ces Cryptogames sont caractérisées par la disposition des sores qui occupent l'extrémité des nervures supérieures des dernières folioles. Leur indusium suborbiculaire est attaché par la base. Le type des *Acrophorus* est l'*Aspidium nodosum* de Blume, originaire de Java.

ACROPHYLLIA (V. Calamophyllia).

ACROPHYTON. Nom donné par Lebert aux *Torrubia*, c.-à-d. aux formes conidiophores des Clavaires et à celles d'autres Champignons. L'*Acrophyton tuberculatum* de Lebert est le *Torrubia sphingum* Lév., champignon conidien qui se développe sur le corps de plusieurs espèces de papillons nocturnes.

ACROPODIUM (du grec ἄκρος, πούς). Mot cité une seule fois dans un auteur latin, Hygin. La signification en est obscure : il semble, d'après M. Ed. Guillaume, que c'était un piédestal élevé sur lequel était posée une statue ; ce piédestal était porté par des pieds ou des griffes ; on conserve plusieurs socles de ce genre au musée de Naples.

Bibl. : Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, v° *Acropodium*.

ACROPOLE (ἀκρόπολις). Nom que portait la ville haute dans les cités grecques de l'antiquité. L'acropole, ordinairement escarpée et protégée contre les surprises par sa situation naturelle, était encore défendue par une enceinte fortifiée, derrière laquelle les habitants de la ville basse pouvaient, en cas de danger, trouver un abri. C'est dans cette enceinte que s'élevaient, le plus souvent, les temples des divinités protectrices de la cité. L'acropole n'était donc pas seulement une citadelle : c'était encore un lieu saint, gardien des traditions nationales et objet de la vénération du peuple disséminé sur ses flancs et à ses pieds. On voit par cette définition que le nombre des acropoles devait être très grand en Grèce, en Asie Mineure, en Sicile et en Italie : on comptait sans doute autant d'acropoles qu'il y avait de villes importantes dans chacune de ces contrées. On désigne pourtant d'une façon plus particulière par le nom d'Acropole l'acropole d'Athènes, la plus riche en

monuments de toute nature et la plus célèbre de ces hauteurs rocheuses autour desquelles étaient groupés les édifices publics et les demeures privées des villes antiques. Avant d'en parler avec quelque détail, rappelons les noms des acropoles les plus connues, de celles dont il subsiste encore aujourd'hui des ruines. Une des principales est l'acropole de Mycènes, en Argolide. Entourée d'un mur cyclopéen dont la hauteur actuelle varie entre 3m 90 et 10m 50, et qui a près de 5m d'épaisseur, elle communique avec le dehors par deux portes seulement, l'une au N., qui n'a rien de remarquable, l'autre au N.-O., surmontée d'un relief triangulaire représentant deux lions qui se dressent face à face, les pattes de devant appuyées sur la base d'une colonne qui les sépare. Tout mutilé qu'il est, ce

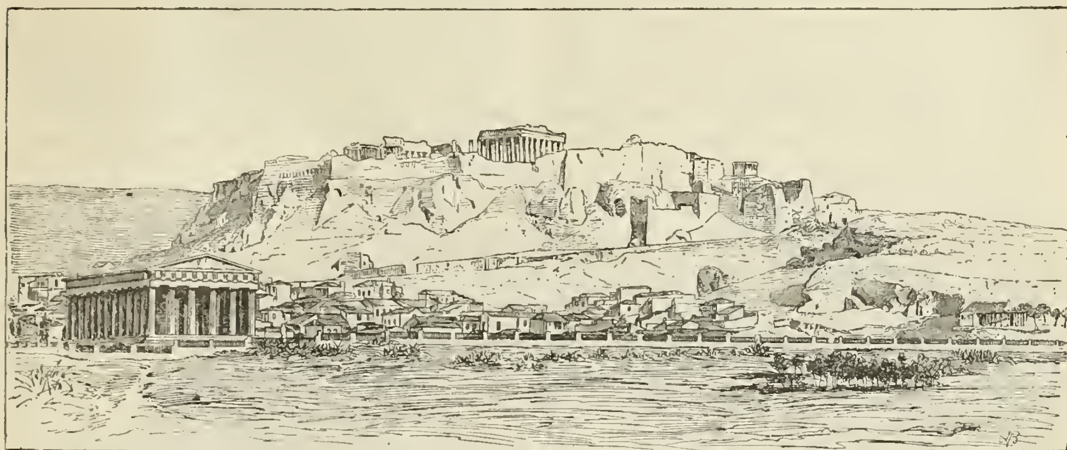


Fig. 1. — Vue de l'acropole d'Athènes (côté nord-ouest).

morceau offre un curieux spécimen de la plastique des temps primitifs. En 1876-77, M. Schliemann fit sur l'acropole de Mycènes des fouilles heureuses, qui mirent au jour, dans l'espace circulaire que semble avoir occupé l'ancienne agora, cinq sépultures contenant un nombre considérable d'armes en bronze, de vases et de bijoux en or et en argent, et une multitude de fragments de poterie d'un style fort ancien. Un sixième tombeau, ouvert quel-

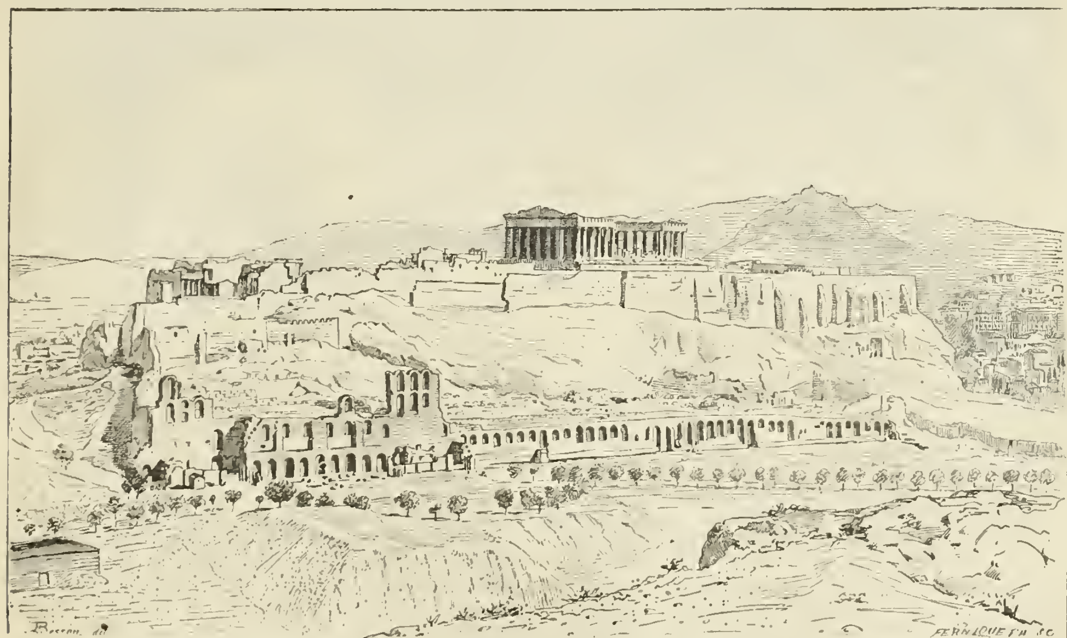


Fig. 2. — Vue de l'acropole d'Athènes (côté sud-ouest).

ques mois plus tard par un représentant de la Société archéologique d'Athènes, fournit à peu près les mêmes objets. Sans adopter de tout point l'interprétation de M. Schliemann, qui voit dans ces sépultures les tombes d'Agamemnon et de ses compagnons d'armes, il est permis de rapporter les monuments trouvés sur l'acropole de Mycènes à une époque très reculée, au XIIIe ou au XIIe siècle av. J.-C. Citons encore, parmi les acropoles dont il subsiste des ruines, l'acropole de Tirynthe, également en Argolide, et dont la plate-forme, longue de 270m sur 60

à 75^m de large, est entourée d'une muraille cyclopéenne très bien conservée. Cette muraille, dont l'épaisseur atteint parfois jusqu'à 15^m, n'est pas pleine dans toutes ses parties : elle est traversée par des passages intérieurs qui servaient de communications couvertes entre les divers points de la citadelle. Quatre de ces passages sont encore visibles aujourd'hui. Non loin de la moderne Corinthe, il faut signaler l'acropole de la Corinthe antique, connue sous le nom d'Acrocorinthe, immense rocher qui se dresse à 575^m au-dessus de la ville actuelle et sur le sommet duquel on distingue les restes d'un temple de Vénus. En Arcadie, nommons les acropoles de Lycosure et de Phigalie ; en Messénie, celle de Messène, qui couronnait le mont Ithome et dont quelques débris se voient encore ; hors du Péloponnèse, en Attique, les acropoles de Rhamnus et d'Eleuthères ; l'acropole d'Orchomène en Béotie ; celle d'Erétrie dans l'île d'Eubé. L'Asie Mineure contient un grand nombre d'acropoles appartenant à différents âges et à différentes civilisations. Contentons-nous de citer l'acropole de Nicomédie, en Bithynie, et celle d'Assos, en Mysie, toutes deux remarquables par leur bon état de conservation. En Sicile, nous appellerons l'attention sur les acropoles d'Agrigente et de Sélinonte ; en Italie, sur celles de Préneste, de Tusculum, etc., etc.

L'acropole d'Athènes est un rocher escarpé de toutes parts, sauf à l'occident, et terminé par un plateau dont la longueur, de l'E. à l'O., est de 300^m environ, sur 130^m dans le sens de la plus grande largeur. Du pied du rocher à la partie la plus élevée de la plate-forme, on compte à peu près 70^m (156^m au-dessus du niveau de

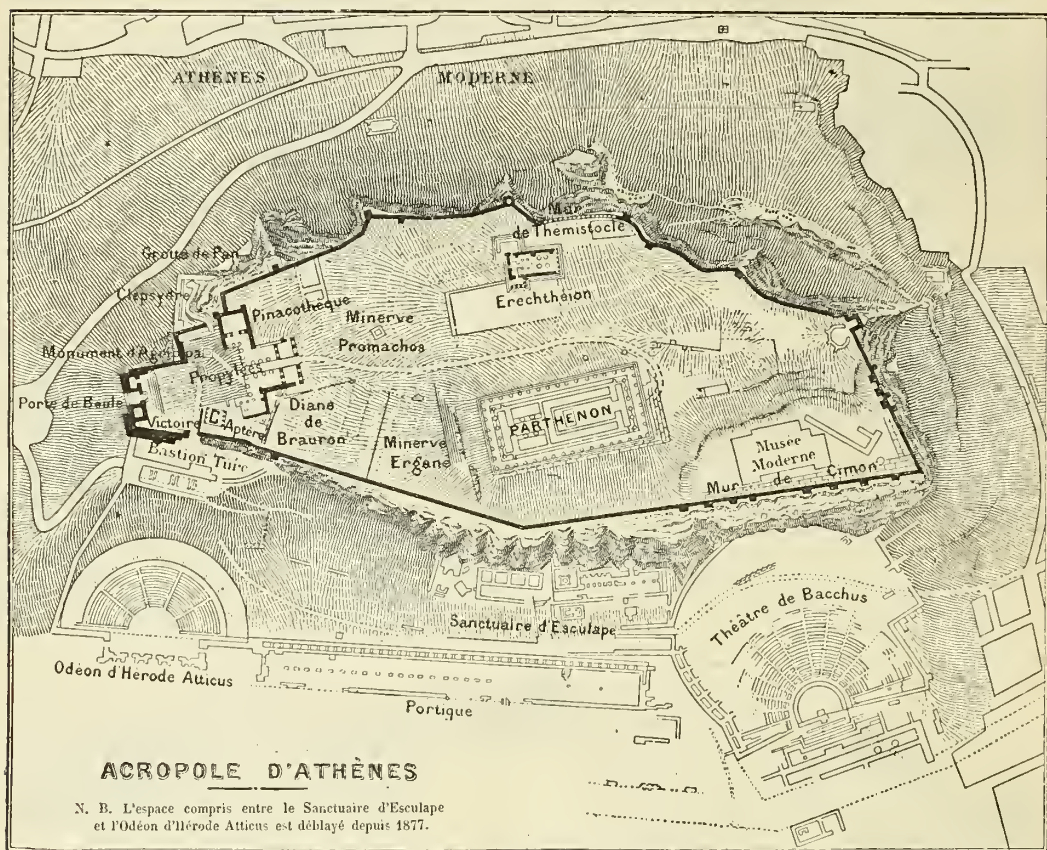


Fig. 3. — Plan de l'acropole d'Athènes.

la mer), mais la masse abrupte de l'Acropole ne dépasse guère 30^m de haut. C'est là que la légende plaçait le berceau d'Athènes. C'est sur ce plateau que, suivant la tradition, une colonie conduite par Cécrops était venue s'établir et former le noyau de la cité de Thésée. Plus tard, les Pélasges fortifièrent l'Acropole : un reste de murailles d'appareil polygonal, encore visible derrière le côté S. des Propylées, semble attester leur passage. De bonne heure, l'Acropole fut couverte de monuments : centre religieux autant que politique, placée sous la protection spéciale de Minerve, déesse protectrice des Athéniens, elle vit probablement s'élever sur son sommet, à l'époque de Pisistrate et de ses fils, plusieurs temples, parmi lesquels il faut sans doute compter un Parthénon. Au ve siècle av. J.-C., Xerxès brûla ces temples et rasa les remparts de la citadelle. Après Salamine, Thémistocle reconstruisit à la hâte le mur d'enceinte du côté N. ; Cimon, un peu plus tard, releva le mur du côté S., C'est alors que se placent les grands travaux exécutés sur l'Acropole grâce à l'initiative de Périclès, la construction d'un nouveau Parthénon, plus beau et plus vaste que l'ancien, par Ictinus, Callicrate et Phidias, celle des Propylées, par Mnésiclès (437–432 av. J.-C.). A la même époque appartient le projet de construction du petit temple de la Victoire Aptère, qui ne fut bâti que plus tard. Bientôt, l'Erechthéion s'élève sur l'emplacement de l'ancien sanctuaire de Minerve Poliade incendié par les Perses, et le plateau de l'Acropole se couvre de statues, de groupes, d'inscriptions, qui ne tardent pas à faire de la citadelle d'Athènes un des lieux les plus riches et les plus curieux à visiter du monde antique. Avec la conquête romaine commence pour l'Acropole la décadence. Sous Auguste, on

bâtit, à l'E. du Parthénon, le temple circulaire de Rome et d'Auguste; en avant des Propylées, sur un énorme piédestal, on dresse la statue d'Agrippa (27 av. J.-C.). Néron, le premier, dépouille l'Acropole d'une partie de ses statues. Sous Valérien, la terreur causée par les premières invasions barbares fait réparer les fortifications de l'enceinte. Au VIIe siècle ap. J.-C., le Parthénon et l'Erechthéion sont convertis en églises grecques. Au temps des croisades, les ducs d'Athènes transforment les Propylées en habitation et font élever, au N.-E. du temple de la Victoire Aptère, une tour féodale qui subsistait encore il y a quelques années. Sous les Turcs, le Parthénon devient une mosquée, l'Erechthéion, un harem; le temple de la Victoire Aptère est renversé pour faire place à une batterie. En 1656, les Propylées, qui servaient de magasin à poudre, sont en partie détruits par une explosion. En 1687, les Vénitiens menacent Athènes et, le 28 septembre, les bombes du comte de Kœnigsmarck, lieutenant de Morosini, atteignant le Parthénon, qui contenait une grande quantité de poudre, déterminent une explosion qui coupe le temple en deux. Les Vénitiens s'emparent de l'Acropole et en dégradent les monuments. A partir de ce moment, l'Acropole a peu à souffrir; mais les amateurs d'antiquité commencent à piller ses trésors. Les actes de vandalisme commis au commencement de ce siècle par lord Elgin sur le Parthénon, l'Erechthéion, les Propylées, le temple de la Victoire Aptère, sont demeurés célèbres. Après la guerre de l'indépendance, les Grecs, rendus à la liberté, prennent soin de leurs antiquités nationales. Le temple de la Victoire est relevé de ses ruines; le portique des Cariatides, attenant à l'Erechthéion, est réparé; des musées se forment, où sont recueillis et conservés les fragments antiques de toute nature trouvés sur l'Acropole. Grâce au zèle du gouvernement grec et à l'activité de la Société archéologique d'Athènes, l'Acropole est aujourd'hui protégée contre toute dégradation et fait encore, malgré tous les outrages qu'elle a subis de la main de l'homme, l'objet de l'admiration des archéologues et des artistes.

Des anciennes fortifications, il ne reste guère, à l'heure actuelle, que le fragment d'enceinte pélasgique dont il a été question plus haut, puis, du côté du N., une partie du mur de Thémistocle, et, à l'angle S.-E., quelques débris du mur de Cimon. On voit encore engagés dans le mur de Thémistocle un certain nombre de tambours de colonnes que l'on considère comme ayant appartenu à l'ancien Parthénon et qui attestent la construction hâtive de cette partie du rempart. Les autres défenses de la citadelle (tours du côté occidental, muraille enfermant la plate-forme) appartiennent à différentes époques, depuis l'antiquité jusqu'au temps des Turcs. Les principaux monuments de l'Acropole dont les ruines se voient encore sont les suivants. Nommons d'abord les Propylées, admirable édifice décoratif qui se dresse à l'extrémité occidentale du rocher et qui donnait accès sur le plateau par cinq portes. Aux Propylées se rattache, du côté du N., une grande salle dont les murs sont encore debout : c'est la Pinacothèque, qui contenait des peintures dont quelques-unes sont décrites par Pausanias. Près de là, on remarque le piédestal de la statue d'Agrippa. Au S.-O. et un peu en avant des Propylées, apparaît le temple de la Victoire Aptère. Lorsque, ayant franchi les Propylées, on s'avance sur le plateau, les ruines qui frappent les regards sont, vers la droite, celles du Parthénon, fort endommagé, mais admirable encore dans le déplorable état où il se trouve; vers la gauche, celles de l'Erechthéion, flanqué, au N., du célèbre portique ionique qui restera longtemps pour les architectes un objet d'étude, au S., du portique des Caryatides connu sous le nom de tombeau de Cécrops. A l'extrémité S.-E. de la plate-forme, un petit musée, construit il y a quelques années, renferme un assez grand nombre de débris antiques recueillis sur l'Acropole et quelques moulages des sculptures du Parthénon, envoyés de Londres. Le sol de l'Acropole est jonché de fragments d'architecture détachés des Propylées, du Parthénon, de l'Erechthéion et des nombreux édifices qui peuplaient la citadelle à l'époque romaine. Quelques indications topographiques sont fournies par les restes de construction à fleur de terre qui se rencontrent çà et là, et par certaines traces encore visibles sur le rocher : c'est ainsi qu'entre les Propylées et le Parthénon, on croit reconnaître l'emplacement d'une enceinte consacrée à la Diane de Brauron (*Artêmis Brauronia*) et celui d'une autre enceinte où était adorée Minerve Ergané. De même, au N.-E. des Propylées, dans la direction de l'Erechthéion, une entaille du rocher indique l'endroit où s'élevait la gigantesque statue de bronze de Minerve Promachos, œuvre de Phidias. Des fouilles nombreuses ont été faites sur le plateau de l'Acropole et au pied du rocher qui supportait la citadelle. Parmi les plus célèbres, citons celles de Beulé (1852-53), qui avaient pour but de dégager les abords des Propylées. Elles mirent au jour une porte et un escalier qui datent d'une très basse époque, mais dans lesquels Beulé prétendit voir la reproduction d'un plan fort ancien. Sa théorie est aujourd'hui reconnue fausse, et l'on admet généralement que l'entrée actuelle des Propylées ne reproduit pas le plan de Mnésiclès. Il y a une vingtaine d'années, des fouilles exécutées sur le flanc S.-E. de l'Acropole firent découvrir les restes du théâtre de Bacchus. En 1876-77, la Société archéologique d'Athènes entreprit de déblayer l'espace compris entre le théâtre de Bacchus et l'Odéon d'Hérode Atticus. On doit à ces recherches la découverte du sanctuaire d'Esculape et de plusieurs autres édifices, ainsi que celle d'un grand nombre de bas-reliefs, d'inscriptions, de terres-cuites, etc., qui ont considérablement enrichi les musées d'Athènes. Signalons enfin quelques sondages locaux exécutés dans ces dernières années par l'Ecole française d'Athènes et l'Institut archéologique allemand, mais dont les résultats sont trop spéciaux pour être énumérés ici. Malgré ces investigations, l'Acropole et ses abords exciteront longtemps encore le zèle des chercheurs, et l'on est loin d'avoir résolu tous les problèmes topographiques, archéologiques, historiques que des fouilles bien dirigées le long du flanc N. ou sur le plateau même de la citadelle pourraient éclaircir. Les monuments de l'Acropole, les Propylées, le Parthénon, l'Erechthéion, ont été plus d'une fois étudiés et restaurés par les élèves de notre Ecole des beaux-arts, mais une restauration de l'ensemble de l'Acropole n'avait pas encore été tentée : ce travail a été fait en 1878 par M. Marcel Lambert, architecte, pensionnaire de l'Académie de France à Rome; ses dessins, exposés au Salon de 1879 et au Salon triennal de 1883, se trouvent aujourd'hui à la bibliothèque de l'Ecole des beaux-arts (V. ERECHTHÉION, PARTHÉNON, PROPYLÉES, VICTOIRE APTÈRE). Paul GIRARD.

BIBL.: *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*; Paris, 1858, au mot *Acropole*. — E. GUILLAUME, dans le *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* de Daremberg et Saglio, au mot *Acropolis*, fasc. I, p. 37 et suiv. — *Expédition scientifique de Morée*; Paris, 1831-38, 3 vol. (acropoles de Tirynthe, de Mycènes, de Lycosure, de Phigalie, etc.). — SCHLIEMANN, *Mycènes*, trad. de l'anglais par GIRARDIN; Paris, 1879 (acropoles de Tirynthe et de Mycènes). — *Karten von Mykenai*, par STEFFEN, avec texte explicatif par H. LOLLING; Berlin, 1884 (acropole de Mycènes). — DE LABORDE, *Athènes aux XVe, XVIe et XVIIe siècles*; Paris, 1854. — BEULÉ, *l'Acropole d'Athènes*, 2 vol.; Paris, 1853-54. — E. BURNOUF, *la Ville et l'Acropole d'Athènes aux diverses époques*; Paris, 1877. — E. CURTIUS et J.-A. KAUPERT, *Atlas von Athen*; Berlin, 1878, p. 17 et suiv., pl. III. — Otto JAHN, *Pausaniæ descriptio arcis Athenarum in usum scholarum*, nouvelle édition revue par A. MICHAELIS; Bonn, 1880. — MILCHHŒFER, *Denkmæler des Klassischen Altertums*; Munich et Leipzig, 1884, 5me livraison, p. 200 et suiv. (Acropole d'Athènes). — *Bulletin de Correspondance hellénique*, 1877-85, et *Mittheilungen des deutschen archæologischen Institutes in Athen*, 1876-85 (fouilles locales exécutées sur l'acropole d'Athènes).

ACROPOLITE (Georges), historien et diplomate grec, né à Constantinople en 1220, mort en la même ville vers l'an 1282. Son père, attaché, malgré lui, au service des

empereurs francs ou latins, qui s'étaient emparés de Constantinople, l'envoya, dès l'âge de seize ans, à la cour de Théodore Lascaris, qui régnait à Nicée, afin qu'il pût y développer les heureuses dispositions dont il était doué. Pendant l'occupation de Constantinople par les Latins, Jean Ducas et Lascaris le chargèrent de plusieurs missions importantes. Il devint grand logothète, dignité qui répond à celle de premier ministre, sous Michel Paléologue, et c'est en cette qualité qu'il se rendit auprès du pape Grégoire X pour négocier la réunion des Églises grecque et latine. Il assista, en 1274, au deuxième concile général de Lyon, et y abjura, au nom de l'empereur, la communion grecque; mais cette renonciation ne fut pas approuvée et ne produisit aucun effet, si ce n'est pourtant celui de rendre plus difficile désormais un accord entre les deux grandes fractions chrétiennes. Acropolite a laissé plusieurs ouvrages; entre autres une *Chronique* très détaillée contenant l'histoire de l'empire grec depuis la prise de Constantinople par les Latins en 1205, jusqu'en 1261, époque à laquelle cette ville fut reprise par Michel Paléologue. Léon Allatius a donné de cette *Chronique* une traduction française en 1651; elle fait partie de la *Collection byzantine*. Les autres ouvrages d'Acropolite sont des traités de théologie; ils n'ont pas été imprimés.

ACROPOLITE (Constantin), fils du précédent, lui succéda dans sa charge de grand logothète et s'attira la disgrâce de Michel Paléologue, qui lui reprochait de ne pas assez respecter l'Eglise latine. Il rentra en faveur sous Andronic, mais ne fit rien de remarquable comme homme d'État. Les Grecs l'ont surnommé le jeune Métaphraste, parce qu'il écrivit, à l'imitation de Siméon Métaphraste, la vie de quelques saints. Il avait également écrit divers traités sur la procession du Saint-Esprit, l'une des questions qui divisent les communions grecque et latine, mais il ne reste que quelques extraits peu curieux de ce dernier ouvrage.

ACROPOSTHITE. Nom donné parfois à l'inflammation du prépuce chez l'homme, plus rarement à la même affection chez les animaux (V. Acrobustite).

ACROPTERIS. Nom générique sous lequel Link, et après lui Fée, ont proposé de réunir plusieurs Fougères du genre *Asplenium* (V. ce mot), dont les frondes, à nervures marginales fertiles, sont découpées en segments linéaires allongés. L'*Acropteris septentrionalis* Link est l'*Asplenium septentrionale* Sw. Cette Fougère croît dans les crevasses des rochers ou sur les murailles dans la plus grande partie de l'Europe. L. Crié.

ACROSALENIA. Genre d'Echinodermes fossiles créé par Agassiz et synonyme de *Milnia* (Haime). Ce genre appartient aux Echinoïdes réguliers et à la famille des *Salenidæ* et se caractérise ainsi : Oursin petit ou moyen, à aires ambulacraires médiocrement larges, droites, portant deux séries de petits tubercules crénelés et perforés; aires interambulacraires également pourvues de 2 rangs de tubercules plus grands. Appareil apical peu saillant, à fleur du test, granuleux, assez grand, avec une ou plusieurs plaques centrales surnuméraires devant l'anus. Plaque madréporique poreuse. De profondes entailles dans les coins de la bouche. Radioles (épines) minces, cylindriques, lisses. Ce genre, nombreux en espèces, forme la transition entre les *Salenidæ* et les *Diadematidæ* : il commence dans le lias, se continue dans le jurassique moyen et supérieur, le crétacé inférieur, mais ne dépasse pas le néocomien : il est surtout abondant de l'oolithe inférieure au portlandien. Plus de 20 espèces, parmi lesquelles nous citerons *A. spinosa*, se trouvent en France (V. Salenia). Trt.

ACROSARQUE (Bot.). Desvaux appelait ainsi une baie telle que la Groseille, dérivant d'un ovaire infère et sur laquelle le calice persiste après la maturité. R. Bl.

ACROSCYPHUS (Bot.). Ce nom a été donné par Léveillé, à une plante cryptogame qu'il avait rapportée aux Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes. On sait aujourd'hui que les Acroscyphus sont des Lichens du groupe des Sphærophorées. L'*Acroscyphus sphærophoroides* Lev., qui a été recueilli par MM. de Humboldt et Bonpland, près de Perote, au Mexique, diffère fort peu génériquement de notre *Sphærophoron coralloides*. L. C.

ACROSORIUM. Genre d'Algues-Floridées, créé par Zanardini pour une espèce que l'on rattache généralement au genre *Nitophyllum*. J. Agardh a conservé ce nom, qu'il applique à l'une des sections du genre *Nitophyllum*.

ACROSPERMUM. Nom donné par Tode à plusieurs espèces de Champignons-Ascomycètes appartenant aux genres *Coryne*, *Sphæria*, etc. L'*Acrospermum dubium* de Persoon est le *Coryne sarcoides* de Tulasne. L'*Acrospermum lichenoides* de Tode est le *Sphæria riccioidea* de Bolt. L. C.

ACROSPHÆRIA. Ce nom a été proposé par Corda, pour une division du genre *Xylaria*, Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes. L'*Acrosphæria annulipes* Corda est le *Thamnomycetes annulipes* Montagne, sphériacée qui croît dans l'Amérique tropicale. L. C.

ACROSPIRA (Bot.). Montagne, botaniste français, a donné ce nom à un Champignon de l'ancien groupe des *Gymnomycètes*, qui croît en hiver sur les tiges mortes de l'Angélique sauvage et des *Cirsium*. L'*Acrospira Crouanii* Mont. développe, sur son mycélium, des basides simples ou bifurquées, qui tout d'abord se recourbent en formant une crosse à leurs sommets. Plus tard, ces filaments donnent naissance à une spore cloisonnée, contournée en hélice. Les *Acrospira* représentent sans doute l'état conidiophore, c.-à-d. le premier état d'autres Champignons-Pyrénomycètes ou Discomycètes. L. C.

ACROSPORE (Bot). La reproduction asexuée des Champignons peut se faire de deux façons : elle est *endosporée* ou *ascigère*, quand les spores prennent naissance à l'intérieur de la cellule-mère; elle est *exosporée* ou *acrosporée*, quand les spores se forment à l'extrémité et en dehors de la cellule-mère. Dans l'appareil reproducteur, qui se développe, suivant les cas, sur les filaments du mycélium, sur le stroma ou sur le sclérote, on voit certaines cellules situées à l'extrémité des filaments émettre vers l'extérieur de deux à neuf, ordinairement quatre prolongements grêles et tubuleux, qui ont reçu le nom de *stérigmates*. La cellule sur laquelle ceux-ci ont pris naissance est elle-même appelée *baside* (V ce mot), *sporophore* ou cellule-mère des spores. Le stérigmate se renfle bientôt à son extrémité libre en une sorte de bouton qui s'isolera finalement au moyen d'une cloison transversale. Le corpuscule qui se sépare de la sorte est la spore, par laquelle le Champignon pourra se reproduire.— La formation acrosporée est caractéristique des Champignons à chapeau ou *Basidiomycètes* (V. ce mot), appelés encore Basidiosporés. — On a encore appelé acrospores certaines spores qui apparaissent dans le cycle d'évolution des Champignons-Péronosporés, mais elles sont bien différentes de celles dont nous venons de parler et avec lesquelles il importe de ne pas les confondre. R. Bl.

ACROSPORIUM. Les *Acrosporium* Nées représentent la forme conidiophore de plusieurs Champignons-Périsporiacés qui appartiennent au genre Erysiphe. L'*Acrosporium monilioides* Nées est l'état conidiophore de l'*Erysiphe graminis* Lév., qui se développe sur les feuilles des Graminées.

ACROSTALAGMUS. Nom générique créé par Corda (*Icon Fung.*, II, 66) pour quelques Champignons du groupe des Mucorinées, chez lesquels les filaments cloisonnés, d'abord rampants, puis redressés et plusieurs fois verticillés, portent à leur extrémité des masses sphériques de conidies, ordinairement vivement colorées. L'*A. cinnabarinus* Cord. forme, sur les pommes de terre et les tiges pourries, des sortes de gazons d'un beau rouge vermillon, devenant plus tard d'un rouge de brique.

Fuckel (*Symb. Mycol*, 1869) le considère comme la forme conidiophore de son *Trichosphæria erythrella*.

Ed. Lef.

ACROSTICHE (du grec ἄκρος, extrémité, et στίχος, vers). On appelle acrostiche une poésie faite de telle sorte que les premières ou les dernières lettres de chaque vers forment, par leur réunion, un ou plusieurs mots — généralement des noms propres. Les premières ou dernières lettres, composant le mot ou les mots qu'on a pris pour sujet, sont disposées verticalement, de telle façon que le nom mis en acrostiche se lise du premier coup d'œil. Voici un exemple d'acrostiche simple : ce sont des vers adressés à Louis XIV par un poète besogneux et peu soucieux de dissimuler sa platitude :

Louis est un héros sans peur et sans reproche ;
On désire le voir. Aussitôt qu'on l'approche,
Un sentiment d'amour enflamme tous les cœurs ;
Il ne trouve chez nous que des adorateurs.
Son image est partout excepté dans ma poche.

Mais les acrostiches sont parfois plus compliqués : certains poètes ont augmenté la difficulté en faisant répéter à la fois aux premières et aux dernières lettres des vers le mot proposé. D'autres sont allés plus loin et ont fait des acrostiches triples, quadruples, quintuples, reproduisant le mot un nombre quelconque de fois, souvent de la façon la plus bizarre, verticalement, horizontalement, en diagonale, en forme de croix, etc. On possède un certain nombre de ces pièces composées soit en latin, soit en français. Mais ce sont là des sortes de jeux de patience, d'une puérilité rare, et qui n'ont aucun rapport avec la poésie. Ces pièces n'intéressent que les curieux des bizarreries et des excentricités littéraires. Citons cependant un sonnet qui présente une double difficulté vaincue : les premières lettres de ses vers forment acrostiche pendant que les dernières syllabes sont en écho. Ce sonnet est emprunté au *Dictionnaire* de Trévoux qui n'en indique pas l'auteur; il fut composé après la victoire remportée à Marsaille par Catinat, en 1693:

Le bruit de ta grandeur dont n'approche personne *sonne*.
On sait le triste état où sont tes ennemis *mis*.
Voudraient-ils s'élever bien qu'ils soient terrassés *assez ?*
Ils connaitront toujours la victoire immortelle *telle*.

Superbes alliés vous suivrez les exemples *amples*
D'Alger et des Génois implorant un pardon *don*.
En vain toute l'Europe oppose ses efforts *forts :*
Bataillons sont forcés et villes entreprises *prises*

Oh ! que par tant d'explois vous serez embellis, *lis !*
Votre gloire en tous lieux du combat de Marsaille *aille*
Pendant la Ligue entière, après mille combats, *bas!*

Belge, tu marcheras pareille à la Savoie *voie :*
On te voit tout tremblant sous un tel souverain, *Rhin :*
Vous te verrons aussi sous un roi si célèbre, *Ebre !*

Les premiers chrétiens se servaient du mot grec *ichthus*, poisson, pour désigner le Christ. Cette désignation, qu'on retrouve dans beaucoup d'inscriptions, n'est autre chose qu'un acrostiche : le mot *ichthus* est en effet formé de lettres initiales des mots de la phrase grecque que voici : *Iesous Christos theou uios soter* (Jésus-Christ, fils de Dieu, sauveur). — Un dernier exemple d'acrostiche : c'est le surnom de *Cabal*, donné au conseil de Charles II, roi d'Angleterre, parce qu'il comprenait les cinq personnages suivants :

Clifford,
Ashley,
Buckingham,
Arlington,
Lauderdale.

L'acrostiche remonte à la plus haute antiquité. La Bible en contient plusieurs, à ce que l'on prétend : c'est ainsi que chaque verset des psaumes 33 et 118 commence, paraît-il, par une des lettres de l'alphabet hébreu. Chez les Latins, le vieux poète Ennius a fait, d'après Cicéron, de nombreux acrostiches. Le poète comique Plaute a également pratiqué ce genre d'exercice poétique : ses comédies sont précédées d'arguments dont les premières lettres réunies forment le titre de la pièce; toutefois ces arguments des comédies de Plaute sont assez souvent attribués à Priscien, grammairien du VI[e] siècle. Nos poètes du moyen âge et de la Renaissance ont laissé de nombreux acrostiches latins et français : ce sont eux surtout qui se sont évertués à faire, en ce genre infiniment secondaire, des tours de force d'une ridicule bizarrerie. A cette époque, il arriva très souvent aux poètes de se servir de l'acrostiche pour cacher leur propre nom, ou bien encore le nom de quelque maîtresse à laquelle ils adressaient leurs vers. Au XVII[e] siècle, l'acrostiche a été fort en honneur également : le nom de Louis XIV a exercé fréquemment l'ingéniosité des spécialistes du genre : on l'a vu par quelques-uns des exemples que nous avons cités. Cet exercice de versification est aujourd'hui, et depuis longtemps déjà, presque complètement abandonné. Il n'est plus guère pratiqué que par des poètes incompris, travaillant pour le compte d'agents de publicité qui trouvent parfois bon d'envoyer aux journaux des réclames en vers dont les premières lettres forment le nom d'un fournisseur ou la désignation de quelque nouveau produit.

J. Isay.

ACROSTICHITES. Les paléontologistes désignent sous ce nom plusieurs fossiles qui appartiennent au genre *Pecopteris (Pecopteris Acrostichites)*. L'*Acrostichites princeps* de Schenk a été observé dans les argiles schisteuses de la formation rhétique à Eckersdorf, près de Bayreuth. — L'*Acrostichites Gœppertiana* Schenk est connu dans l'argile schisteuse de la formation rhétique, à la Theta, près de Bayreuth (Franconie). Une troisième espèce, l'*Acrostichites Williamsoni* Brongniart a été découverte dans le grès supérieur de l'oolithe, à Scarborough.

L. C.

Bibl. : Ad. Brongniart, *Histoire des végétaux fossiles*; p. 324, tab. CX; Paris, 1828-1844. — Gœppert (H.-R.), *Systema filicum fossilium*; Breslau, 1836, in-4. — Lindley and Hutton, *Fossil Flora of Great Britain*; Londres, 1831-1837. 3 vol. in-8; nouv. éd.; Londres, 1872. — Nathorst (A.-G.), *Bidrag till sveriges fossila flora: II. Flora vid högauös och Helsingborg*; Stockholm, 1878.

ACROSTICHUM. Nom donné à certaines Fougères-Polypodiacées. Le genre *Acrostichum* L. qui renferme au moins trois cents espèces, est répandu dans toute la région tropicale. En Amérique, il s'étend même du Mexique au Pérou et atteint 2,000 à 3,000[m] d'alt. Les Acrostichées renferment les genres *Acrostichum*, *Polybotrya*, *Chrysodium*. Les sores, sans indusium, recouvrent à la fois le parenchyme et les nervures de la face inférieure de la fronde ou les deux faces de la fronde; quelquefois aussi, ces sores sont placés sur un épaississement qui borde les nervures. Le genre *Acrostichum* fournit à nos serres chaudes une des plus belles espèces exotiques, l'*Acrostichum aureum* L., qui croît dans les Indes occidentales, dans le Mexique et le centre de l'Amérique, puis aux îles Philippines, de Tonga, de Taïti et dans la Nouvelle-Hollande.

L. Crié.

ACROSTOLE (Mar.). Peu usité. Désignait autrefois les parties élevées des extrémités d'un navire. Plus tard, on appela ainsi les ornements et les sculptures de la proue. L'acrostole revêtait la forme d'un animal, d'un bouclier, d'un casque, d'un cercle ou d'une spirale.

ACROTATUS, fils du roi de Sparte Cléomène II, mort en 265 av. J.-C. Lorsqu'après la défaite de Mégalopolis (330 ans av. J.-C.) les Spartiates voulurent épargner à ceux qui avaient fui le châtiment ordinaire, Acrotatus seul s'opposa à cette mesure. Lorsque les Agrigentins demandèrent un chef aux Spartiates contre Agathocles, tyran de Syracuse, il se mit à leur tête, montra peu de talents militaires, mais irrita le peuple par son orgueil, son avidité et sa cruauté : il fut dépouillé de ses pouvoirs, mais parvint à s'échapper à la faveur de la nuit, et se sauva à Sparte où il mourut. — Acrotatus, neveu du précédent et fils d'Areus I[er], se distingua dans une guerre contre Pyrrhus, roi d'Epire. Celui-ci avait été appelé par Cléonyme dont Acrotatus avait séduit la femme Chélidonis. Il succéda à son père en 265 av. J.-C., mais fut tué la même année, dans

une rencontre avec Aristodème, tyran de Mégalopolis. Son exemple et celui de son père contribuèrent beaucoup à corrompre les mœurs des Spartiates.

ACROTÈRE. Ce mot dérivé du grec ἀκρωτήριον, qui signifie *point*, *extrémité*, a été donné à une sorte de piédestal, souvent sans base ni corniche, qui se place au sommet et aux angles d'un fronton pour supporter des statues ou des ornements. Le même mot signifie parfois, mais plus rarement, dans le langage moderne, les extrémités ou faîtes de bâtiments ; les acrotères des corniches rampantes doivent avoir, selon Vitruve, la moitié de la hauteur du fronton. On donne encore le nom d'acrotère aux petits murs ou dosserets qu'on place à côté des piédestaux entre le socle et la tablette des balustrades. — Les sujets placés sur les acrotères variaient beaucoup : souvent c'étaient des statues ; Pausanias rapporte que l'on voyait à Olympie, aux angles du temple de Zeus, des vases en or, et, à son sommet, une Victoire du même métal, sous laquelle se trouvaient un bouclier doré et une gorgone. Au sommet du fronton des Trésors, à Olympie, était placé un bouclier avec des inscriptions. On voit encore à Munich le couronnement du fronton du temple d'Égine.



Fig. 1. — Acrotère du sommet du fronton du temple d'Égine.

L'acrotère du sommet était couronné par un ornement formé de combinaisons de courbes, accompagné de chaque côté par de petites figures ; il ne reste que des fragments

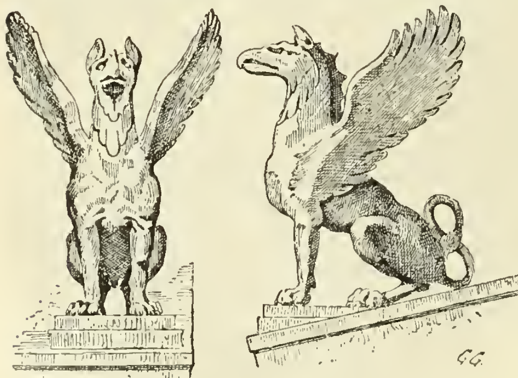


Fig. 2. — Acrotère placé aux extrémités inférieures du fronton du temple d'Égine.

de celui du Parthénon qui paraît analogue. On ne connaît pour l'antiquité grecque aucun exemple, aucune place des acrotères d'angle ; toutefois, les stèles antiques et diverses analogies y font admettre des chimères, des antifixes, des vases sur les dessins qu'on établit aujourd'hui des monuments supposés restaurés dans leur état primitif. — Vitruve dit que « les acrotères ou piédestaux des angles auront comme hauteur la moitié du tympan ; et celui qui sera sur la pointe du milieu aura, pour mieux se montrer, un huitième en plus. Tous les membres qui doivent être assis au-dessus des chapiteaux des colonnes, architraves, frises, corniches, tympans, pignons et *acrotères* doivent pencher en avant, chacun du douzième de sa hauteur ; on sait en effet que quand nous sommes placés devant la façade d'un édifice, si deux lignes partant du centre de notre œil s'étendent en sorte que l'une arrive à son pied et l'autre à son faîte, la ligne qui atteindra ce sommet sera beaucoup plus longue que l'autre ; et de là vient que, plus la vue fait une ligne allongée en montant, plus il faut que son objet se rejette en arrière ; si donc l'ouvrier fait pencher en avant, comme nous avons dit, il semblera au regard que l'ensemble est bien d'aplomb. » — On a voulu établir que cet ornement avait une fonction constructive : l'acrotère figurerait, suivant cette théorie, la pierre qui, dans les temples primitifs, préservait la toiture de la violence du vent, et qui, plus tard, devient l'élément de stabilité des frontons. M. Léon de Vesly a établi des diagrammes à cet

effet. — L'emploi des acrotères s'est perpétué dans des constructions modernes. C. N. et B.

BIBL. : QUATREMÈRE DE QUINCY, *Dictionnaire d'architecture*. — *Annales de la Société centrale des architectes*, 2 vol., 1875, p. 168; Paris, in-8 (art. de M. Léon de Vesly sur les ornements du temple antique). — DURM, *Handbuch der Architektur, Art grec* ; Darmstadt, 1882. — VITRUVE, III, liv. V, 12.

ACROTHECA (Bot.). Les *Acrotheca* Fuck. constituent une forme conidiophore de plusieurs Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes. Leurs basides produisent des conidies aciculaires, cylindriques et hyalines. L'*Acrotheca gei* Fuckel est commun sur les feuilles de la Benoîte *(Geum urbanum)*. Il représente l'état conidiophore du *Depazea geicola* Fuckel. L. C.

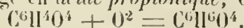
ACROTHELE. Genre de Brachiopodes fossiles, créé par Linnarson (1870), et appartenant à la famille des *Obolidæ*. La coquille est cornée, formée de différentes couches, l'interne lisse et polie, l'externe granuleuse. La valve centrale est un peu conique, à sommet excentrique, percé d'un trou rond : une surface aplatie entre ce trou et le bord postérieur. La petite valve (dorsale) a son crochet marginal formé de deux éminences tuberculiformes. A l'intérieur on voit deux impressions musculaires un peu allongées, divergentes, en avant du bord cardinal (charnière), et deux autres plus petites, rondes dans le milieu de la coquille : un bourrelet médian entre les deux. Nous citerons *A. coriacea* et *A. intermedia*. Ce type est du cambrien de Suède et de l'Amérique du Nord (V. OBOLUS). TRT.

ACROTHYMION. Petite tumeur verruqueuse dont la forme rappelle celle du fruit du thym et qui a pour caractère particulier de s'excorier au sommet où elle est rugueuse. C'est une sorte de *papillome* (V. ce mot).

ACROTRETA. Genre de Brachiopodes fossiles, de la famille des *Obolidæ*, créé par Kutorga (1847). La coquille est triangulaire à grande valve très conique : sous le crochet est un espace plan *(area)* très haut sur lequel circule un sillon peu profond allant jusqu'au bord cardinal (charnière) qui est droit et sans dents. Pointe du crochet percée d'un trou rond. Surface de la coquille dépourvue d'épines. Ce genre est du cambrien et du silurien inférieur d'Angleterre, de Suède et de Russie (V. OBOLUS). TRT.

ACROTYLUS (J. Agardh in *Acta Holm.*, 1849, p. 86, et *Species Algarum*, 1851, vol. II, p. 192). Genre d'Algues-Floridées, placé par Agardh dans le groupe des Cryptonemiées, et que Harvey, après avoir étudié ses organes reproducteurs, rattache à la famille des Gélidiacées. Ce genre, qui ne comprend qu'une espèce de la Nouvelle-Hollande, est très voisin des *Chætangium*, dont il diffère par la présence, dans le thalle, d'une zone médiane à cellules arrondies, légèrement anguleuses, et par ses tétraspores groupées en sores apicaux, au lieu d'être dispersées.

ACRYLIQUE (Acide). L'*acide acrylique* $C^6H^4O^4$, comme on l'a vu plus haut, résulte de l'oxydation de l'acroléine par la fixation directe de l'oxygène. On effectue aisément cette oxydation au moyen de l'oxyde d'argent (Redtembacher) ; il ne reste plus qu'à enlever l'argent au moyen de l'hydrogène sulfuré pour mettre l'acide en liberté. — C'est un acide monobasique, incolore, très acide, doué d'une odeur piquante qui rappelle celle du vinaigre ; il est miscible à l'eau en toute proportion et susceptible de passer à la distillation avec la vapeur d'eau, sans altération aucune. — Il peut cristalliser à basse température en une masse cristalline, fusible à $+7°$ (Linnemann). — Les oxydants énergiques le dédoublent avec production d'acides acétique et formique, tandis que l'hydrogène naissant, dégagé de l'amalgame de sodium, le change en *acide propionique*, $C^6H^6O^4$:



$$C^6H^4O^4 + O^2 = C^6H^6O^4.$$

M. BOURGOIN.

ACRYLLIUM. Sous-genre créé par G.-R. Gray en 1840 *(List of Genera of Birds)* pour la Pintade vulturine (*Numida vulturina* Hardw.), espèce de l'Afrique orientale qui diffère des autres *Pintades* (V. ce mot) par sa taille élancée, par la forte dénudation de sa tête et de son cou, par la nature et par les teintes de son plumage. E. OUSTALET.

ACSAC ou **LOG.** Mesure de capacité pour les grains et les liquides en usage chez les anciens Egyptiens et chez les Hébreux. — L'*acsac pour les grains* valait $2^{l}5122$ et représentait la 120e partie du *cor* et le quart du *cab* (V. ces mots) ; l'*acsac pour les liquides* avait la même capacité et se divisait en 4 *rebiites* ou 6 *cos* (V. ces mots). — Le système des mesures philetériennes, établi en Egypte vers le temps de Ptolémée, fit augmenter la valeur du *log* qui, bien que formant toujours la 720e partie du *cor*, se trouva contenir $4^{l}8611$.

ACSENTIE, commandant d'une des légions romaines en Transylvanie (V. SEVERUS [J. Ascentie]).

ACTA DIURNA, *publica, urbana populi*. Sortes de chroniques journalières, qui avaient pour objet de tenir les Romains en voyage au courant des nouvelles de la ville. J. César, lors de son premier consulat, en 59, rendit cette publication régulière et officielle. Ces journaux contenaient les actes officiels et aussi des renseignements concernant la vie privée des citoyens. Une fois composé, l'original était affiché; on en faisait de nombreuses copies qui étaient envoyées dans les provinces avec l'autorisation du préfet de la ville; le texte original se conservait dans les archives publiques; il ne reste aucun fragment authentique de ces antiques documents; les *fragmenta Dodwelliana* sont des falsifications du XVe siècle. — Les *acta diurna populi* ou *urbis* sont distincts des *acta senatûs* ou *patrum*, appelés encore *commentarii senatûs* ou *actorum*, recueils des procès-verbaux du Sénat. Dans l'origine, on n'y consignait vraisemblablement que les décisions prises; plus tard on y ajouta un résumé des discussions, et les opinions des principaux orateurs, y compris les discours des empereurs. C'est également J. César qui donna aux *Acta senatûs* un caractère régulier et une complète publicité ; Auguste les supprima, et ils furent rétablis après lui. Sous la République, le consul président désignait les sénateurs chargés alternativement de rédiger les *Acta*; les empereurs confiaient ce soin à un sénateur de leur choix, aidé probablement d'*actuarii*. Les *Acta senatûs* furent conservés d'abord dans le temple de Cérès, plus tard dans le trésor de Saturne, ou dans les bibliothèques publiques, où l'on ne pouvait les consulter qu'avec une autorisation spéciale. Peut-être aussi des extraits étaient-ils rendus publics. A. W.

BIBL.: J.-V. LE CLERC, *les Journaux chez les Romains* ; Paris, 1838.— HUBNER, *De senatu populique romani actis*; Leipzig, 1839.

ACTA ERUDITORUM *(Actes des érudits)*. C'est le titre du premier journal littéraire qui ait paru en Allemagne. Excité par l'apparition du *Journal des savants* et du *Giornale dei litterati*, Otto Mencke, professeur à Leipzig, entreprit, en 1680, en compagnie du professeur Pfautz, un voyage en Hollande et en Angleterre pour organiser un service de correspondances. En 1682, il fit paraître le premier volume de sa revue, qui eut d'abord le plus grand succès. Les savants les plus distingués de l'Allemagne, tels que Leibnitz, Carpzov, Thomasius, Bunau, prirent part à la rédaction. On y trouvait plutôt le compte rendu exact et complet des publications nouvelles que des mémoires *ex professo*. Les troubles de la guerre de Sept ans et la négligence du professeur Bel, rédacteur en chef depuis 1754, causèrent des retards dans l'apparition mensuelle des cahiers, de sorte que l'année 1776 qui termine le recueil ne parut qu'en 1782. La collection entière des *Acta eruditorum*, avec les suppléments et les tables des matières, comprend cent dix-sept volumes in-4. A la Bibliothèque royale de Dresde et à la Bibliothèque universitaire de Leipzig se trouvent des exemplaires où sont ajoutés les noms des auteurs. Les véritables mémoires ont été réimprimés sous le titre de : *Opuscula omnia actis erudi-*

torum Lipsiensibus inserta; Venise, 1740, in-4. On possède en français : *Ouvrages des savants publiés à Leipzig*, en 1682, trad. du latin (par Noël Aubert de Versé); la Haye, 1685, 2 vol. in-12.

ACTA SANCTORUM *(Acta Martyrum)* (V. Bollandistes, Calendaria, Hagiographie, Légende, Martyrologe, Passionnaire).

ACTÆA (Bot.) (V. Actée).

ACTÆA (Zool.). Genre de Crustacés fossiles, créé par Haime et H. Milne-Edwards (1845), sur des débris fossiles provenant de l'île de Kharu, dans le golfe Persique, et appartenant au groupe des *Cyclométopes* (V. ce mot et Portuniens). Trt.

ACTÆOSAURUS. Genre de Reptiles Sauriens fossiles créé par H. V. Meyer (1860), sur des débris trouvés dans la craie de Maëstricht (V. Sauriens fossiles). Trt.

ACTE. I. Philosophie. — Dans la philosophie d'Aristote et depuis, dans le langage philosophique en général, l'*acte* s'oppose à la *puissance*, ce qui est *en acte* (ἐνεργείᾳ), à ce qui n'est qu'*en puissance* (δυνάμει). Le mouvement ou changement est le passage de la puissance à l'acte. Ex. : le chêne est en puissance dans le gland, il passe à l'acte par la germination, etc. (V. Aristote). H. M.

II. Droit général. — Le mot acte dérive des mots latin *actus, actum*, qui expriment tout ce qui se fait dans l'ordre du droit des gens, du droit public, du droit naturel et du droit privé. Telle est la signification naturelle du mot acte. On l'emploie aussi et même plus spécialement pour désigner *l'écrit* constatant qu'une chose a été consentie ou convenue. Dans le premier sens c'est le *quod actum est*, ce qui a été fait; dans le second sens le mot acte correspond à ce que les Romains appelaient *instrumentum*, écrit destiné à constater le *quod actum est*. — Par rapport aux motifs qui le déterminent, l'acte en matière civile est à titre gratuit ou à titre onéreux. Il est à titre gratuit lorsqu'une seule des parties en retire de l'avantage, il est dit alors de pure bienfaisance. Dans la donation, par exemple, le donataire seul bénéficie de l'acte. Il est à titre onéreux, au contraire, lorsqu'il est utile pour toutes les parties qui y figurent, lorsqu'il procure un avantage réciproque aux parties contractantes. Dans la vente, par exemple, le vendeur et l'acheteur retirent l'un et l'autre un avantage de l'acte : le vendeur acquiert le prix et l'acheteur devient propriétaire de la chose, objet du contrat. — Par rapport à sa forme l'acte est public ou privé. Sont publics les actes administratifs, les actes judiciaires et les actes authentiques. Les actes privés sont ceux qui sont faits sans l'intervention d'aucun officier public, sous la seule signature des parties. L'acte authentique est préférable à l'acte privé en ce sens qu'il a date certaine et qu'il fait foi jusqu'à inscription de faux, même à l'égard de tiers. Certains actes authentiques sont, en outre, revêtus de la formule exécutoire. Ce sont les grosses des jugements et celles des actes notariés (V. Acte exécutoire). — Envisagé enfin par rapport aux obligations qu'il crée, l'acte est synallagmatique ou unilatéral. Il est synallagmatique lorsqu'il constate une convention obligeant réciproquement les contractants les uns envers les autres. Il est unilatéral, au contraire, lorsqu'il relate des conventions d'après lesquelles une ou plusieurs personnes sont obligées envers une ou plusieurs autres, sans que de la part de ces dernières il y ait d'engagement. — Enfin chaque acte reçoit une dénomination particulière : telles sont les dénominations de *vente*, de *bail*, de *prêt*, de *donation*, etc. (V. ces mots). La dénomination spéciale donnée à chaque acte en résume la nature et l'essence et sert à le distinguer des autres, d'après la convention qu'il contient. Les actes étant en général exigés comme preuves sont soumis à certaines règles sacramentelles. C'est ainsi, par exemple, que tous les actes, authentiques ou sous seing privé, doivent être enregistrés sauf ceux qui rentrent dans la catégorie des actes, en très petit nombre d'ailleurs, que la loi fiscale a formellement exceptés (V. Enregistrement). L'interprétation des actes doit se faire par les actes eux-mêmes, puisqu'ils sont la loi des parties. L'art. 1341 du c. civ. pose nettement ce principe en déclarant qu'il n'est reçu aucune preuve par témoins contre et outre le contenu aux actes. En ce qui concerne la loi d'après laquelle les actes doivent être appréciés, il faut distinguer suivant qu'il s'agit de la forme ou du fond ou de la capacité des parties. Pour la forme on applique la loi du lieu où l'acte a été passé, suivant la règle *locus regit actum*. Quant au fond, c'est encore la loi du lieu qu'il faut suivre pour juger de la légitimité des droits qui naissent du contrat. Enfin, quant à la capacité, c'est la loi nationale des parties qui doit être observée, car il s'agit du statut personnel qui suit le citoyen dans tous les pays (V. Droit international privé). — Les actes sont, en général, indivisibles dans leurs effets. Ainsi dans un acte composé de plusieurs articles, les uns doivent être considérés comme servant de condition aux autres et il est impossible d'en exécuter une partie et de rejeter les autres. Tout acte doit être exécuté et, s'il n'est pas exécuté volontairement, il engendre une action qui aboutira à l'exécution forcée, au moyen de l'action en *justice*. L'exécution forcée se fait par commandement suivi de saisie et elle est exclusivement réservée à ceux qui sont porteurs d'actes authentiques revêtus de la formule exécutoire. Il faut au contraire recourir à la voie de la demande en justice, lorsqu'on agit soit en vertu d'un acte sous seing privé, soit en vertu d'une simple expédition d'un acte authentique. Les actes reçus en pays étrangers par des officiers publics étrangers ont bien en France le caractère d'actes publics, mais ils y sont privés de la puissance exécutoire. Il faut pour qu'on puisse les exécuter par voie de contrainte, en France, qu'ils aient reçu la formule exécutoire, qui devra être accordée par un tribunal français. Enfin l'acte doit être valable pour produire son effet. L'acte est nul lorsqu'il ne remplit pas les conditions nécessaires à son existence, qu'il s'agisse de la forme ou du fond. L'omission des formalités entraîne la nullité de l'acte lorsque cette nullité est formellement prononcée par la loi, ou bien, même si la nullité n'est pas prononcée par la loi, lorsqu'il s'agit de formalités substantielles, c.-à-d. de formalités qui donnent réellement l'existence à l'acte. L'acte est nul au fond lorsqu'il est illicite, c.-à-d. contraire aux lois et aux mœurs, ou bien s'il contient l'obligation d'exécuter une chose impossible, ou bien encore s'il est sans cause.

Acte (Donner). Cette expression est surtout usitée en procédure. Donner acte, c'est constater par jugement, sur la demande d'une partie, un aveu ou une déclaration de son adversaire; c'est aussi assurer judiciairement à une partie le bénéfice d'une réserve qu'elle croit devoir faire dans son intérêt.

Acte a cause de mort. Expression employée pour désigner un acte fait en vue de la mort ou qui doit être exécuté à la mort d'une personne (V. Donation et Testament).

Acte additionnel. On a donné ce nom aux dispositions qui furent ajoutées par Napoléon, le 22 avr. 1815, à la constitution de l'empire. (V. p. 469). — En droit, cette expression désigne les modifications, les additions qui sont apportées à un acte déjà existant; par exemple on dira un acte additionnel à un acte de société ou bien à un contrat de mariage. L'acte additionnel est, en général, soumis aux mêmes formalités que l'acte auquel il s'ajoute.

Acte ancien. On donne ce nom à un acte qui a plus de trente ans de date (art. 1335 c. civ.).

Acte antérieur. Locution employée dans le langage juridique par opposition à l'acte qui a été fait depuis.

Acte arbitraire ou illégal. On désigne sous ce nom un acte ordonné par un fonctionnaire en dehors des pouvoirs qu'il tient de la loi ou des formes prescrites.

Acte authentique. L'acte authentique est défini par l'art. 1317 du c. civ., l'acte qui est reçu par un officier public ayant le droit d'instrumenter dans le lieu où l'acte

a été rédigé et avec les solennités requises. L'acte authentique fait foi de sa date et des clauses qui y sont contenues jusqu'à inscription de faux, au moins s'il s'agit de clauses dispositives qui sont celles où se trouve relatée l'opération que les parties ont eue principalement en vue en contractant. Il fait également foi jusqu'à inscription de faux même des clauses simplement énonciatives, c.-à-d. de celles où se trouve relaté un fait qui pourrait être retranché de l'acte sans obtenir la substance de l'opération principale, si ces clauses énonciatives ont un rapport direct avec cette opération. Les clauses énonciatives ont-elles pour objet des faits étrangers à la disposition principale, elles ne peuvent servir que d'un commencement de preuve par écrit. Soit un acte authentique conçu en ces termes : « Paul a déclaré être le débiteur envers Pierre d'une rente de 1,000 fr. par an, dont les arrérages ont été payés jusqu'à ce jour », il contient la clause principale : « Paul a déclaré être débiteur d'une rente », et une clause énonciative : « dont les arrérages ont été payés jusqu'à ce jour ». L'acte fait foi jusqu'à inscription de faux et de la clause principale et de la clause énonciative, car celle-ci a un rapport direct avec le dispositif. Le paiement des arrérages échus est, en effet, conforme à la vérité, car Pierre le créancier n'eût pas laissé insérer dans l'acte la clause de paiement des arrérages si elle eût été mensongère. Soit au contraire un acte authentique ainsi conçu : « Pierre a prêté à Paul une somme de 1,000 fr. que Jacques lui avait précédemment donnée » ; la clause énonciative « que Jacques lui avait précédemment donnée » n'a pas un rapport direct avec le dispositif, elle lui est même étrangère et en conséquence elle ne fera pas foi contre Pierre du fait énoncé, mais elle pourra servir de commencement de preuve au profit de tous ceux qui auront intérêt à prouver l'existence de la donation qui aurait été faite par Jacques à Pierre (V. les art. 1319 et 1320 du c. civ.). — Les grosses des actes authentiques que dressent les notaires sont revêtues, comme les jugements, de la formule exécutoire en vertu de laquelle le créancier peut, sans recourir à la justice, saisir et vendre les biens de son débiteur qui refuse de payer et le propriétaire peut se faire mettre, *manu militari,* en possession de la chose injustement détenue par le possesseur. — L'acte nul comme authentique, soit par l'incompétence ou l'incapacité de l'officier public, soit par un défaut de forme, vaudra comme acte sous seing privé s'il a été signé des parties et s'il remplit toutes les conditions de validité exigées par les art. 1325 et 1326 du c. civ.

Acte complémentaire. On entend par là l'acte par lequel on ajoute à un acte antérieur ou à une convention certaines clauses que les parties jugent utiles à son existence ou au règlement de leurs intérêts.

Acte confirmatif. C'est celui par lequel on ratifie un engagement précédent qui était dépourvu des formes essentielles et par conséquent annulable. Les contrats annulables peuvent seuls être ratifiés ; les contrats nuls, au contraire, c.-à-d. ceux qui, aux yeux de la loi, n'ont aucune existence, pas même une existence imparfaite ou vicieuse, restent perpétuellement nuls et ne peuvent jamais être ratifiés. En effet, on peut réparer un contrat vicieux, on ne répare pas le néant. Ainsi par exemple le contrat de donation, qui n'est pas fait dans les formes prescrites, n'a aucune existence ; la loi ne le reconnait pas. De là l'impossibilité de ratifier une donation, nulle en la la forme ; il faut qu'elle soit refaite dans la forme légale et le donateur, s'il persiste dans son intention de libéralité, doit recommencer l'acte de donation. Cependant si le donateur lui-même ne peut pas ratifier une donation nulle en la forme, l'art. 1340 décide pour les héritiers ou ayants cause du donateur que leur ratification d'une telle donation emporte leur renonciation à opposer soit les vices de forme, soit toute autre exception.

Acte conservatoire. On désigne sous ce nom tout acte ayant pour objet de conserver nos droits et de nous en assurer l'exercice. Le but de l'acte conservatoire est d'empêcher qu'il ne soit rien fait à notre préjudice et de nous conserver l'action qui nait de nos droits. On peut conserver, par cette espèce d'acte, toute sorte de droits, même des droits éventuels qui, bien qu'incertains, ne sont pas moins des droits. Ainsi un créancier sous condition suspensive peut, avant que la condition soit accomplie, exercer tous les actes conservatoires de son droit (c. civ. art., 1180). Voici quelques exemples d'actes conservatoires : l'inscription d'une hypothèque, l'apposition et la levée des scellés (c. procéd. civ., art. 909, 930), les inventaires (c. procéd. civ., art. 909, 930, 941), la demande en séparation des patrimoines (c. civ., 878), les actes interruptifs de prescription, les protêts, les réserves, l'intervention dans les partages (c. civ., 882) et dans les réparations (c. civ., 1446, 1447), la saisie-arrêt, etc. — Pour être admis à faire un acte conservatoire il faut tout d'abord justifier que l'on a intérêt à le faire et de plus il est nécessaire d'être muni des titres exigés par la loi.

Acte d'accusation. C'est l'exposé du fait imputé à un accusé. Dans tous les cas où le prévenu est renvoyé devant la cour d'assises par l'arrêt rendu par la chambre des mises en accusation, l'accusateur public, c.-à-d. le procureur général, doit rédiger l'acte d'accusation. Cet acte doit contenir, conformément à l'art. 241 du c. d'instr. crim., l'indication de la nature du délit qui forme la base de l'accusation et l'exposé de toutes les circonstances qui peuvent en aggraver ou en diminuer la gravité. L'accusé doit y être dénommé et clairement désigné. L'acte d'accusation doit se terminer par le résumé suivant : « En conséquence, N... est accusé d'avoir commis tel meurtre, tel vol ou tel autre crime avec telle et telle circonstance. » Ce résumé doit nécessairement être conforme à l'arrêt de mise en accusation. Depuis une loi du 25 juil. 1849 il est défendu de publier l'acte d'accusation avant que lecture en ait été donnée au jury. Cette loi a opéré une réforme heureuse puisqu'auparavant l'acte d'accusation était divulgué avant l'ouverture des débats et la rumeur publique pouvait exercer une pression regrettable sur le verdict du jury. L'acte d'accusation doit être signifié à l'accusé concurremment avec l'arrêt de renvoi devant la cour d'assises. Cette double signification est substantielle et son omission entraînerait nullité de tout ce qui a suivi. Telle est du moins la jurisprudence constante de la cour de cassation (V. notamment un arrêt du 27 avr. 1865). Dans les vingt-quatre heures qui suivent la signification de l'arrêt de renvoi et de l'acte d'accusation, l'accusé est transféré de la maison d'arrêt dans la maison de justice établie près la cour où il doit être jugé.

Acte d'administration. On désigne sous ce nom les actes qui ont pour objet de conserver une chose ou d'en tirer les produits ordinaires sans toucher à la propriété. On entend aussi par là les actes qui émanent de l'autorité administrative (V. Acte administratif).

Acte d'adoption. C'est l'écrit constatant un contrat judiciaire et passé devant le juge de paix, qui, sans faire sortir l'adopté de sa famille, établit entre lui et l'adoptant des rapports purement civils de paternité et de filiation (V. Adoption).

Acte d'affirmation. On entend par là l'acte par lequel un fonctionnaire et agent de l'autorité certifie la réalité des faits qu'il a constatés.

Acte d'appel. C'est l'acte par lequel la partie qui a succombé en première instance défère la décision au juge du deuxième degré (V. Appel).

Acte d'avoué a avoué. On désigne sous ce nom les actes que les avoués se signifient par l'intermédiaire des huissiers audienciers : on les appelle aussi actes du palais.

Acte de commerce. On peut donner ce nom à toute négociation faite dans un but de spéculation ou de trafic. L'énumération des actes de commerce est contenue limitativement dans les art. 632 et suiv. du c. de comm. La loi répute acte de commerce : 1° *Tout achat de denrées et*

marchandises pour les revendre soit en nature, soit après les avoir travaillées et mises en œuvre; ou même pour en louer simplement l'usage. Celui qui achète pour revendre fait un acte de commerce et devient dès lors justiciable du tribunal de commerce. Pour qu'un achat soit commercial il faut que l'idée de bénéficier en revendant l'objet ait présidé à l'achat. Le fait de revendre un objet que l'on a acheté ne constitue pas à lui seul un acte de commerce; il faut pour qu'un acte soit commercial que l'acheteur ait eu, en achetant, l'intention de revendre. Les mots « achat pour revendre » employés par l'art. 632 du c. de comm. doivent être pris dans un sens large et il faut dire que toute acquisition faite à titre onéreux dans un but de spéculation constitue un acte de commerce. La loi ne parle que de l'achat pour revendre, parce que le contrat de vente est le contrat le plus fréquent, mais il faudrait dire que celui qui achète une chose pour la louer fait également un acte de commerce, car l'acte est fait dans un but de spéculation. Il peut se faire que l'acte soit commercial pour les deux parties, mais il arrive souvent que le caractère commercial n'existe que pour l'une des deux parties. Il en est ainsi, par exemple, lorsqu'une personne achète d'un commerçant un objet pour son usage personnel. L'achat pour revendre est commercial quand même l'acheteur se proposerait de travailler la matière achetée avant de la revendre. Toutefois il en serait autrement si le travail devait avoir une importance telle qu'elle fasse disparaître toute idée de spéculation sur la matière achetée qui ne devient alors pour ainsi dire que la chose secondaire et accessoire. Le peintre, par exemple, qui achète une toile et des couleurs pour faire un tableau ne fait pas acte de commerce quoiqu'il revende la toile et les couleurs, parce qu'il n'a pas l'intention de spéculer sur ces objets. Lorsqu'il vend le tableau qu'il a peint il revend bien les couleurs et la toile sur laquelle est peint le tableau, mais ces objets ne sont que secondaires et accessoires. Les mots « denrées et marchandises » de l'art. 632 du c. de comm. doivent être pris dans un sens très large. Ainsi il faut considérer comme marchandises les actions, les obligations, les rentes et il faut dire que celui qui achète des obligations de chemin de fer, par exemple, fait un acte de commerce si, au moment de l'achat, il a l'intention de les revendre. S'il les achète pour les garder, il ne fait pas un acte de commerce mais un placement de père de famille. D'après l'opinion générale il ne faut pas étendre les mots « denrées et marchandises » aux immeubles. Par conséquent les achats et reventes ou même locations d'immeubles ne constituent pas des actes de commerce. Toutefois la location d'appartements garnis constitue un acte de commerce parce qu'il y a alors intention de spéculation et non plus seulement placement de père de famille. — 2° *Toute entreprise de manufactures, de commission, de transport par terre ou par eau.* Le mot manufacture doit être entendu dans un sens très large : il faut dire qu'il y a manufacture toutes les fois qu'il y a travail personnel ou spéculation sur le travail d'autrui. Le manufacturier en achetant la matière première fait acte de commerce. Celui qui fabrique pour le compte d'autrui, par exemple le meunier qui convertit pour autrui des grains de blé en farine, fait également acte de commerce. Il y a dans ces cas entreprise de manufacture puisqu'il existe un but de spéculation. Toutefois les spéculations agricoles ne constituent pas des actes de commerce. Tel est le cas où le propriétaire, le fermier ou le vigneron vend les denrées de son cru (art. 638 du c. de comm.) à moins qu'il n'achète pour revendre comme le pépiniériste, par exemple, à moins aussi qu'il ne transforme les produits de son cru avant de les vendre, comme l'agriculteur qui produit des betteraves et qui, au lieu de les vendre, les convertit en sucre. — Faut-il considérer comme acte de commerce une entreprise de constructions? La jurisprudence et l'opinion générale des auteurs admettent l'affirmative parce qu'il y a spéculation de la part de l'entrepreneur de constructions. Cette opinion est très juste, car l'entrepreneur fournit non pas l'immeuble, mais les matériaux qui le composent. — Celui qui construit sur un terrain ne fait pas acte de commerce. Toutefois il faudrait décider qu'il y a acte de commerce si le constructeur achète des terrains pour les faire bâtir et les revendre ensuite, car il y a spéculation de sa part. — L'artisan fait-il acte de commerce? En principe, il faut répondre négativement, car il y a de sa part un simple louage d'ouvrage. Mais l'artisan fait acte de commerce s'il achète les marchandises pour les travailler et les revendre. Ainsi par exemple un tailleur qui fournit le drap nécessaire à la confection d'un vêtement fait acte de commerce, il en est autrement s'il travaille à façon. — Les commissionnaires et les courtiers qui sont les intermédiaires du commerce font acte de commerce, ils agissent dans un but de spéculation puisqu'il est d'usage de leur accorder une remise sur les affaires qu'ils négocient. — Il en est de même pour les entrepreneurs de transports par terre ou par eau. Ils font acte de commerce puisqu'ils achètent les voitures ou les bateaux pour les louer, c.-à-d. dans un but de spéculation. — 3° *Toute entreprise de fournitures, d'agences, bureaux d'affaires, établissements de vente à l'encan, de spectacles publics.* Il y a *entreprise de fournitures* lorsqu'on s'engage à fournir des denrées ou autres objets pour en transférer la propriété ou simplement l'usage. On commence par vendre ou par louer et on se procure ensuite les objets qui doivent être fournis. Le tribunal de commerce est compétent pour connaître des difficultés qui peuvent s'élever au sujet de ces marchés de fournitures. Toutefois les marchés de fournitures pour le compte de l'État sont de la compétence du ministre. L'*entreprise d'agences ou de bureaux d'affaires* est un acte de commerce, non en raison de la nature des affaires qui en sont l'objet et qui peuvent être civiles, mais en raison de la spéculation sur le salaire qui est dû pour les soins et démarches de l'entrepreneur. Les agences de remplacements militaires étaient comprises dans cette catégorie d'actes commerciaux avant la loi du 27 juil. 1872, qui a supprimé le remplacement militaire. — L'*entreprise d'établissements de vente à l'encan* suppose qu'une personne, dans un local à ce destiné, met en vente les objets qui lui sont confiés. Il y a spéculation sur le louage du local et les soins des employés. — L'*entreprise de spectacles publics* a pour objet non seulement des représentations théâtrales, mais tous autres divertissements offerts au public. L'entrepreneur spécule sur le talent des artistes et sur les locaux qu'il loue au public. Le directeur de théâtre fait certainement acte de commerce; faut-il en dire autant des artistes? La question est discutée, mais d'après l'opinion générale les artistes ne font qu'un louage de service, contrat purement civil puisqu'ils ne sont pas intéressés à l'entreprise et ne participent pas aux chances de bénéfices ou de pertes (cour de Paris, 25 fév. 1865; — cassation, 8 déc. 1875; — comm. de Paris, 1er mars 1877). — 4° *Toute opération de change, banque et courtage.* Le mot opération employé par la loi indique qu'un fait isolé suffit pour qu'il y ait acte de commerce. L'opération de change consiste à échanger des pièces de monnaie contre une autre espèce de monnaie. Elle ne constitue un acte de commerce qu'autant qu'il y a spéculation. — L'opération de banque a pour objet la réalisation d'un bénéfice sur le numéraire ou sur les effets de commerce, par exemple : l'ouverture d'un crédit, l'escompte d'une lettre de change. L'opération de courtage suppose l'entremise d'une personne pour la conclusion d'un marché entre deux autres personnes. — 5° *Toutes les opérations de banques publiques.* Les opérations de banques publiques constituent des actes de commerce non seulement lorsqu'elles ont pour objet l'escompte et le recouvrement des effets de commerce ou l'ouverture d'un crédit, mais encore lorsqu'elles consistent en avances sur effets publics, en dépôt de numéraire ou de titres, actions, obligations. — 6° *Toutes obligations entre négociants,*

marchands et banquiers. 7° *Entre toutes personnes les lettres de changes ou remises d'argent faites de place en place.* La signature d'une personne quelconque, commerçante ou non commerçante sur une lettre de change, est un acte de commerce même si la cause de la lettre de change est civile. La lettre de change suppose nécessairement remise de place en place. On a soutenu que ces mots visaient le billet à domicile qui est un billet à ordre souscrit dans un lieu et payable dans un autre lieu et qui contient aussi remise de place en place. Cette opinion doit être rejetée et il faut décider que le billet à domicile n'est pas par lui-même commercial à la différence de la lettre de change (Cassation, 21 août 1854). — L'art. 633 répute pareillement actes de commerce : *Toute entreprise de construction et tous achats, ventes et reventes de bâtiments pour la navigation intérieure et extérieure; toutes expéditions maritimes; tout achat ou vente d'agrès, apparaux et avitaillement; tout affrètement ou nolissement, emprunt ou prêt à la grosse; toutes assurances et autres contrats concernant le commerce de mer; tous accords et conventions pour salaires et loyers d'équipages; tous engagements de gens de mer, pour le service de bâtiments de commerce.* — Faut-il considérer comme actes de commerce des actes accessoires à des actes de commerce? Un bonnetier, par exemple, fait-il acte de commerce lorsqu'il achète un métier pour sa fabrication? Jousse se prononçait autrefois pour la négative, mais l'opinion générale et la jurisprudence admettent aujourd'hui l'affirmative parce que les actes faits par un commerçant pour les besoins de son commerce doivent être commerciaux. L'acte accessoire doit avoir le même caractère que l'acte principal. Tous les actes faits par un commerçant pour les besoins de son commerce sont commerciaux et il n'y a que les actes faits par le commerçant pour ses besoins personnels qui ne soient pas commerciaux. — L'obligation commerciale résulte généralement de la convention, mais elle peut résulter aussi d'un quasi-contrat, d'un délit ou d'un quasi-délit. Elle peut naître par exemple à la suite du quasi-contrat de gestion d'affaires pour un commerçant, par exemple dans le cas de paiement par intervention d'une lettre de change. Un délit peut également créer une obligation commerciale de la compétence du tribunal de commerce. L'application de la peine appartiendra à la juridiction pénale, mais le tribunal de commerce sera compétent pour statuer sur la question de la réparation civile. Le tribunal de commerce pourra accorder des dommages-intérêts par exemple en cas de concurrence déloyale. Il y a cependant deux cas très importants dans lesquels le tribunal de commerce est incompétent même pour statuer sur les dommages-intérêts : c'est en cas de contrefaçon en matière de brevet d'invention et en cas de violation des marques de fabrique. Ces deux cas rentrent nécessairement dans la compétence du tribunal correctionnel ou du tribunal civil. Il en est ainsi parce qu'il s'agit dans ces deux cas non pas à proprement parler de questions commerciales. C'est une difficulté relative à la propriété qui est soulevée et qui doit être tranchée par le tribunal civil. Enfin l'obligation commerciale peut résulter d'un quasi-délit lorsqu'un commerçant nuit à quelqu'un à l'occasion de son commerce, mais sans mauvaise intention. Il y a lieu dans ce cas à dommages-intérêts qui sont accordés par le tribunal de commerce.

La personne qui se porte caution d'une obligation commerciale fait-elle acte de commerce? L'opinion générale penche pour la négative par cette raison que la personne qui garantit une obligation rend un service et qu'il n'y a dans sa pensée aucune idée de spéculation. Toutefois, il y a exception en matière de lettre de change, la caution qui s'appelle *donneur d'aval* est obligée commercialement en vertu des art. 141 et 142 du c. de comm. et justiciable du tribunal de commerce. La loi en a décidé ainsi pour donner plus de crédit à la lettre de change. — L'art. 634 du c. de comm. attribue aux tribunaux de commerce la connaissance de certaines affaires qui cependant ne constituent pas des actes de commerce. La loi en a ainsi décidé, non pas à raison de la nature de l'acte, mais dans un but d'utilité pratique, parce que ces affaires requièrent célérité et que la juridiction commerciale est plus expéditive que la juridiction civile. Voici comment s'exprime l'art. 634 : « Les tribunaux de commerce connaîtront également : 1° des actions contre les facteurs, commis des marchands ou leurs serviteurs, pour le fait seulement du trafic du marchand auquel ils sont attachés ; 2° des billets faits par les receveurs, payeurs, percepteurs ou autres comptables des deniers publics ». Cet art. est applicable aussi bien lorsque l'action est intentée par les maîtres eux-mêmes que dans les cas où elle est intentée par des tiers (Cassation, 3 janv. 1828). Le commis peut-il actionner le maître devant le tribunal de commerce? L'art. ne le dit pas, mais il faut répondre affirmativement, car le maître est tenu commercialement en vertu de la théorie de l'accessoire (Cassation, 15 déc. 1835). Il en est ainsi alors même que le commis, étranger à la vente, ne participerait pas directement au commerce (Cassation, 10 fév. 1851). — *Intérêts pratiques qu'il y a à distinguer les actes commerciaux de ceux qui ne le sont pas.* — 1° Avant la loi du 22 juil. 1867 qui a aboli la contrainte par corps en matière commerciale, civile et contre les étrangers, il fallait distinguer si l'acte était commercial ou civil : la contrainte n'était accordée en matière civile que dans des cas déterminés par la loi et seulement au delà de 300 fr., mais en matière commerciale elle était de droit commun lorsque la dette était de 200 fr. — 2° Les actes de commerce sont de la compétence des tribunaux de commerce et les actes civils de la compétence des tribunaux civils. S'il n'y a pas de tribunal de commerce, les actes de commerce sont de la compétence du tribunal civil, mais celui-ci doit juger commercialement, c.-à-d. avec les formes de la procédure commerciale et sous le ministère des avoués. Toutefois certains actes de commerce sont de la compétence des autorités administratives. Il en est ainsi lorsque la contestation est relative aux fournitures faites à l'État ou bien lorsqu'elle prend naissance à l'occasion de travaux publics. — 3° La preuve testimoniale et les présomptions sont toujours admises pour les actes de commerce (art. 109 c. de comm.) tandis que la preuve testimoniale en matière civile n'est pas admise en principe au-dessus de 150 fr. — 4° Le taux de l'intérêt est de 6 % en matière commerciale, il ne doit pas dépasser 5 % en matière civile (loi du 3 sept. 1807). — 5° Les art. 91 et suivants du c. de comm. posent des règles spéciales au gage commercial qui ne s'appliquent pas au gage du droit civil (V. Gage). — 6° Dans les ventes commerciales, une loi du 13 juin 1866 a déterminé *les usages commerciaux,* qui doivent être suivis s'il n'y a stipulation contraire. Pour les ventes civiles, aucune loi n'a déterminé les usages obligatoires.

Acte de décès (V. Actes de l'état civil).

Acte de dépot. C'est l'acte qui constate un dépôt (V. Dépot, Enregistrement, Greffier, Notaire).

Actes de l'état civil. — 1° *Histoire.* On désigne sous ce nom les actes écrits par lesquels on fait preuve des naissances, des mariages et des décès. Les peuples de l'antiquité n'ont pas ignoré les actes de cette nature. Chez les Athéniens, chaque citoyen était, lors de sa naissance, inscrit sur les registres de l'une des phratries, qui délivrait une attestation d'identité personnelle avec les garanties s'attachant à une pareille constatation, acte tout à fait analogue à nos extraits des registres de l'état civil. Chez les Romains, dès le règne de Servius Tullius, avait lieu une constatation annuelle des mariages, des naissances et des décès. Sous les empereurs, le registre des naissances était tenu par le préteur, et déposé dans les archives publiques. Sous Marc-Aurèle, une loi rendit obligatoire, dans les provinces, la déclaration des naissances devant un magistrat

dont le registre avait le caractère d'authenticité. Chaque acte devait porter les noms des parents, celui de l'enfant, la date, indiquée par les noms des consuls, et la signature du magistrat. Il faut remarquer qu'aucun acte authentique ne constatait les mariages, nous le savons par de nombreux témoignages de jurisconsultes qui nous montrent qu'en cette matière, on ne pouvait recourir qu'à la preuve par témoins. Il faut noter de plus que, ni à Rome, ni en Grèce, les dispositions dont nous avons parlé ne s'appliquaient aux esclaves. — La législation romaine en matière d'état civil ne s'est pas perpétuée au moyen âge. C'est au témoignage oral seulement qu'on pouvait avoir recours, pour prouver soit l'âge, soit la parenté. Le parrain, la marraine, le prêtre qui avait baptisé, étaient appelés à déclarer l'âge d'une personne lorsqu'il y avait lieu. Ce fut à la fin du XIVe et au début du XVe siècle seulement que la preuve écrite commença à se substituer à la preuve orale, et qu'on commença à tenir des registres qui purent jouer le rôle de nos registres d'état civil. L'origine de ces registres est assez singulière pour qu'il vaille la peine de l'expliquer avec quelques détails. C'est pour que les prêtres puissent observer exactement les prescriptions canoniques interdisant le mariage entre parents et alliés que les évêques au commencement du XVe siècle enjoignirent aux curés de tenir registre des baptêmes, et de n'y point oublier le nom des parrains et marraines. Nous avons sur ce point des témoignages précis de différents diocèses ; nous nous contenterons de citer celui de l'évêque de Nantes, Henri le Barbu, qui, en 1406, prescrit à son clergé de tenir ces registres : « parce que, dit-il, les généalogies étant mal « connues, et par conséquent les parentés ignorées, des « parents au degré prohibé se marient dans l'ignorance « où ils sont de leur parenté. Il faut donc fournir à tous « les moyens de retrouver les parentés et, pour cela, inscrire « avec soin les baptêmes. » Le plus ancien registre de baptême, jusqu'à présent connu en France, est de 1411. Les registres de mariage et de décès ont une origine différente. Ils ne sont au début que les registres de comptes, sur lesquels les curés inscrivaient ce que leur rapportaient mariages et enterrements, en dépit des règles canoniques qui leur interdisaient formellement de rien percevoir pour l'administration des sacrements ou la sépulture des fidèles. On connaît de ces sortes de registres en France qui remontent aux dernières années du XIVe siècle. Ces écritures se généralisèrent lorsque l'on vit quel parti l'on en pouvait tirer, et quels services elles pouvaient rendre, non seulement aux curés et à l'Eglise, mais à tous. Ce fut alors aussi que l'autorité ecclésiastique et l'autorité civile intervinrent pour les régulariser et les rendre obligatoires. Une ordonnance de François Ier, de 1539, prescrivit en ces termes la tenue des registres de baptêmes : « Ainsi sera fait registre, en forme de preuve, « des baptêmes, qui contiendront le temps et l'heure de « la nativité, et par l'extrait dudit registre se pourra « prouver le temps de majorité ou minorité, et fera pleine « foy à ceste fin. » Un autre article prescrivait que les registres seraient parafés par un notaire « afin qu'il n'y « ait faute auxdits registres ». Le concile de Trente, en 1563, réglementa la matière ; il prescrivit la tenue des registres de baptêmes et de mariages. En 1579, une ordonnance royale s'occupa des registres de baptêmes, mariages et enterrements ; elle imposa aux curés l'obligation de les apporter chaque année aux greffes royaux, et d'en affirmer sous serment la sincérité. Tout en chargeant le clergé du soin de tenir ces registres, la royauté ne laissa pas que de réglementer la matière, à diverses reprises, par des ordonnances, notamment en 1667, en 1736 et en 1782. Ces diverses prescriptions devaient aboutir à la loi du 20 sept. 1792, qui retira au clergé la tenue des livres de l'état civil, pour les confier aux municipalités. En exécution de cette loi, tous les anciens registres paroissiaux durent être remis aux municipalités. Ce transfert fut loin d'être régulièrement opéré, et il n'est pas rare qu'on retrouve dans les papiers des paroisses les registres d'état civil qui auraient dû être livrés aux communes. C'est donc dans les archives des villes que l'on doit chercher les registres de l'état civil antérieurs à la Révolution. Il en existe aussi dans les greffes des tribunaux qui en ont hérité des anciens greffes des bailliages, dans lesquels l'ordonnance de 1736 avait prescrit le dépôt d'un double des registres paroissiaux ; mais les collections sont beaucoup moins complètes, et remontent à une époque bien moins ancienne que celles des mairies. On n'a pas encore dressé d'inventaire général des anciens registres paroissiaux de l'état civil qui subsistent en France, et qui sont si précieux pour l'histoire. Quelques archivistes départementaux cependant, de leur initiative privée, ont dressé des états sommaires des registres de cette nature conservés dans leur ressort. Nous citerons, comme un modèle à suivre, celui de M. Jules Gauthier, archiviste du département du Doubs : *Inventaire sommaire des registres d'état civil ancien, conservés dans les archives communales et judiciaires du Doubs;* Besançon, 1879, in-8. La loi de 1792 a été fondue, dans ses dispositions essentielles, dans les art. 34-101 du c. civ. Ces prescriptions n'ont reçu depuis que des modifications de détail. Le tarif des extraits des actes de l'état civil a été réglé par un décr. du 12 juill. 1807, complété par une loi des 10-18 déc. 1850.

2° *Droit.* Dans chaque commune le maire est officier de l'état civil. Les *actes de l'état civil* ont une grande importance dans notre société ; ce sont eux qui servent à déterminer l'existence légale des individus et leur majorité ; ils fournissent la preuve du mariage et en assurent les effets civils ; ils constatent les décès et marquent l'ouverture des successions. Le titre II du c. civ. est entièrement consacré à ces actes, dont le législateur a voulu montrer la gravité, par les formalités minutieuses qu'il a édictées (V. les art. 34 à 101 du c. civ.). — Les actes de l'état civil doivent énoncer les jours, mois et années auxquels ils sont reçus et la désignation des parties qui y sont dénommées (art. 34). Ils doivent être rédigés sans abréviations ou surcharges, les uns à la suite des autres sur les registres, sans interlignes et sans laisser de blancs ; tous les nombres sont écrits en lettres ; ces actes sont signés par les personnes comparantes et par les témoins ; l'officier de l'état civil signe l'acte après en avoir donné lecture aux parties. Sauf en cas de mariage, on peut se faire représenter par une procuration authentique. — Dans chaque commune, les registres sont tenus en double et parafés sur chaque feuille par le président du tribunal de première instance ; à la fin de chaque année, un des exemplaires est envoyé, avec les pièces à l'appui, au greffe du tribunal de l'arrondissement ; l'autre reste aux archives de la commune. On en peut indifféremment demander des extraits au tribunal ou à la mairie ; ces extraits font foi jusqu'à *inscription de faux* (V. Inscription de faux) et doivent être délivrés à tous ceux qui en font la demande. Lorsqu'une des règles prescrites n'est pas accomplie par l'officier de l'état civil, celui-ci est passible d'une amende qui peut aller jusqu'à 100 francs (art. 50 c. de comm.). — Les trois faits principaux qui nécessitent la rédaction d'actes de l'état civil sont : les naissances, les mariages et les décès. Dans ces trois circonstances le c. civ. a édicté des règles spéciales (V. Décès, Divorce, Mariage, Naissance). — Il peut arriver qu'on n'ait pas dressé d'acte, ou que le registre ait été perdu ou détruit ; pour combler cette lacune deux conditions sont nécessaires ; il faudra d'abord prouver, par titres ou par témoins, qu'aucun acte n'a été dressé ou que le registre a été perdu ; cela fait, on établira l'existence du mariage, de la naissance ou du décès par les papiers de famille ou par témoins. Les officiers de l'état civil sont civilement responsables envers les parties intéressées de l'altération ou de la destruction des registres. — A l'étranger, les actes de l'état civil des Français sont tenus par les agents diplomatiques ; ils peuvent aussi être reçus par les officiers du pays. — Aucune modification ne peut

être faite à un acte de l'état civil; tout changement nécessite un jugement de *rectification*. Ce jugement est mentionné en marge de l'acte ; il ne peut être opposé qu'à ceux qui ont été portés au procès (art. 100, c. de comm.). Ces jugements sont susceptibles d'appel ; ils ne peuvent être demandés que par les individus intéressés ; le ministère public peut cependant agir d'office lorsqu'il y a une question d'ordre public, ou quand les intéressés sont indigents. — Pour les militaires en service hors du territoire, les fonctions d'officier de l'état civil sont remplies par des officiers attachés au corps et par l'intendant militaire. Chacun de ces officiers tient un registre pour tous les actes ; ces registres sont parafés et cotés, l'un par l'officier qui commande le corps, l'autre, par le chef d'état-major ; les directeurs d'hôpitaux sont officiers de l'état civil pour les décès qui surviennent dans leurs établissements. — Dans ces différents cas, les officiers français sont seuls compétents sauf pour un mariage entre un militaire français et une étrangère ; en ce cas, l'acte peut-être dressé soit par l'officier français, soit par l'officier du pays.

Acte d'exécution (V. Tentative).

Acte extrajudiciaire (V. Acte judiciaire).

Acte de francisation (V. Francisation).

Acte judiciaire. On appelle acte judiciaire celui qui est fait pour être soumis au tribunal au sujet d'une contestation ou qui est contrôlé par le juge ; l'*acte extrajudiciaire* est fait en dehors du juge et sans sa participation. Les assignations, les requêtes sont des actes judiciaires ; parmi les actes extrajudiciaires on peut citer la signification d'offres réelles, la consignation, etc... Les premiers ont, en général, pour but d'obtenir une décision de justice ; on emploie les seconds pour maintenir un droit ou pour éviter un procès. Ces deux catégories d'actes diffèrent sur beaucoup de points; ainsi, dans les cas où on peut indifféremment employer l'un ou l'autre, l'acte judiciaire a toujours plus de force que l'acte extrajudiciaire. Aux termes de l'art. 162 du c. de proc. civ., l'opposition à un jugement par défaut peut être faite par acte extrajudiciaire, mais à charge de la régulariser dans la huitaine par un acte judiciaire. Pour les actes judiciaires devant les tribunaux d'arrondissement, en matière civile, et devant les cours d'appel, même en matière commerciale, le ministère des avoués est nécessaire ; il n'en est pas ainsi pour les actes extrajudiciaires.

Acte de juridiction gracieuse (V. Juridiction gracieuse).

Actes notariés (V. Notaire).

Acte de notoriété. On nomme ainsi l'acte qui contient l'affirmation d'un fait connu, produite par deux témoins devant un officier public ; ces actes servent à établir l'identité des personnes ou la qualité d'héritier; dans ces cas ils sont accomplis par-devant notaire. Lorsqu'ils sont destinés à constater un fait dont il n'existe plus de preuves écrites, notamment lorsqu'ils remplacent les actes de l'état civil, c'est le juge de paix qui est compétent pour les recevoir. Il ne faut pas confondre ces actes avec l'attestation produite par deux personnes, d'un fait quelconque dont elles ont connaissance ; ceci ne serait qu'un simple certificat. Pour l'acte de notoriété il faut que le fait affirmé soit établi par la commune renommée. Ces actes ne peuvent intervenir que dans des questions de fait ; autrefois, ils existaient aussi sur les points de droit ou les questions d'usage ; le c. civ. les a abolis. En cas de mariage, l'époux doit fournir son acte de naissance ou à défaut un acte de notoriété (art. 70, 71, 72 du c. civ.) ; lorsque les actes respectueux dus à un ascendant avant le mariage n'ont pu être faits par suite de l'absence de cet ascendant, on peut passer outre à la célébration en produisant à l'officier de l'état civil un extrait du jugement d'absence ou à son défaut un acte de notoriété (art. 155 du c. civ.). Cet acte est encore employé pour déterminer la qualité et le nombre des héritiers ou légataires et pour rectifier les inventaires défectueux (V. Succession).

Actes du palais (V. acte d'avoué a avoué).

Acte préparatoire (V. Tentative).

Acte primordial (V. Acte récognitif).

Acte de procédure. C'est un acte fait pour l'instruction d'un procès.

Acte récognitif. L'acte récognitif suppose qu'une personne reconnaît, au profit d'une autre personne, l'existence d'un droit déjà constaté par un titre antérieur ; celui-ci s'oppose à l'*acte récognitif* et s'appelle *acte primordial*. Par l'effet de l'acte récognitif on manifeste l'intention de se soumettre pour l'avenir comme par le passé à l'exercice du droit reconnu. — D'après l'art. 1339 du c. de comm. *l'acte récognitif* ne fait pas par lui-même preuve et ne dispense pas les créanciers de la production de *l'acte primordial*. Il en est toutefois autrement, et l'acte récognitif d'une créance en fait cependant preuve dans deux cas : s'il relate spécialement la teneur de l'acte primordial ; lorsqu'on produit plusieurs actes récognitifs conformes les uns aux autres, soutenus par la possession et dont l'un a au moins trente ans de date. Dans le premier cas, le créancier est dispensé de représenter l'acte primordial ; dans le second cas, cette dispense n'est plus absolue ; mais si le créancier soutient que l'acte primordial est adiré, le juge peut reconnaître à l'acte récognitif une force probante égale à celle de l'acte primordial.

Actes réglementaires. On désigne parfois sous ce nom certains décrets généraux du pouvoir exécutif ; ces décrets sont de deux sortes : les décrets portant règlement d'administration publique et les décrets réglementaires proprement dits. Pour les premiers, la délibération préalable de l'assemblée générale du conseil d'Etat est une condition essentielle de l'égalité, et l'exécution de cette condition doit y être mentionnée par ces mots : « *Le conseil d'État entendu* ». Au contraire, les décrets réglementaires proprement dits sont rendus sur le rapport d'un ou de plusieurs ministres sans l'intervention du conseil d'État.

Actes respectueux. Les fils âgés de vingt-cinq ans et les filles de vingt et un ans peuvent se marier sans autorisation, après avoir adressé à leurs pères et mères ou autres ascendants un ou trois *actes respectueux* (V. Mariage).

Actes sous seing privé. Ce sont des actes rédigés et signés par les parties sans l'assistance d'un officier public ; pour que ces actes aient date certaine, il faut qu'ils soient enregistrés ; cependant ils acquièrent encore date certaine par la mort de l'une des parties ou par la mention qui en est faite dans un acte authentique (V. Preuve et Obligation),

III. Droit fiscal. — Indépendamment des formalités, dites intrinsèques, qui doivent présider à la confection des actes, ceux-ci sont assujettis, pour leur régularité ou validité, à de certaines conditions de forme extérieure, consécutives à leur rédaction, qu'on désigne, pour ce motif, sous le nom de formalités extrinsèques. Parmi ces dernières figurent, au rang des plus importantes, celles constituées principalement en vue de l'impôt, de nature indirecte, dont la perception est confiée à l'administration de l'enregistrement et qui, sous la dénomination générique de droit fiscal, embrassent les droits d'enregistrement, de timbre, de greffe et d'hypothèque. Ce sont les seules dont nous ayons ici à nous occuper.

Enregistrement. La plupart des actes privés ou publics, que ceux-ci soient manifestés sous forme notariée, administrative, judiciaire ou extrajudiciaire, sont soumis à cette formalité, sauf des exceptions restreintes, généralement issues de l'intérêt public. La loi organique de l'enregistrement, qui demeure encore aujourd'hui, nonobstant quelques modifications de détail apportées par des lois postérieures, le véritable code de cette matière et assurément l'un des meilleurs qu'ait conçus le génie créateur de la Révolution, est celle du 22 frimaire an VII. Divisée

en 12 titres et 73 art., elle détermine successivement les principes généraux de l'impôt, son assiette, les délais et lieux assignés à sa perception, les obligations des officiers publics ou des parties et la sanction y apposée, le mode de recouvrement et la prescription des droits, leur quotité d'après une tarification variable selon l'essence des actes, enfin les exceptions. Il ne saurait entrer dans le cadre de cet article de retracer ici les diverses dispositions de cette loi, l'une des plus complexes et des plus fécondes en controverse qui se rattachent aux spéculations juridiques. Nous devons nous borner à l'examen de quelques principes généraux qui dominent la matière. *Premièrement.* Les droits sont *fixes* ou *proportionnels*, suivant la nature des actes ou faits qui les engendrent; les premiers (de quotité d'ailleurs multiple) s'appliquent aux actes qui ne comportent aucun déplacement de valeurs; les seconds, au contraire (variant actuellement de 10c à 9 fr. %), *assis sur les valeurs*, les atteignent au moment de toute *mutation* dont ils sont l'objet. « Aux « actes *déclaratifs* répondent les droits fixes, aux « actes *attributifs* répondent les droits proportionnels. » (Laferrière.) Ce n'est pas cependant sur cette distinction qu'il convient d'étayer une théorie d'école, qui consiste à diviser les taxes d'enregistrement en droits d'*acte* et droits de *mutation*. S'il est vrai, en effet, que tous les droits de mutation sont proportionnels, il s'en faut que tous les droits d'acte soient fixes; ainsi les ventes de meubles meublants, par exemple, les obligations, libérations, etc., opèrent sans conteste le droit proportionnel. Sans doute, limitée à cette proposition que le droit d'acte n'est exigible que sur un contrat écrit, tandis que celui de mutation l'est même en l'absence de tout acte, la théorie se trouverait exactement justifiée. Mais on avait prétendu en tirer cette conséquence outrée que le droit d'*acte* devait toujours être tarifé en conformité de la qualification assignée au contrat par les parties elles-mêmes : ce serait ainsi livrer l'impôt à l'arbitraire et à la discrétion des contribuables; la jurisprudence s'est refusée à ratifier ces prétentions, en proclamant pour l'administration « le droit et le devoir » de démêler, au travers des artifices de la rédaction, le véritable sens et la portée des conventions sujettes à la taxe (cass., 20 mars 1855 et 9 juil. 1861). — *Deuxièmement.* Chacune des dispositions contenues en un acte, indépendantes entre elles ou ne dérivant pas nécessairement les unes des autres, donne ouverture à un droit particulier selon son espèce. Principe éminemment rationnel, mais dont l'application soulève les difficultés les plus délicates et qui ne peuvent être résolues que par l'étude analytique des diverses essences de contrats. Pour qu'une disposition accessoire dérive nécessairement de la principale, « il faut qu'elle tienne essentiellement à sa « nature et à sa validité, en sorte qu'on ne puisse scinder « l'une et l'autre sans détruire la contexture même de « l'acte ». (Masson-Delongpré.) — *Troisièmement.* La valeur imposable au titre proportionnel est déterminée par les énonciations de sommes contenues aux actes ou par les déclarations estimatives des parties. Le contrôle de ces évaluations spontanées, réservé à l'administration, s'exerce par la voie de l'expertise, selon un mode particulier de procédure. En matière de transmission immobilière, les bases de la perception reposent, soit sur la valeur vénale, soit sur la valeur locative (capitalisée au denier 10, 20 ou 25, selon les cas), suivant que la mutation procède de titre onéreux ou gratuit. Celles de cette dernière nature, auxquelles s'assimilent les dévolutions par décès, sont taxées *in specie*, sans distraction des dettes ou charges qui les peuvent grever. Cette rigueur a été maintes fois critiquée et il est constant qu'elle ne se justifie ni en droit ni en équité (V. notamment les *Dissertations juridiques* de M. Legentil, t. II, p. 315); elle n'a cependant cessé d'être maintenue dans notre législation, tant en raison de l'extrême difficulté de déjouer les atténuations intéressées qu'en considération du trouble sensible qu'apporterait sa réforme dans le rendement de l'impôt. — *Quatrièmement.* Les droits d'enregistrement sont payables par provision, c.-à-d. dès avant la formalité, et il n'est permis à aucune autorité publique d'en prononcer la remise ou la modération. Cette dernière disposition, conforme aux règles élémentaires de notre droit public, subsiste encore aujourd'hui rigoureusement au regard des droits simples; mais en ce qui touche les droits en sus et amendes, qui affectent moins le caractère de contributions publiques que de pénalités, il a été admis que le droit de grâce, réservé au chef de l'État par nos diverses constitutions successives et délégué au ministre des finances par plusieurs ordonnances spéciales, en autorisait légalement, sur recours exprès, l'extinction ou la réduction. — *Cinquièmement.* Tout droit régulièrement perçu ne peut être restitué, quels que soient les événements ultérieurs. Les évaluations budgétaires constituant, en quelque sorte, les rôles des impôts indirects, il est sensible, en dépit des critiques qui se sont élevées contre cette irrévocabilité des perceptions d'enregistrement, que le principe contraire aurait directement pour effet de porter atteinte, par forme de dégrèvements rétrospectifs, à l'équilibre des budgets. Quelques exceptions, inspirées par l'équité, ont cependant été introduites depuis l'an VII (contrats de mariage non suivis de célébration, cessions d'offices rescindées par le gouvernement, etc.) Au surplus, « une perception est régulièrement faite, toutes les fois « que le receveur a fait une juste application de la loi « aux actes qui lui sont présentés ». (Cass., 7 avr. 1840.)

Tels sont les principaux traits de la loi organique de l'enregistrement; puis sont intervenues successivement : 1° la loi du 6 prairial an VII, qui établit, « à titre de « subvention extraordinaire de guerre pour l'an VII », la taxe additionnelle d'un décime par franc sur tous droits d'enregistrement, hypothèque, etc.; laquelle, loin d'être demeurée provisoire, a été maintenue dans toutes les lois de finances consécutives, accrue même jusqu'à égaler aujourd'hui le quart des droits principaux d'enregistrement et étendue récemment aux droits de timbre, qui depuis 1816 en avaient été exemptés; 2° la loi du 27 ventôse an IX, dont la disposition principale consiste à soumettre à l'impôt les transmissions verbales de propriété ou d'usufruit d'immeubles; 3° celle du 28 avril 1816 (élévation des tarifs, toujours prétendue temporaire, art. 37); 4° celle du 15 mai 1818 (taxation des actes administratifs intéressant l'ordre privé); 5° celle du 16 juin 1824 (réduction des droits sur baux et échanges); 6° celles des 21 avr. 1832 et 24 mai 1834 (tarifs); 7° celle du 25 juin 1841 (cession d'offices); 8° celle du 18 mai 1850 (droits sur les soultes de partages anticipés, sur les dons manuels, sur les transmissions par décès ou à titre gratuit des rentes sur l'État, etc.); 9° celle du 23 juin 1857 (création d'un impôt de transmission sur les titres des sociétés); 10° celle du 11 juin 1859 (enregistrement provisoire au droit fixe des marchés et traités réputés actes de commerce); 11° celle du 27 juillet 1870 (réduction des droits sur échanges d'immeubles ruraux contigus); 12° la loi du 23 août 1871 qui, indépendamment de divers accroissements de tarifs, a établi plusieurs impôts nouveaux, notamment sur les contrats d'assurance et les locations verbales d'immeubles; 13° celle du 28 février 1872, qui a créé sur certains actes déclaratifs, tels que sociétés, partages, etc., une taxe de nature toute nouvelle, le droit *gradué*, participant à la fois du droit fixe et du droit proportionnel, et qui en outre assujettit à l'impôt de mutation les cessions, écrites ou verbales, de fonds de commerce et clientèle; 14° celle du 21 juin 1875, qui élève les droits sur les échanges ordinaires, le taux de capitalisation sur le revenu des biens ruraux et réunit au droit d'enregistrement celui de transcription (réduit) sur les actes de donation-partage; 15° enfin, celle du 3 novembre 1884, portant réduction des droits sur les échanges d'immeu-

bles ruraux voisins, sans condition de contiguïté. Mentionnons aussi, mais seulement pour ordre, attendu qu'elle se rattache génériquement à la catégorie des impôts directs, bien que perçue par les agents de l'enregistrement, la taxe de 3 0/0 établie par la loi du 29 juin 1872 sur le revenu des actions, obligations et dividendes de sociétés.

Les économistes dissertent à l'envi sur la qualité et même sur la légitimité de l'impôt spécial d'enregistrement. Chose étrange! tandis que celui-ci peut à peine trouver grâce devant leur sévérité, ils s'accordent assez généralement à préconiser les taxes de timbre, qui pourtant ne représentent la rémunération d'aucun service rendu. Adam Smith (*Rich. des nat.*, liv. V, chap. II) va jusqu'à qualifier de *dissipateurs* tous les impôts de mutation; dans une notice lue le 15 juin 1878 à l'Académie des sciences morales et politiques et insérée dans la *Revue des Deux-Mondes* le 1er juil. suivant (*les Impôts sur les actes*), M. Victor Bonnet s'est fait l'écho de ces défavorables appréciations. Or, il nous semble que cet impôt, comme tous les autres, se justifie naturellement par la protection publique, « l'un des attributs de la souve- « raineté de l'État » (cass., 23 juin 1857), laquelle nécessite des dépenses considérables, incombant à ceux qui en profitent, et que, mieux que tous les autres (sauf exagération de sa quotité), il est adéquat à l'accroissement de la fortune privée, puisqu'il est prélevé sur l'épargne au moment même où celle-ci se répand au dehors. C'est ce que M. Thiers (*De la propriété*, p. 373) appelle « l'occasion bien choisie ». N'est-ce pas gratuitement, en effet, que M. V. Bonnet, après A. Smith, après M. Passy, suppose que c'est en réalité le vendeur et non l'acquéreur, comme le dit la loi (l. frim. art. 31), qui subit le droit de mutation à titre onéreux? M. Joseph Garnier, d'accord en ce point avec M. Thiers (*loc. cit.*), parait se tenir plus près de la vérité, lorsqu'il estime que « c'est celui « des deux qui est le plus entraîné dans l'échange qui « paie en définitive ». (*Élém. de fin.*, p. 74.)

Timbre. La loi organique de cet impôt porte la date du 13 brumaire an VII. Voici l'exposé succinct des principales dispositions qu'elle édicte. Tous les actes publics et même ceux d'entre les actes privés qui peuvent faire foi en justice sont assujettis à cette contribution, qui se divise en deux types: le timbre *fixe* dit *de dimension*, qui est taxé en raison de la superficie du papier employé à la rédaction des actes, et le timbre *proportionnel*, gradué selon l'importance des sommes énoncées aux effets de commerce. La raison de cette division est médiocrement apparente: Rœderer, rapporteur d'une loi de 1791 à laquelle elle a été empruntée, avait déclaré que le timbre de dimension pouvait être considéré « comme un léger « supplément au droit d'enregistrement »; peut-être le législateur a-t-il entendu, par l'établissement du timbre proportionnel, frapper d'un droit plus élevé que les actes ordinaires, déjà soumis à l'enregistrement, les effets négociables qui alors ne s'y trouvaient point assujettis. — Le timbre de dimension, dont la quotité oscille aujourd'hui entre 50c et 3 fr. (en principal), s'applique notamment à tous les actes et expéditions des officiers publics, à leurs répertoires, aux registres des receveurs municipaux ou hospitaliers et même aux registres de formalités hypothécaires (c. civ. 2201): les seules exceptions admises par la loi sont motivées par l'intérêt général (expropriation, vindicte publique, etc), ou parfois par l'état d'indigence des citoyens. — L'empreinte du timbre ne doit subir aucune altération, par voie d'écriture ou autrement. La même feuille de papier timbré ne peut servir à la rédaction ou à l'expédition de deux actes consécutifs, sauf quelques exceptions, notamment à l'égard des quittances de prix de vente ou de créances. Le tarif des effets de commerce est fixé à 05c par 100 fr. — C'est l'administration de l'enregistrement qui met en vente les papiers timbrés de toute nature, à la charge d'en déposer les types aux greffes des tribunaux. Toutefois, il est loisible aux particuliers, à l'exclusion formelle des officiers publics, de soumettre, avant d'en faire usage, les papiers dont ils veulent se servir à la formalité du timbre dit *extraordinaire*. Dans certains cas déterminés, les receveurs peuvent aussi y apposer leur *visa pour valoir timbre* ou un timbre mobile. — Nous ne pouvons fournir ici qu'une très sommaire nomenclature des nombreuses lois sur le timbre qui sont venues compléter ou modifier l'œuvre du législateur de l'an VII. Ce sont principalement: 1° la loi du 28 av. 1816 (élévation de tarifs); 2° celle du 5 juin 1850 (timbre des titres d'action dans les sociétés, obligations, polices d'assurances terrestres ou maritimes, institution de l'abonnement); 3° le décret du 25 août 1852 (affiches peintes); 4° la loi du 23 juin 1857 (suppression du droit de timbre sur les avis imprimés); 5° celle du 11 juin 1859 (première création de timbres *mobiles* pour les effets de commerce venant de l'étranger); 6° celle du 2 juil. 1862 (augmentation du droit de timbre de dimension, taxe proportionnelle sur les bordereaux d'agent de change; création de timbres mobiles de dimension); 7° celle du 13 mai 1863 (effets publics des gouvernements étrangers; récépissés de ch. de fer); 8° celle du 14 juin 1865 (chèques); 9° celle du 18 juil. 1866 (nouveau tarif du timbre sur les affiches); 10° celle du 27 juil. 1870 (timbres mobiles pour effets de commerce créés en France et pour affiches); 11° le décret du 5 sept. 1870 (suppression de l'impôt du timbre sur les journaux et autres publications); 12° la loi du 23 août 1871 (addition de deux décimes au principal des droits de timbre, sauf sur les effets de commerce, les récépissés de chem. de fer et les quittances de comptables, établissement d'un droit fixe de timbre à 10c sur les quittances et décharges); 13° enfin celle du 25 mai 1872 (nouveau tarif du droit de timbre sur les titres étrangers).

Droits de greffe. Ces taxes, indépendantes de celles d'enregistrement, ont été établies, dans tous les tribunaux civils et de commerce, par une loi du 21 ventôse an VII. Dans la pensée du législateur, elles étaient destinées à subvenir aux traitements fixes alloués aux greffiers sur les fonds du Trésor; toutefois, en raison des frais de bureau et autres charges de manutention qui leur sont imposés, une partie du produit de cet impôt a été détournée à leur profit, à titre de remise. Les droits de greffe se divisent en trois catégories: droits de *mise au rôle*, afférents à l'inscription des causes sur un registre à ce destiné; droits de *rédaction*, soit fixes sur divers actes qui sont l'œuvre personnelle du greffier, soit proportionnels sur les adjudications faites en justice et sur les bordereaux de collocation (décret du 12 juil. 1808); enfin les droits d'*expédition*, tarifés, suivant les cas, à 2 fr., 1 fr. 25 ou 1 fr. par chaque rôle d'expédition des arrêts ou jugements et actes de greffe.

Droits d'hypothèque. La loi qui a pourvu à l'organisation actuelle des conservations d'hypothèques et qui porte, comme celle relative aux droits de greffe, la date du 21 ventôse an VII, a établi, au profit du Trésor, deux natures de droits proportionnels: l'un (à 1 fr. p. 1,000 fr.) sur l'*inscription* des créances hypothécaires, l'autre (à 1, 50 0/0. sur la *transcription* des actes de mutation immobilière. Dalloz (vo *Enregist.* no 5,911) suppose que ces droits constituent « une sorte de prime que se réserva « le gouvernement par la nouvelle loi hypothécaire (11 bru- « maire an VII) dont il venait de doter la législation »; mais cette conjecture ne saurait résister à ce fait que, dès avant la loi de brumaire, les droits d'hypothèque avaient déjà été institués par une loi du 9 vendémiaire an VI (art. 62), dont un arrêté du Directoire du 5 frimaire an VII et l'art. 19 de la loi de ventôse vinrent prononcer expressément la confirmation, à la seule différence que cette dernière en transféra la perception des receveurs de l'enregistrement aux conservateurs. — Les seules lois postérieures à mentionner sur cette matière sont les suivantes:

1° celle du 6 messidor an VII (inscriptions de créances éventuelles, suspension des droits) ; 2° celle du 28 avr. 1816 (droit proportionnel de transcription perçu à l'enregistrement cumulativement avec celui de mutation, sauf perception d'un droit fixe de 1 fr. au bureau des hypothèques) ; 3° celle du 23 mars 1855 sur la transcription hypothécaire (taxation à 1 fr. fixe des actes nouvellement assujettis à cette formalité) ; 4° enfin celle du 23 août 1871 (perception immédiate des droits d'inscription sur ouvertures de crédit).

Notions historiques. — Sans remonter jusqu'aux profits seigneuriaux qui, sous les noms de lods et ventes, quint, relief, etc., ont bien réellement formé le type originaire de nos droits de mutation, mais qui en différaient essentiellement en ce qu'ils dérivaient du droit éminent de *propriété* des seigneurs feudataires, nous nous bornerons à énumérer les seuls droits dits *régaliens*, qui affectaient nettement le caractère d'impôts publics.

Contrôle des exploits. Établi par édit de Louis XIV du mois d'août 1669, ce droit fut d'abord proprement domanial, en ce sens qu'il était compris dans le bail général des domaines de France, puis attribué à des contrôleurs d'exploits en titre d'office (mars 1691), confirmés par édit de sept. 1704 ; mais ces offices furent définitivement supprimés par un édit d'octobre 1713 et les profits en firent directement retour au domaine du roi.

Contrôle des actes de notaires. Un édit de Henri III, donné à Blois au mois de juin 1581 (révoqué au mois de juin 1588) institua originairement ce contrôle, sur certains actes seulement. Il fut étendu à tous les actes notariés par édit de Louis XIII de juin 1627, puis réglementé par édits de Louis XIV de mars 1693 et du 20 mars 1708. Une déclaration du 27 avr. 1694 en avait arbitrairement affranchi les notaires au Châtelet de Paris, mais elle fut révoquée par déclaration du 29 sept. 1722, qui abolit tous les anciens édits sur la matière et fixa un nouveau tarif de droits de contrôle sur tous les actes notariés ou sous seing privé. Un arrêt du conseil excepta de son application la province d'Alsace (10 oct. 1722); puis une déclaration royale du 7 déc. 1723 en affranchit également les notaires de Paris, mais à charge de commutation des droits de contrôle en un droit équivalent sur le papier et le parchemin servant aux minutes et expéditions de leurs actes (indépendamment du timbre de la *ferme*). — Les répertoires, d'institution fort ancienne, furent réglementés par déclaration du 20 avr. 1694, que vint confirmer la déclaration précitée de 1722.

Contrôle des actes sous seing privé. Une déclaration du roi du 14 juil. 1699 avait ordonné de porter l'acte de reconnaissance sous signature privée chez le notaire le plus proche, pour en délivrer expédition, après contrôle. L'édit du mois d'oct. 1705 statua que *tous* les actes sous seing privé, à l'exception des lettres de change et billets à ordre, seraient contrôlés avant toute demande en justice, ce qui fut confirmé par la déclaration du 20 mars 1708. Un arrêt du conseil du 16 mai 1719 porte que tous les actes translatifs de propriété ou de jouissance de biens immeubles, passés en forme privée, doivent être insinués dans les trois mois, à peine du triple droit, outre le centième denier.

Insinuations laïques au centième denier. Cette formalité fut établie par François I[er], spécialement pour les donations (ordonnance de Villers-Coterets de 1529), puis un édit de Henri II en étendit l'application à tous les actes de dispositions entre-vifs ou de dernière volonté, et créa des greffiers des insinuations laïques. L'ordonnance d'Orléans, de Charles IX (janvier 1560) en prononça la suppression, puis celle de Moulins (février 1566) ordonna que tous actes contenant substitution seraient enregistrés aux greffes royaux. Par déclaration de mai 1645, Louis XIV prescrivit de faire insinuer tous actes de donation aux greffes du bailliage ; enfin l'édit de déc. 1703 étendit l'insinuation à tous les actes translatifs de propriété immobilière, tenus en fief ou en censive, au droit du *centième denier* du prix ou de la valeur des biens. Par un autre édit d'oct. 1705, Louis XIV ordonna aux notaires, tabellions ou greffiers de faire insinuer eux-mêmes leurs actes, comme ils devaient déjà les faire contrôler et sceller : le tarif des droits d'insinuation, du 20 mars 1708, a subsisté jusqu'au 29 sept. 1722 — L'insinuation et le centième denier étaient deux droits différents, consignés en des registres distincts : la première s'appliquant aux donations entre-vifs ou testamentaires, substitutions et autres contrats similaires ; le second, aux mutations par vente, échange, licitation, baux, successions en ligne collatérale, etc. (celles en ligne *directe* en avaient été déchargées par édit du mois d'août 1706).

Petits-sceaux des actes judiciaires et autres. Par édit de nov. 1696, Louis XIV supprima les anciens offices de garde-scel, qu'il remplaça par des conseillers gardes-scels des sentences et contrats dans toutes les juridictions royales. Deux édits postérieurs (août et nov. 1706) abolirent le droit de petit-scel des actes notariés et attribuèrent aux notaires l'apposition de leur propre sceau sur leurs actes, moyennant des droits payés tant au roi qu'au fermier. Le tarif en fut réglé par déclaration du 20 mars 1708, que celle de 1722 a déclarée exécutoire pour tout le royaume.

Timbre. Cet impôt fut établi par Louis XIV (édit de mars 1655), à l'imitation de l'Espagne et de la Hollande; l'édit ne reçut point d'exécution, mais servit de base à tout ce qui s'est fait depuis lors sous l'ancien régime. Après une déclaration du 19 mars 1673, portant que toutes les formules d'actes seraient marquées en tête d'une fleur de lys, tant sur les originaux que sur les copies, intervint un règlement général (3 avril 1674) sur l'usage du papier et parchemin timbré, que confirmèrent, après une suspension momentanée, deux édits d'avr. et août 1674. Le tarif de ces droits fut successivement élevé par ordonnance de juin 1680 et déclaration royale du 18 avr. 1690. La déclaration du 19 juin 1691 et deux édits de 1748 et 1781, qui ne règlent que des points de tarif, complètent la nomenclature de l'ancienne législation sur cette matière.

Droits d'hypothèques. Un édit de Louis XV (juin 1771) avait créé, près de chaque bailliage et sénéchaussée, des offices de conservateurs des hypothèques. Mais comme plusieurs parlements (Bretagne, Artois, Roussillon) s'étaient opposés à son enregistrement et que d'ailleurs la plupart de ces offices n'avaient pu trouver d'acquéreurs, ceux-ci furent transformés (7 juil. 1771) en une régie, composée en grande partie d'employés de la ferme du domaine, qui perçurent directement au profit du Trésor royal les droits réservés sur lettres de ratification, oppositions et mainlevées.

Cet exposé historique serait incomplet s'il n'était fait ici mention des principales lois intervenues durant la période intermédiaire entre l'ancien régime et la législation actuelle, dont elles préparèrent les voies : 1° celle des 5-19 déc. 1790 qui, abolissant tous les anciens droits de contrôle, centième denier, etc., créa l'impôt proprement dit d'*enregistrement*; 2° celle des 12 janv.-18 fév. 1791, sur le timbre, qui divisa cette nature de taxes en deux catégories, droit fixe et droit proportionnel; 3° celle du 9 vendémiaire an VI, sorte de loi de finances, dont quelques dispositions, concernant notamment le timbre des affiches et lettres de voiture, sont demeurées en vigueur.

Droit fiscal étranger. Trois Etats voisins de la France et qui, dans les premières années de ce siècle, se trouvaient régis par ses lois, ont conservé, au moins dans ses linéaments essentiels, la législation bursale française. Ce sont : 1° la *Belgique*, qui fait encore aujourd'hui l'application, comme d'une loi de son État, de notre loi du 22 frimaire an VII, sauf certaines modifications qui affectent principalement les droits de mutation par décès (loi du

17 déc. 1851) ; 2° la *Suisse*, spécialement dans les cantons dits français (Vaud, Genève et Neuchâtel) ; et 3° l'*Italie*, qui, par deux lois du même jour (14 juil. 1866), l'une sur l'enregistrement et l'autre sur le timbre, a opéré la refonte complète de sa législation antérieure sur ces matières (9 sept. 1854, 5 déc. 1861, 14 août 1862, etc.). — En *Hollande*, *Danemark*, *Suède et Russie*, des taxes analogues à nos droits d'enregistrement sont établies sur les actes de vente et de bail, mais avec atténuation dans les tarifs (4 % en Russie et en Hollande, environ 1/2 % en Suède et en Danemark). Une loi russe récente (25 mai 1882) a étendu l'impôt du timbre à diverses catégories d'actes de la vie civile, précédemment exempts. — L'*Espagne* et le *Portugal* possèdent également une législation similaire à la nôtre, sous le bénéfice toutefois de nombreuses exceptions tirées de la qualité respective des parties contractantes, — comme il avait été réglé jadis en France par la déclaration, citée plus haut, du 29 sept. 1722. — Mais ni l'*Angleterre* ni la *Prusse* ne connaissent l'impôt proprement dit d'enregistrement sur les actes : il y est suppléé, dans l'un et l'autre État, par des taxes de timbre relativement élevées : en Angleterre, 1/2 % sur les ventes ou baux, 1.25 par 1,000 fr. sur les collations d'hypothèque ; en Prusse, 1 % du prix des ventes. — La *Turquie* a inauguré par sa loi du 6 sépher 1300 (10 déc. 1882) un système de droits de timbre, fixes ou proportionnels, qui tient lieu de nos impôts géminés du timbre et de l'enregistrement, et qui est évidemment inspiré de notre législation spéciale (V. *Annales de l'enregistrement*, n° du 1er trim. 1884). — Enfin, les *États-Unis* ont créé, après la guerre de sécession, un mode d'impôt, par voie de timbrage mobile, variant de 25 cents à 1 dollar, sur tous les contrats de bail, vente ou hypothèque, lequel n'est d'ailleurs point exclusif de la formalité d'enregistrement, mais sans autres frais que la rétribution de l'agent chargé d'y procéder. Félix MANCERON.

IV. Administration. — L'*acte administratif* est un acte émané de l'administration. — 1° DIVERSES ESPÈCES D'ACTES ADMINISTRATIFS. La notion de l'acte administratif est fondamentale en droit administratif ; elle se lie étroitement à la théorie de la séparation des pouvoirs, à la détermination des attributions de la juridiction administrative et des rapports entre cette juridiction et l'autorité judiciaire. Le contentieux administratif comprend, en effet, les réclamations élevées contre les actes administratifs qui lèsent des droits acquis et les difficultés relatives à l'interprétation de ces actes. D'autre part, l'autorité judiciaire doit se borner à appliquer les actes administratifs, dont le sens est clair et précis : elle ne peut ni les modifier, ni entraver leur exécution. Mais ces principes ne s'étendent pas à tous les actes émanés de l'administration ; certaines distinctions sont nécessaires pour préciser la notion de l'acte administratif. — Les actes de l'administration doivent d'abord être distingués des *actes gouvernementaux*, actes d'ordre purement politique réservés à la puissance souveraine sans autre contrôle que celui du Parlement et de l'opinion publique. — Les *actes réglementaires* rentrent dans la sphère administrative; mais ils édictent des prescriptions générales obligatoires, soit pour tous les citoyens, soit pour une partie d'entre eux ; rendus en vertu d'une délégation du pouvoir législatif, ils constituent plutôt des actes de législation que d'administration. Ces règlements, ayant le caractère de lois, ne peuvent être l'objet d'un recours contentieux, soit devant la juridiction administrative, soit devant les tribunaux judiciaires. Toutefois, ces derniers peuvent apprécier la légalité des actes réglementaires et refuser de les appliquer s'ils sont entachés d'illégalité. — Les *actes contractuels* sont les actes dans lesquels l'administration figure comme partie contractante et non comme représentant la puissance publique. En principe, ces contrats sont régis par la loi civile et les contestations auxquelles ils peuvent donner lieu rentrent dans la compétence des tribunaux judiciaires. Toutefois, une dérogation a été apportée pour les marchés de travaux publics, les marchés de fournitures intéressant l'État, les ventes de domaines nationaux : les difficultés relatives à ces contrats sont soumises à la juridiction administrative. — Enfin, les *actes administratifs proprement dits* sont les actes individuels et spéciaux, émanés d'agents de l'ordre administratif exerçant les pouvoirs inhérents à la puissance publique, qui se rapportent à un objet d'administration et à une matière rentrant dans les attributions de ces agents. Cette dernière catégorie d'actes peut donner lieu au recours contentieux et échappe entièrement à la compétence de l'autorité judiciaire (V. CONTENTIEUX ADMINISTRATIF). — Deux difficultés se sont produites et ne sont pas encore nettement résolues par la doctrine et la jurisprudence : 1° Les actes administratifs proprement dits comprennent-ils seulement les actes unilatéraux des représentants de l'administration ? Il semble que la forme unilatérale ou synallagmatique de l'acte n'a aucune importance, et que l'on doit ranger au nombre des actes administratifs les contrats dans lesquels l'État intervient comme puissance publique, notamment les concessions administratives. 2° L'acte administratif cesse-t-il d'avoir ce caractère lorsqu'il est entaché d'illégalité? La jurisprudence du tribunal des conflits décide que l'acte d'un administrateur peut être illégal sans cesser d'être un acte administratif. Quand il y a doute sur la légalité de l'acte administratif proprement dit, c'est l'autorité administrative seule qui doit prononcer. Les tribunaux judiciaires ne seraient compétents que si l'acte était entaché d'une illégalité manifeste qui le ferait dégénérer en un fait personnel du fonctionnaire. Il en serait de même si l'acte constituait une infraction à la loi pénale, crime, délit ou contravention. — 2° CARACTÈRES DE L'ACTE ADMINISTRATIF. Les actes administratifs, en prenant ces mots dans un sens large, sont des actes authentiques : par suite, ils font foi de leur contenu jusqu'à inscription de faux et sont exécutoires par eux-mêmes. — 3° RECUEILS DES ACTES ADMINISTRATIFS. Une circulaire du ministre de l'intérieur, du 21 sept. 1815, a ordonné la création, dans chaque préfecture, d'un recueil devant contenir « les actes d'un intérêt général ou dont l'exécution exige le concours de tous les fonctionnaires de l'ordre administratif du dép. ». Une circulaire du directeur général de l'administration départementale et de la police, du 17 juin 1820, a renouvelé ces prescriptions et recommandé l'insertion des « lois, ordonnances et règlements non publiés au *Bulletin des lois*, des instructions ministérielles, des arrêtés et instructions particulières des préfets ». Une troisième circulaire du ministre de l'intérieur, du 2 oct. 1871, recommande aux préfets de faire réimprimer, dans ces recueils, au fur et à mesure de la promulgation, le texte des lois d'intérêt général. Ces instructions n'ont pas toujours été régulièrement suivies. Ainsi, dans le dép. de la Seine, la série du *Recueil des actes administratif* n'a commencé qu'en janv. 1844. Les frais de publication de ces *Recueils* sont supportés par les fonds d'abonnement des préfectures. L. P.

V. Politique. — On nomme *actes législatifs* les décisions prises par le pouvoir législatif. Ce terme, qui n'a plus de véritable acception juridique et qui est seulement employé dans la langue courante, s'applique à toutes les manifestations de la volonté du pouvoir législatif, et peut être employé pour toutes ces manifestations, qu'il s'agisse d'une loi, d'une déclaration, d'une résolution, d'un ordre du jour. Avant la Révolution de 1789, le pouvoir exécutif et le pouvoir législatif étaient confondus entre les mains du roi, de qui émanaient les actes législatifs, c.-à-d. les ordonnances, les édits, les déclarations. L'Assemblée nationale constituante procéda par déclarations, par résolutions, par actes constitutionnels et par lois, avant de voter la constitution du 3 sep. 1791 ; comme toutes les assemblées l'ont fait depuis elle, lorsqu'elles en eurent le droit d'après les

constitutions sous lesquelles elles furent réunies, elle fit son règlement, qui est aussi un acte législatif. D'après la constitution de 1791, les actes législatifs s'appelaient décrets lorsqu'ils étaient adoptés par l'assemblée, et ils prenaient le nom de lois, lorsqu'ils avaient reçu la sanction royale,ou bien lorsqu'ils étaient promulgués, le droit de veto étant épuisé ou ne pouvant être exercé. D'après la constitution de 1793, les actes législatifs se divisaient, selon la nature même des objets traités, en deux sortes : les lois, soumises à la ratification du peuple s'il y avait lieu, et les décrets, qui n'avaient pas besoin de cette ratification. Sous le régime de la constitution de l'an III, les propositions adoptées par le conseil des Cinq-Cents se nommaient des résolutions, et elles prenaient le nom de lois lorsqu'elles étaient votées par le conseil des Anciens. Sous le régime de la constitution de l'an VIII, les lois votées par le Corps législatif avaient, avant d'être promulguées, le nom de décrets ; les décisions du Sénat se nommaient des arrêtés, des actes, des sénatus-consultes ; le Tribunat émettait des vœux. Le mot « décret » perdit en 1814 l'acception législative qu'il avait ; il la recouvra seulement un instant en 1848. Après le coup d'Etat de 1851 et après la Révolution du 4 sept. 1870 le pouvoir exécutif rendit des décrets ayant force de loi. — On peut donner au mot « actes législatifs » un sens plus restreint, et il a eu juridiquement et constitutionnellement ce sens pendant une période de notre histoire. Il signifiait alors « décisions prises par le pouvoir législatif et ayant force de loi ». Ces décisions sont des actes authentiques. La constitution de 1791 donne au mot « acte législatif » la portée juridique et stricte dont nous parlons ; un de ses art. est ainsi conçu : « Aucun acte législatif ne pourra être délibéré et décrété que dans la forme suivante. » La constitution de l'an III emploie la même expression dans la formule indiquée par l'art. 130 pour la promulgation et la publication des lois. Depuis la constitution de l'an VIII, le mot « acte législatif », ne se retrouvant plus dans aucun texte constitutionnel, peut être considéré comme ayant perdu son sens précis et juridique ; maintenant on l'applique indistinctement tant aux actes émanant du pouvoir législatif et ayant force de loi qu'aux actes qui émanent du même pouvoir mais qui n'obligent pas tous les citoyens (V. Arrêté, Constitution, Déclaration, Décret, Délibération, Edit, Loi, Ordonnance, Ordre du jour, Résolution, Sénatus-consulte, Vœu).

H. Marmonier.

VI. Théâtre. — Toute pièce de théâtre est divisée en un certain nombre de parties ou actes, et ces actes sont eux-mêmes divisés en scènes ; mais tandis que les scènes se succèdent sans interruption, se distinguant seulement entre elles par un changement dans le nombre ou la nature des personnages présents, la fin d'un acte amène une interruption momentanée dans le spectacle, interruption pendant laquelle on baisse d'ordinaire le rideau d'avant-scène, de manière à cacher au public la vue du théâtre. Jadis, lorsque nos poètes dramatiques observaient rigoureusement l'unité de lieu, et que le théâtre restait dans le même état d'un bout à l'autre d'une pièce, il n'était pas besoin de baisser le rideau : les acteurs sortaient, la scène restait vide un instant, puis, après un court silence, on entamait l'acte suivant. C'est encore ce que l'on fait volontiers à la Comédie-Française lorsqu'on joue les grandes œuvres classiques. Mais le théâtre moderne, qui vit surtout de mouvement et d'action, qui a brisé les anciennes entraves dans lesquelles nos pères s'immobilisaient, exige à chaque acte un changement de décor, et ce changement amène, avec une plus longue interruption, l'emploi du rideau d'avant-scène. L'entr'acte est donc devenu nécessaire, et ce repos d'ailleurs est utile au public, dont l'attention ne pourrait se soutenir sans faiblir pendant trois ou quatre heures, et parfois davantage. — Nous avons dit que toute pièce de théâtre est divisée en plusieurs actes. Il en est pourtant, et en grand nombre, qui n'en comportent qu'un seul. Mais les autres en ont deux, trois, quatre ou cinq, rarement davantage (aujourd'hui du moins, car nous verrons que dans le passé ces cinq actes étaient loin de suffire à la fécondité de certains écrivains). Les anciens n'avaient point imaginé les divisions nettes et précises que les modernes ont introduites dans leurs ouvrages. « Les poètes grecs, dit Chamfort, ne connaissoient point la division des poèmes en cinq actes. Il est vrai que l'action paroît de tems en tems interrompue sur le théâtre et que les acteurs, occupés hors de la scène ou gardant le silence, font place aux chantres du chœur ; ce qui produit des intermèdes, mais non pas des actes dans le goût des modernes, parce que les chants du chœur se trouvent liés d'intérêt à l'action principale, avec laquelle ils ont toujours un rapport marqué, du moins dans les pièces de Sophocle ; car Euripide s'est quelquefois écarté de cette règle, et ses chœurs sont souvent de beaux morceaux de poésie qui n'ont aucun rapport avec l'action. Si dans les nouvelles éditions, leurs tragédies se trouvent divisées en cinq actes, c'est aux éditeurs et aux commentateurs qu'il faut attribuer ces divisions, et nullement aux originaux, car de tous les anciens qui ont cité des passages de comédies ou tragédies grecques, aucun ne les a désignés par l'acte d'où ils sont tirés et Aristote n'en fait nulle mention dans sa poétique. Il est vrai pourtant qu'ils considéraient leurs pièces comme consistant en plusieurs parties ou divisions, qu'ils appelaient *protase*, *épitase*, *catastase* ou *catastrophe ;* mais il n'y avait pas, sur le théâtre, d'interruptions réelles qui marquassent ces divisions. » Pendant ces interruptions, que nous nommons entr'actes, l'action dramatique est censée se poursuivre hors de la vue du spectateur ; mais il faut naturellement que le poète trouve le moyen, dans chaque acte nouveau, de lui faire connaître les événements qui ont dû se dérouler ainsi hors de sa portée, et de les enchaîner à ceux qui vont suivre. — Le théâtre moderne, émancipé surtout par les romantiques, s'est affranchi de bien des règles puériles, de bien des entraves ridicules. Au temps des premiers essais de Corneille, alors que toutes les tragédies ou comédies étaient en vers, les poètes avaient pris l'habitute d'écrire leurs actes exactement de la même longueur, et l'on allait jusqu'à exiger d'eux qu'ils s'astreignissent à ne pas faire entrer dans l'un deux vers de plus que dans l'autre. Dans les préfaces de ses premières comédies, Corneille s'applaudit de s'être conformé à cet usage. A cette époque encore, nos poètes, se fondant sur un précepte d'Horace, n'osaient guère sortir de la coupe en cinq actes, qui semblait la plus parfaite et la seule admissible. Molière, avec son génie libre et indépendant, n'hésita pas à enfreindre cette règle, et s'il écrivit en cinq actes toutes ses grandes comédies de mœurs et de caractères (à l'exception de l'*Ecole des maris)*, il ne donna que trois actes à ses fantaisies et à ses bouffonneries, *Amphitryon*, *l'Amour médecin*, *Monsieur de Pourceaugnac*, *George Dandin*, *le Médecin malgré lui*, *le Malade imaginaire*, et condensa ses farces adorables dans l'espace d'un seul acte. D'autres, au contraire, avaient avant lui trouvé la coupe en cinq actes insuffisante. Un écrivain obscur, nommé Jean Hays, publiait, dès 1597, une tragédie en sept actes et un prologue intitulée *Cammate*, et il eut quelques imitateurs. On vit aussi certains poètes écrire des tragédies en vingt, trente, quarante, cinquante actes, et qui exigeaient par conséquent plusieurs journées de représentation. C'est ainsi qu'Alexandre Hardy donna en 1601, à l'hôtel de Bourgogne, les *Chastes et Loyales Amours de Théagène et de Chariclée*, pièce qui ne comptait pas moins de huit journées de cinq actes chacune ; qu'en 1631, Puget de la Serre offrait au public *Pandoste, ou la Princesse malheureuse*, tragédie qu'il avait divisée en quatre journées de cinq actes ; et qu'en 1632 Nicolas Grouchy faisait imprimer la *Béatitude, ou les Inimitables Amours de Théoys et de Carite*, qui ne comportait pas moins de dix poèmes de cinq actes chacun. On pourrait multiplier ces exemples ; ceux-ci suffisent à dé-

montrer l'aberration dans laquelle ont pu tomber certains écrivains. Arthur Pougin.

Bibl. : 1° Droit. — *a. Acte de commerce.* — Pardessus, *Cours de droit commercial*; Paris, 5 vol., t. 1, chap. i. — Dalloz, *Rép. de jurisprudence, v° Actes de commerce.* — Ruben de Couder, *Dictionnaire de droit commercial, v° Acte de commerce.* — Ducrocq, *Cours de droit administratif*, 6e éd., t. I, p. 57 et suiv.

b. Acte de l'état civil. — Berriat Saint-Prix, *Sur la législation et la tenue des actes de l'état civil depuis les Romains jusqu'à nos jours*, dans *Mém. de la Soc. des antiq. de France*, t. IX, 1882, pp. 245-293. — *Notice historique sur les anciens registres de l'état civil à Paris, Lyon, Rouen et Chartres*, dans *Annuaire de la Société de l'hist. de France*, 1847, p. 200 et suiv. — Egger, *Observations historiques sur l'institution qui correspondait chez les Athéniens à notre état civil*, dans *Revue archéologique*, nouvelle série, t. IV, 1861, p. 169 et suiv. — Harold de Fontenay, *Recherches sur les actes de l'état civil aux* xive *et* xve *siècles*, dans *Bibl. de l'Ecole des chartes*; Paris, 6e série, t. V, 1869. — L. Merlet, *Des actes de l'état civil au* xve *siècle*; Chartres 1857. — Chaverondier, *Registre des baptêmes, mariages et sépultures de Montarcher* (1469-1470) reprod. en fac-similé dans le *Musée des archives départementales*, 1878. — Loir, *De l'état civil des nouveaux-nés*; Paris, 1865, in-8. — Mersier, *Traité des actes de l'état civil*; Paris, in-8. — Demolombe, *Cours de code civil*; Paris, t. I, titre II. — Laurent, *Cours de code civil* (V. à la table des matières). — Dalloz, *Répertoire de jurisprudence, v° Actes de l'état civil.*

2° Droit fiscal. — *Droit ancien.* — Bosquet, *Dictionnaire raisonné des domaines et droits domaniaux*; Rennes, 3e édit., 1784, 4 vol. in-4. — P. La Garde, *Traité historique des droits du souverain en France*; Paris, 1767, 2 vol in-4. — Moreau de Beaumont, *Mémoires concernant les impositions en France et en Europe*; Paris, 1787, 5 vol. in-4. — Bazin, *Contrôle des actes*; Paris, 1757, 1 vol. in-8. — De Contramont, *Tarif des droits de contrôle*; Paris, 1780, 2 vol. in-8. — Ch. Dupin, *Instruction sur diverses questions relatives aux droits de contrôle*; Montpellier, 1787, 1 vol. in-4. — Fonmaur, *Traité des lods*; Lyon, 1783, 1 vol. in-8. — Hervé, *Traité des matières féodales et censuelles*; Paris, 1785-88, 8 vol. in-12. — Denizet, *Recueil des règlements sur le papier et le parchemin timbrés*; Paris, 1715, 1 vol. in-12.

Droit moderne : Dictionnaire des droits d'enregistrement, par les rédacteurs du Journal de l'enregistrement; Paris, 1874-85, 5 vol. in-4 (en cours de publication). — Garnier, *Répertoire général et raisonné de l'enregistrement*; Paris, 1879, 6e édit., 5 vol. in-4. — Dalloz, *Répertoire de législation, v° Enregistrement*; Paris, 1849, 2 vol. in-4, t. XXI et XXII. — Id. et Vergé, *Code de l'enregistrement*, etc., 1878, 1 vol. in-4. — Fessard, *Dictionnaire de l'enregistrement et des domaines*, 1844, 2 vol. in-4. — Championnière et Rigaud, *Traité des droits d'enregistrement*; Paris, 1839-51, 2e édit., 6 vol in-8. — Masson-Delongpré, *Code annoté de l'enregistrement*; Paris, 1858, 4e édit., 2 vol. in-8. — Vuarnier, *Traité de la manutention des employés de l'enregistrement*; Paris, 1848, 2 vol. in-8. — Géraud, *Traité élémentaire d'enregistrement et de timbre*, 1862, 1 vol. in-8. — Id., *Lois nouvelles sur l'enregistrement et le timbre*, 1874, 1 vol. in-4. — Id., *Dictionnaire de comptabilité, manutention et procédure*; Paris, 1876, 2e édit., 3 vol. in-4. — Id., *Dictionnaire de la perception des droits d'enregistrement*, etc., 1880, 1 vol. in-8. — Gab. Demante, *Principes de l'enregistrement*; Paris, 1877, 3e édit., 2 vol. in-8. — Naquet, *Traité théorique et pratique des droits d'enregistrement*; Paris, 1881, 3 vol. in-8. — Defrénois, *Répertoire pratique des droits d'enregistrement et d'hypothèque*; Paris, 1881, 1 vol. in-8. — Ed. Clerc, *Traité général du notariat et de l'enregistrement*; Paris, 1880, 2e édit., 4 vol. in-8. — Bonnefond, *Étude historique sur l'impôt et l'administration de l'enregistrement*; Paris, 1882, 1 vol. in-8.

3° Théatre. — Chamfort, *Dictionnaire dramatique*, 1786, 3 vol. in-8. — Arthur Pougin, *Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre*; Paris, 1885.

ACTE ADDITIONNEL (Hist.). Le véritable titre est : « Acte additionnel aux constitutions de l'empire ». — A son retour de l'ile d'Elbe, Napoléon sentit la nécessité, pour rallier autour de lui les esprits hésitants, de promulguer une constitution. Ce fut l'acte additionnel dont Benjamin Constant fut le principal rédacteur. — L'acte additionnel fut inséré au *Moniteur* du 23 avr. 1815. Le préambule rappelait qu'à diverses époques, l'empereur, en profitant de l'expérience acquise, avait modifié les constitutions précédentes, notamment en l'an VIII, en l'an X, en l'an XII, mais toujours en renvoyant ces modifications au consentement du peuple; que, tout occupé d'établir alors un vaste système fédératif en Europe, il avait été obligé d'ajourner certaines dispositions nécessaires à la liberté des citoyens; que, désirant se vouer exclusivement au bonheur de la France, il avait résolu de modifier les constitutions impériales. — L'empereur restait chargé du pouvoir exécutif, il exerçait le pouvoir législatif concurremment avec deux Chambres : celle des pairs, héréditaire, et à la nomination de l'empereur, sans limite quant au nombre de ses membres ; et celle des représentants, élective, renouvelable en entier tous les cinq ans et formée de 629 membres élus directement par les deux séries des collèges de dép. et d'arr. La Chambre des représentants nommait son président, sauf l'approbation de l'empereur. La Chambre des pairs avait le privilège de la haute juridiction d'État sur les ministres, les chefs militaires, etc. — La Chambre des représentants avait l'initiative, la priorité des résolutions en matières de finances et de levées d'hommes. Le budget devait être voté annuellement. Les Chambres avaient le droit d'amendement. Les Chambres pouvaient prendre l'initiative des lois, et toute proposition qui avait obtenu la majorité dans les deux Chambres était transmise à l'empereur. Les ministres avaient accès dans les deux Chambres, dont ils pouvaient faire partie, et devaient s'y rendre pour fournir toutes les explications qui leur seraient demandées. Ils étaient responsables et pouvaient être mis en accusation par la Chambre des représentants. Ils étaient alors jugés par la Chambre des pairs. L'empereur avait le droit de dissoudre la Chambre des représentants, à condition d'en convoquer une nouvelle dans les six mois. — La juridiction des tribunaux militaires ne devait plus atteindre les personnes ne faisant pas partie des armées. Les Français étaient libres de leur personne, ne devaient être ni détenus, ni exilés arbitrairement et ne relevaient que de leurs juges naturels. L'état de siège ne pouvait être établi qu'en cas d'invasion ou de troubles civils : dans ce dernier cas une loi était nécessaire ou, en l'absence des Chambres, un décret qui devait être au plus tôt converti en loi. — Tout Français avait le droit d'imprimer une opinion sans censure préalable, à charge d'en répondre devant la justice. — Les délits de presse étaient déférés au jury. L'acte additionnel consacrait encore : l'inamovibilité de la magistrature, le droit de pétition individuelle, la liberté et l'égalité des cultes. Il était défendu aux membres des deux Chambres de faire aucune proposition de nature à porter atteinte à la dynastie ou tendant à rétablir l'ancien régime. — L'acte additionnel devait être soumis à l'acceptation du peuple, admis à voter par oui ou par non sur des registres déposés dans les mairies, chez les juges de paix, notaires. Le recensement des votes devait être fait à l'assemblée du Champ de Mai. — L'acte additionnel fut fort mal accueilli : d'abord à cause de son titre qui indiquait une modification au lieu d'un changement radical. De plus, la forme dans laquelle il était rédigé, le fit considérer comme une charte octroyée à l'instar de celle de 1804. Il fut cependant ratifié par près de treize cent mille votants. E. Jullien.

ACTE DE MÉDIATION. Titre de la constitution imposée à la Suisse le 19 fév. 1803 par Bonaparte (V. Suisse).

ACTE DE NAVIGATION. Loi anglaise sur la navigation et le commerce maritime, votée par le Long Parlement (6 oct. 1651), complétée en 1660, remaniée à différentes reprises au commencement de ce siècle, et abrogée en 1849. Cette loi, qu'on a appelée la charte maritime de l'Angleterre, avait pour objet d'assurer au pavillon anglais le monopole du commerce de la Grande-Bretagne et de ses colonies. Elle a été le point de départ et l'une des causes du développement extraordinaire de la marine britannique. La prépondérance maritime de l'Angleterre, de même que sa prépondérance industrielle, ne remonte, en effet, qu'à une date récente. Au xviie siècle, c'était la Hollande qui était le principal entrepôt des produits de l'Inde et de l'Europe, et c'étaient ses navires qui les transportaient. Des deux millions de tonneaux auxquels on estimait l'ensemble de la marine marchande en Europe, les Provinces-

Unies possédaient la moitié. Le commerce de l'Angleterre occupait 500 bâtiments hollandais contre 50 anglais. « Les côtes de la Grande-Bretagne, écrivait W. Raleigh, dans un mémoire au roi, offrent la pêche la plus riche, mais c'est la Hollande qui fait le plus grand commerce de poissons; la Pologne, la France et l'Espagne récoltent le plus de grains, de vins et de sels, mais le trafic de ces denrées appartient à la Hollande; l'Allemagne possède de superbes forêts, l'Angleterre du plomb, de l'étain, de la laine et des draps, et c'est encore la Hollande qui est le marché de ces produits; en un mot, nous sommes tous dans la dépendance du vaste entrepôt des bords de l'Amstel et de la Meuse que nous avons enrichi de nos produits. » — C'est pour rompre ce joug que le Long Parlement vota l'acte de navigation. Son but fut atteint, le monopole hollandais fut détruit, et, comme les marines de l'Espagne et du Portugal n'existaient plus, on peut dire qu'en frappant la Hollande dans sa marine marchande, base de sa puissance politique et commerciale, l'acte de navigation fit disparaître le seul obstacle qui s'opposât à l'expansion de l'Angleterre. Mais cette loi ne suffit pas à expliquer les progrès rapides de la puissance britannique. D'autres Etats adoptèrent des mesures analogues dans l'intérêt de leur marine commerciale. Si l'Angleterre parvint à se substituer à l'Espagne et au Portugal, à la Hollande et à la France, sur les mers et, par là, dans l'Amérique du Nord, dans les Antilles, au Cap et dans l'Inde, de même qu'elle avait recueilli sous Elisabeth l'héritage manufacturier des Flandres ruinées, c'est à sa politique habile et persévérante qu'elle le doit, ainsi qu'à sa position géographique qui, en la tenant à l'abri des invasions, lui permit de développer son commerce et son industrie et de porter toute son attention sur l'Asie et sur le nouveau monde, pendant que les guerres qu'elle entretenait épuisaient les forces des nations continentales. — L'acte de navigation n'ayant plus qu'un intérêt historique, on peut se borner à en indiquer succinctement les dispositions principales. Il réglait : 1° la pêche ; 2° le cabotage ; 3° le commerce avec les colonies ; 4° le commerce avec l'Asie, l'Afrique et l'Amérique ; 5° le commerce avec les pays d'Europe.

Aux termes de l'acte de 1651, l'importation des produits de la pêche étrangère était prohibée : l'acte de 1660 les frappait seulement de surtaxes. — Le cabotage était exclusivement réservé au pavillon anglais. Il en était de même du commerce de la métropole avec les colonies et des colonies entre elles, ainsi que du commerce avec l'Asie, l'Afrique et l'Amérique ; le commerce avec la Moscovie et la Turquie était assimilé au commerce avec l'Asie. D'autre part, la loi, en vue d'atteindre les entrepôts hollandais, disposait que les produits de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique ne pourraient être importés en Angleterre d'aucun pays d'Europe, même par navires anglais, à moins qu'ils n'eussent été manufacturés dans ce pays. — Enfin, le commerce avec les pays d'Europe était réglé de la manière suivante : les produits européens ne pouvaient être importés en Angleterre que sous pavillon anglais ou sur des navires appartenant, soit au pays producteur, soit au pays dans lequel les marchandises étaient ordinairement embarquées. L'application de ce principe fut restreint par l'acte de 1660 à dix-neuf articles, désignés sous le nom d'*articles énumérés d'Europe ;* mais ces articles, dont le nombre fut successivement porté à vingt-huit (1825), étaient les plus encombrants et c'étaient ceux qui offraient le plus d'avantages au point de vue du fret maritime. En fait l'approvisionnement de l'Angleterre se trouva réservé presque entièrement au pavillon britannique. La Hollande, qui devait sa prospérité au commerce intermédiaire, n'avait que peu de produits nationaux à exporter. Quant aux autres pays, comme ils ne possédaient, pour la plupart, qu'une faible marine marchande, le droit qui leur était laissé d'apporter eux-mêmes leurs produits sur le marché anglais ne mettait pas obstacle à ce que ces importations se fissent sous pavillon britannique. — Le bill des droits qui fut voté en 1652 assura plus complètement encore à la marine anglaise le monopole des transports à destination d'Angleterre, en frappant d'une surtaxe toutes les marchandises importées sous pavillon étranger, alors même que ce pavillon était celui du pays de production. — N'étaient considérés comme anglais que les navires dûment enregistrés, qui appartenaient entièrement à des Anglais et dont le capitaine et les trois quarts des hommes de l'équipage étaient Anglais. Pour la navigation de cabotage, il fallait que l'équipage ne fût composé que de sujets anglais. Enfin, on ne reconnut ultérieurement la qualité d'anglais qu'aux navires construits en Angleterre. — Ces dispositions furent maintenues presque sans changements jusqu'au commencement de ce siècle, c.-à-d. jusqu'au moment où la suprématie maritime du Royaume-Uni put paraître définitivement établie. Les premières dérogations importantes que l'Angleterre y apporta furent introduites par les traités de commerce et de navigation qu'elle conclut sur la base de la réciprocité, d'abord avec les E.-U. (1815), puis avec un grand nombre d'autres Etats. Par ces conventions, l'Angleterre renonça à percevoir des droits différentiels sur les importations directes et ouvrit ses colonies au commerce étranger sous des réserves plus ou moins étendues. — Les réformes commerciales commencées de 1822 à 1825, par Huskisson, continuées de 1842 à 1846 par sir Robert Peel, entraînèrent la chute du système sur lequel reposait l'acte de navigation. En 1847, le Parlement, sur la proposition de Ricardo, nomma une commission chargée de faire une enquête sur la marine marchande, et l'opinion qui l'emporta fut que la marine anglaise pouvait se passer de protection, et que la concurrence des marines étrangères profiterait au commerce et à l'industrie britanniques. Le rappel des actes sur la navigation fut définitivement voté par les communes le 23 avr. 1849, à la majorité de 275 voix contre 214, et la loi promulguée à cet effet le 26 juin suivant est entrée en vigueur le 1er janv. 1850. — L'Angleterre n'a pas eu à se repentir de cette mesure. En 1840, sa flotte commerciale ne comptait encore que 2,724,107 tonneaux. En 1883 elle s'est élevée à 7,196,401 et dans le mouvement maritime du Royaume-Uni, évalué à 65,000,000 de tonneaux, tous les pavillons étrangers réunis n'ont figuré que pour 28 %.

Georges Louis.

ACTE TORRENS. Loi votée en 1855 par le Parlement de l'Australie méridionale (Adélaïde), relative à un nouveau régime de la propriété foncière. Cette loi est due à l'initiative de l'un des membres du Parlement, sir Robert Torrens, d'où le nom que l'on donne quelquefois au système qu'elle a consacré, de *système Torrens.* Son titre officiel est : *Registration of title* (enregistrement du titre). L'acte Torrens a été successivement mis en vigueur par des lois spéciales des Parlements intéressés, dans les États suivants : Queensland, Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, Tasmanie, Australie occidentale, Nouvelle-Zélande, Colombie britannique, Fidji, Singapour et Penang, L'Iowa, l'un des É.-U. de l'Amérique du Nord, l'a aussi admis. Dans tous ces États, l'ancienne législation n'a pas été abolie et l'application du système Torrens reste facultative. Cependant sa pleine réussite dans toutes les colonies anglaises de l'Océanie a été récemment constatée par une enquête faite à l'instigation de lord Kimberley, de septembre 1880 à mai 1881. Dans certaines régions même on signalait déjà comme une curiosité une terre qui ne soit pas sous ce régime. Aujourd'hui tout acquéreur d'un domaine, tout prêteur sur hypothèque exige d'abord que la propriété soit placée sous l'acte. On ne voit personne y renoncer. Il se plie à toutes les transactions, à toutes les combinaisons dont la propriété est susceptible, aux plus simples comme aux plus compliquées. Sir Robert Torrens, qui a le légitime orgueil de cette réforme féconde et qui voudrait la naturaliser en Europe, écrivait à M. Yves Guyot en 1882 : « Elle a eu pour résultat de substituer la sécurité à l'incertitude, la simplicité à la complication, de réduire les livres sterling en shillings et les mois en jours. » — Voici

en quoi consiste la réforme. Aujourd'hui, en France comme dans presque tous les autres pays, la loi prescrit l'enregistrement de l'acte de transfert de la propriété foncière; dans le système Torrens, c'est le titre même de la propriété qui est enregistré. Tout propriétaire qui veut se soumettre au nouveau régime envoie au bureau d'enregistrement ses titres avec un plan de sa propriété; les titres sont soumis à une commission d'hommes spéciaux qui examine si la description est suffisamment claire. Le demandeur est-il en possession indiscutable de cette propriété? Quelles sont les charges, servitudes, ou hypothèques qui la grèvent? Pour obtenir ces indications, des lettres personnelles sont envoyées aux propriétaires voisins, des publications sont faites dans les journaux. S'il surgit des contestations, le propriétaire doit les vider à ses frais. Cela fait, ou si aucune réclamation ne s'est produite, dans le délai de trois mois généralement, de six mois dans quelques pays, le bureau d'enregistrement met la propriété sous le régime de la *Registration of title*. Cette inscription comporte le plan de la propriété, l'indication des servitudes, baux, hypothèques, et il en est remis au propriétaire un double si exactement semblable qu'on a même été jusqu'à l'obtenir par des procédés photographiques. A partir de ce moment, ce titre de propriété est garanti par l'administration elle-même contre toute réclamation. Des actions sont encore recevables contre le propriétaire après l'inscription, mais alors l'éviction n'est plus possible, le bureau d'enregistrement paie une indemnité aux ayants droit. Il se couvre de ses risques en prélevant lors de l'inscription une sorte de prime d'assurance variant de deux shillings (2 fr. 50) à une livre sterling (25 francs). Du reste, ces actions venant après enquête sont très exceptionnelles. Si la propriété vient à être divisée plus tard par suite de vente ou de transfert, le titre primitif est annulé et est remplacé par autant de titres nouveaux qu'il est fait de parcelles.

C'est à la suite de l'inscription au *Real property transfer office* que la simplification apparaît surtout. En effet, le propriétaire, muni de son titre immobilier, peut le céder par simple endossement à toute autre personne, à la seule condition de faire enregistrer son transfert. Les parties comparaissent devant un officier public quelconque, font légaliser leur signature et le titre est ensuite expédié par la poste au bureau central qui examine s'il n'est point frappé d'opposition et le retourne immédiatement au nouveau possesseur revêtu du timbre de transfert. Un simple *caveat* suffit pour garantir l'exécution des testaments et des hypothèques légales. Quant aux hypothèques ordinaires, elles s'établissent comme le transfert lui-même. — Telles sont les formalités, fort simples, à remplir dans les stipulations immobilières. Si un propriétaire veut faire un emprunt sans hypothéquer sa propriété, il porte son titre à une banque qui le garde comme garantie : c'est le prêt sur gages, organisé comme les avances sur titres dans nos banques européennes. — De tout ce mécanisme ressort une très grande facilité de circulation de la propriété immobilière, une sécurité absolue dans les transactions et une double économie de temps et d'argent. On peut acheter une terre, une maison, comme on achète un titre de rentes, une action ou une obligation.

A différentes époques, notamment en 1872 et en 1879, il a été fait des tentatives sérieuses pour l'introducion du système Torrens en Angleterre. De graves objections ont été faites, dont la principale serait la difficulté, souvent très grande pour beaucoup de propriétaires anglais, de produire leurs titres. « Mais, dit M. Yves Guyot, si les pays vieux veulent laisser tous les avantages aux pays neufs ils arriveront vite à la caducité. » Cette difficulté n'est, en somme, pas insurmontable. — En France, un ancien notaire de Villeneuve-sur-Lot, M. Trémoulet, avait depuis longtemps signalé les inconvénients de notre procédure formaliste; la Société d'économie politique de Paris, de son côté, a discuté la possibilité de l'application de ce nouveau régime, mais jusqu'ici l'agitation n'a eu aucune portée. Et cependant, il s'agit d'un intérêt important, d'une économie de 4 % sur la valeur des transactions immobilières — le revenu d'une année — sans léser aucunement les intérêts du Trésor public. On n'ose pas se risquer dans cette vaste purge d'hypothèques que nécessiterait l'établissement de l'enregistrement des titres; on a des craintes sur le fonctionnement d'une administration qui cumulerait si simplement le bureau des hypothèques, l'enregistrement, le cadastre et le notariat. La principale opposition qui a déjà été faite en Angleterre par les *solicitors*, les *lawyers* (les hommes de loi) serait renouvelée en France par les huissiers, les avoués et notaires propriétaires de leurs charges, qui seraient réduits comme en Australie à devenir les courtiers des affaires qu'ils dirigeaient. Mais, d'autre part, l'application de l'acte Torrens dans notre pays ne serait pas aussi pratique qu'on se l'imagine. La propriété, la petite surtout, est très morcelée, divisée en un grand nombre de parcelles souvent disséminées qui viendraient compliquer les travaux. De plus, dans un pays neuf, où la propriété est exempte de servitudes et de charges difficiles à préciser, la constatation de son état est assez simple, elle peut se faire en quelques mots; chez nous, ce ne serait le plus souvent qu'au prix d'indications très multipliées, qu'on parviendrait à en fixer sûrement l'étendue. Le contrôle de l'État deviendrait très lourd pour lui, et sa responsabilité l'exposerait à des réclamations qu'il ne parviendrait pas à éviter. Les services qu'il rendrait seraient d'autant plus importants, c'est vrai, mais ils seraient aussi d'autant plus coûteux, et la dépense qu'ils exigeraient nécessiterait la perception de droits proportionnels.

Il n'en va pas de même dans nos jeunes colonies transméditerranéennes. Là, le système Torrens a le grand avantage de donner à la propriété une stabilité qu'elle n'acquiert que difficilement lorsqu'on la soustrait à la loi musulmane. Il garantit les colons contre les dangers de l'éviction, et substitue le régime réel de la possession au régime personnel. Aussi, frappé de cette supériorité, le premier résident français en Tunisie, M. Cambon, a-t-il introduit la nouvelle législation dans cette colonie. Mais non dans son intégralité. Ni la garantie administrative, ni la simplification des transferts n'ont été admises, le principe de la purge spéciale a seul passé dans le projet du gouvernement tunisien (en date du 19 sfar 1302 — 6 déc. 1884). Comme ailleurs aussi, la constitution de la propriété sous ce régime est entièrement facultative, elle est laissée à l'initiative individuelle sous la sauvegarde de l'autorité judiciaire. L'administration reste entièrement étrangère à ce travail. Tous les litiges sont soumis aux tribunaux de droit commun, à moins que la connaissance n'en soit laissée par les intéressés à un tribunal spécial, composé en partie d'indigènes et d'Européens. — De la Tunisie l'acte Torrens pourra passer en Algérie où il ne rendrait pas moins de services, et M. Cambon espère qu'il s'infiltrera dans la législation française par la porte de la revision du cadastre. François Bernard.

Bibl. : Yves Guyot, *Journal des économistes*, 1882. — F. Convert, *la Propriété, Constitution, Estimation, Administration*; Paris, 1885. — *Revue algérienne et tunisienne de législation et de jurisprudence, publiée par l'École de droit d'Alger*, fév., 1885.

ACTÉ (Mythol.). En latin *Actæus*, en grec *Actaios*. Fils d'Erysichton et suivant Pausanias (I, 2, § 5) le plus ancien roi de l'Attique. Il eut trois filles : Agraulos, Hersé et Pandrose à laquelle est dédiée le petit temple orné de cariatides élevé dans l'Acropole d'Athènes. Son successeur fut son gendre Cécrops qui épousa Agraulos. Si l'on s'en rapporte d'autre part à Apollodore, ce fut Cécrops qui fut le premier roi de l'Attique. — On désignait sous le nom d'Acté les moissons, les dons de Cérès, surnommée Actée ou Actea, nom qui s'applique également à l'une des Heures.

ACTÉ, jeune affranchie grecque, qui fut la maîtresse de Néron, pendant la première partie de son règne. Elle lui survécut.

ACTÉA, d'après les uns, fille de Nérée et de Doris; d'après les autres, fille de Danaüs et fiancée de Périphas; peut-être une personnification de la côte escarpée (ἀκτή) qui donna son nom à la presqu'île de l'Attique, appelée primitivement Actiké ou Actea.

ACTÉE (*Actæa* L.). Genre de plantes de la famille des Renonculacées, caractérisé ainsi qu'il suit : Fleurs régulières, hermaphrodites, souvent polygames par avortement, disposées en grappes simples ou en grappes de cymes ; calice pétaloïde, à trois ou six divisions imbriquées, caduques ; étamines en nombre indéfini, les plus extérieures parfois stériles et transformées en languettes pétaloïdes ; fruit constitué tantôt par une baie charnue, tantôt par un ou plusieurs follicules ; graines albuminées,



Actæa spicata. — a et b, fleur et fruits grossis.

disposées sur deux rangs.— Les *Actæa* habitent les régions froides et tempérées de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Nord ; ce sont des herbes vivaces, à feuilles alternes, le plus ordinairement composées-ternées ou décomposées ; leurs tiges souterraines sont des rhizomes analogues à ceux des Hellébores. Les espèces les plus importantes sont les *A. spicata* L., *A. racemosa* L. et *A. cimicifuga* L., qui ont été considérés comme les types d'autant de genres distincts désignés sous les noms de *Christophoriana* Tourn., *Botrophis* Rafin. et *Cimicifuga* L. — L'*A. spicata* L. ou *Herbe de Saint-Christophe* est caractérisé surtout par son fruit bacciforme, solitaire, indéhiscent, et ses graines lisses. Ses tiges dressées, simples, nues dans le bas, portent dans le haut deux ou trois feuilles longuement pétiolées, bi-tripinnatiséquées, à segments ovales-acuminés, incisés-dentés, d'un vert foncé en dessus, d'un vert blanchâtre en dessous. Les fleurs, blanches, petites, sont disposées ordinairement en deux grappes courtes, dont l'une est opposée à la feuille supérieure, et l'autre est axillaire. Cette espèce n'est pas rare en France dans les endroits ombragés des bois montueux, surtout dans la région orientale. Elle est vénéneuse et violemment purgative. — Dans l'*A. racemosa* L. ou *Actée à grappes* (*Botrophis actæoides* Rafin.), espèce de l'Amérique du Nord, que l'on cultive quelquefois en Europe comme plante ornementale, il n'y a qu'un seul carpelle qui devient un follicule à graines lisses. Son rhizome amer (*black snake root* des pharmacopées américaines) est préconisé comme antidote du venin des reptiles et employé en poudre contre les rhumatismes et la goutte. — Quant à l'*A. cimicifuga* L. (*Cimicifuga fœtida* L.), qui croît dans le nord de l'Asie, il se reconnaît à son fruit formé de plusieurs follicules et à ses graines hérissées. Ses feuilles et ses racines pulvérisées, douées de propriétés irritantes, sont âcres, nauséeuses et employées comme insecticides. Ed. Lefèvre.

ACTENOÏDE (Zool.). Hombron et Jacquinot, naturalistes attachés à l'expédition au pôle sud en 1840, ont créé, sous le nom d'Acténoïde (*Voyage au Pôle sud, Zoologie, Oiseaux*, p. 101), un genre particulier pour un *Martin-Pêcheur* (V. ce mot) des îles Philippines, l'Acténoïde variée (*A. variegata* Puch. ou *A. Hombroni*, Bp.) qui est de taille notablement plus forte que notre Martin-Pêcheur vulgaire (*Alcedo ispida* L.) et qui a le bec robuste et un peu relevé vers le bout, à la manière des *Martins-Chasseurs* (V. ce mot). Dans cette espèce, les parties supérieures du corps sont d'un vert sombre, relevé par quelques points roux sur les ailes; la tête et les côtés du cou sont d'un bleu foncé; la nuque est rousse, de même que la poitrine et les flancs, tandis que la gorge est d'un blanc pur. Au contraire, chez le Martin-Pêcheur de Lindsay (*Alcedo* ou *Dacelo Lindsayi* Vig.) qui vit aussi aux Philippines et que l'on rapporte souvent encore au genre Acténoïde, les moustaches et un cercle entourant la région postérieure de la tête sont d'un bleu éclatant, la gorge est d'un roux vif et le manteau, de même que la poitrine offrent de nombreuses taches rousses et blanches sur fond vert. — Par leurs formes générales et par leurs mœurs ces deux oiseaux ressemblent tellement au *Dacelo* ou *Halcyon concretus* Tem. de Malacca et à quelques espèces de la Nouvelle-Guinée et de l'Océanie, que l'on ne voit pas trop la nécessité de les séparer sous un nom générique particulier (V. Alcyon et Martin-Pêcheur).
E. Oustalet.

Bibl. : Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite, Zoologie, Oiseaux*, 1841-1852, pl. 7. — Hombron et Jacquinot, *Voyage au Pôle sud, Zoologie, Oiseaux*, 1846, pl. 23. — R.-B. Sharpe, *A Monograph of the Alcedinidæ*; Londres, 1867, in-4.

ACTÉON. I. Mythologie.— Le mythe d'Actéon se rattache à la légende religieuse d'Artémis. Actéon, fils d'Aristée, et petit-fils de Cadmus par sa mère Autonoé, est représenté comme un hardi chasseur, qui parcourt avec sa meute les régions du Pélion et les montagnes de Béotie ; victime de la colère d'Artémis, qu'il a offensée, il meurt



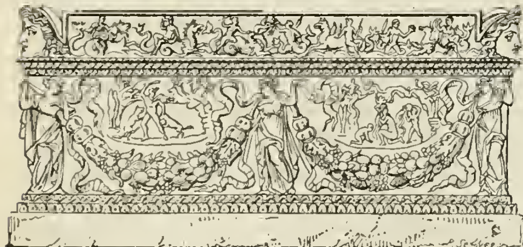
Fig. 1. — Métope du temple de Sélinonte.

déchiré par ses propres chiens. La mort d'Actéon est rapportée de différentes manières par les mythographes anciens. Suivant la version la plus populaire, transmise surtout par Callimaque, Apollodore, Ovide, Hygin et Stace, Actéon est conduit par les hasards de la chasse près de la fontaine Parthénios, dans la vallée de Gargaphia, et surprend Artémis au bain. La déesse irritée transforme le

chasseur en cerf et le livre à sa meute qui le dévore. D'après une autre forme de la légende, connue par certains passages de Diodore et d'Euripide, Actéon avait attiré sur lui la colère de la déesse, soit parce qu'il s'était vanté de la surpasser à la chasse, soit parce qu'il avait recherché les faveurs de la déesse vierge. Apollodore ajoute que les chiens d'Actéon cherchèrent longtemps leur maître; le centaure Chiron, qui l'avait instruit dans l'art de la chasse, ne parvint à les calmer qu'en fabriquant une image du chasseur dans sa grotte du Pélion. D'après une curieuse légende, rapportée par Pausanias, les habitants d'Orchomène, effrayés par les apparitions du fantôme d'Actéon qui remplissaient le pays de terreur, avaient consulté l'oracle de Delphes; sur sa réponse, ils avaient fait exécuter une statue en bronze de ce fantôme et l'avaient attachée au rocher où se montrait le spectre. On a parfois attribué au mythe d'Actéon un sens naturaliste : Actéon, comme Orion, serait une constellation qui disparait, éclipsée par la lumière brillante de la lune.


Fig. 2. — Statue du Musée britannique.

Les artistes, dans l'antiquité, se sont souvent inspirés de cette légende ; les représentations figurées accusent, suivant les dates auxquelles elles appartiennent, des différences tres sensibles : on voit que le mythe a fini par n'être plus qu'un simple motif mythologique où l'art cherchait le sujet de compositions décoratives et où le bain d'Artémis prenait une grande importance. Pour la période du grand style sévère du ve siècle, nous savons, par un texte de Pausanias, que Polygnote avait représenté Actéon dans une des fresques de la Lesché de Delphes; le peintre ne faisait allusion ni au bain d'Artémis ni à la mort du chasseur. C'est aussi au ve siècle qu'il faut attribuer la métope du temple le plus récent de Sélinonte, où l'on voit Artémis debout, et en face d'elle Actéon, couvert d'une peau de bête et se défendant contre ses chiens (fig. 1). Le malheureux chasseur est représenté de


Fig. 3. — Sarcophage du Louvre.

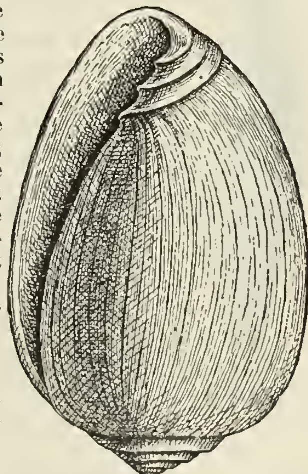
la même manière dans une statue de marbre du Musée britannique qui offre tous les caractères du style sévère (fig. 2). Il est à remarquer que la scène ainsi conçue rappelle un détail mentionné par Pausanias d'après Stésichore; suivant cette version du mythe, la déesse avait jeté sur Actéon une peau de cerf pour exciter ses chiens contre lui. — Les peintures de vases dont le mythe d'Actéon a fourni le sujet sont fort nombreuses. Le plus souvent, les artistes ont représenté la mort du chasseur, avec des variantes de détail. A l'époque alexandrine, les artistes introduisent dans ce sujet plus de variété. Sur une peinture de Pompéi, on voit Artémis au bain, surprise par Actéon, dont la métamorphose commence. Un beau sarcophage du Louvre, provenant de la villa Borghèse, offre sur la face antérieure et sur les côtés une série de scènes figurées, où sont reproduits les principaux épisodes de la légende. C'est d'abord la meute, que des serviteurs s'apprêtent à conduire en chasse; puis la déesse au bain servie par deux enfants; une troisième scène montre la métamorphose et le supplice d'Actéon, et enfin, dans un dernier tableau, Autonoé pleure sur le corps de son fils, étendu à ses pieds (fig. 3). Max Collignon.

II. Zoologie. — (*Actæon* Montf.). Genre de Mollusques Gastropodes-Opistobranches, du groupe des Tectibranches, famille des Actéonides, établi par Montfort en 1810, décrit de nouveau par Lamarck, en 1812, sous le nom de *Tornatella*, et par Risso, en 1826, sous le nom de *Speo*. On connaît, de ce genre, une trentaine d'espèces vivantes répandues dans toutes les mers. Leur coquille ovale, spiralée, à dernier tour de spire très gros et ventru, présente une ouverture allongée, entière, à bord externe aigu. L'animal présente un disque céphalique tronqué, échancré en avant, et pourvu en arrière de deux larges tentacules triangulaires et aplatis, en avant desquels sont placés les yeux. La radula, large et multisériée, est armée de dents très nombreuses, pour la plupart courbées en crochets. L'espèce type, *Actæon tornatilis* L., est répandue dans les mers de l'Europe. — Le genre renferme de nombreuses espèces fossiles qui se rencontrent principalement dans l'éocène (V. Actéonides).

Dr L. Hn et Ed. Lef.

Bibl. : Mythologie. — Preller, *Griechische mythologie*; 1872-1875, 3e éd. — P. Decharme, *Mythologie de la Grèce antique*; Paris, 1879, p. 240. — E. Vinet, *Revue archéologique*, 1848, t. V, pp. 460 et suiv. — De Witte et Ch. Lenormant, *Elite des Monuments céramographiques*; Paris, 1844, t. I, pp. 323 et suiv.

ACTÉONELLE (*Actæonella* d'Orb.). Genre de Mollusques fossiles créé par d'Orbigny (1842), aux dépens des genres *Tornatella* et *Volvaria* de Lamarck, et appartenant à la famille des Actéonides. Ses caractères sont les suivants : Coquille ovoïde, épaisse, renflée, lisse, à spirale courte mais à tours élevés, le dernier tour de spire très grand; l'ouverture étroite, allongée, plus large et arrondie en avant, fortement rétrécie en arrière où elle forme un léger canal; la columelle, armée de trois gros plis, peu obliques, en forme de pas de vis, qui se continuent à l'intérieur, et dont le sillon est fort et profond. Ces mollusques devaient vivre, avec les Rudistes, dans les eaux saumâtres peu profondes, à l'époque crétacée. Ils sont caractéristiques des terrains crétacés moyen et supérieur (turonien et sénonien), et se trouvent surtout dans le centre et le sud de la France, en Allemagne, en Silésie et en Bohême, dans l'Asie Mineure, l'Inde et l'Amérique du Nord. Les types principaux, de grande taille surtout dans cette famille, rappelent la forme d'une toupie; ce sont *A. gigantea* Goldfuss, *A. voluta* Goldf., etc., du turonien et du sénonien de France.


Actæonella gigantea (Goldfuss).

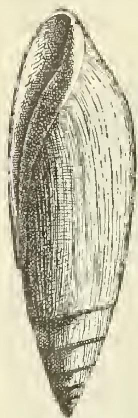
Le sous-genre *Volvulina* Stoliczka (1865) comprend les espèces en forme d'olive dont la spire est enveloppée et cachée par le dernier tour de spire : telles sont *A. crassa* d'Orb. qui a 14 centimètres de long, et *A. lævis* Sowerby, du turonien. Meek dans un récent travail (1876) restreint le nom d'*Actæonella* à ce sous-genre et donne les noms de *Trochactæon* et *Spiractæon* aux sous-genres qui ont pour types les *A. gigantea* et *A. voluta* (V. Actéonides).

Trouessart.

ACTÉONIDES FOSSILES. Les Actéonides fossiles se montrent pour la première fois dans les couches carbonifères, se continuent dans le trias, et sont surtout nombreuses aux époques jurassique et crétacée où la famille atteint son apogée. Elle diminue ensuite dans les couches tertiaires, et n'a plus qu'une importance médiocre comme de nos jours. On connait seulement 62 espèces vivantes, tandis qu'on en compte déjà plus de 160 à l'état fossile. Les genres en tout ou partie fossiles sont les suivants: *Actæonina* (d'Orb.), *Euconactæon* (Meek, 1863), *Conactæon* (id.), *Cylindrobullina* (Von Ammon, 1878), *Bullina* (Férussac), *Cylindrites* (Lycett), *Etallonia* (Deshayes), *Bullinula* (Beck), *Actæonidea* (Gabb, 1863), *Fortisia* (Bayan, 1870), *Actæon* (Montfort, 1810) ou *Tornatella* (Lamarck, 1812), qui commence dans le trias et compte 18 espèces dans le terrain parisien ; on en distingue les sous-genres *Solidula* (Fischer), *Myonia* et *Leucotina* (Adams), *Triptycha* (Müller) ; viennent ensuite *Actæonella* (d'Orb.), dont *Volvulina* (Stoliczka, 1865) est un sous-genre ; *Cinulia* (Gray), dont Meek distingue les sous-genres *Avellana, Ringinella, Eriptycha* et *Oligoptycha; Stomatodon* (Seeley, 1861), et enfin *Ringicula* (Deshayes) qui, de même que la plupart des genres encore existants de cette famille, a ses représentants les plus nombreux à l'état fossile. Les espèces jurassiques et crétacées sont aussi d'une taille bien supérieure à celle des espèces actuelles (V. Actéonine et Actéonelle).

Trt.

ACTÉONINE *(Actæonina)*. Genre de Mollusques fossiles créé par d'Orbigny (1847) aux dépens des genres Cone *(Conus)* et Tornatelle *(Actæon)*, appartenant à la famille des Actéonides, et présentant les caractères suivants : Coquille ovoïde, allongée, conique ou fusiforme, à spire courte ou longue, à tours plus ou moins recouvrants, le dernier tour très grand, rétréci en dessous ; columelle dépourvue de plis en forme de vis, obtuse et sans sillons ; ouverture allongée, étroite, élargie et arrondie en avant ; surface lisse, à spire rarement ponctuée. D'Orbigny remarque que ces coquilles diffèrent de celles du genre Cone, dont elles ont la forme, par leur épaisseur qui est considérable jusqu'au sommet de la spire, tandis que dans les Cones le sommet de cette spire est fragile et mince comme du papier, par suite d'une résorption du tissu calcaire formant la coquille. Ce genre a vécu depuis la craie carbonifère jusqu'à l'époque actuelle. Les principales espèces sont *A. (Chemnitzia) carbonaria* de Koninck, du calcaire carbonifère ; *A. Dormoisiana* d'Orb., la plus grande espèce du genre (15 centimètres de long), du corallien (jurassique moyen), et *A. (Orthostoma) conovuliformis* Deshayes, éocène. Les genres *Orthostoma* Deshayes, *Trochactæonina* Meek et probablement *Auriculina* Gray sont synonymes (V. Actéonides).



Acteonina Dormoisiana (d'Orb.).

Trouessart.

ACTES DES APOTRES. I. Histoire religieuse. — Livre du Nouveau Testament qui rapporte un certain nombre de faits relatifs aux commencements de l'Eglise chrétienne. En voici l'analyse : L'écrivain débute en rappelant que, dans un précédent écrit, il a raconté la vie et les enseignements de Jésus jusqu'à son départ du monde (on estime généralement que le *précédent écrit* ici visé est le troisième des évangiles canoniques ou évangile selon saint Luc). Au moment de quitter ses apôtres, Jésus leur a annoncé le prochain envoi du Saint-Esprit, par la vertu duquel ils seront ses « témoins à Jérusalem, dans toute la Judée, en Samarie et jusqu'aux extrémités de la terre ». Le premier soin de ceux-ci est de compléter leur collège par le choix d'un douzième collègue en remplacement du traître Judas. L'effusion promise du Saint-Esprit a lieu, le jour de la Pentecôte, sur les disciples réunis à Jérusalem ; devant la foule, étonnée des manifestations provoquées par ce don céleste, l'apôtre Pierre proclame Jésus de Nazareth comme le Messie, et quelques milliers de personnes, aussitôt admises au baptême, forment, avec les premiers disciples, le noyau de l'Eglise naissante : celle-ci pratique la communauté des biens et, sans renoncer au culte juif qu'ils fréquentent régulièrement, ses membres inaugurent entre eux des réunions spéciales présidées par les apôtres. Une guérison merveilleuse opérée à la face du peuple par Pierre à l'une des portes du temple, au moment où il y pénétrait accompagné d'un autre apôtre, Jean, donne lieu de la part de tous deux à une prédication qui rencontre le plus grand succès auprès de la foule, mais provoque de la part des autorités ecclésiastiques, inféodées à la tendance saducéenne, les premières mesures de rigueur contre les chrétiens. Le sanhédrin, réuni, se voit cependant contraint de relâcher les apôtres Pierre et Jean auxquels on se borne à intimer le silence. Ceux-ci montrent une attitude énergique, refusent de se laisser intimider et continuent à recueillir de nombreux adhérents. Les nouveaux chrétiens vendent leurs propriétés et constituent avec le produit une caisse destinée à subvenir aux besoins de tous ; deux d'entre eux, ayant fait une déclaration mensongère, expirent subitement par un effet du courroux céleste. Les chefs du sacerdoce et de la faction saducéenne ont beau jeter les apôtres en prison, Dieu envoie un ange leur en ouvrir les portes. Ceux-ci consentent cependant à comparaître de nouveau devant le sanhédrin, qui agite des projets de répression violente et finit par ne rien faire. A ce moment se place l'institution des diacres, destinés à présider à la régularité des repas pris en commun, les apôtres se consacrant plus particulièrement à la prière et à la prédication. Cependant l'un de ces diacres, Etienne, provoque une vive émotion en s'attaquant, autant qu'on peut le croire, à la loi juive, prédication destinée à trouver un grand écho auprès des prosélytes d'origine non juive ; à la suite d'un discours prononcé devant le sanhédrin par le bouillant diacre, la fureur populaire éclate. Etienne en est la première victime, mais la naissante Eglise à Jérusalem subit également une persécution, qui en disperse les membres, sauf les apôtres. Cette dispersion toutefois produit d'utiles effets ; un diacre, du nom de Philippe, obtient beaucoup de succès auprès des Samaritains et baptise un magicien fameux, du nom de Simon. Les apôtres, avisés de ces conversions, délèguent Pierre et Jean pour assurer aux nouveaux chrétiens l'effusion du Saint-Esprit par l'imposition des mains. Le diacre Philippe, de son côté, convertit et baptise un prosélyte éthiopien, l'un des hauts fonctionnaires de la reine Candace. — Les disciples de Jésus avaient trouvé un adversaire acharné dans un nommé Saul ; ce personnage, qui avait déjà manifesté son hostilité lors de la lapidation du diacre Etienne, se rendait à Damas chargé par le chef du sacerdoce de Jérusalem d'y pourchasser les chrétiens, quand une merveilleuse apparition de Jésus le terrassa ; il passe aussitôt dans le camp des chrétiens, dont il défend éloquemment la croyance, et se fait présenter aux apôtres à Jérusalem : ce Saul ou Saül est le futur saint Paul. Sa conversion fait cesser la persécution, dont il était le principal instigateur. L'apôtre Pierre entreprend en Galilée et en Samarie une tournée, au cours de laquelle il fait des guérisons merveilleuses et se décide, non sans de gran-

des hésitations, à baptiser un prosélyte d'origine romaine, le centurion Corneille, ce qui ouvre officiellement la porte de la nouvelle Eglise à des non circoncis. Les nouvelles idées se propageant de plus en plus, il se forme à Antioche un groupe très important, qui subit tout particulièrement l'influence de Barnabé et de Saul (Paul) ; ce groupe manifeste sa sympathie pour l'Eglise métropole de Jérusalem en lui envoyant des secours par l'entremise de ses deux prédicateurs. Là-dessus il est question d'une persécution dirigée contre l'Église jérusalémite par Hérode Agrippa Ier ; Jacques, frère de Jean, est mis à mort, Pierre est jeté en prison, d'où un ange vient le tirer. — L'Église d'Antioche devient le centre d'une action missionnaire importante. Barnabé et Saul (Paul), partis de cette ville, visitent l'île do Chypre et plusieurs régions de l'Asie Mineure ; leur prédication dans les synagogues juives obtient un grand succès malgré des oppositions partielles. Toutefois la question s'étant posée de savoir si l'on pouvait devenir chrétien sans avoir reçu la circoncision, on résolut de s'en rapporter sur ce point de la plus haute gravité à la décision des chefs de l'Eglise de Jérusalem : Paul et Barnabé partent chercher cette réponse. En présence des succès obtenus auprès des non juifs d'origine, les apôtres font fléchir la rigueur de leurs principes et acceptent le mode plus large adopté à Antioche, qui mène directement à l'abrogation de la loi juive. — Paul accomplit un second voyage missionnaire, qui le mène jusqu'en Europe, en particulier à Athènes et à Corinthe ; au cours de ses pérégrinations, il rencontre de nouveau l'hostilité du parti strictement conservateur des usages uifs. Un troisième voyage conduit l'infatigable Paul en Galatie, en Phrygie, à Ephèse où sa prédication met en émoi les gens qui vivaient du culte de la Grande Déesse, en Macédoine, en Grèce, à Troas, Milet, Tyr, Ptolémaïs, Césarée, enfin à Jérusalem. Dans cette dernière ville il se heurte aux ressentiments provoqués de longue date par le libéralisme de sa prédication ; au moment où il accomplit un vœu dans le temple, il est accusé d'y avoir introduit des étrangers. Le tumulte prend une gravité qui nécessite l'intervention de l'autorité romaine. Sur le point d'être mis en lieu de sûreté, il essaie devant le peuple une apologie de sa conduite, dont l'effet est d'exaspérer ses ennemis. Après une comparution devant le sanhédrin, le tribun fait transférer Paul à Césarée, où il comparait devant le procurateur Félix, qui laisse traîner son affaire ; il se trouvait encore en prison lors de l'arrivée d'un nouveau gouverneur, Festus. Devant celui-ci il déclare en appeler au tribunal impérial à Rome ; il est entendu avec bienveillance par le roi Agrippa et Bérénice, est mis en route pour l'Italie, fait naufrage sur les côtes de Malte, aborde à Pouzzoles et arrive à Rome où, malgré sa captivité, il a toute faculté de prêcher ses croyances aux Juifs, ce qu'il continue de faire pendant deux ans sans aucun empêchement. Ici se termine brusquement le livre.

Les *Actes des apôtres* sont un document d'une importance exceptionnelle ; c'est le seul livre, venu à notre connaissance, qui ait entrepris d'esquisser, peu après l'événement, les premières phases de la révolution religieuse d'où est sorti le monde moderne. Les notions, très insuffisantes, que nous possédons sur les débuts du christianisme, viennent de lui pour la plus grande partie. Grâce à cet écrit, les premiers disciples de Jésus nous apparaissent comme ayant formé deux groupes principaux, l'un à Jérusalem où prévaut l'influence de Pierre, Jacques et Jean, ne séparant pas leur foi en Jésus-Messie de leur attachement aux traditions juives ; l'autre à Antioche, où Paul, un disciple qui n'a pas connu personnellement Jésus, inaugure une prédication plus libérale, destinée à faire pénétrer le christianisme dans le monde païen. Par la comparaison avec les épîtres de saint Paul qui nous sont parvenues, on voit que l'auteur des *Actes* a singulièrement atténué l'âpreté des conflits entre le groupe des judéo-chrétiens de Jérusalem et le groupe des pagano-chrétiens d'Antioche. Le merveilleux joue, d'autre part, un rôle excessif dans mainte partie du livre, surtout dans les premiers chapitres, où l'écrivain se montre évidemment moins bien renseigné que pour la suite des événements. Ces inconvénients, qui ont été parfois relevés avec beaucoup de vivacité, ne laissent pas que d'être secondaires. — La tradition attribue les *Actes* à un compagnon et disciple de saint Paul, saint Luc ; cette attribution trouve encore des défenseurs parmi des critiques très éclairés. On s'accorde surtout à reconnaître la main d'un témoin oculaire dans la seconde partie du livre, qui raconte, avec une précision parfois remarquable, les incidents des pérégrinations de saint Paul, en particulier les péripéties de son voyage à Rome. Le livre émane, en somme, d'un témoin remarquablement informé, et il n'y a pas de raison sérieuse d'en placer la rédaction en dehors du premier siècle de l'ère chrétienne.

Maurice Vernes.

II. Histoire révolutionnaire. — Les *Actes des Apôtres* sont une publication contre-révolutionnaire et ultra-royaliste qui fut fondée en 1789 par Peltier et qui dura jusqu'au mois de juin 1791 ; ils paraissaient périodiquement sous la forme d'une petite brochure petit in-octavo, et avaient généralement seize pages ; ils étaient publiés chez Gattey, libraire au Palais-Royal, et avaient pour principaux rédacteurs Rivarol, Suleau, de Champcenetz, le comte de Lauraguais, Bergasse, Régnier, d'Aubonne, Séville, Langlois, etc. Ce pamphlet eut trois cent onze numéros ou chapitres ; il portait des dates fantaisistes et c'est ainsi que pour la première fois il fut daté de l'an zéro de la Liberté, et, plus tard, de l'an des jureurs et des jurés. Il était composé d'une façon variée, ayant quelquefois mais rarement des charges et des caricatures ; les attaques qu'il contenait contre les hommes de la Révolution se produisaient sous différentes formes, toujours violentes et souvent grossières ; c'étaient tantôt des articles, des anecdotes, des dialogues, des portraits, tantôt des parodies de vers, des travestissements de scènes de comédies ou de tragédies, des chansons, des noëls, des charades, des logogriphes, des épigrammes et des énigmes ; un jour on publiait une constitution fantaisiste et l'autre jour la correspondance apocryphe et imaginée des personnes que l'on prenait à parti. Chaque chapitre était précédé d'une devise qui consistait généralement en la citation de vers ou de paroles célèbres. Il y eut parfois des contrefaçons des *Actes des Apôtres* et il arriva un jour qu'à ce sujet les rédacteurs de pamphlets s'en prirent violemment à l'abbé Maury. Les personnes qui servirent le plus souvent de cible aux virulentes critiques des collaborateurs de Peltier furent Mirabeau, Duport, Robespierre, Lameth, Condorcet, l'abbé Grégoire, Barnave, Le Chapelier, Target, Sieyès, Lafayette, Danton, Dubois de Crancé, Camille Desmoulins, Talleyrand, Bailly, etc. Le représentant Cochon était fréquemment pris à parti et son nom amenait des allusions d'un goût fort peu aristocratique. M. Populus, représentant du tiers état de la Bresse, était également attaqué à chaque instant et, en prenant le soin de faire de lui comme un personnage légendaire, on accolait son nom à celui de Théroigne de Méricourt, comme si celle-ci avait eu le peuple entier pour amant. — On a discuté pour savoir quelle est l'origine du nom d'*Actes des Apôtres* donné au pamphlet royaliste, et l'on a même dit que ce nom avait été donné par une sorte de dérision ; s'il y eut dérision, elle vint de Peltier et de ses collaborateurs, qui choisirent librement le titre de leur recueil, et non pas de leurs adversaires.

Henri Marmonier.

Bibl. : V. Nouveau Testament.

ACTEUR, ACTRICE. I. Théatre. — Celui, celle qui joue un rôle dans une action dramatique quelconque, quels que soient le genre et la nature de l'œuvre représentée. Que cette œuvre, en effet, soit tragédie ou comédie, opéra ou drame, parodie ou vaudeville, pantomime ou féerie, tous ceux qui prennent une part personnelle à son exécution sont autant d'acteurs. Leurs talents et leurs aptitudes diffèrent assurément, et tandis que pour distinguer ces talents et ces apti-

tudes, on donnera le nom de tragédien à celui qui joue la tragédie, de comédien à celui qui se montre dans la comédie, tandis qu'on appellera chanteur celui qui s'applique spécialement à l'opéra et mime celui qui ne s'exerce que dans la pantomime ou le ballet d'action, on les réunira tous néanmoins sous l'unique dénomination d'acteurs, qui caractérise tout artiste paraissant sur la scène et prenant part à une représentation publique ou privée. L'origine de l'art de l'acteur remonte naturellement à celle de l'art dramatique lui-même, et il est certain que les premiers bégaiements de celui-ci ne furent autre chose que des improvisations plus ou moins grossières, dues à ceux mêmes qui s'en faisaient les interprètes. Ce n'est que lorsque le théâtre, à la suite d'essais plus ou moins nombreux, plus ou moins timides, commença à prendre une forme régulière que l'on vit des acteurs de profession se livrant entièrement à l'étude et à la pratique de cet art difficile, et vivant de leur talent. Les civilisations primitives n'ont probablement pas connu le théâtre et, par conséquent, l'art de l'acteur. C'est en Grèce que l'un et l'autre ont pris naissance, chez ce peuple si artiste, si poétique, à l'intelligence si vive et si raffinée. Le premier acteur grec dont le nom nous soit arrivé est le poète Thespis, qui, fatigué d'entendre perpétuellement répéter en chœur des hymnes et des chansons, imagina d'introduire dans ce chœur un personnage, c.-à-d. un acteur, qui fit quelque récit. Il se chargea lui-même de représenter ce personnage, dans les chants qu'il composait, et se faisait conduire de ville en ville, de bourgade en bourgade, dans une charrette, — le « chariot de Thespis », — du haut de laquelle il déclamait ainsi, le visage barbouillé de lie, selon les uns, selon d'autres plâtré et fardé. Enhardi par son succès, il composa ensuite des pièces à plusieurs personnages, qu'il jouait avec divers compagnons, faisant avec lui office d'acteurs. — C'est ainsi que le théâtre naquit, et l'on sait quelle supériorité les Grecs y déployèrent par la suite, aidés par le génie de poètes incomparables. Eschyle, Euripide, Sophocle, Aristophane, le portèrent à un point de splendeur que les modernes n'ont point dépassé, et quelques-uns ne rougirent point de paraître eux-mêmes comme acteurs devant le public, et de jouer les principaux rôles de leurs ouvrages. Mais on conçoit que pour interpréter de tels chefs-d'œuvre, il fallait des acteurs de grand talent. Il est donc certain que la Grèce en a connu de premier ordre, et, quoique les noms de bien peu d'entre eux soient parvenus jusqu'à nous, nous savons qu'en effet ils étaient d'une valeur exceptionnelle. On cite parmi eux, dans le genre tragique, Polus, Théodore, Hylas, Aristodème, et dans le genre comique Callistrate, Philonède, qui étaient les interprètes favoris d'Aristophane, et Mégare. Les Grecs n'admettaient point les femmes sur le théâtre, et les personnages féminins étaient remplis chez eux par de jeunes acteurs, ce qui, étant donné l'usage du masque, dont ils se servaient toujours, ne présentait rien d'extraordinaire. Au reste, dans les commencements, ils ne mettaient en scène que des hommes. Phrynicus est le premier poète qui ait introduit dans ses pièces des caractères de femmes, de même que Chærilus est le premier qui ait commencé à faire revêtir à ses acteurs les costumes des sujets qu'il leur faisait représenter. Pour donner une idée du talent dont faisaient preuve les acteurs grecs, et du degré de vérité qu'ils cherchaient à apporter dans l'interprétation des personnages dont ils étaient chargés, on cite l'exemple de Polus, artiste qui avait atteint la perfection dans son art, qui réunissait les plus hautes qualités morales aux plus précieux avantages physiques, et qui, à l'organe le plus merveilleux, à l'intelligence la plus vive, joignait le sentiment le plus juste et le plus profond. Chargé de représenter Électre dans le chef-d'œuvre de Sophocle, il imagina de substituer, à l'urne qui était censée contenir les cendres d'Oreste, celle qui renfermait les cendres d'un fils qu'il avait chéri ; dans cette situation, il trouva des accents déchirants et d'une vérité telle qu'elle faisait tressaillir les spectateurs ; ce n'était plus une imitation de la nature, c'était la nature même, dans ce qu'elle a de plus poignant et de plus douloureux. On assure que Sophocle mourut en récitant son *Antigone :* très ému lui-même par les situations qu'il avait à rendre, et fatigué par la faiblesse de sa voix, il voulut faire un effort violent pour dire tout d'une haleine un long épisode, et finit par manquer complètement de respiration.

Si, chez les Romains, la poésie dramatique fut loin d'égaler celle des Grecs, les acteurs paraissent du moins avoir atteint, eux aussi, un haut degré de supériorité. Æsopus et Laberius dans le tragique, Roscius dans le comique, Bathylle et Pylade dans la pantomime, étaient vantés à l'égal des plus grands. On cite aussi la fameuse Dyonisia comme une comédienne admirable, — car les Romains, à l'encontre des Grecs, acceptaient l'intervention des femmes au théâtre. C'est d'Æsopus qu'on raconte ce fait : il s'identifiait à ce point avec le personnage qu'il devait représenter, qu'un jour, jouant le rôle d'Atrée, il assomma d'un coup de sceptre un malheureux qui s'offrit maladroitement à lui et que, dans sa fureur, il prit pour son frère. Comme Roscius, Æsopus était l'ami de Cicéron, et, lorsque ce grand homme eut été banni, il provoqua son rappel par le talent avec lequel il fit l'application à



Fig. 1. — Acteurs grecs ; d'après une peinture de Pompéi (musée de Naples).

son exil d'un passage du Télamon proscrit. — Nous ferons connaître plus loin les différences qui existaient dans la condition sociale des acteurs chez les Grecs et chez les Romains ; mais nous devons dire ici quelques mots de la rétribution que les uns et les autres recevaient de leur talent. En Grèce, à l'époque des origines du théâtre, les honoraires des acteurs étaient souvent très élevés, et l'on assure que le fameux Polus ne recevait pas moins d'un talent pour deux jours, soit 5,560 francs de notre monnaie actuelle. Il est vrai qu'alors les représentations étaient rares, qu'elles n'avaient lieu qu'à certaines grandes solennités, et qu'il fallait s'y préparer longtemps à l'avance. Plus tard, à la suite de la guerre du Péloponèse, les coutumes changèrent sous ce rapport : le nombre des acteurs augmentant chaque jour, ils formèrent des confréries pour l'exploitation normale et régulière des théâtres et, sollicitant la libéralité des villes ou des citoyens riches, ils en obtenaient des subventions qui leur permettaient, comme aujourd'hui nos comédiens, d'aller donner des représentations dans telle ou telle cité pendant un temps déterminé, selon les conditions du contrat intervenu. A l'exception des premiers sujets qui faisaient partie de ces troupes nomades, et dont les honoraires étaient assez élevés, on sait d'une façon à peu près certaine que le salaire des acteurs ordinaires ne dépassait guère alors sept drachmes par représentation. A Rome, où la profession d'acteur était beaucoup moins considérée qu'en Grèce, on semble pourtant avoir rétribué magnifiquement ceux qui faisaient preuve de talent et gagnaient la faveur du public. Macrobe nous apprend que Roscius recevait par jour, du

trésor public, 1,000 deniers romains, c.-à-d. près de 900 livres; la fameuse Dyonisia ne touchait pas moins de 50,000 écus par an; Jules César donna 500,000 sesterces à Labérius pour l'engager à jouer dans une pièce qu'il avait composée; un acteur renommé pouvait facilement gagner 100,000 sesterces par an; enfin, on sait qu'Æsopus, en mourant, laissa à son fils vingt millions de sesterces (5,560,000 francs), amassés par lui dans le seul exercice de sa profession.

La décadence du monde romain et les invasions des barbares achevèrent la ruine de l'art dramatique en Occident. Les Gaulois, nos pères, ne connurent point les jeux de la scène; ce n'est qu'à la suite de la conquête romaine qu'on vit s'élever, sur leur territoire, des théâtres et des amphithéâtres, et des jeux s'établir de divers côtés. Mais l'époque mérovingienne vit bientôt tout disparaître. Ce n'est qu'avec les commencements du moyen âge qu'on vit peu à peu se former des troupes et des groupes de bateleurs, de jongleurs, d'histrions, qui amusaient le peuple à l'aide de farces le plus souvent ordurières et licencieuses. Bientôt vinrent se joindre à eux les ménestrels, les troubadours, les trouvères. Mais il faut arriver aux commencements du xve siècle pour voir refleurir des jeux qui avaient l'apparence de ceux du théâtre, et c'est aux Confrères de la Passion, promptement suivis des Clercs de la Basoche et des Enfants-sans-Souci, qu'on doit les premiers efforts faits en ce sens. C'est l'époque de la représentation des Mystères, des Miracles, des Moralités, puis des Soties et des Farces dont le succès fut si grand au temps de la Renaissance. Les Confrères faisaient en quelque sorte profession du théâtre, tandis que les Clercs et les Enfants-sans-Souci considéraient leurs jeux comme une distraction intelligente et aimable. On ne sait rien de ceux d'entre eux qui faisaient office d'acteurs et se présentaient au public. Enfin, vers le milieu du xvie siècle, les Confrères, qui s'étaient installés depuis peu à l'hôtel de Flandre, s'en voyant chassés par ordre de François Ier, viennent installer à l'hôtel de Bourgogne, le premier théâtre régulier que Paris ait possédé (1548). Vers la même époque, diverses troupes de comédiens essaient d'établir des théâtres, celle-ci au collège de Reims, celle-là au collège de Boncourt, une autre à l'hôtel de Cluny. Tout cela était éphémère. Mais, vers 1570, les Confrères de la Passion, renonçant à leurs jeux scéniques, louent leur théâtre à une compagnie d'acteurs qui bientôt le rendent célèbre, et y attirent la foule par leurs talents. C'est alors que l'hôtel de Bourgogne commença de jouir de cette immense renommée qui dura tout un siècle; c'est là que prit naissance notre véritable théâtre, là que furent jouées les pièces de Jodelle, de Garnier, de Hardy, puis celles de Théophile, de Racan, de Mairet, de Gombaud, et plus tard, quelques-unes de celles de Rotrou, de Corneille et de Racine.

Un autre théâtre, qui devint fameux aussi, s'éleva bientôt à l'hôtel d'Argent, rue de la Poterie, sous le nom de théâtre du Marais, et fit une rude concurrence à l'hôtel de Bourgogne. Cette concurrence fut telle que Louis XIII, qui protégeait particulièrement ce dernier, ordonna, en 1634, que six des meilleurs acteurs du Marais iraient se joindre à ceux de l'hôtel de Bourgogne. Mais on ne connaît guère les noms des acteurs de ces deux théâtres avant le second quart du xviie siècle. C'est à partir de ce moment que deviennent surtout fameux, à l'hôtel de Bourgogne, les trois farceurs célèbres sous les sobriquets de Turlupin, Gautier-Garguille et Gros-Guillaume, qui s'appelaient en réalité Henri Legrand, Hugues Guéru et Robert Guérin, et qui, dans la tragédie, prenaient les noms de Belleville, Fléchelle et Lafleur. Hardouin, dit Guillot-Gorju, Deslauriers, dit Bruscambille, leur succédèrent avec presque autant de succès, et avaient pour principaux compagnons Lafontaine, Resneau, Saint-Martin, Beauchâteau et Alison. Pendant ce temps, le théâtre du Marais voyait fleurir Beauséjour, Beausoleil, Champvonneau, Duclos, Belle-Ombre, des Urlis, Gandolin, L'Espy, Bellefleur, Jacquemin Jadot, Laporte, Jodelet, Lenoir, Floridor, Dorgemont, Laroque, et Mmes Loysillon, Guyot, Dupin et Dauvilliers. Dès sa naissance, notre théâtre prenait un grand éclat, et la plupart de ces acteurs déployaient un véritable talent. Mais ce qui contribua surtout chez nous à former pour la scène d'excellents artistes, ce fut la présence à Paris des troupes de comédiens italiens qui vinrent s'y établir à différentes reprises, et qui finirent par s'installer définitivement à l'hôtel de Bourgogne. Là, on vit des acteurs merveilleux, que Molière ne dédaigna pas d'étudier avec ardeur, et qui popularisèrent ces caractères devenus classiques d'Arlequin, Scaramouche, Brighella, Coviello, le Capitan, le Docteur, Violetta, Sylvia, etc., que la ville et la cour se pressaient pour aller voir.

Il n'entre pas dans le cadre de cet article de retracer l'histoire de nos théâtres pendant le xviie et le xviiie siècle. Nous nous bornerons à rappeler, parmi les plus fameux, les noms des grands acteurs qui furent, à cette époque, la gloire de la scène française. A l'Opéra, c'étaient Beaumavielle, Thévenard, Hardouin, Dumény, Chopelet, Tribou, Chassé, Jélyotte, Legros, Mmes Marthe Le Rochois, Françoise Journet, Marie Antier, Marie Fel, Pélissier, Petitpas, Lemaure, Durancy, Levasseur, Saint-Huberty, Maillard, Sophie Arnould; sur les théâtres du Petit-Bourbon, de l'Hôtel-de-Ville, du Palais-Royal (troupe de Molière), de la Comédie-Française, Baron, Brécourt, Hubert, La Grange, les trois Poisson, les La Thorillière, Du Croisy, Armand, Dancourt, Dangeville, Brizard, Duparc, La Noue, Sarrazin, Rosimond, Quinault, Dufresne, les Raisin, Legrand, Lekain, Préville, Molé, Fleury, Dazincourt, Dugazon, Mmes de Brie, Duparc, Béjart, Champmeslé, Adrienne Lecouvreur, les Quinault, les Dangeville, Drouin, Préville, Clairon, Dumesnil, Beauchâteau, Desœillets, Beauval, Bellecour, les Dancourt, Desmares, Desgarcins, les Poisson, Gaussin, Duclos; à la Nouvelle-Comédie-Italienne, Clairval, Laruette, Chenard, Trial, Michu, Narbonne, Nainville, Thomassin, Carlin, Ménier, Caillot, Mmes Favart, Laruette, Trial, Dugazon, Colombe, Beaupré, Adeline, Crétu, Gontier, Carline, les Renaud, les Saint-Aubin.

Le régime de liberté inauguré par la Révolution, en multipliant à Paris le nombre des théâtres, fit naître aussi une quantité d'acteurs distingués. Mais à vouloir les citer tous nous emplirions plusieurs pages de ce volume; contentons-nous de nommer au hasard, pour l'époque moderne, et sans distinction de théâtre : Talma, Lafond, Naudet, Saint-Prix, Saint-Phal, Cartigny, Firmin, Menjaud, Samson, Provost, Monrose, Régnier, Bressant, Brunet, Vernet, Tiercelin, les Lepeintre, Frédérick Lemaître, Bocage, Perlet, Potier, Elleviou, Martin, Ponchard, Gavaudan, Solié, Chollet, Roger, Couderc, Adolphe Nourrit, Dabadie, Lays, Lainez, Chéron, Rousseau, Levasseur, Duprez, Barroilhet; puis Mmes Talma, Vestris, Contat, Duchesnois, Georges, Paradol, Joly, Raucourt, Devienne, Mézeray, Lange, Thénard, Mars, Bourgoin, Volnais, Leverd, Rachel, Anaïs Aubert, Doze, Scio, Branchu, Gavaudan, Duret, Lemonnier, Pradher, Jenny Colon, Jenny Vertpré, Volnys, Mante, Rose Chéri, Déjazet, Albert, Demerson, Cinti-Damoreau, Boulanger, Brocard, Falcon, Anna Thillon, Marie Cabel, Aimée Desclée, etc. Quant aux acteurs de ce temps, ceux que nous voyons tous les jours, leurs noms sont dans toutes les bouches, et nous n'avons pas à nous en occuper ici.

C'est incontestablement en France que l'art du théâtre a acquis son plus haut point de splendeur, là surtout que depuis deux siècles et demi il n'a cessé de se maintenir, sans une éclipse, sans un temps d'arrêt, dans une voie glorieuse et brillante. Toutefois, il serait injuste de ne pas reconnaître que certains autres pays, particulièrement l'Angleterre et l'Italie, l'Allemagne même, ont possédé de grands acteurs, qui ont acquis une grande célébrité, et dont quelques-uns se sont fait un nom immortel. Pour l'Angleterre il faut citer, dans le passé, les noms de Garrick, Macklin, Quin, Cibber, Woodword, Barry, Yates, King, Powel, Foote,

Sheridan, Both, Betterton, les Kean, Macready, Kemble, Stevens, Webster, Abbott, Bennett, Egerton, Power, Liston Terry, Young, et de Mmes Oldfields, Braregilde, Clive, Cibber, Anne Bellamy, Siddons, Yates-Graham, Foote, O'Neil, Macklin, Woffington, Maria Robinson, Fanny Kemble, Grimani, Smitbson; et dans le présent, ceux de MM. Bancroft, Windham, Terris, Barrymore, Henry Holl, Mathews, Wilson-Barrett, Henry Irving et de Mmes Bancroft, Langtry, Marie Anderson, Stirling, Ellen Terry. L'Italie a produit los noms célèbres de Goldoni, Visetti, Gherardi, Riccoboni, Biancolelli, Romagnesi, Luigi Vestri, Verzura, Toselli, Taddei, Pezzana, Pieri, Tofano, Rocchetti, Tessari, Prepiani, Monti, Righetti, Morelli, Morrocchesi, Pertica, Gustavo Modena, Moncalvo, Bocco-mini, Carraro, Ferri, Dondini, Gattinelli, Marchionni, Lombardi, et de Mmes Fanny Sadoski, Carlotta Marchionni, Zuanetti, Bazzi, Lauretta Bon, Taddei, Vidari, Romagnoli, Teresa Fini, Internari, Pelzet, Robotti, Polvaro, Gaetana Goldoni, Gaetana Rosa, Giovanina Rosa, Perotti; pour l'époque actuelle, personne n'ignore les noms fameux de Rossi, de Salvini, de Pietriboni, do Belloti-Bon, de Mmes Adélaïde Ristori et Duse-Cecchi. Enfin, en Allemagne, nous trouvons Brandes, Iffland, Eckhof, Schrœder, Brockmann, Beil, Beck, Kock, et Mmes Haisinger, Hensel, Back, Seyler, Carolina Beck, Witthœft, Betty Kock, sans compter la dynastie fameuse des Devrient. L'Espagne, elle aussi, a produit de grands acteurs au temps de la splendeur de sa littérature scénique, mais leurs noms n'ont guère rayonné en dehors do leur patrie.

Autrefois, en France tout au moins, les acteurs ne se mettaient point, comme aujourd'hui, à la solde d'un entrepreneur ou directeur. Ils formaient des associations, des sociétés d'exploitation, tous concourant de façon semblable, sinon égale, aux chances bonnes ou mauvaises de l'entreprise. Un écrivain du XVIIe siècle, Chappuzeau, nous a mis au courant de ces coutumes telles qu'elles existaient au temps de Molière, ou peu après : — « Il n'y a point de gens, dit-il, qui aiment plus la monarchie dans le



Fig. 2. — Abraham entrant dans l'hôtellerie; drame religieux (Abraham et Marie), gravure de l'édition de 1501.

monde que les comédiens, qui y trouvent mieux leur conte, et qui témoignent plus de passion pour sa gloire : mais ils ne la peuvent soufrir entre eux, ils ne veulent point de maître particulier, et l'ombre seule leur en feroit peur. Leur gouvernement n'est pas toutefois purement démocratique, et l'aristocratie y a quelque part. Ce gouvernement, comme celuy de toutes les autres sociétez, est une manière de république fondée sur des loix d'autant plus justes, qu'elles ont pour but le bien public, de divertir et d'instruire. L'authorité de l'Estat est partagée entre les deux sexes, les femmes luy estant utiles autant ou plus que les hommes, et elles ont voix délibérative en toutes les affaires qui regardent l'intérest commun. Mais il se rencontre comme ailleurs aux uns et aux autres de l'inégalité dans le mérite, ce qui en cause de même dans les employs et dans les profits. Car enfin il n'est pas iuste quo ceux qui rendent peu de service à l'Estat ayent les mêmes avantages que ceux qui en rendent beaucoup, et c'est de là que procède entre eux la distinction des parts, des demy-



Fig. 3. — Acteurs de l'hôtel de Bourgogne (XVIIe siècle).

parts, des quarts et trois quarts de part; en quoy ils observent bien souvent une proportion de bien-séance plutost qu'une proportion de mérite. Quelquesfois la demy-part, et même la part entière est accordée à la femme en considération du mary, et quelquefois au mary en considération de la femme; et autant qu'il est possible, un habile comédien qui se marie prend une femme qui puisse comme luy mériter sa part. Elle en est plus honorée, elle a sa voix dans toutes les délibérations, et parle haut, s'il est nécessaire, et (ce qui est le principal) le ménage en a plus d'union et de profit. Il en est de même d'une bonne comédienne, à qui il est avantageux d'avoir un mary capable, et qui ayt aquis de la réputation : mais cela ne se rencontre que rarement, et dans ce petit Estat les mariages vont comme ailleurs, selon que le Destin les conduit.... » Presque tous nos théâtres, soit à Paris, soit en province, étaient ainsi gouvernés en société, et cela dura jusqu'aux premières années de ce siècle. A partir de ce moment, les coutumes changèrent, et les entreprises théâtrales passèrent aux mains de directeurs responsables, qui engagèrent les acteurs pour un temps déterminé, à des conditions fixes. Seule, aujourd'hui, la Comédie-Française a conservé le régime de la société. Le dernier de nos théâtres parisiens qui ait renoncé à ce régime est l'Opéra-Comique, qui ne l'abandonna qu'aux environs de 1830.

Si nous voulons envisager la condition civile des acteurs selon les temps et selon les pays, nous remarquerons qu'elle était très différente chez les Grecs de ce qu'elle fut plus tard chez les Romains, et cette différence s'est retrouvée chez les peuples modernes. Non seulement, en Grèce, on voyait les acteurs jouir des droits qui appartenaient à tous les citoyens, mais encore on les jugeait aptes à remplir les fonctions les plus honorables et les plus importantes, et l'on cite à ce sujet l'exemple d'Aristodème, que les Athéniens n'hésitèrent pas à envoyer en ambassade auprès de Philippe, roi de Macédoine. Il n'en était pas de même à Rome, et bien s'en faut : ici, non seulement l'homme qui montait sur le théâtre perdait par ce fait ses droits de citoyen, mais il se voyait exclu de sa tribu et privé du droit de suffrage dans les assemblées publiques. Et la réprobation qui s'attachait à lui était telle qu'un sénateur ne pouvait lui rendre visite, et qu'un simple chevalier même se

fût compromis en lui parlant dans la rue. Cicéron admirait pourtant Roscius, dont il ne craignit pas de se faire l'ami, ce qui ne l'empêchait pas de dire de lui qu'il lui plaisait tant sur le théâtre qu'il n'aurait jamais dû en descendre, et *qu'il avait tant de vertu et de probité qu'il n'aurait jamais dû y monter*. Si l'on se rend compte des faits, on comprendra facilement la cause de la considération dont les acteurs jouissaient en Grèce, et celle du mépris dont ils étaient l'objet à Rome. Né, en Grèce, à l'occasion des fêtes do Bacchus, qui était considéré comme le dieu des arts, l'art dramatique fut pratiqué en ce pays, dès l'origine, par des hommes de condition libre, y reçut presque aussitôt une sorte de consécration officielle, et se vit ainsi recommandé à l'estime de tous. A Rome, au contraire, il n'était exercé d'abord que par des hommes de la plus basse condition, par des histrions venant d'Étrurie ou par des paysans d'Atella, et l'infamie s'attacha aussitôt à cet art admirable non à cause de lui-même, mais de l'abjection de ceux qui les premiers l'avaient pratiqué. Chez les modernes, avons-nous dit, on retrouve la même contradiction, et tandis qu'en Angleterre, par exemple, de grands seigneurs, des hommes d'État, les plus glorieux et les principaux personnages du pays accompagnaient respectueusement, en lui rendant les plus grands honneurs, le convoi funèbre de tel ou tel illustre acteur, comme David Garrick ou mistriss Oldfields, on voyait en France refuser la sépulture à une Adrienne Lecouvreur, à une Raucourt, ou refuser le sacrement du mariage à un Talma. Chez nous, d'ailleurs, tout acteur était excommunié par le fait seul de la profession qu'il exerçait, profession considérée comme infâme, et ce mépris de l'Église pour les comédiens fut longtemps partagé par les diverses classes de la société. Dans un livre très curieux publié vers la fin du dernier siècle : *Recherches sur les costumes et les théâtres de toutes les nations*, un écrivain bien au courant des choses du théâtre, Levacher de Charnois, expliquait et motivait ainsi cette situation :

« Les premiers mimes qui parurent chez les François formèrent des jeux qui consistoient en concerts, en danses, en gesticulations, en pantomimes. Ils pullulèrent sous Charlemagne. Leur existence vagabonde, leur affreux libertinage, les excès de tous les genres auxquels ils se livrèrent sans aucune pudeur, attirèrent bientôt sur eux l'animadversion générale, et non seulement l'empereur les déhonta, mais il les déclara incapables d'intenter aucune accusation, adoptant en cela le 96e canon du concile d'Afrique. Depuis 789 jusqu'à l'an 1000 de notre ère, ces misérables saltimbanques donnèrent seuls en France des spectacles publics, toujours convertis et toujours dignes de l'infamie qu'ils avoient méritée dès le principe de leurs représentations. Ce fut alors que les troubadours parurent ; les histrions voulurent les imiter ; ils y gagnèrent quelque chose du côté de l'esprit, mais rien du côté des mœurs, et quand les troubles qui désolèrent nos provinces forcèrent les troubadours à briser leur lyre et à renoncer pour jamais à la poésie, de pitoyables et insolents jongleurs s'établirent pour leurs successeurs, promenèrent de ville en ville leur ignorance et leur effronterie, colportèrent audacieusement des plaisirs aussi grossiers que leurs principes, firent des spectacles qui consistoient en gesticulations ridicules, en récitations burlesques et en tours de souplesse dont les spectateurs étoient personnellement la victime ; enfin ils portèrent si loin l'impudence que, dès la première année de son avènement au trône, Philippe-Auguste fut contraint de les bannir de ses Etats. — Mais, qui leur succéda ? Les Confrères de la Passion, gens ridiculement électrisés par le fanatisme des croisades, qui, dans leur dévotion sacrilège, portèrent sur la scène les mystères les plus respectables de notre sainte religion ; qui crurent attirer sur leur pays les bénédictions du ciel en défigurant les traits les plus sacrés de l'Ancien et du Nouveau Testament, et qui mirent dans la bouche des saints, des anges et de Dieu même un langage toujours révoltant par son irrévérence, et souvent blasphématoire ; qui, non contents d'outrager ainsi par des travestissements bizarres tout ce que l'homme doit révérer, entremêlèrent leurs ouvrages, qu'ils appeloient *mystères*, de la représentation des *sottises* ou *soties* que donnoit la troupe des Enfants-sans-Souci ; qui enfin produisirent un tel scandale, qu'un arrêt du Parlement, en date de 1548, leur enjoignit de ne plus représenter désormais que des sujets *profanes et honnêtes*. Certainement ce n'étoit point à de tels comédiens qu'étoit réservé l'honneur de faire lever l'anathème lancé contre les histrions. Il n'étoit pas et ne pouvoit point être réservé non plus à la troupe élevée par les clercs de la basoche. Quelle considération devoit-on à de prétendus comédiens qui jouaient à Paris le même rôle qu'Aristophane avoit autrefois rempli dans Athènes ; qui, comme lui, osèrent attaquer la première personne de l'Etat dans celle de ce Louis XII qui mérita d'être appelé du nom glorieux de



Fig. 4. — Acteurs du XVIIIe siècle, dans le *Glorieux*, comédie de Destouches.

Père du peuple, qui, comme lui, bravèrent les menaces du gouvernement, et qui, comme lui encore, eurent l'impudence de faire faire des masques qui offroient la parfaite ressemblance des personnes qu'ils vouloient immoler à leur animosité, ou à la haine de ceux dont ils avoient embrassé le parti ?... — Si l'on a bien voulu se donner la peine de suivre les faits que nous avons exposés, on a dû se convaincre que, jusqu'à l'époque où nous sommes parvenus, il n'a pas encore été question en France de comédiens proprement dits ; que ce n'est pas sur ceux-ci que se sont primordialement attachées les censures civiles et ecclésiastiques, qu'elles se sont élevées contre de misérables joueurs de gobelets, des gesticulateurs indécents, des vagabonds indignes de la moindre estime comme d'inspirer le plus petit intérêt. De là on peut conclure que le préjugé dont les esprits prévenus se sont longtemps fait une arme insultante contre la profession du comédien, est doublement injuste ; d'abord parce que ce n'est pas contre cette profession, telle qu'on la connoit depuis cent cinquante ans, qu'elle a acquis force d'usage, ensuite parce que, si elle avoit été indiscrètement suscitée contre elle, la protection spéciale que nos rois et notre administration ont constamment accordée à l'art dramatique, et principalement au comédien, auroit été plus que suffisante pour anéantir une opinion dont tout démontre et prouve invinciblement l'obscurité. »

Ces réflexions nous ont semblé utiles à reproduire, parce qu'elles établissent nettement l'origine du préjugé fâcheux dont les acteurs, les comédiens, ont été si longtemps les victimes. La Révolution, en changeant la face du monde moderne, en inscrivant en tête de nos lois la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, n'a pu détruire entièrement et immédiatement ce préjugé, ce qui est établi par des mœurs séculaires ne pouvant être aussi subitement transformé ; mais elle lui a porté le premier coup en changeant la condition sociale du comédien et en en faisant l'égal de tous les citoyens. Depuis lors, le progrès des idées morales,

les lumières de la philosophie ont beaucoup fait en faveur de ces anciens parias de la civilisation, réprouvés par l'Église, et à la bienfaisance desquels pourtant l'Église n'a jamais hésité à s'adresser lorsqu'elle croyait que leur aide pouvait lui être utile ; la bonne conduite des comédiens, leur honorabilité, le lustre et l'éclat que le talent de nombre d'entre eux jetait sur le pays ont fait le reste, et les ont insensiblement rapprochés des diverses classes de la société qui jusqu'alors leur avaient tenu le plus rigueur. Aujourd'hui enfin l'on s'accoutume à cette idée que l'acteur peut être et est souvent en effet un parfait honnête homme, un bon père de famille, un citoyen irréprochable, et lorsqu'à ces grandes qualités il joint la valeur personnelle et le talent qui le distingue d'une façon toute particulière, il est bien vu partout et par tous, et chacun le traite avec les égards et la considération qu'il mérite.

Arthur Pougin.

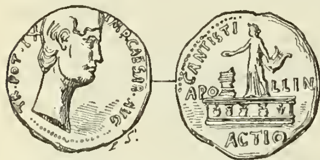
II. Droit (V. Artiste).

Bibl. : Chappuzeau, *le Théâtre François*; Paris, 1674. — De Beauchamps, *Recherches sur les théâtres de France*; Paris, 1735. — Parfait, *Dictionnaire des théâtres de Paris*; Paris, 1767. — Chamfort et l'abbé de la Porte, *Dictionnaire dramatique*; Paris, 1776. — Desfontaines. Coupé, etc., *Histoire universelle des théâtres*; Paris, 1779. — Levacher de Charnois, *Recherches sur les costumes et sur les théâtres de toutes les nations*; Paris, 1790. — Lemazurier, *Galerie historique des acteurs du Théâtre-Français*; Paris, 1810. — *Collection de Mémoires sur l'art dramatique*; Paris, 1823. — V. Fournel, *Curiosités théâtrales*; Paris, 1859. — Francesco Regli, *Dizionario biografico*; Torino, 1860. — Ch. Magnin, *les Origines du théâtre antique et du théâtre moderne*; Paris, 1868, in-8. — René Ménard, *la Vie privée des anciens*; Paris, 1880-83. — Baschet, *les Comédiens italiens à la cour de France*; Paris, 1882. — Arthur Pougin, *Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre*; Paris, 1885.

ACTÉUS ou **ACTÉON**, héros des vieilles légendes de l'Attique, premier roi de ce pays, qui maria sa fille Agraulos avec Erysichton, fils de Cecrops. Il est distinct d'Actéon, le chasseur fameux, qui appartient à la légende thébaine.

ACTIAQUES (Jeux), *actiaci ludi*. On donnait d'abord ce nom à des jeux gymniques et hippiques célébrés tous les deux ans, sur le promontoire d'Actium, à côté du temple d'Apollon Actius, qui était le centre religieux de l'Acarnanie (V. Actium). On avait le singulier usage de sacrifier un bœuf au commencement de la réunion et de l'abandonner en pâture aux mouches, pour assurer la tranquillité des assistants. Plus tard, lorsque Auguste eut remporté en 723 (30 av. J.-C.) la célèbre victoire qui lui donna l'empire de Rome et du monde, il voulut en perpétuer le souvenir par des jeux solennels qu'on célébrerait au lieu même de sa victoire : ce sont ces jeux renouvelés par Auguste que l'on nomme proprement *jeux actiaques*. Les jeux d'Auguste étaient célébrés à une ville qu'il fit bâtir en face du promontoire d'Actium, de l'autre côté du détroit qui mène dans le golfe d'Ambracie, à Nicopolis, la ville de la Victoire. Ils eurent lieu tous les cinq ans, le 2 septembre, jour anniversaire de la bataille navale. Ils comprenaient des exercices gymniques, des courses de chars, des combats d'athlètes, des concours musicaux et littéraires, etc. Ces jeux eurent une très grande popularité : ils devinrent une des fêtes solennelles de la Grèce; ils prirent rang, comme cinquième fête nationale, après les jeux Olympiques, Pythiques, Isthmiques et Néméens. On connaît par les inscriptions les noms de nombreux vainqueurs des jeux actiaques. Ces jeux étaient encore en honneur au ive siècle ; l'empereur Julien avait songé à en augmenter l'éclat, pour aider à la restauration du paganisme qu'il méditait. — Rome eut aussi ses jeux actiaques célébrés tous les cinq ans : le Sénat les avait institués en 726. Ils comprenaient des sacrifices solennels en l'honneur de l'empereur, des luttes d'athlètes, des courses de chars, etc. Il ne paraît pas qu'ils aient survécu au règne d'Auguste.

G. L.-G.



Monnaie d'Auguste rappelant le souvenir du culte d'Apollon Actius.

ACTIDIUM. Fries a décrit et figuré, sous ce nom, une forme de Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrenomycètes dont le périthèce globuleux s'ouvre en fentes rayonnantes. Léveillé a rangé les *Actidium* dans la tribu des *Cliostomes*; Bonorden les a placés dans la famille des Hystériacées.

ACTIF. I. Droit civil. — L'ensemble du patrimoine d'un individu comprend son *actif* et son *passif;* on appelle actif la totalité des biens, meubles ou immeubles, corporels ou incorporels, par opposition aux dettes que l'on nomme *passif;* on dit aussi dans ce sens l'*actif* d'une société, l'*actif* d'une faillite.

II. Politique. — *Citoyen actif.* D'après la loi sur les élections et les administrations départementales, votée le 22 déc. 1789 par l'Assemblée nationale, les citoyens actifs étaient ceux qui avaient le droit de vote, droit qu'ils exerçaient en se réunissant, non pas en assemblées de paroisses ou de communautés, c.-à-d. de communes, mais en assemblées primaires, par cantons, pour choisir des électeurs qui étaient appelés à nommer les députés et les membres de l'administration départementale. Il fallait, pour être citoyen actif, être Français, ou l'être devenu par la naturalisation, être majeur de vingt-cinq ans accomplis, être domicilié de fait dans le canton depuis au moins un an, payer une contribution directe de la valeur de trois journées de travail, et n'être point dans l'état de domesticité, c.-à-d. de serviteur à gages. Aucun banqueroutier, aucun failli, aucun débiteur insolvable ne pouvait faire partie d'une assemblée primaire, c.-à-d. être citoyen actif; bien mieux, cette incapacité s'étendait au fils de l'incapable qui retenait, à quelque titre que ce fût, une partie des biens de son père mort insolvable, sans avoir payé sa part virile des dettes, à moins qu'il eût été marié et doté avant la faillite ou avant l'insolvabilité. — Un citoyen actif ne pouvait exercer son droit dans plus d'un endroit, et il ne pouvait se faire représenter par une autre personne. L'assemblée primaire de chaque canton dressait chaque année la liste des citoyens âgés de vingt et un ans, et leur faisait prêter serment de fidélité à la constitution, aux droits de l'Etat et au roi; il fallait être inscrit sur cette liste, appelée tableau ou registre civique, pour devenir citoyen actif, et il fallait, avant toute autre condition, être citoyen actif pour être éligible. — La loi du 22 déc. 1789, qui exigeait que l'on payât une contribution directe de la valeur de trois journées de travail, n'avait pas déterminé la valeur de la journée de travail; cette valeur fut estimée par la loi du 16 janv. 1790, à un prix qui ne pouvait excéder la somme de vingt sous. Comme l'impôt direct était la principale source des revenus, il n'y avait que quelques citoyens, très pauvres, qui ne pouvaient devenir citoyens actifs. Si le système de la Constituante n'était pas encore le suffrage universel, on peut du moins dire qu'il s'en rapprochait beaucoup. La loi du 18 déc. 1789, sur les municipalités, avait déjà mentionné l'existence des citoyens actifs et déclaré qu'ils se réuniraient en une seule assemblée dans chaque commune pour élire les municipalités, mais elle n'avait point déterminé les conditions de leur existence. — D'après la loi du 15 mars 1791 les contestations au sujet de l'inscription sur la liste des citoyens actifs étaient portées devant le tribunal du district. — La loi du 29 mai 1791, sur la réunion de la première législature, c.-à-d. de l'Assemblée législative, donna au directoire de chaque dép. le droit de fixer la valeur de la journée de travail pour chaque district, sur la proposition du directoire du district. Cette disposition législative détruisait par conséquent l'unité qui existait auparavant, les conditions pour être citoyen actif pouvant être différentes, non seulement dans les différents dép., mais dans les différentes parties du même dép. — La loi du

6 juil. 1791 vint modifier l'acte du 28 fév. 1790, qui privait les militaires de l'armée de terre du droit électoral lorsqu'ils étaient en garnison dans le lieu où ils auraient pu exercer ce droit : désormais les officiers, sous-officiers, ou autres attachés au service de terre ou de mer, purent exercer les droits de citoyen actif, même dans l'endroit où ils tenaient garnison, quand ils purent réunir les conditions exigées. — La constitution du 3 sept. 1791 maintient l'état de choses créé par les lois ci-dessus énoncées. — Avant de se séparer, l'Assemblée constituante compléta la loi du 28 janv. 1790, qui avait accordé le droit d'être citoyen actif aux juifs du Midi, en supprimant toute distinction par la loi des 28 sept.-13 nov. 1791 ; la loi des 28 sept.-16 oct. admit le même principe pour les hommes de couleur. L'acte constitutionnel des colonies des 24-28 sept. 1791 avait décidé que, dans les colonies, les lois concernant l'état des personnes seraient faites par les assemblées coloniales; cet acte fut modifié par la loi du 22 août 1792 qui invitait tous les citoyens libres à prendre part à l'élection des députés. La loi du 16 pluviôse an II abolit l'esclavage et donna aux anciens esclaves tous les droits de citoyen.— L'art. 2 de la loi du 11 août 1792, sur l'élection de la Convention, supprima les citoyens actifs, en donnant à tous les citoyens le droit de vote. La constitution du 24 juin 1793, votée par la Convention, maintint cette suppression des citoyens actifs, en accordant à tous les citoyens, domiciliés depuis six mois dans chaque cant., le droit de faire partie des assemblées primaires ; mais cette constitution ne fut jamais mise en vigueur. — La constitution du 5 frimaire an III fixa les conditions requises pour être citoyen; elle ne parla plus ni de citoyen actif, ni de citoyen passif, mais elle exigea presque toutes les conditions requises par la loi du 22 déc. 1789, en ajoutant que les Français qui auraient fait une ou plusieurs campagnes pour l'établissement de la République seraient inscrits sans aucune condition de contribution sur le registre civique. Cela revenait à dire qu'il n'y aurait plus désormais de citoyens que les citoyens actifs, ainsi que l'avait déjà décrété la loi du 11 août 1792. Cette distinction entre les citoyens actifs et les citoyens passifs ne devait plus reparaitre dans nos lois. H. Marmonier.

III. Législation militaire (V. Activité).

IV. Comptabilité. — L'actif est le total des sommes que l'on possède et dont on est créancier; il s'oppose au passif, ensemble des sommes dont on est débiteur (V. Bilan).

V. Grammaire. — Actif vient du latin *activus*, dérivé de *agere*, agir. Cet adjectif s'emploie pour désigner la voix principale des verbes, par opposition au passif, au réfléchi, au moyen, et certains verbes, par opposition aux verbes passifs, neutres, déponents. On l'emploie aussi substantivement : l'*actif*, synonyme de la *voix active*. (V. Verbe et Voix).

ACTIF DU TRÉSOR. Le Trésor doit établir périodiquement, comme un banquier, l'état de sa situation active et passive ; le ministère des finances publie chaque année le *Compte général de l'administration des finances* où cette situation se trouve résumée. Pour voir comment se forment l'actif et le passif du Trésor il est bon de rappeler ses opérations habituelles. — Le Trésor encaisse d'une part les diverses sommes qui sont inscrites en recettes au budget ordinaire ; d'autre part, il paie les dépenses du même budget ; mais souvent il doit payer certaines dépenses avant que les recettes soient rentrées en quantité suffisante. De même des dépenses extraordinaires peuvent être faites et soldées avant que l'emprunt ait procuré les fonds nécessaires pour y faire face. Il faut aussi couvrir les insuffisances des budgets, lorsqu'il s'en produit. — Le Trésor doit donc employer fréquemment des ressources temporaires. On a créé à cet effet une dette flottante qui est comme un service spécial chargé de mettre à la disposition du Trésor des ressources de natures diverses, et pour un temps court, quoique non limité en général. — Le Trésor emprunte ainsi à la dette flottante, il se fait faire aussi de courtes avances par certains créanciers comme la Banque de France. D'un autre côté, le Trésor est amené à faire des avances à certains débiteurs, il a toujours en caisse des fonds ou des valeurs de diverses provenances. Cette encaisse et les avances qui ont été faites par le Trésor constituent son actif. En voici d'ailleurs le détail.

On distingue trois éléments principaux : 1° valeurs de caisse et de portefeuille; 2° créances actives; 3° découverts du Trésor. — 1° Cette première partie de l'actif comprend tout le numéraire qui se trouve dans les caisses des comptables des finances, celui qui est en dépôt à la Banque, et les valeurs de portefeuille telles que traites de douanes, soumissions cautionnées pour garantie des droits de douanes, obligations des redevables des contributions indirectes, valeurs diverses des postes, traites d'adjudication de coupes de bois de l'Etat, effets de commerce, etc.; ce numéraire et ces valeurs forment un fonds de roulement au moyen duquel le Trésor peut pourvoir au paiement des dettes publiques exigibles. — 2° Il y a plusieurs catégories de créances actives. On distingue : — les avances faites pour les services spéciaux du Trésor. Sont comprises sous cette rubrique des avances faites au service local des colonies, à des compagnies maritimes, des prêts à l'industrie, des avances à la caisse des chemins vicinaux, à la caisse des lycées, des fonds avancés pour l'exposition de 1878, pour la liquidation de la liste civile, etc.; — les avances pour divers services, qui sont généralement faites par les comptables du Trésor et sont remboursables à bref délai, soit par le budget, si elles ont été faites pour son compte, soit par les parties à qui elles ont été faites ; — les créances administratives provenant d'avances du Trésor faites à des villes qui doivent les rembourser suivant les conditions déterminées et à époque déterminée. Elles sont en petit nombre ; — les créances litigieuses. Ce sont les créances administratives qui ne sont pas remboursées à échéance. L'agent judiciaire du Trésor est chargé d'en poursuivre et d'en assurer le recouvrement; — les débets des comptables. Ils résultent des déficits de caisse et sont recouvrés, comme les créances litigieuses, par l'agent judiciaire du Trésor. — 3° Les découverts du Trésor forment la troisième partie de l'actif. Lorsque les dépenses d'un exercice sont supérieures aux recettes, le Trésor doit combler les insuffisances ; il prend une partie des ressources qui sont temporairement à sa disposition et fait au budget de cet exercice une sorte d'avance. Le Trésor est devenu ainsi créancier de ses budgets pour une somme très importante. Il serait à désirer que les excédents laissés par les budgets qui se règlent favorablement permissent de faire face aux découverts et de rembourser le Trésor ; sans quoi, le Trésor, pour se couvrir de ses avances, n'a que la ressource des emprunts. F. Bère.

ACTIF SOCIAL. Ensemble du compte créditeur d'une société. Dans l'établissement des bilans, l'*actif social* doit être balancé par le passif (V. Bilan, Crédit, Passif, Sociétés).

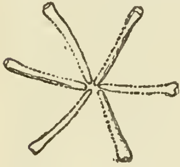
ACTINACIS. Genre de Polypiers fossiles, créé par d'Orbigny (1849), et appartenant à la famille des *Poritidæ*, sous-famille des *Turbinarinæ*. Les caractères sont : Polypier branchu ou massif ; cœnenchyme (dépôt calcaire) très développé, assez compact, granuleux. Cloisons assez égales, a columelle (axe central) couverte de papilles. *Palis* (lamelles verticales) devant les cloisons. Ces Polypiers existaient dans les mers d'Europe aux époques crétacée, éocène et oligocène (V. Turbinaria et Porites). Trt.

ACTINARÆA. Genre de Polypiers fossiles, créé par d'Orbigny (1849), appartenant à la famille des *Poritidæ*, et que l'on caractérise ainsi : Polypier massif, à face inférieure, revêtue d'une épithèque : calices confluents par prolongement de leurs cloisons : celles-ci sub-lamellaires, bien développées, réunies par des *synapticules* (prolongements

de ces cloisons). Columelle, ou axe central, couverte de papilles. Ce genre est du jurassique supérieur. L'*A. granulata* a été trouvé à Nattheim (V. Porites). Trt.

ACTINEDA. Genre d'Arachnides de l'ordre des Acariens, créé par Koch (1840), pour l'*Acarus vitis* de Schrank et de Linné, qui file, à la face inférieure des feuilles de la vigne et d'autres plantes, une petite toile, sous laquelle il se tient caché (V. Erythræus et Trombidion). Trt.

ACTINELLA (Lewis, 1863) (Zool.). Genre de Diatomacées de la tribu des Eunotiées. Les frustules ont les valves cintrées, portant des stries transversales avec des ponctuations sur les bords, sans ligne médiane; l'une des extrémités est renflée et légèrement échancrée; souvent les frustules sont réunis en forme d'étoile et adhèrent par la partie renflée. P. P.



Bibl. : Lewis, *Proceedings of the Acad. of nat. scien. of. Philadelph.*, 1873, p. 7, fig. 5, a,b,c. — Van Heurck, *Synop. Diat. Belg.*, pl. 35.

ACTINIDIA (Bot.). Lindley a établi sous ce nom un genre de plantes, rapporté par quelques auteurs à la famille des Ternstrœmiacées, mais que M. H. Baillon range parmi les Dilléniacées. (V. *Hist. des plantes*, I, pp. 115 et 131). Les sept ou huit espèces connues sont des arbustes, parfois sarmenteux ou volubiles, qui croissent dans l'Inde, en Chine et au Japon. Leurs feuilles sont alternes, simples et penninerves. Leurs fleurs, hermaphrodites ou polygames, situées à l'aisselle des feuilles, ont un calice à cinq sépales libres, une corolle à cinq pétales alternes avec les sépales, et des étamines hypogynes en nombre indéfini. Le fruit est une baie entourée par le calice persistant et dont la pulpe renferme un grand nombre de graines albuminées, dépourvues d'arille. L'*A. Kolomikta* Sieb. et Zucc., espèce du Japon, à tiges volubiles et à fleurs blanches, est quelquefois cultivé en Europe dans les serres. Ed. Lef.

ACTINIE (*Actinia* L.). Genre de Cœlentérés de la classe des Coralliaires, ordre des Zoanthaires, dans lequel il constitue le type d'un groupe spécial, celui des Actiniaires. Ces animaux, connus sous le nom vulgaire d'*Anémones de mer*, ont le corps mou et charnu, cylindrique, porté sur un pied large, discoïde et musculeux, qui leur permet, soit de se fixer au moyen d'une liqueur visqueuse qu'il sécrète, soit de se mouvoir sur le sol. L'ouverture buccale est entourée de tentacules rétractiles, sensiblement égaux, acuminés et disposés en cycles alternants. Le disque pédieux est garni sur ses bords de tubercules chromophores. Les Actinies ont la vie très tenace; leurs tentacules se reproduisent même après avoir été sectionnés à plusieurs reprises; un fragment un peu volumineux de leur corps peut même reproduire un nouvel individu. Le contact de leurs tentacules cause une sorte d'urtication, ce qui leur a fait donner également le nom d'*Orties de mer fixes*. Malgré cela, leur chair n'est pas malfaisante et on la mange sur les côtes de certaines contrées. — Les espèces les plus répandues dans les mers de l'Europe sont : *Actinia equina* L., *A. mesembryanthum* Ellis, et *A. crassicornis* Müll. La première, appelée vulgairement *Actinie rousse*, est commune sur les rochers des côtes de la Manche. Son corps, finement strié, est de couleur pourpre avec des taches vertes; cette couleur passe au brun même foncé. L'*Actinia coriacea* L. constitue maintenant le type du genre *Cereus* (V. ce mot). — Les Actinies, constituées exclusivement de parties molles, se conservent très mal et rarement à l'état fossile : on cite comme très douteux le *Palæactis vetula*, fondé sur une empreinte des schistes cambriens de Moitiers d'Allonne (G. Dolfuss, 1875). Dr L. Hn, Ed. Lef. et Trt.

ACTINISCÉES (Kuetzing, *Bacill.*, p. 139, 1844). Famille de Diatomacées, créée par Kuetzing pour réunir des organismes siliceux marins munis d'épines rayonnantes, comprenant les genres *Actiniscus*, *Dictyocha*, *Mesocœna*, qui, d'après le professeur Bailey, doivent être rapportés aux Polycystines. P. P.

Bibl. : Kuetzing, *Bacill.*, p. 139 et *Spec. Alg.*, p. 141. — Rabenhorst, *Fl. europ. Algarum*, t. I, p. 323.

ACTINISCUS (Ehrenb., 1840). Organismes siliceux marins couverts d'épines, placés par Ehrenberg parmi les Diatomacées auxquelles ils paraissent étrangers. M. Grunow décrit cependant deux espèces qu'il range dans le voisinage des Chætoceros. P. P.

Bibl. : Ehrenberg, *Leb. Kreidethierchen*, 1840, p. 39. — Kuetzing, *Die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen;* Nordhausen, 1844; 2e éd., 1865-1844, p. 139. — Van Heurck, *Synop. Diat. Bel.*, pl. 82 b.

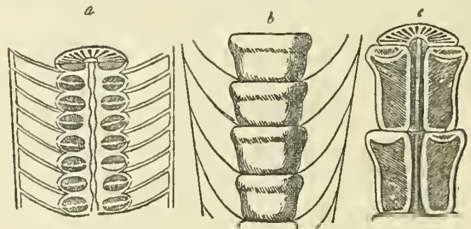
ACTINOBOLUS (*Actinobolus* Stein). Infusoire péritriche non sédentaire. Le corps est ovoïde ou globuleux, dépourvu de cuirasse, mais pourvu de tentacules rétractiles disséminés parmi les cils vibratiles qui entourent la bouche. L'*A. radians*, de nos eaux douces, peut être pris pour type. R. Bl.

ACTINOCAMAX. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles, créé par Voltz (1830), pour l'*A. fusiformis* qui est le jeune du *Belemnites hastatus* (Blainville), et se trouve assez communément en France dans les terrains jurassiques. Plus récemment Miller a adopté ce nom pour un sous-genre de Belemnites (*B. dilatati*), qui correspond au genre *Gonioteuthis* (Bayle), et comprend les *B. plenus* (Blainville), du cénomanien, et *B. quadratus* (Bl.), du sénonien (V. Belemnites). Trt.

ACTINOCÉPHALE (*Actinocephalus* Stein). Grégarine polycystidée, à corps ovalaire et oblong. L'épimérite ou rostre est terminé par une couronne unique de dents ou de crochets. Tant que l'animal possède ses crochets, il est stationnaire et est à l'état de *céphalin;* plus tard, par une sorte de mutilation volontaire, l'animal rejette son épimérite et devient par conséquent inerme; dès lors, il est à l'état de *sporadin*, il est errant dans la cavité du corps de son hôte. Les Actinocéphales sont parasites de l'intestin de Myriopodes tels que la Lithobie, d'Orthoptères tels que la Sauterelle, de certains Coléoptères; on les rencontre aussi parfois chez des larves d'Insecte, par exemple chez le Staphylin (Coléoptère), chez le Calloptéry (Orthoptère), chez la *Sciara* (Diptère). R. Blanchard.

ACTINOCEPHALUS (Kuetzing, *Phycologia generalis*, Leipzig, 1843, p. 190). Genre d'Algues du groupe des Oscillariées, caractérisé par des filaments parenchymateux, mobiles, arrondis à la base, à sommet un peu rétréci, couronné de filaments rigides, rayonnants. Kuetzing n'en décrit qu'une espèce, qui habite le bord de la mer.

ACTINOCERAS. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles du groupe des Nautiles, créé par Brown (1834)



a, *Actinoceras Richardsonii* Stokes. Coupe longit. d'un fragment de la coquille passant par l'axe du siphon; b, *Huronia vertebralis*, avec le siphon intact; c, coupe longitudinale du même échantillon montrant l'endosiphon (1/3 grand. natur.).

pour des coquilles voisines des *Orthoceras*, et dont le siphon intérieur (*endosiphon*) est en forme de chapelet. Une coupe longitudinale à travers l'axe du siphon de ces coquilles, qui sont droites, montre que le siphon est double.

c.-à-d. qu'il y a un siphon très large, renflé entre les loges de la coquille, et relié avec un tube central, plus étroit *(endosiphon)*, par des plaques rayonnantes en forme de roues (fig. *a*), ce qui donne au siphon l'aspect d'un chapelet de pièces de monnaies. Dans le sous-genre *Huronia* (Stokes), de l'Amérique du Nord, les anneaux du chapelet ont été comparés à des vertèbres, d'où le nom de l'espèce type, *H. vertebralis* (fig. *b*. et *c*.). — Ce genre est du silurien inférieur et du carbonifère en Europe et en Amérique, et a longtemps été réuni aux *Orthoceras*. Plus récemment (1883), Hyatt en a fait le type d'une famille (*Actinoceratidæ*) dans laquelle il place « les genres à coquille longicone ou brévicone, à siphon nummuloïde, avec ou sans *rosettes* (nom donné à chaque anneau du chapelet), et un endosiphon : les brévicones ont toutes des rosettes ». Les genres *Actinoceras* (avec les s.-g. *Deiroceras* et *Huronia*), *Sactoceras* (Hyatt) et *Tretoceras* (Salt) forment cette famille. Le type du genre est l'*Orthoceras giganteum* du calcaire carbonifère (V. ORTHOCÈRE et NAUTILES FOSSILES). TRT.

ACTINOCOCCUS (Kuetzing, *Phycologia generalis*, Leipzig, 1843, p. 177). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Squamariées, caractérisé par une fronde globuleuse, formée de filaments uniformes, en chapelets articulés, réunis par une substance gélatineuse. Sphérospores ellipsoïdes, divisées en croix, nées sur les articles transformés. Ce genre comprend deux espèces, parasites sur d'autres Algues (*Chondrus crispus* et *Phyllophora Brodiæi*).

ACTINOCRINUS (Paléont.). Genre d'Echinodermes fossiles, créé par Agassiz (1834) dans le groupe des Crinoïdes vrais, ou à bras bien développés, et qui est le type d'une famille nombreuse *(Actinocrinidæ)*, faisant partie des *Palæocrinoidæ* et des *Sphæroidocrinidæ* de Wachsmuth et Springer, qui l'ont complètement remaniée tout récemment (1881), et la caractérisent ainsi : Plaques basales inférieures *(infrabasalia)* manquant ; calice formé par les basales supérieures *(parabasalia)* ; deux ou plusieurs ordres de plaques radiales (ou de la base des bras) ; plaques interradiales et interaxillaires nombreuses. — Cette famille correspond à celles des *Actinocrinidæ*, *Stelidiocrinidæ* et *Melocrinidæ* de Zittel, et se subdivise en six sections ayant pour types les genres *Stelidiocrinus*, *Agaricocrinus*, *Melocrinus*, *Periechocrinus*, *Actinocrinus* et *Batocrinus*. Ces Crinoïdes sont les plus anciens que l'on connaisse : on les trouve dans les terrains primaires. La structure de l'opercule calicinal les sépare des formes actuelles : au lieu d'avoir une ouverture buccale centrale et un anus excentrique, la plupart n'ont qu'un seul orifice plus ou moins central et saillant qui représente l'anus, et la bouche n'est pas visible extérieurement : elle était probablement cachée sous la voûte formée par les plaques de l'opercule, tout près de l'orifice anal qui se prolonge souvent en un tube allongé et rigide (fig. 1, *a*, *b*,). La nourriture devait parvenir à cette bouche par des canaux venant des bras et convergeant vers le centre (fig. 2, *c*), qui s'ouvrent au dehors par des *pores* situés sur les bras et

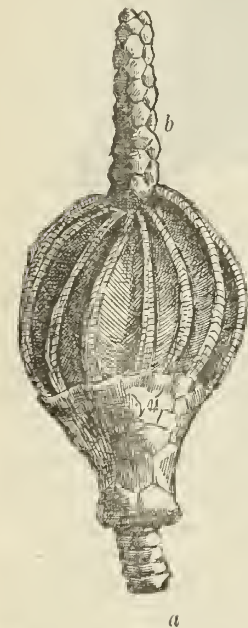


Fig. 1.— Batocrinus pyriformis (Shum) du carbonifère des États-Unis.

sur le pourtour de l'opercule calicinal. Cette conformation rappelle celle de l'embryon des Comatules *(Antedon)*, qui présente aussi à l'une des phases de son développement une bouche *subtegminale* sans orifice apparent : l'*Actinocrinus* représente par conséquent une *forme embryonnaire* dans le groupe des Crinoïdes. — Les caractères du genre sont les suivants : Calice polymorphe, à trois plaques

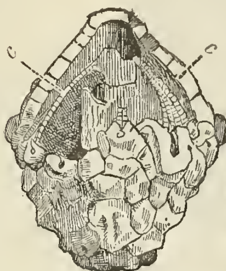
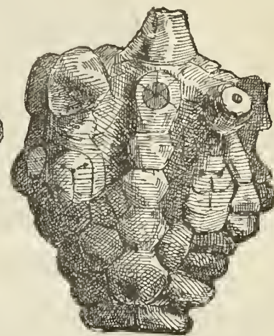


Fig. 2.—Actinocrinus proboscidialis (Hall), l'opercule enlevé pour montrer les enveloppes des plaquettes des canaux ambulacraires *(c)* venant des bras.

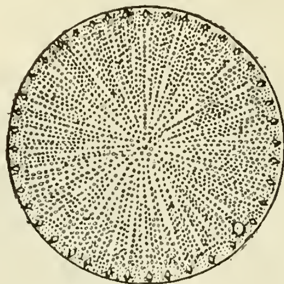

Fig. 3. — Dorycrinus quinquilobus (Hall).

basales formant un hexagone ; plaques radiales primaires et secondaires hexagonales, les premières hautes, comprenant un interradius anal presque aussi grand ; les radiales tertiaires axillaires. Interradiales nombreuses. Opercule fortement bombé, recouvert d'épaisses plaquettes hexagonales, verruqueuses, avec ou sans tube anal subcentral (ce tube étant sujet à se briser accidentellement). Bras au nombre de 10 à 30, ramifiés en pinnules longues et fines. Tige ronde, canal à cinq rayons. Le développement et même le nombre des bras varient beaucoup. Ce genre, très riche en espèces, commence dans le silurien supérieur, se continue dans le dévonien et atteint tout son développement dans le calcaire carbonifère, en Europe et dans l'Amérique du Nord. — Les autres genres sont : *Teleiocrinus* (Wachsm. et Spring.) qui comprend une partie de l'ancien genre *Strotocrinus*; *Steganocrinus* (Meek et Worthen); *Ampharocrinus* (Austin), dont le tube anal est excentrique ; *Physetocrinus* (M. et W.), qui est dépourvu de ce tube; *Strotocrinus* (M. et W.), également sans tube, et à calice très large; *Gennæocrinus* (Wachsm. et Spring.), qui se rapproche du genre suivant par le nombre des plaques anales (3 au lieu de 2); *Batocrinus* (Casseday), à tube anal très long et bras très courts (fig. 1) ; *Eretmocrinus* (Lyon et Casseday), à tube anal excentrique, à bras longs et dilatés en spatule ; *Dorycrinus* (Romer), dont le calice figure cinq lobes, et dont l'opercule calicinal est souvent muni d'épines ou de tubercules saillants, dont l'un prend quelquefois la place du tube anal rejeté latéralement (fig. 3). — Pour les autres groupes de cette famille (V. MELOCRINUS, PERIECHOCRINUS, STELIDIOCRINUS, AGARICOCRINUS, PALÆOCRINOIDES et SPHÆROCRINOIDES). TROUESSART.

BIBL. : MILLER, *A Natural History of the Crinoidea*, 1820. — WACHSMUTH, *On the internal and external structure of paleozoic Crinoids; transition forms in Crinoids*; (*Amer. Journ. of Science*, 1877, XIV, pp. 115, 118; Acad. Science Philadelphia, 1878, p. 224. — WACHSMUTH et SPRINGER, *Revision of Palæocrinoidea* (Acad. de Philadelphie, 1881, p. 177).

ACTINOCYCLUS (Ehrenb., 1840) (Zool.). Genre de Diatomacées de la tribu des Coscinodiscées, renfermant des espèces à frustules discoïdes, solitaires, libres ou adhérents aux corps solides. Les valves sont munies d'un pseudo-nodule marginal ou submarginal, et souvent de petites dents ; on voit souvent des raies ou des bandes rayonnant du centre, qui proviennent des ondulations de la surface ; elles se voient bien quand on regarde le frustule par la zone. Toute

la valve, excepté la partie centrale, est couverte d'aréoles. On connaît plus de 150 espèces, en partie décrites par Ehrenberg; mais, d'après Ralfs (Pritchard, *Infusoria*, 1861), le nombre des espèces doit être réduit à 8,



Actinocyclus Ehrenbergii.

l'*Actinocyclus Ehrenbergii* absorbant à lui seul 120 espèces d'Ehrenberg. Tous les Actinocyclus sont marins ou fossiles. P. Petit.

Bibl. : Ehrenberg, *Leb. Kreidethierchen*, 1840, p. 57. — Du même, *Microgéologie*; Leipzig, 1854. — *Monatsber. der. Berl. Acad.*, 1844. — Kuetzing, *Bacillarien*, Nordhausen, 1844, p. 132.— Du même, *Species Algarum* ; Leipzig, 1849, p. 127. — Ralfs, Pritchard, *Infusoria*, 1861, p. 833.

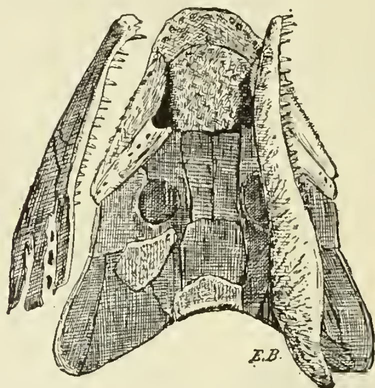
ACTINODAPHNÉ (*Actinodaphne* Nees). Genre de plantes de la famille des Lauracées, tribu des Tétranthérées, dont on connaît une quarantaine d'espèces propres aux régions tropicales de l'Asie. Ce sont des arbres ou des arbustes, à feuilles alternes et à fleurs dioïques, présentant un périanthe caduc de six parties et un androcée de neuf étamines représentées par des languettes stériles dans les fleurs femelles. L'ovaire, avorté dans les fleurs mâles, devient à la maturité une baie insérée sur un réceptacle cupuliforme. A Java et aux Moluques, les feuilles pilées des *A. Rumphii* Bl. et *A. molluccana* Bl. sont employées, en cataplasmes, dans le traitement des blessures. Ed. Lef.

ACTINODERMIUM. Nees a désigné, sous ce nom, un genre de Champignons-Gastéromycètes de la famille des Lycoperdacées que Link avait nommé auparavant *Sterrebeckia*, et que Fries place tout près des Géastres.

ACTINODISCUS (Grev., 1863). Genre de Diatomacées de la tribu des Coscinodiscées et du groupe des Astérolamprées, caractérisé par des frustules à valves discoïdes, munies de fortes côtes rayonnant de la marge vers le centre qu'elles n'atteignent pas ; ce dernier est granulé sans étoile. On ne connaît qu'une espèce fossile, l'*Act. Barbadensis.* P. P.

Bibl. : Greville, *Micros. Transact*, 1863, p. 69, pl. IV, fig. 11.

ACTINODON. Genre d'Amphibiens (Batraciens) fossiles, créé par Gaudry (1866), pour un animal qui vivait en France à l'époque carbonifère et qui est le plus ancien représentant de cette classe que l'on connaisse dans notre pays. Il appartient à l'ordre des *Ganocéphales* d'Owen (Gaudry), ou au nouvel ordre des *Stégocéphales* de Cope, et paraît très voisin de l'*Archegosaurus* qui vivait à la même époque en Allemagne : ces deux types sont les plus élevés en organisation qui existassent à cette époque et se montrent comme les précurseurs des Labyrinthodontes et des Reptiles modernes. Leur taille était relativement considérable : le crâne de l'*Actinodon* (V. fig. ci-contre), a 18 cm. de long sur 15 de large, ce qui indique un animal au moins aussi grand que la Salamandre gigantesque *(Cryptobranchus)* qui vit encore en Chine et au Japon, ayant probablement plus d'un mètre de long. Le crâne était recouvert de plaques osseuses qui lui formaient une armure complète : les dents sont nombreuses et présentent, sur une coupe transversale examinée au microscope, des lignes rayonnant à partir du centre, d'où vient le nom du genre. Outre les dents implantées dans les mâchoires, il y en a sur tous les os de la bouche : sur le vomer, elle sont disposées suivant une ligne courbe transversale, tandis qu'elles sont en ligne longitudinale sur les os palatins : enfin, il y avait une multitude de dents très petites, disposées en *cardes*, comme chez les poissons, sur le vomer et les ptérygoïdiens. Les os qui formaient le membre antérieur étaient compliqués et robustes : on trouve un *entosternum*, un *épisternum*, une omoplate, un grand os sus-claviculaire et un coracoïde, qui rappellent la disposition des mêmes parties chez les Monotrêmes : les deux premiers de ces os jouaient peut-être, chez le jeune, un rôle mixte, rappelant celui de l'opercule des poissons, et servaient à protéger les branchies : on a trouvé des restes d'arcs branchiaux. Chez l'adulte, l'endosternum quadrilatère, presque aussi large que long, articulé avec de larges côtes, devait former une cuirasse ventrale très complète, et l'on a retrouvé les écailles en formes d'épine dont le ventre était armé : l'animal devait se défendre, contre les rares ennemis qu'il pouvait rencontrer à cette époque, en se renversant sur le dos. Les pattes étaient terminées par quatre doigts plats et allongés qui indiquent un anima



Crâne et mâchoire inférieure de l'*Actinodon Frossardi.*

nageur. L'*Actinodon* devait vivre dans les eaux douces des lacs et des rivières aux époques carbonifère et permienne, à la manière des Salamandres et des Tritons actuels, mais il était beaucoup mieux armé et d'une taille bien supérieure. L'*A. Frossardi*, type du genre, a été trouvé dans les schistes bitumineux du permien des environs d'Autun. D'après Gaudry, l'*Archegosaurus latirostris* (Jordan), de Saarbruck, serait une seconde espèce du genre, différant de l'*Arch. Dechenii* par son crâne beaucoup moins long et plus large, comme dans l'*A. Frossardi* (V. Ganocéphales, Stégocéphales et Eryops).

Trouessart.

Bibl : Gaudry, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1866, t. LXIII, p. 340; *Nouvelles archives du Muséum*, t. III, 1867, p. 21 ; *les Enchaînements du monde animal, Animaux primaires*; Paris, 1883.

ACTINODURA. Le nom d'*Actinodura* (de ἀκτίν, rayon et οὐρα, queue) a été donné par J. Gould (*Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1836, p. 17) à des Passereaux de la région himalayenne que Ch.-L. Bonaparte rattachait à la famille des Garrulidés (V. le mot Geai) et que M. R.-B. Sharpe classe maintenant parmi les *Téméliidés* (V. ce mot). Ces oiseaux ont le bec droit, légèrement comprimé, un peu recourbé et faiblement échancré vers la pointe de la mandibule supérieure, et les narines couvertes d'une large membrane qui réduit leur ouverture à une fente linéaire, les ailes courtes, bombées, peu résistantes et fortement arrondies, la quatrième, la cinquième et la sixième pennes étant les plus longues de toutes les rémiges, la queue longue,

formée de plumes flexibles et étagées, les pattes robustes, avec le pouce très développé, et le plumage touffu et comme floconneux. — Le type de ce petit groupe est l'*Actinodura Egertoni* (Gould) qui se rencontre surtout dans l'Himalaya, à une alt. de 1,000 à 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, mais qui descend parfois sur les collines basses du N.-E. du Bengale. Cette espèce, de la taille d'un Merle, a la tête ornée d'une sorte de huppe, formée de plumes lancéolées, et porte une livrée brune variée de roux, de marron, de gris et de blanc. Ses ailes et sa queue sont ornées, comme chez la plupart des espèces du même genre, de raies brunes très distinctes. L'*Actinodura Egertoni* vit, sauf pendant la saison des amours, en petites troupes qui vont d'arbre en arbre, à la manière des troupes de Mésanges et qui cherchent, au milieu du feuillage, les baies et les insectes dont elles font leur nourriture. L'*Actinodura nipalensis* (Hodgs.) qui s'élève dans les montagnes du Sikkim et du Népaul, à une alt. de 2,500 à 3,500 mètres, offre sur son plumage des teintes analogues à celles de l'*Actinodura Egertoni*, mais un peu plus vives et disposées d'une façon quelque peu différente. Elle est aussi essentiellement arboricole et se nourrit principalement des insectes qui visitent les fleurs des Rhododendrons. — Quatre autres espèces (*A. Ramsayi* Wald.; *A. Waldeni* Godw. Aust.; *A. daflaensis* Godw. Aust. et *A. Oglei* Godw. Aust.) font encore partie de ce petit groupe d'oiseaux qui correspond aux *Leiocinclla* de Blyth (*Journ. As. Soc. Beng.*, 1843, t. XII, p. 953) et aux *Ixops* de Hodgson (Gray, *Zool. Miscell.*, 1844, p. 84) et qui a des affinités évidentes avec les *Garrulax*, les *Crateropus* et les *Trochalopteron* (V. ces mots).

E. OUSTALET.

BIBL. : JERDON, *Birds of India*, 1863, t. II, part. 1, p. 52. — J. GOULD, *Birds of Asia*, 1866, part. XVIII, et 1875, part. XXVII. — R.-B. SHARPE, *Cat., Birds Brit., Mus.*, 1883, t. VII, p. 463.

ACTINOGONIUM (Ehr., *Monatsber. Berl. Acad.*, 1847). Genre de Diatomacées synonyme de *Liostephania* (V. ce mot).

ACTINOGRAMMA (Ehr., *Abhandl. des K. Acad. de Wissensch;* Berlin, 1872). Genre de Diatomacées synonyme d'*Asterolampra* (V. ce mot).

ACTINOGRAPHE. On désigne sous ce nom un appareil destiné à comparer l'intensité de deux lumières ; cet appareil est fondé sur l'emploi de plaques photographiques que l'on expose à l'action des deux lumières pendant un temps tel que l'intensité des deux images photographiques soit la même. On a ainsi, en mesurant le temps de pose nécessaire avec les deux sources lumineuses pour produire le même effet, des nombres qui représentent sensiblement les rapports des intensités de ces deux lumières. Ce procédé a l'avantage de permettre de comparer l'éclat de deux corps lumineux qui brillent en des temps différents ; mais il possède le grave inconvénient de ne donner pour chaque lumière que la mesure des rayons qui impressionnent la plaque photographique ; or, on sait qu'à côté de ces rayons, appelés rayons chimiques, il en existe d'autres tels que les rayons rouges et les rayons jaunes qui ont un grand éclat ; ils possèdent même, appréciés par nos yeux, un éclat beaucoup plus vif que les rayons violets (rayons chimiques) qui pourtant sont ceux que la photographie enregistrera le plus parce qu'ils ont plus d'action sur les plaques sensibles.

A. JOANNIS.

ACTINOMERIS (*Actinomeris* Nutt.). Genre de plantes de la famille des Composées, dont on connaît seulement une dizaine d'espèces qui croissent dans l'Amérique du Nord et au Mexique. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, à tiges dressées, rameuses, portant des feuilles alternes longuement décurrentes et des capitules de fleurs jaunes disposés en corymbes. L'*A. tetragona* DC. est employé au Mexique comme remède contre la morsure des serpents venimeux.

Ed. LEF.

ACTINOMETRA (*Actinometra* Joh. Müller). Genre de Crinoïdes articulés de la famille des Comatulides. Ces Échinodermes sont caractérisés principalement par la position excentrique de la bouche et par ce que leurs pinnules ovales sont ordinairement pectinées à l'extrémité. L'*Actinometra Bennetti* vit dans l'océan Indien, à de grandes profondeurs.

R. BLANCHARD.

ACTINOMÈTRE. On désigne sous ce nom les instruments destinés à mesurer les radiations des diverses sources de chaleur ; on les a surtout employés pour mesurer la chaleur envoyée par le soleil. Certains d'entre eux ont plus particulièrement reçu le nom de pyrhéliomètres. Ce sont les appareils de Pouillet. Le pyrhéliomètre direct se compose d'une boîte plate, cylindrique, remplie d'eau, dont le fond est recouvert de noir de fumée. La température de cette eau est donnée par un thermomètre placé perpendiculairement à la boîte. On dirige l'appareil vers le soleil et, pour être sûr que le fond de la boîte est normal au rayon lumineux, on observe l'ombre de cette boîte sur un disque d'égal diamètre placé parallèlement à la boîte, mais à une certaine distance (fig. 1). Pour opérer on commence par mettre l'appareil à l'ombre et l'on note la marche du thermomètre pendant 5 minutes, puis on l'expose pendant 5 minutes aux rayons solaires, on lit la température et, reportant l'appareil à l'ombre, on lit de nouveau son refroidissement. La quantité de chaleur reçue est égale au poids de l'eau contenue dans l'appareil, plus le poids du thermomètre et celui

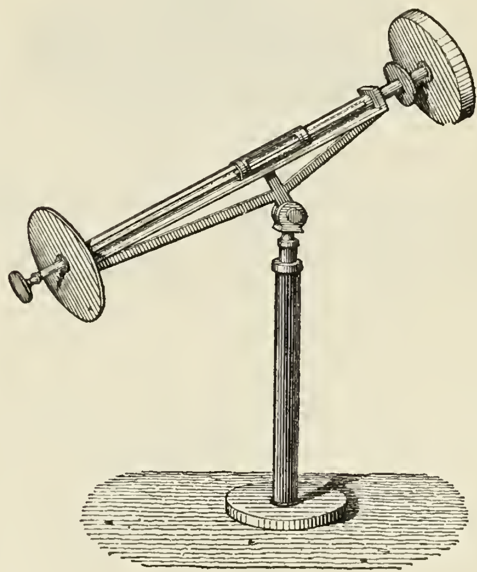


Fig. 1.

de la boîte évalués en eau (V. CHALEURS SPÉCIFIQUES), multiplié par le nombre de degrés dont le thermomètre est monté lors de son exposition au soleil, augmenté de la correction relative au refroidissement ; cette correction s'obtient en prenant la moyenne des refroidissements du thermomètre avant et après l'exposition de l'appareil au soleil. — Le pyrhéliomètre à lentille se compose comme le précédent d'une enveloppe noircie contenant de l'eau et un thermomètre ; mais la chaleur est concentrée par une lentille avant de frapper l'appareil ; cette lentille causant une certaine absorption de chaleur, on compare les résultats qu'il donne avec ceux du pyrhéliomètre direct : on trouve ainsi par comparaison la quantité de chaleur absorbée par la lentille. — L'actinomètre de M. Violle permet d'opérer avec plus de précision ; il se compose essentiellement d'un thermomètre à réservoir noirci, placé au centre d'une double enveloppe sphérique contenant entre ses parois de l'eau à une température constante. Cette enveloppe sphérique est

percée, suivant un de ses diamètres, d'un tube pouvant laisser arriver les rayons solaires sur la boule du thermomètre (fig. 2 et 3). Voici comment on opère : le thermomètre étant stationnaire, l'appareil étant placé au soleil, mais abrité par un écran, on retire l'écran ; la température s'élève ; au bout d'un quart d'heure environ elle de-

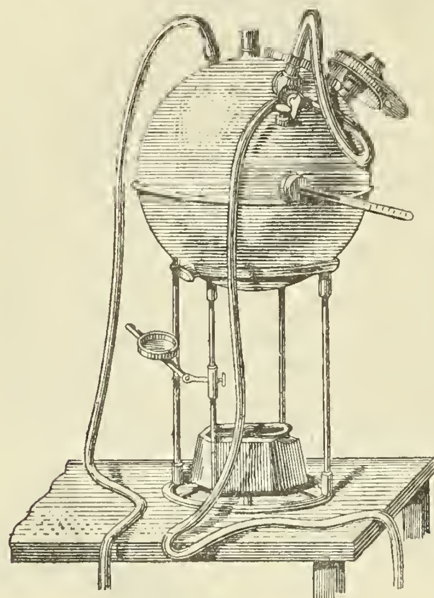


Fig. 2.

vient stationnaire, on remet l'écran ; on a noté l'échauffement du thermomètre au soleil de minute en minute, on marque ensuite son refroidissement à l'ombre de minute en minute. Pour une même température quelconque la

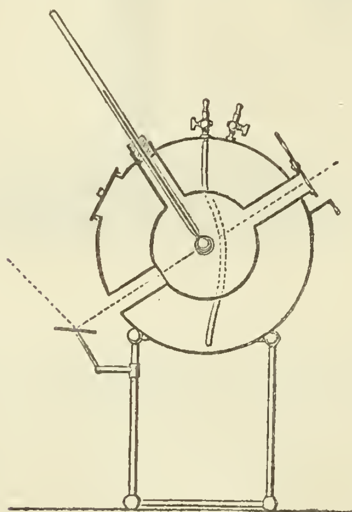
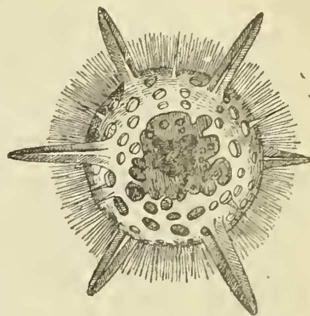


Fig. 3.

somme des vitesses de réchauffement au soleil et de refroidissement à l'ombre est une quantité constante qui représente l'élévation de température réelle du thermomètre s'il n'éprouvait aucune perte. En multipliant ce nombre par la masse qui s'échauffe (évaluée en eau : V. Chaleurs spécifiques), on a le nombre de calories reçues par le corps en une minute. A. Joannis.

ACTINOMMA (*Actinomma* Haeckel). Radiolaires du groupe des Polysphérides, connus à l'état vivant dans la Méditerranée et à l'état fossile en Grèce, en Sicile, dans le jaspe de Toscane. Le squelette est formé de trois coquilles treillissées, concentriques, sphériques ou elliptiques. Ces coquilles sont reliées les unes aux autres par des piquants radiés ; deux d'entre elles sont à l'intérieur de la capsule centrale, la troisième est extérieure. La surface de la coquille externe est habituellement converte de piquants radiaires disposés avec la plus grande symétrie. Le genre *Actinomma* représente une section de l'ancien genre *Haliomma* Ehrenberg.



Actinomma asteracanthion Haeck.

R. Blanchard.

ACTINOMONAS. Protozoaires marins dont la place dans le cadre zoologique est soumise encore à des discussions. Haeckel les rattache aux Radiolaires, en raison de cette affirmation, trop absolue, qu'il n'y aurait pas d'Héliozoaires marins : mais ces êtres se rapprochent des Héliozoaires véritables par l'absence de capsule centrale et de squelette. Ils se rapprochent, d'autre part, des Flagellés par la présence d'un flagellum : aussi Saville Kent n'hésite-t-il pas à les ranger parmi les Flagellés, avec les *Euchitonia*, les *Spongocycla*, dans le groupe des Radio-Flagellés. Quoi qu'il en soit, les Actinomonas réunissent les Héliozoaires aux Flagellés avec autant de netteté que le *Mastigamœba*, par exemple, établit le passage entre les Amibes et ces mêmes Flagellés. R. Blanchard.

ACTINOMYCES (V. Actinomycose.)

ACTINOMYCOSE. Nom donné par Bollinger et Harz à une maladie à symptomatologie variable selon les organes atteints et les espèces animales et due au développement et à la propagation d'un parasite végétal, l'*Actinomyces* dont la biologie et la classification sont encore douteuses. Ce parasite déjà signalé par Lebert (1857), Robin (1871), Rivolta (1868 et 1875), Perroncito (1875), Vachetta (1874), auxquels avaient échappé, soit sa véritable nature, soit son rôle pathogénique, n'a été réellement bien étudié, pour la première fois, que par O. Bollinger (1877). Cet auteur en démontra l'existence constante dans l'*ostéo-sarcome* (histologiquement cette tumeur est tantôt un fibrome, tantôt un sarcome ou fibro-sarcome) de l'angle de la mâchoire du bœuf et dans les ganglions lymphatiques voisins. C'est à M. J. Israël (1878) que nous devons la publication des premières observations d'actinomycose humaine, où sa nature parasitaire est bien établie, quoique cet auteur ait alors méconnu l'identité du parasite observé par lui avec l'actinomycose de MM. Bollinger et Harz ; identité qui ne fut reconnue qu'en 1879 par M. Ponfick. Depuis ces travaux, l'actinomycose a été l'objet de nombreuses publications en Allemagne et en Italie. — L'*actinomycose* se présente à l'œil nu sous forme de grains jaune de soufre dont le diamètre atteint et dépasse un dixième de millimètre ; comme le tubercule, il forme des conglomérats, souvent calcifiés. Il est mûriforme, radié ; de sa partie centrale partent des filaments mycéliens entrecroisés, souvent bifurqués, se dirigeant vers la périphérie où ils se terminent en gonidies (V. fig. 1, et un filament ramifié isolé, fig. 2) ; il règne une certaine incertitude parmi les auteurs au sujet de la partie centrale qui, pour les uns, constituerait le véritable *mycélium*, les filaments jouant le rôle de *hyphe*, au sujet du cloisonnement des rameaux ou des gonidies, etc. En tous cas, les grains jaunes rencontrés

dans les tumeurs ou dans le pus permettent de poser avec certitude le diagnostic d'actinomycose.

Chez le *bœuf*, l'actinomycose n'est pas seulement constituée par des tumeurs, mais encore par des nodules ou tubercules isolés ou conglomérés, à surface ulcérée ou non, ayant pour siège les cavités buccale, nasale et pharyngienne, la langue, le larynx, le poumon, etc., lésions considérées jusqu'à ce jour comme scrofuleuses, morveuses ou farcineuses, tuberculeuses, lymphomateuses, etc. Ces formes ont généralement une marche lente. Pflug (1882) a décrit dans l'espèce bovine une forme miliaire à marche rapide. — L'actinomycose se rencontre encore chez d'autres animaux. Elle est rare chez le *chien* (cas de Vachetta, 1882) et chez le *porc* (abcès mammaires, Johne, Ponfick), quoique l'actinomycose se trouve fréquemment à l'état normal dans les amygdales de ce dernier (Johne); MM. Perroncito, Rivolta, Micellone en ont publié des observations chez le *cheval*. Quant au *lapin*, qui paraissait absolument réfractaire, M. J. Israël a, le premier, obtenu chez lui des résultats positifs par l'inoculation. — Chez l'*homme* (Ponfick dit avoir rencontré à l'état normal l'actinomycose dans les amygdales de l'homme) l'actinomycose, sous forme de tumeurs, n'a pas encore été observée; ce sont généralement des foyers de suppuration plus ou moins étendus, à tendance migratoire, à siège variable. On peut, dès maintenant, distinguer trois formes principales : *cervicale* (la plus fréquente : tuméfaction de l'angle de la mâchoire, abcès dentaires, angine de Ludwig, etc.), *thoracique* (bronchite, pleurésie purulente, etc), *abdominale* (abcès des fosses iliaques,



Fig. 1.

paramétrite, pérityphlite, péritonite, etc). Les observations d'actinomycose humaine sont actuellement au nombre de 38 (juin 1884). Comme dans les tumeurs de l'espèce bovine, les trajets fistuleux sont souvent observés dans l'actinomycose de l'homme ; ils sont pâles, fongueux, recouverts de corpuscules jaunes. Le pus qui s'écoule après l'ouverture spontanée ou chirurgicale des abcès est généralement peu abondant, séro-purulent, par exception franchement purulent. L'évolution de la maladie est lente et presque toujours apyrétique. Les symptômes varient selon le siège primitif de l'affection, ses manifestations secondaires, etc. Le *diagnostic* est souvent difficile au début ; le médecin mis en éveil par le siège de l'affection, sa marche lente, etc., la difficulté d'asseoir un diagnostic précis en raison des anomalies qui se présentent, ne tardera pas à recourir à l'examen microscopique qui, seul, lui permettra de reconnaître avec certitude la présence des actinomyces. Le *pronostic* est assez favorable si l'actinomycose est limitée au visage et au cou ; grave, au contraire, si les organes thoraciques ou abdominaux sont le siège primitif de la maladie. — Le *traitement* consiste dans l'ouverture et le drainage des abcès sous le pansement de Lister, ainsi que

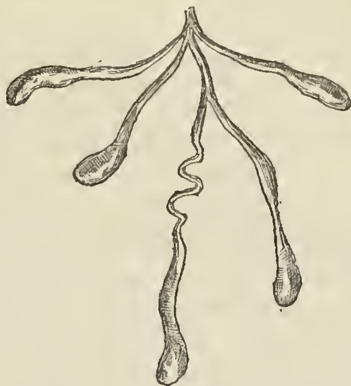


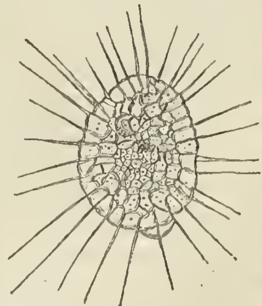
Fig. 2.

dans l'enlèvement des fongosités parasitaires, par le curage des parois, suivi de cautérisation. — Les *inoculations* sur les veaux sont celles qui donnent les meilleurs résultats. J. Israël est arrivé dernièrement (1883) à cultiver l'actinomycose, mais seulement dans le sérum de bœuf coagulé de M. Koch ; il attribue l'insuccès des autres auteurs à l'excessive vulnérabilité du parasite et à son développement très lent. — Un seul cas d'actinomycose relatif au bœuf (ostéosarcome) a paru en France (Nocard, *Arch. vét.*, 1884). Paul Bricon.

ACTINONEMA. Les *Actinonema* Fries constituent une forme spermogonienne de plusieurs Champignons-Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes. Leur mycélium est formé de fibrilles qui donnent naissance à des spermogonies renfermant des spermaties très petites, globuleuses et hyalines. L'*Actinonema populorum* Fuck. est connu sur les feuilles du *Peuplier Tremble*. D'autres formes vivent sur l'Alizier, sur la Ronce, sur l'*Heracleum* etc. L. Crié.

ACTINOPHÆNIA (Shadbolt, *Trans. Micros. Soc. li.*, p. 94, 1860). Genre de Diatomacées synonyme d'*Actinoptychus* (V. ce mot).

ACTINOPHRYS (*Actinophrys* Ehrbg.) On désigne sous ce nom un Protozoaire d'eau douce du groupe des Héliozoaires dépourvus de squelette ; il peut être considéré comme le type le plus simple de cette division. L'*Actinophrys sol* Ehrenberg (V. fig. ci-dessous) est l'espèce de nos étangs et de nos ruisseaux ; il se retrouve également dans la Méditerranée. L'*Actinophrys paradoxa*, de Bombay, présente un curieux rapprochement avec les Infusoires tentaculifères : en outre des nombreux filaments rhizopodiques qui partent de la périphérie du corps, en divergeant dans tous les sens, à la façon des rayons du soleil, cet Héliozoaire indien présente une certaine quantité d'expansions protoplasmiques, cylindriques et terminées chacune par une sorte de petit bouton : ces expansions,



Actinophrys sol (Ehrenb.).

de même que celles des Acinètes, ont sans doute pour but d'aider à la préhension des aliments et de servir d'organes de fixation. R. BLANCHARD.

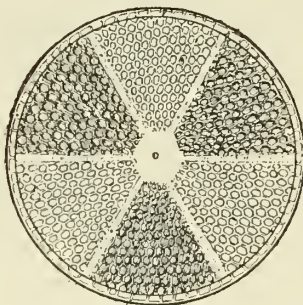
ACTINOPHTALMES. Se dit des animaux dont les yeux brillent dans l'obscurité, c.-à-d. dont le *tapis* (la partie de la choroïde oculaire qui n'est pas noire) réfléchit la lumière. Ce phénomène ne se produirait évidemment pas dans l'obscurité absolue. Il s'observe surtout chez le chat, le tigre, le lion, etc.

ACTINOPHYLLUM. Bigsby a désigné sous ce nom un fossile du silurien supérieur d'Angleterre qui paraît voisin des Algues calcaires de la famille des Acétabulariées. M. Lesquereux a décrit sous le nom de *Conostichus* plusieurs fossiles voisins des Actinophyllum qui ont été découverts dans les terrains carbonifères de la Pensylvanie. L'organisation des *Conostichus* paraît se rapprocher de celle des *Acetabularia* (V. ce mot). Louis CRIÉ.

BIBL. : BIGSBY. *Thesaurus siluricus. The flora and the fauna of the silurian period, etc.*, 1868. — LESQUEREUX, *Coal flora of Pennsylvania*, t. I et II ; Harrisburg, 1880.

ACTINOPORA. Genre de Bryozoaires fossiles, créé par d'Orbigny, et appartenant à la famille des *Tubigeridæ ;* ces animaux forment des colonies en disques réguliers que l'on rencontre dans les couches Crétacées et Tertiaires. Reuss réunit ce genre aux *Defrancia* (V. ce mot). TRT.

ACTINOPTYCHUS (Ehr., *Infusionsthierch.*, 1838). Genre de Diatomacées de la tribu des Coscinodiscées, groupe des Héliopeltées, caractérisé par des frustules li-



bres et discoïdes avec des raies et des cloisons internes rayonnantes *(septa)*, divisant en portions triangulaires les valves qui sont celluleuses et parfois ondulées. Les Actinoptychus sont marins ou fossiles. On en connaît une soixantaine d'espèces.

BIBL. : EHRENBERG, *Infusionsthierchen*, 1838 ; *Abhandl. Berl. Akad.*, et *Monatsber* 1844. — KUETZING, *Bacillarien*. p. 131 ; *Species Algarum*, p. 130. — GREVILLE, *Trans. Micros. Soc.*, 1866, t. XIV, p. 5.

ACTINOSAURUS. Genre de Reptiles fossiles, du groupe des Dinosauriens, créé par Sauvage (1883), sur un fémur et un humérus provenant de l'étage rhétien des environs d'Autun (Saône-et-Loire), et qui rapprochent ce genre du *Palæosaurus* (V. ce mot et DINOSAURIENS).

ACTINOSCHISTES. Roches schisteuses composées principalement de prismes aciculaires d'Actinote, parallèles, ou groupés en houppes, associées aux Amphibolites dans la série des roches cristallophylliennes. Ch. VÉLAIN.

ACTINOSPHÆRIUM (*Actinosphærium* Stein). Héliozoaire à corps nu, dépourvu de squelette. La complication organique est un peu plus grande que chez l'Actinophrys, le protoplasma qui constitue le corps est nettement divisé en deux zones : une zone périphérique ou *ectosarque*, creusée d'un grand nombre de vastes cavités non contractiles, remplies de liquide ; une zone centrale ou *endosarque*, creusée de cavités polygonales, très petites, et contenant vers sa périphérie bon nombre de noyaux nucléolés. L'endosarque émet en tous sens de fins rhizopodes auxquels une sorte de baguette chitineuse d'une extrême finesse donne une certaine rigidité. L'*Actinosphærium Eichhorni* Ehrenberg, qui est très répandu dans nos eaux douces, est la seule espèce connue jusqu'à ce jour. R. BLANCHARD.

ACTINOSTOMA. Genre de Bryozoaires fossiles, créé par Young dans la famille des *Fenestellidæ* et qui diffère de *Fenestella* par ses rameaux non carénés et les ouvertures des cellules munies de dents divergentes : une deuxième petite ouverture à l'extrémité des cellules. Ce genre est du carbonifère (V. FENESTELLA). TRT.

ACTINOSTROBITES. Nom donné par Endlicher à certains cônes fossiles qui ont été observés dans l'argile de Londres, à l'île de Sheppy. — Le genre *Actinostrobites* doit être supprimé et les espèces qu'il renferme peuvent être rapportées aux *Cupressinites*, genre établi par Bowerbank.

ACTINOSTROMA. Les mycologues désignent, sous ce nom, un genre de Champignons voisins des *Telephora*. Les *Actinostroma* présentent aussi les mêmes caractères que les *Cladoderris* de Persoon.

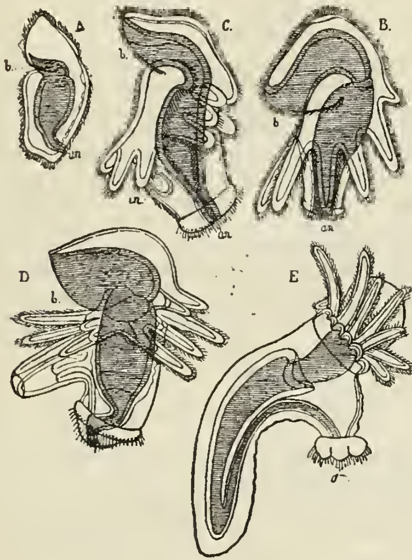
ACTINOTE (V. AMPHIBOLE).

ACTINOTHYRIUM. Les *Actinothyrium* sont des Champignons-Ascomycètes qui font partie aujourd'hui du groupe des Pyrénomycètes. Nous les considérons comme représentant les appareils supplémentaires (spermogonies ou pycnides) de plusieurs Pyrénomycètes inférieurs appartenant aux Dépazées. L'*Actinothyrium graminis* Rze. est commun sur les feuilles de diverses Graminées. L. CRIÉ.

ACTINOTRICHIA (Decaisne, *Sur les Corallines*, dans les *Ann. des sc. nat.*, *Botanique*, 2e série, t. XVIII, p. 118). Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Helminthocladiées, dont on ne décrit qu'une espèce habitant l'océan Indien, les Philippines et les îles Sandwich.

ACTINOTROCHA. J. Müller découvrit, en 1846, dans la mer du Nord, un curieux animal pélagique qu'il nomma *Actinotrocha*. La description de l'Actinotrocha fut complétée depuis par Krohn et par Ant. Schneider. Mais c'est seulement en 1867 que, dans un mémoire publié en langue russe à Saint-Pétersbourg, A. Kowalevsky démontra de la façon la plus claire que cet animal n'est que la forme larvaire d'un autre type connu depuis longtemps, *Phoronis Hippocrepia*, du groupe des Annélides-Gephyrées (famille des Tubicoles). Metschnikoff étudia depuis une autre Actinotrocha dont il suivit la transformation en *Phoronis* d'une façon plus complète que ne l'avait pu faire Kowalesky. Nous reproduisons dans les figures ci-jointes les diverses phases de cette transformation. — Le corps de la larve est uniformément cilié (fig. A) : le lobe préoral est grand, contractile ; à l'extrémité postérieure on remarque deux prolongements : la bouche *(m)* est ventrale et l'anus *(an)*, dorsal dans la larve observée par Metschnikoff, terminal dans celle étudiée par Kowalesky. — Le tube digestif est divisé en stomodæum (œsophage), estomac et intestins. Les deux prolongements de l'extrémité inférieure du corps sont les rudiments de la première paire de bras qui devient si caractéristique chez la larve complètement développée. Une seconde paire de bras prend naissance sur le côté dorsal de la paire primitivement existante et la région où se trouve l'anus se transforme en un prolongement spécial. De nouvelles paires de bras continuent à se former du côté dorsal et du côté ventral de façon à constituer un anneau complet, oblique et postoral (fig. B). Tous ces bras sont couverts de longs cils ; autour de l'anus on voit également un anneau très fortement cilié. — Au stade, où l'on compte cinq paires de bras, une délicate membrane se dessine du côté ventral de l'intestin et rejoint antérieurement la somatopleure du mésoderme. Cette membrane est le futur vaisseau ventral : même avant ce stade, la somatopleure mésodermique existe déjà sous forme d'une couche délicate de fibres musculaires circulaires. — Lorsque la sixième paire de bras est apparue, il se fait une invagination (fig. C, *in*) sur le côté ventral immédiatement au-dessous de la couronne de bras. Cette invagination intéresse à la fois l'exoderme et la somatopleure du mésoderme :

elle se dirige du haut en bas vers l'intestin et à mesure qu'elle s'accroît en longueur elle forme des circonvolutions en se repliant sur elle-même. Dès que l'invagination a atteint son complet développement, la période critique de la transformation de l'*Actinotrocha* en *Phoronis* commence et la métamorphose s'accomplit en un quart d'heure environ. L'invagination ventrale est évaginée (fig. D) absolument comme un doigt de gant qu'on retourne après l'avoir refoulé en dedans : quand ce retournement est arrivé à un certain point, elle entraîne le tube digestif à son intérieur et à ce moment le corps de la larve subit de violentes contractions. Puis l'évagination s'achève (fig. E) et forme un long prolongement conique renfermant la plus grande partie du tube digestif et constituant le corps de la jeune *Phoronis*. Le prolongement anal primitif demeure sur le côté dorsal sous forme d'une petite papille (fig. E, *an*).



— Tandis que ces changements ont eu lieu le lobe préoral s'est fortement contracté et est en partie rentré dans le stomodæum. En même temps les bras se sont dirigés en haut et forment une couronne autour de la bouche. Leur base devient beaucoup plus épaisse. La métamorphose se complète par le retrait de tout le lobe préoral dans l'œsophage et par le rejet de l'extrémité des bras, leur base seule demeurant comme un anneau péribuccal ou plutôt comme un fer à cheval ou lophophore tentaculaire. L'anneau cilié périproctal (circumanal) disparaît et le prolongement anal rentre dans le corps de la jeune *Phoronis*. Il existe désormais trois troncs vasculaires longitudinaux réunis antérieurement par un vaisseau circulaire qui envoie des prolongements dans les tentacules. — (V. pour compléter l'histoire de l'*Actinotrocha*, l'art. *Phoronis*). A. Giard.

ACTINOZOAIRES (V. Coralliaires).

ACTION. I. Mécanique. — *(Principe de la moindre action).* C'est une expression introduite dans la science par Maupertuis qui le désignait aussi sous le nom de *Loi d'économie (lex parcimoniæ)* que les plaisanteries si sensées de Voltaire ont rendue à jamais célèbre. Mais la médiocrité du personnage, académicien à vingt-quatre ans, sans avoir fait, dit M. J. Bertrand, ses preuves en aucun genre, le rendait incapable d'élever son idée à la hauteur d'un principe. Bien qu'il en ait déduit les lois de la réflexion et de la réfraction de la lumière, ainsi que celles du choc des corps, dans deux Mémoires lus, l'un à l'Académie des sciences de Paris en 1744, et l'autre, deux ans après, à celle de Berlin, il était réservé au génie de l'immortel Lagrange de faire à l'équation générale de la Dynamique l'application du calcul des variations, qu'il a créé, et d'en tirer le *Principe de la moindre action*. Mais laissons s'exprimer à ce sujet l'illustre auteur de la *Mécanique analytique*. — « Les applications de Maupertuis, dit-il, sont trop particulières pour servir à établir la vérité d'un principe général ; elles ont d'ailleurs quelque chose de vague et d'arbitraire, qui ne peut que rendre incertaines les conséquences qu'on en pourrait tirer pour l'exactitude même du principe. Aussi l'on aurait tort, ce me semble, de mettre ce principe présenté ainsi (à la façon de Maupertuis) sur la même ligne que ceux que nous venons d'exposer (ceux des forces vives, des aires et du mouvement du centre de gravité). Mais il y a une autre manière de l'envisager, plus générale et plus rigoureuse, et qui mérite seule l'attention des géomètres. Euler en a donné la première idée à la fin de son *Traité des Isopérimètres* (Lausanne 1744), en y faisant voir que, dans les trajectoires décrites par des forces centrales, l'intégrale de la vitesse multipliée par l'élément de la courbe fait toujours un *maximum* ou un *minimum*. — Cette propriété qu'Euler avait trouvée dans le mouvement des corps isolés, et qui paraissait bornée à ces corps, je l'ai étendue, par le moyen de la conservation des forces vives, au mouvement de tout système de corps qui agissent les uns sur les autres d'une manière quelconque ; et il en est résulté ce nouveau principe général, que la somme des produits des masses par les intégrales des vitesses multipliées par les éléments des espaces parcourus est constamment *maximum* ou *minimum*. » — Il résulte de ce passage de la *Mécanique analytique* que le principe de la moindre action n'est applicable qu'autant que celui des forces vives, dont il se déduit, l'est lui-même, c.-à-d. qu'autant qu'on se borne à considérer le mouvement d'un système de points matériels soumis à des liaisons indépendantes du temps et sollicité par des forces ayant pour composantes les dérivées partielles d'une même fonction. Pour l'établissement du principe en question dans ce cas particulier, d'ailleurs très étendu, nous suivrons l'analyse de M. J. Bertrand parce qu'elle conduit naturellement à la définition précise et à l'indication de la propriété la plus importante de la fonction nommée par Hamilton la *fonction caractéristique* de tout problème de dynamique. — Soient $x_1y_1z_1$, $x_2y_2z_2$, ...x_n, y_n, z_n, les $3n$ coordonnées des points d'un système, $\Pi_1 = 0$, $\Pi_2 = 0$, ..., $\Pi_{3n-k} = 0$, $3n - k$ équations de liaisons qui définissent le système. Dans ces équations les $3n$ coordonnées peuvent figurer d'une manière quelconque, mais non avec le temps t ; désignons par q_1, q_2, ..., q_k, k variables nouvelles, telles que l'on puisse exprimer les $3n$ coordonnées en fonction de ces variables. Les formules qui expriment les coordonnées doivent être telles, bien entendu, que les équations des liaisons deviennent identiques lorsqu'on y substitue aux diverses coordonnées leur expression en fonction des variables nouvelles. Les équations du mouvement ont, comme on sait, pour type général :

$$(1)\left\{\begin{aligned} m_i\frac{d^2x_i}{dt^2} &= X_i + \lambda_1\frac{d\Pi_1}{dx_i} + \lambda_2\frac{d\Pi_2}{dx_i} + \dots \\ &\quad + \lambda_{3n-k}\frac{d\Pi_{3n-k}}{dx_i} \\ m_i\frac{d^2y_i}{dt^2} &= Y_i + \lambda_1\frac{d\Pi_1}{dy_i} + \lambda_2\frac{d\Pi_2}{dy_i} + \dots \\ &\quad + \lambda_{3n-k}\frac{d\Pi_{-3n-k}}{dy_i} \\ m_i\frac{d^2z_i}{dt^2} &= Z_i + \lambda_1\frac{d\Pi_1}{dz_i} + \lambda_2\frac{d\Pi_2}{dz_i} + \dots \\ &\quad + \lambda_{3n-k}\frac{d\Pi_{3n-k}}{dz_i} \end{aligned}\right.$$

la lettre i désignant un nombre entier quelconque au plus égal à n, m_i la masse du point dont les coordonnées sont x_i, y_i, z_i, et X_i, Y_i, Z_i les composantes de la force qui sollicite ce point.

Multiplions les équations (1), respectivement, par $\frac{dx_i}{dq_m}$, $\frac{dy_i}{dq_m}$, $\frac{dz_i}{dq_m}$ et ajoutons-les à toutes les équations analogues que l'on obtiendrait en attribuant à i les n valeurs dont il est susceptible ; il viendra :

$$(2)\quad \sum m_i\left(\frac{dx_i}{dq_m}\frac{dx^2_i}{dt^2}+\frac{dy_i}{dq_m}\frac{d^2y_i}{dt_2}+\frac{dz_i}{dq_m}\frac{d^2z_i}{dt^2}\right) = \sum\left(X_i\frac{dx_i}{dq_m}+Y_i\frac{dy_i}{dq_m}+Z_i\frac{dz_i}{dq_m}\right);$$

les facteurs λ_c, λ_1, ..., λ_{3n-k} disparaissent dans l'addition à cause de la relation

$$(3)\quad \sum\left(\frac{d\Pi_\alpha}{dx_\beta}\frac{dx_\beta}{dq_m}+\frac{d\Pi_\alpha}{dy_\beta}\frac{dy_\beta}{dq_m}+\frac{d\Pi_\alpha}{dz_\beta}\frac{dz_\beta}{dq_m}\right)=0$$

qui résulte de ce que la fonction Π_α (α désignant un indice quelconque au plus égal à $3n-k$) s'annule identiquement lorsque x_1, x_2, ..., x_n, y_1, y_2, ..., y_n, z_1, z_2, ... z_n, sont remplacés par leurs valeurs en q_1, q_2, ..., q_k. — Le second membre de l'équation (2) doit être regardé comme une fonction connue des variables q_1, q_2, ..., q_k; car X_i, Y_i, Z_i, x_i, y_i, z_i sont donnés par l'énoncé du problème en fonction de ces k variables. Il n'y a donc pas lieu de transformer ce second membre, et nous le désignerons par Q_m. — Pour transformer le premier membre, écrivons-le de la manière suivante :

$$(4)\quad \sum m_i\left(\frac{dx_i}{dq_m}\frac{dx'_i}{dt}+\frac{dy_i}{dq_m}\frac{dy'_i}{dt}+\frac{dz_i}{dq_m}\frac{dz'_i}{dt}\right)$$

en désignant par x'_i, y'_i, z'_i les composantes de la vitesse du point dont les coordonnées sont x_i, y_i, z_i. On a identiquement :

$$(5)\quad \sum m_i\left(\frac{dx_i}{dq_m}\frac{dx'_i}{dt}+\frac{dy_i}{dq_m}\frac{dy'_i}{dt}+\frac{dz_i}{dq_m}\frac{dz'_i}{dt}\right)$$
$$=\frac{d}{dt}\sum m_i\left(x'_i\frac{dx_i}{dq_m}+y'_i\frac{dy_i}{dq_m}+z'_i\frac{dz_i}{dq_m}\right)$$
$$-\sum m_i\left(x'_i\frac{d}{dt}\frac{dx_i}{dq_m}+y'_i\frac{d}{dt}\frac{dy_i}{dq_m}+z'_i\frac{d}{dt}\frac{dz_i}{dq_m}\right)$$

x_i, y_i, z_i sont donnés, par hypothèse, en fonction de q_1, q_2, ..., q_k ; en différentiant les formules qui les expriment, on aura :

$$(6)\quad \begin{cases} x'_i = \frac{dx_i}{dq_1}q'_1+\frac{dx_i}{dq_2}q'_2+\ldots+\frac{dx_i}{dq_k}q'_k, \\ y'^i = \frac{dy_i}{dq_1}q'_1+\frac{dy^i}{dq_2}q'_2+\ldots+\frac{dy_i}{dq_k}q'_k, \\ z'_i = \frac{dz_i}{dq_1}q'_1+\frac{dz_i}{dq_2}q'_2+\ldots+\frac{dz_i}{dq_k}q'_k, \end{cases}$$

d'où l'on conclut :

$$\frac{dx_i}{dq_m}=\frac{dx'_i}{dq'_m},\ \frac{dy_i}{dq_m}=\frac{dy'_i}{dq'_m},\ \frac{dz_i}{dq_m}=\frac{dz'_i}{dq'_m}$$

on a, d'ailleurs

$$\frac{d}{dt}\frac{dx_i}{dq_m}=\frac{d^2x_i}{dq_1dq_m}q'_1+\frac{d^2x_i}{dq_2dq_m}q'_2+\ldots+\frac{d^2x_i}{dq_kdq_m}q'_k$$

ce qui équivaut évidemment, d'après la valeur de x'_i fournie par l'équation (6), à $\frac{dx'_i}{dq_m}$.

On obtiendrait de même

$$\frac{d}{dt}\frac{dy_i}{dq_m}=\frac{dy'_i}{dq_m},\quad \frac{d}{dt}\frac{dz_i}{dq_m}=\frac{dz'_i}{dq_m}$$

En ayant égard à ces relations, et si, de plus, nous posons

$$T=\tfrac{1}{2}\Sigma\, m_i\,(x'^2_i+y'^2_i+z'^2_i)$$

l'équation (4) deviendra

$$\frac{d}{dt}\frac{dT}{dq'_m}-\frac{dT}{dq_m}=Q_m$$

On obtiendra k équations de même forme, en attribuant successivement à l'indice m chacune des valeurs 1, 2, ..., k, et l'on formera ainsi les k équations différentielles suivantes :

$$(7)\quad \begin{cases} \frac{d}{dt}\frac{dT}{dq'_1}-\frac{dT}{dq_1}=Q_1 \\ \frac{d}{dt}\frac{dT}{dq'_2}-\frac{dT}{dq_2}=Q_2 \\ \cdots \\ \frac{d}{dt}\frac{dT}{dq'_k}-\frac{dT}{dq_k}=Q_k \end{cases}$$

On n'aurait rien à changer à l'analyse précédente et l'on serait arrivé aux mêmes équations en supposant que le temps entre explicitement dans les équations des liaisons et par suite dans les expressions de x_i, y_i, z_i. Mais, ainsi que nous l'avons remarqué, les conclusions suivantes supposent essentiellement que les équations de liaisons ne contiennent pas t explicitement. Il est important de remarquer que (6) x'_i, y'_i, z'_i sont des fonctions homogènes du premier degré, et, par suite, T une fonction homogène de degré 2 par rapport aux variables q'_1, q'_2, ..., q'_k. Les équations (7) sont du second ordre, mais on peut les ramener au premier ordre en considérant q'_1, q'_2, ..., q'_k comme k inconnues nouvelles définies par les équations

$$(8)\quad \frac{dq_1}{dt}=q'_1\ \frac{dq_2}{dt}\ q'_2,\ \ldots,\ \frac{dq_k}{dt}=q'_k,$$

et nous aurons, de cette manière, un système de $2\,k$ équations du premier ordre.

Poisson a eu l'idée de transformer le système des équations (7) et (8) en substituant aux inconnues q'_1, q'_2 ..., q'_k les inconnues nouvelles $\frac{dT}{dq'_1}$, $\frac{dT}{dq'_2}$, ..., $\frac{dT}{dq'_k}$, qui en sont des fonctions linéaires homogènes; mais il n'a pas développé complètement son calcul de transformation, laissant ainsi à Hamilton l'honneur de donner, le premier, les équations très simples auxquelles ces variables nouvelles vont nous conduire.

En posant

$$\frac{dT}{dq'_1}=p_1,\ \frac{dT}{dq'_2}=p_2,\ \ldots,=\ \frac{dT}{dq'_k}=p_k,$$

les équations (7) deviennent

$$\frac{dp}{dt}-\frac{dT}{dq_1}=Q_1,\ \frac{dp_2}{dt}-\frac{dT}{dq_2}=Q_2,\ldots,\frac{dp_k}{dt}-\frac{dT}{dq_k}=Q_k;$$

mais la substitution des variables p_1, p_2, ..., p_k à q'_1, q'_2, ..., q'_k exige que les seconds termes des premiers membres de ces équations soient transformés. On sait, en effet, que la dérivée partielle d'une fonction de plusieurs variables indépendantes n'a de sens qu'autant qu'on précise les variables qui restent constantes dans la différentiation ; il est clair que T étant exprimé en fonction de q_1, q_2, ..., q_k, q'_1, q'_2, ..., q'_k, puis en fonction de q_1, q_2, ..., q'_k, p'_1, p'_2, ..., p'_k n'aura pas, sous les deux formes, la même dérivée par rapport à q_m puisque les variables qui restent constantes dans la dérivation ne sont pas les mêmes.

T étant une fonction homogène de degé 2 des variables q'_1, q'_2, ..., q'_k, on a identiquement

$$2\,T=q'_1\frac{dT}{dq'_1}+q'_2\frac{dT}{dq'_2}+\ldots,+q'_k\frac{dT}{dq'_k}$$

ce que l'on peut écrire :

$$(9)\quad T = q'_1 \frac{dT}{dq'_1} + q'_2 \frac{dT}{dq'_2} + \dots + q'_k \frac{dT}{dq_k} - T$$
$$= q'_1 p_1 + q'_2 p_2 + \dots + q'_k p_k - T$$

Prenons la variation des deux membres en faisant varier toutes les variables à la fois ; il vient :

$$(10)\quad \delta T = q'_1 \delta p_1 + q'_2 \delta p_2 + \dots + q'_k \delta p_k - \frac{dT}{dq_1}\delta q_1 - \frac{dT}{dq_2}\delta q_2 \dots - \frac{dT}{dq_k}\delta q_k$$

en supprimant dans le second membre les termes $p_m \delta q'_m$ et $-\frac{dT}{dq'_m}\delta q'_m$ qui se détruisent.

Or, en considérant T comme fonction de $p_1, p_2, \dots, p_k, q_1, q_2, \dots, q_k$ on conclut évidemment de l'équation (10)

$$(11)\quad \frac{dT}{dp_1} = q'_1,\ \frac{dT}{dp_2} = q'_2, \dots, \frac{dT}{dp_k} = q'_k.$$

$$(12)\quad \frac{dT}{dq_1} = -\left(\frac{dT}{dq_1}\right), \frac{dT}{dq_2} = -\left(\frac{dT}{dq_2}\right), \dots, \frac{dT}{dq_k} = -\left(\frac{dT}{dq_k}\right)$$

Les équations (12) donnent aux équations du mouvement la forme

$$(A)\quad \frac{dp_1}{dt} = Q_1 - \frac{dT}{dq_1}, \frac{dp_2}{dt} = Q_2 - \frac{dT}{dq_2}, \dots, \frac{dp_k}{dt} = Q_k - \frac{dT}{dq_k}$$

et si l'on y joint les relations (11)

$$(B)\quad \frac{dT}{dp_1} = \frac{dq_1}{dt},\ \frac{dT}{dp_2} = \frac{dq_2}{dt}, \dots, \frac{dT}{dp_k} = \frac{dq_k}{dt}$$

On aura deux équations différentielles du premier ordre entre les inconnues $p_1, p_2, \dots, p_k, q_1, q_2, \dots, q_k$. Pour simplifier ces équations, rappelons-nous que X_i, Y_i, Z_i, composantes de la force qui sollicite le point x_i, y_i, z_i sont, par hypothèse, les dérivées partielles d'une même fonction U, et que l'on a :

$$X_i = \frac{dU}{dx_i},\ Y_i = \frac{dU}{dy_i},\ Z_i = \frac{dU}{dz_i}.$$

donc en se reportant à la définition de Q_m

$$= \sum X_i \frac{dx_i}{dq_m} + Y_i \frac{dy_i}{dq_m} + Z_i \frac{dz_i}{dq_m},$$

on en conclut $Q_m = \frac{dU}{dq_m}$

Si l'on remet dans les équations (A), à la place de $Q_1, Q_2, \dots, Q_k$ les valeurs fournies par cette formule, et que l'on pose, de plus, $U - T = H$, ces équations deviennent

$$(C)\quad \frac{dp_1}{dt} = \frac{dH}{dq_1}, \frac{dp_2}{dt} = \frac{dH}{dq_e}, \dots, \frac{dp_{2k}}{dt} = \frac{dH}{dq_k},$$

si l'on remarque, en outre, que U ne contenant pas $p_1, p_2, \dots, p_k$, on a $\frac{dH}{dp_i} = -\frac{dT}{dp_i}$ les équations (B) pourront s'écrire

$$(D)\quad \frac{dq_1}{dt} = -\frac{dH}{dp_1}, \frac{dq_2}{dt} = -\frac{dH}{dp_2}, \dots, \frac{dq_k}{dt} = -\frac{dH}{dp_k}$$

Les systèmes (C) et (D) donnent, sous la forme la plus simple, les équations d'un problème de mécanique auquel s'applique le principe des forces vives. On voit que deux problèmes de ce genre ne diffèrent l'un de l'autre que par le nombre des variables et la forme de la fonction H. — Quoique l'on soit loin de savoir intégrer, en général, les équations (C) *at* (D), leur forme permet, néanmoins, d'établir plusieurs théorèmes fort importants, qui s'appliquent à toutes les questions représentées par ces équations. Elles conduisent en particulier au théorème remarquable suivant qui est dû à Hamilton. — *Les intégrales d'un problème de mécanique, auquel s'applique le principe des forces vives, peuvent toutes s'exprimer en égalant à des constantes les dérivées partielles d'une même fonction prises par rapport à d'autres constantes.* — C'est à cette fonction S dont l'expression analytique est $\int_o^t (H + 2T)\,dt$ qu'Hamilton a donné le nom de *fonction principale* du problème. Il a considéré en outre, comme nous le disions plus haut, une autre fonction qu'il nomme *caractéristique* que nous désignerons par V et qui n'est autre que l'intégrale $\int_o^t dt\, \Sigma\, mv^{2\prime}$ que l'on considère dans le principe de la moindre action, de telle sorte qu'en cherchant à démontrer ce principe, on peut être conduit de la manière la plus naturelle, comme on va le voir, à la belle découverte d'Hamilton. Etablissons donc d'abord le principe en question, c.-à-d. montrons quo l'intégrale $\int_o^t dt\, \Sigma\, mv^2$ est maximum ou minimum ou, ce qui revient au même, que sa variation est nulle. Or, on a

$$\int_o^t \sum mv^2 dt = \int_o^t \sum mvds,$$

ds étant l'élément de trajectoire. D'où :

$$\delta \int_o^t \sum mvds = \int_o^t \sum m\delta(vds) = \int_o^t \sum m(\delta v ds + v\delta ds)$$

Pour calculer la première partie, remplaçons *ds* par *vdt*, *dt* se rapportant au mouvement qui a réellement lieu, nous aurons :

$$\delta v.ds = v\delta v dt = \tfrac{1}{2} dt.\delta v^2 \text{ d'où } \sum m\delta v.ds = \tfrac{1}{2} dt \Sigma m \delta v^2$$

Mais on a, en désignant par C une constante

$$\tfrac{1}{2}\Sigma mv^2 = U(x_1, y_1, z_1, x_2, y_2 z_2 \dots) + e$$

et la forme du second membre sera la même pour tous les mouvements que l'on considère, puisque les forces restent les mêmes. Si donc on prend la variation de deux membres on aura :

$$\delta \tfrac{1}{2} \Sigma mv^2 = \delta T = \sum \left(\frac{dU}{dx_i}\delta x_i + \frac{dU}{dy_i}\delta y_i + \frac{dU}{dz_i}\delta z_i\right)$$
$$= \Sigma (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i)$$

ou d'après l'équation générale du mouvement, cette dernière expression est égale à

$$\sum m \left(\frac{d^2x_i}{dt^2}\delta x_i + \frac{d^2y_i}{dt^2}\delta y_i + \frac{d^2z_i}{dt^2} dz_i\right)$$

Pour calculer la seconde partie de la variation, nous observerons que $ds_i^2 = dx_i^2 + dy_i^2 + dz_i^2$, d'où $ds_i\delta s_i = dx_i\delta dx_i + dy_i\delta dy_i + dz_i\delta dz_i$, d'où en divisant par *dt* et intervertissant *d* et δ

$$v_i\delta s_i = x'_i d\delta x_i + y'_i d\delta y_i + z'_i d\delta z_i$$

Il en résulte

$$\Sigma mvds = \Sigma m_i (x'_i d\delta x_i + y'_i d\delta y_i + z'_i d\delta z_i)$$

et en réunissant les deux parties de la variation,

$$\delta \Sigma\, mv^2 = \Sigma m_i\, d(x'_i \delta x_i + y'_i \delta y_i + z'_i \delta z_i)$$

En intégrant les deux membres on aura enfin l'expression de la variation cherchée

$$\delta \int_o^t dt \left(\sum mv^2 = \sum m_i\, (x_i \delta x_i + y'_i \delta y_i + z'_i\, \delta z_i\right)_o^t$$

mais, aux deux limites de l'intégrale, les variations δx_i, δy_i, δz_i sont nulles, puisque les extrémités des

courbes décrites restent les mêmes. La variation est donc nulle et l'intégrale est maximum ou minimum. — Si les points ne sont soumis à l'action d'aucune force on a $\Sigma mr^2 = K$, K étant constant, et par suite $\int_o^t dt \Sigma mv^2 = kt$; et comme l'intégrale est un minimum, il s'ensuit qu'il en est de même de t et que par conséquent le système passe d'une position à une autre dans moins de temps que si l'on introduisait de nouvelles liaisons quelconques. Si on considère un point matériel assujetti à rester sur une surface fixe, sans être soumis à l'action d'aucune force, sa vitesse est constante ; et le temps qu'il met à passer d'un point à un autre étant un minimum, il s'ensuit que la longueur de la ligne est aussi minimum ; c.-à-d. que le point parcourt la *ligne géodésique* de la surface. — Le principe de la moindre action établi, cherchons par une autre voie, la variation de l'intégrale $\int_o^t dt \Sigma mv^2 = V$

En faisant usage des notations précédentes, on a

$$V = \int_o^t 2T\,dt = \int_o^t (p_1 q'_1 + p_k q'_2 + \dots + p_k q_k)\,dt$$

$$\text{d'où } \delta V = \int_o^t (p_1 \delta q'_1 + p^2 \delta q'^2 + \dots + p_k \delta q_k)$$

$$+ \int_o^t (q'_1 \delta p_1 + q'_2 \delta p_2 + \dots + q'_k \delta p)\,dt$$

le signe δx rapportant à la variation de toutes les constantes qui entrent dans $q_1, q_2, \dots, q_k, p_1, p_2, \dots p_k$. En intégrant par partie les termes de la première intégrale, et remarquant que $\delta q'_m = \frac{d\delta q_m}{dt}$, il vient

$$\delta V = \int_o^t \left(-\delta q_1 \frac{dp_1}{dt} - \delta q_2 \frac{dp_2}{dt_2} - \dots - \delta q_k \frac{dp_k}{dt} + q'_1 \delta p_1 \right.$$

$$\left. + q_2 \delta p_2 + \dots + q'_k \delta p'_k \right) dt + (p_1 \delta q_1 + p_2 \delta_2$$

$$+ \dots + p_k \delta q_k)^t_o ;$$

les indices o et t placés après les parenthèses indiquent qu'il faut y remplacer successivement le temps par o et t, et faire la différence de leur résultat. Or, d'après les équations différentielles du mouvement (C) et (D), on a évidemment :

$$-\delta H = -\delta q_1 \frac{dp_1}{dt} - \delta q_2 \frac{dp_2}{dt} - \dots \delta q_k \frac{dp_k}{dt} + q'_1 \delta_1 p_1$$

$$+ q'_2 \delta p_2 + \dots + q'_k \delta p_k ;$$

de sorte que, δH étant constant en vertu du principe des forces vives, l'équation précédente devient :

$$\delta V = -t\delta H + p_1 \delta q_1 + p_2 \delta q_2 + \dots + p_k \delta q_k$$

$$- p^o_1 \delta q^o_1 - p^o_2 \delta q^o_2 + \dots + p^o_k \delta q^o_k ;$$

Si donc on considère V comme une fonction de $q_1, q_2, \dots, q_k, q^o_1, q^o_2 \dots, q^o_k$ et de H, on aura :

$$\frac{dV}{dq_1} = p_1, \frac{dV}{dq_2} = p_2, \dots, \frac{dV}{dq_k} = p_k$$

$$\frac{dV}{qd^o_1} = -p_1{}^o, \frac{dV}{dq^o_2} = -p^o_2, \dots, \frac{dV}{dq^o_k} = -p^o_k, \frac{dV}{dH} = -t.$$

Ces équations peuvent être considérées comme la solution complète du problème proposé, qui sera, par conséquent, résolu si l'on parvient à déterminer la fonction caractéristique V ; V satisfait comme S à une équation différentielle partielle dont une seule intégrale complète suffit pour résoudre le problème. Mais nous renverrons, pour l'étude de cette équation et de toute cette analyse si remarquable, aux œuvres complètes de l'illustre Jacobi qu'on publie actuellement en Allemagne et dont il serait vivement à désirer qu'on eût une traduction française.

A. Trasbot.

II. Droit. — L'action est le droit de poursuivre en justice la réclamation de ce qui nous est dû ou de ce qui nous appartient. Il ne suffit pas que le législateur reconnaisse des droits aux citoyens, droits de famille, droits de propriété, droits de créance : il faut encore qu'il en assure la garantie et le respect. La vie sociale est à ce prix. Tous les droits seraient compromis le jour où le législateur cesserait de les protéger. Aussi, dès qu'un citoyen est menacé dans l'exercice d'un de ses droits, il peut intenter une action en justice ; cette action est la sanction du droit menacé et elle constitue elle-même un droit : on met cette action en mouvement au moyen d'une demande en justice. Cette nécessité d'assurer à chacun le payement de ce qui lui est dû ou la restitution de ce qui lui appartient, nous explique que la théorie des actions se retrouve nécessairement dans toutes les législations. Mais les formes extérieures que peuvent revêtir les actions varient à l'infini, suivant les temps, les mœurs, les institutions judiciaires, la procédure de chaque pays. Ces formes sont presque toujours artificielles ; aussi ne se transmettent-elles pas au travers des âges comme les principes qui servent de base à la famille, à la propriété, aux contrats.

La théorie des actions était à Rome une des parties les plus importantes du droit civil et ceux qui veulent connaître sérieusement le droit romain et sa mise en pratique ne peuvent se dispenser de l'étudier avec soin. Mais ces études sont tout à fait inutiles pour la connaissance de notre procédure civile actuelle, tandis que bien des principes du droit romain éclairent encore aujourd'hui les dispositions du c. civ. sur un grand nombre de sujets, notamment sur les obligations. La théorie des actions du droit français, comparée à celle du droit romain, présente des caractères tout à fait propres. A Rome, le nombre des actions, même de celles qui tendaient à recouvrer une créance, était rigoureusement déterminé ; chez nous, les actions personnelles, c.-à-d. en payement d'une créance, varient à l'infini et leur nombre n'est pas limité. Toute action portait son nom dans la procédure romaine ; en France, bien des actions n'ont pas reçu de désignation spéciale. Parmi les actions, les unes étaient créées directement par la loi, les autres par le magistrat ; nous ne connaissons plus cette différence d'origine, pas plus que la distinction qui consistait à admettre deux sortes d'actions, les unes fondées sur le droit, les autres basées sur le fait. A Rome, les actions étaient de droit strict ou de bonne foi ou arbitraires, et cette division offrait un grand intérêt au point de vue de la procédure et des pouvoirs du juge ; celui-ci devait statuer d'après la rigueur du droit dans les actions *stricti juris* ; il tenait compte de l'équité dans les actions de bonne foi ; enfin, dans les actions arbitraires, il donnait un ordre au défendeur avant de le condamner et si le défendeur se soumettait à cet ordre, il était absous. Chez nous le juge doit toujours s'inspirer de l'équité (c. civ. art. 1134), sans avoir jamais le droit de violer la loi. Toutefois, le juge français jouit de pouvoirs moins étendus que le juge romain, en ce qu'il ne peut jamais accorder des condamnations qui ne lui sont pas demandées ; il n'a pas non plus le droit d'opérer des transports de propriété, de créer des droits réels, tels qu'usufruit, servitude, etc., tandis que cette faculté appartenait au juge romain dans l'action en partage de succession *(actio familiæ erciscundæ)* comme dans l'action en partage de toute autre chose *(actio communi dividundo)* et aussi dans l'action en bornage *(actio finium regundorum)*. L'organisation de la famille et l'esclavage avaient amené le droit romain à modifier les conséquences des actions pour le cas où un fait illicite avait été commis par un fils de famille ou par un esclave, à l'insu du *paterfamilias*. Si celui-ci avait connu le fait et l'avait laissé s'accomplir ou à plus forte raison s'il l'avait provoqué, par exemple s'il avait invité son esclave à commettre un vol, on l'aurait considéré comme l'auteur même du méfait et l'action aurait été accordée contre lui suivant les principes ordinaires. Mais il aurait été injuste de procéder ainsi

toutes les fois que le fils de famille ou l'esclave avait agi à l'insu du *paterfamilias*. On n'admettait même pas qu'en pareil cas celui-ci fût en principe responsable du méfait de son fils de famille ou de son esclave, et cependant aucune action ne pouvait être accordée contre eux, car le fils de famille et l'esclave, par cela même qu'ils étaient *alieni juris*, c.-à-d. placés sous la puissance d'autrui, n'avaient aucune personnalité juridique propre et indépendante qui permît de les actionner en justice. Pour tourner cette difficulté, on admettait que le fils de famille et l'esclave avaient un représentant et ce représentant était précisément la personne sous la puissance de laquelle ils étaient placés au moment où l'action était mise en mouvement. Cette action était intentée contre le *paterfamilias*, non parce qu'il aurait été responsable du fait de son fils de famille ou de son esclave, mais parce qu'il était leur représentant juridique. Et il ne s'agit pas là d'une pure subtilité. Cette observation offrait au contraire un grand intérêt pratique. Il suffit de supposer que le fils de famille ou l'esclave, après avoir commis son méfait, avait passé sous la puissance d'un autre *paterfamilias* ou d'un autre maître. En pareil cas, on donnait action, non pas contre l'ancien, mais contre le nouveau maître; on n'aurait pas pu admettre cette solution s'il s'était agi de responsabilité. De même, cette idée de responsabilité aurait conduit à dire qu'il fallait condamner le maître ou le *paterfamilias* aux mêmes réparations que s'il avait été l'auteur du fait et sans lui accorder aucun moyen d'échapper aux conséquences de cette condamnation. Tout autre était le système du droit romain : le maître était sans doute condamné à raison du méfait de son esclave, comme s'il en avait été l'auteur, et il devait payer le montant de cette condamnation s'il voulait conserver son esclave, mais il avait aussi le droit, pour éviter cette condamnation ou même s'il l'avait subie pour ne pas la payer, d'abandonner son esclave au demandeur; il cessait en effet alors d'être le représentant de l'esclave et cette théorie de l'*abandon noxal* a même été longtemps admise aussi vis-à-vis des fils de famille. Cet exemple suffira pour montrer combien nous sommes loin, au point de vue des actions, des doctrines romaines. Une seule division des actions, admise par les jurisconsultes romains, s'est transmise d'âge en âge et a passé dans notre droit actuel : c'est la distinction des affaires en réelles ou personnelles. On s'explique facilement cette transmission, car cette division, à la différence des autres, est fondée sur la nature même des choses. Dans toutes les législations on relève deux sortes de droits : les droits réels et les droits personnels. Tous les rôles juridiques de l'homme, dans ses rapports privés avec ses semblables, se ramènent à ces deux types : on est propriétaire ou non propriétaire, créancier ou débiteur. Le droit du propriétaire est absolu : tous doivent respecter ma propriété; tous sont tenus de me laisser faire ce que je veux et doivent s'abstenir de tout acte sur mon bien. Le droit du créancier est relatif, il n'existe que vis-à-vis d'une personne, le débiteur, et il oblige cette personne à faire quelque chose à mon profit. Quiconque détient ma chose sans mon consentement est tenu de me la rendre; au contraire, mon débiteur seul est tenu de payer ce qu'il me doit et je ne puis réclamer ma créance à aucune autre personne. A la distinction des droits en réels ou personnels, correspond celle des actions en réelles ou personnelles. L'action réelle sanctionne et garantit le droit réel, la propriété et autres droits de même nature, comme l'action personnelle sanctionne et garantit le droit personnel ou de créance. Cette division étant fondée sur la nature même des rapports juridiques qui s'établissent entre particuliers, il ne faut pas s'étonner de la rencontrer même dans des législations qui n'ont exercé aucune influence l'une sur l'autre : le fond est partout le même, la forme seule varie.

Ainsi on retrouve dans la loi salique, comme dans le droit romain, ces deux sortes d'actions, mais elles y sont organisées avec des procédures tout à fait différentes. La loi salique ne parle que d'une action réelle, l'action en revendication d'un meuble, et la procédure qu'elle organise à cette occasion laisse entrevoir quelques-uns des germes de la théorie qui plus tard se résumera dans la maxime de notre article 2279 : *en fait de meubles, possession vaut titre*. Il n'est rien dit de la revendication d'un immeuble, ce qui semble confirmer l'opinion suivant laquelle les Francs, avant leur établissement définitif sur le territoire de la Gaule, ne connaissaient pas encore la propriété immobilière individuelle ou tout au moins ne l'avaient pas sérieusement organisée. Quant aux actions personnelles, elles naissent, soit des délits, soit des contrats, et les contrats ne peuvent se former que par la tradition au moins partielle de ce qui a été promis *(re)* ou par l'accomplissement de certaines formalités *(verbis)*. Ils naissent *ex re præstita vel ex fide facta*. La loi salique ne connaît pas les contrats formés par le seul échange des consentements, et quant à ceux que nous appelons bilatéraux, parce qu'ils produisent des obligations réciproques à la charge de chacune des parties, comme la vente, par exemple, ils ne donnent naissance à une action qu'autant qu'un des contractants a exécuté sa prestation ou qu'ils ont été convertis en un contrat solennel *fide facta*.

La théorie des actions et le système de la procédure restèrent soumis à un formalisme étroit pendant toute la première partie du moyen âge. Mais ensuite et vers le commencement des temps modernes, sous la double influence du droit romain et du droit canonique, la procédure se dégage de ce formalisme et prend une allure à la fois plus scientifique et plus pratique. Toutefois ce n'est pas sans de longs et pénibles tâtonnements. Les divisions des actions sont, au début, complètement calquées sur le droit romain. Ainsi certains vieux coutumiers, après avoir divisé les actions en réelles ou personnelles, subdivisent ces dernières en actions de droit strict et actions de bonne foi. A l'imitation du droit romain, ils énumèrent les actions de bonne foi, ils traitent même la théorie des actions de droit strict ou *condictiones*, quoiqu'elle soit sans intérêt pratique pour les tribunaux. *Le livre de jostice et de plet* qui doit être le résumé d'un cours professé à l'université d'Orléans, se borne ordinairement à traduire les parties du *Digeste* relatives aux *condictiones* et à y ajouter quelques observations. Les vieux coutumiers de l'Anjou et du Maine font plus et essaient parfois de s'approprier la théorie des actions de droit strict. Mais c'est un effort qui est demeuré sans résultat. Le premier traité de procédure d'un caractère vraiment scientifique, le *Stilus parlamenti* de Dubreuil, se dégage de ces souvenirs du droit romain et se place au point de vue essentiellement pratique dans la division des actions en personnelles ou réelles. En matière personnelle, la demande peut se formuler verbalement devant le Parlement, tandis qu'elle doit être écrite dans les affaires réelles. Le *Stilus parlamenti* ajoute qu'en matière de dette on peut procéder par voie d'action ou par voie d'exécution. Il est permis d'agir par voie d'exécution contre celui qui s'est obligé par lettres revêtues du sceau royal et, s'il propose quelques causes d'exception, il n'est admis à les faire valoir qu'à la condition de *garnir la main de la court*, c.-à-d. de donner à la justice des gages sur ses meubles et, à défaut de meubles, sur ses immeubles, jusqu'à concurrence du montant de la somme réclamée. Mais si le débiteur ainsi obligé vient à mourir, on ne peut pas procéder contre ses héritiers par voie d'exécution, de telle sorte que ceux-ci ne sont pas tenus de garnir la main de la cour, s'ils soulèvent une exception. Il faut procéder contre eux par voie d'action personnelle. C'est de la même manière que l'on agit aussi contre le débiteur lui-même, lorsque la dette est constatée par un acte revêtu de son sceau privé ou à plus forte raison s'il n'existe pas d'écrit. En pareil cas, le créancier agit contre

le débiteur en reconnaissance de son sceau ; si celui-ci reconnaît, le demandeur peut ensuite poursuivre par voie d'exécution ; si le débiteur nie ou s'il n'y a pas d'écrit, il faut continuer la voie de l'action. Cette distinction prouve que, déjà à l'époque où fut composé le *Stilus parlamenti*, on avait pris l'habitude de rédiger assez souvent des écrits pour constater les dettes. Quant aux actions réelles, celles qui concernent les immeubles s'inspirent du droit romain, mais les actions réelles relatives aux meubles restent soumises à des règles purement coutumières. On peut dire que, dès cette époque, les principes du droit français sur la nature et les caractères des actions sont définitivement établis et tels qu'ils existaient dès ce temps, tels ils ont passé successivement dans la pratique, dans l'ordonnance de 1667 et enfin dans la procédure actuelle.

Il y a aujourd'hui deux divisions fondamentales des actions. La première consiste à les distinguer en actions réelles, personnelles ou mixtes ; la seconde, en actions mobilières ou immobilières. La première division correspond, comme on l'a déjà dit, à la division des droits en réels ou personnels. L'action est réelle lorsqu'elle sanctionne un droit de propriété ou tout autre droit réel ; personnelle, lorsqu'elle sanctionne un droit personnel, un droit de créance.— La loi détermine elle-même le nombre des droits réels. Ces droits tiennent au régime de la propriété qui est d'ordre public et les citoyens ne peuvent pas s'écarter, par des conventions contraires, des lois de cette nature. Le nombre des droits réels étant limité par la loi, il en est nécessairement de même des actions réelles. Au contraire, le nombre des conventions n'est pas fixé par le code civil ; ces conventions peuvent varier à l'infini et dès lors aussi le nombre des actions personnelles est illimité. Aussi est-il impossible de leur donner des noms, tandis que chaque action réelle porte son nom propre. On ne peut donc pas énumérer les actions personnelles et on doit se borner à dire que ce sont toutes celles accordées à un créancier contre son débiteur, quelle que soit la source de l'obligation, qu'elle résulte d'un contrat, d'un quasi-contrat, d'un délit, d'un quasi-délit ou de la loi. Nous citerons seulement à titre d'exemples d'actions personnelles : l'action en remboursement d'une somme ou en restitution d'un objet prêté ; l'action du vendeur en paiement du prix qui lui est dû ; l'action du fermier contre le locateur ou du locateur contre le fermier ou locataire ; l'action du mandant contre le mandataire et réciproquement ; l'action paulienne ou révocatoire, accordée aux créanciers d'un débiteur pour faire tomber à leur égard et dans la limite de leurs droits les actes que ce débiteurs a passés en fraude de ces droits. Deux mots sur cette dernière action sont nécessaires. Par cela même qu'une personne est tenue d'une dette, tout son patrimoine est engagé au paiement de cette dette et il ne saurait lui être permis de soustraire par des actes frauduleux ses biens à l'action de ses créanciers. Sans doute un débiteur conserve la pleine et entière capacité d'aliéner, mais il ne lui est pas permis de faire valablement des actes qui doivent, à sa connaissance, amener ou augmenter son insolvabilité, par exemple une vente à des conditions désavantageuses ou une donation. De semblables actes sont, il est vrai, obligatoires pour le débiteur, mais ses créanciers ont le droit de les attaquer et de les faire tomber dans la mesure où ils leur nuisent, pourvu que le tiers qui a traité avec le débiteur ait été complice de la fraude, s'il s'agit d'un contrat à titre onéreux, d'une vente par exemple. On n'exige même pas cette dernière condition et l'action paulienne ou révocatoire est accordée contre le tiers, bien qu'il ne soit pas complice de la fraude, s'il a acquis à titre gratuit, s'il est un donataire. Cette différence s'explique facilement. Lorsque le tiers a traité à titre onéreux (tel est le cas d'un acheteur), il est menacé d'éprouver une perte et, à ce point de vue, sa situation est aussi digne d'intérêt que celle des créanciers. Aussi n'accorde-t-on action à ses créanciers contre lui qu'autant qu'il a été complice de la fraude. En pareil cas, en effet, il s'est rendu coupable, vis-à-vis des créanciers, d'un véritable délit civil dont il doit la réparation (art. 1382) et les créanciers obtiennent cette réparation par l'action paulienne. La situation du tiers qui a acquis à titre gratuit, du donataire, est moins favorable : ce donataire manquera sans doute de s'enrichir si la libéralité tombe, mais on ne pourra pas dire que son patrimoine, tel qu'il existait avant la donation, aura été amoindri. Il ne serait pas juste qu'un donataire pût s'enrichir aux dépens des créanciers du donateur ; aussi la loi accorde-t-elle à ces créanciers l'action paulienne contre le donataire, même s'il n'a pas été complice de la fraude. Dans ce second cas, l'action paulienne ne naît plus d'un délit civil, mais d'un quasi-contrat, du fait que le donataire s'est enrichi injustement. Dans les deux cas d'ailleurs, l'action est personnelle.

S'il est impossible d'énumérer toutes les actions personnelles, il est au contraire facile de faire connaître les actions réelles, car elles sont limitées comme les droits réels. Ainsi la propriété, mobilière ou immobilière, est garantie par l'action en revendication, mais nous verrons bientôt que cette action est beaucoup plus fréquente pour les immeubles que pour les meubles. Les servitudes sont protégées par une action dite confessoire de servitude et il faut appliquer cette action même aux rapports entre voisins qui ne constituent pas, d'après la rigueur du droit, de véritables servitudes, comme par exemple la mitoyenneté, mais que le législateur a assimilés aux servitudes ; pour le cas particulier où il s'agit de bornage, l'action confessoire prend le nom d'action en bornage. Cette action confessoire est toujours intentée par celui qui invoque à son profit une servitude personnelle (usufruit, usage ou habitation) ou au profit de son immeuble une servitude réelle. Mais la situation inverse peut se présenter : un propriétaire soutient que son bien n'est pas grevé de telle servitude. Il ne peut pas intenter l'action en revendication, car sa qualité de propriétaire n'est pas contestée, mais on lui accorde une action spéciale, appelée *action négatoire de servitude*. Certains droits réels ont été établis, non plus comme les servitudes réelles, dans l'intérêt même de la propriété, mais à titre de moyens de crédit ; tels sont le gage et l'hypothèque qui tous deux sont aussi garantis par des actions réelles ; l'une est l'action du créancier gagiste, l'autre est celle du créancier hypothécaire. Lorsque le gage porte sur un immeuble, il prend le nom d'antichrèse, mais il n'est pas absolument sûr qu'il conserve son caractère de droit réel ; si cependant on l'admet, il ne faut pas hésiter à reconnaître à l'antichrésiste une action réelle. On discute aussi sur le point de savoir si l'emphytéose, d'ailleurs limitée à 99 ans, existe encore aujourd'hui comme droit réel. Les tribunaux se prononcent pour l'affirmative et reconnaissent même la qualité d'emphytéote aux compagnies concessionnaires de nos chemins de fer ; dans cette doctrine, on admettra, sans aucun doute, une action réelle d'emphytéose. On a même voulu soutenir que le preneur, ou fermier ordinaire, aurait, lui aussi, un droit réel et par conséquent une action de même nature pour protéger son droit ; mais cette opinion semble aujourd'hui abandonnée. — Il y a des droits réels qui portent, non pas sur un bien déterminé, mais sur une universalité, sur une succession. Celui qui se prétend héritier, ou, d'une manière plus générale, successeur universel de tout ou partie d'une succession qu'on lui conteste, intente l'action réelle en pétition d'hérédité. Enfin il existe des droits réels qui, à proprement parler et quant à leur objet principal, ne sont pas compris dans notre patrimoine : ce sont les droits relatifs à l'état des personnes que garantissent aussi des actions réelles.

Le c. de procéd. civ. (art. 69) parle d'actions mixtes, c.-à-d. d'actions tout à la fois réelles et personnelles. Ces actions se présentent toutes les fois que deux droits, dont l'un réel, l'autre personnel, sont unis d'une manière indivi-

sible, de telle sorte que l'on ne peut pas faire valoir l'un sans l'autre ; l'action qui les sanctionne tous deux à la fois est, par cela même, d'une nature mixte. Comme exemple d'action de ce genre, nous citerons l'action qu'intente un acheteur pour obtenir le bien qui lui a été vendu. Dans notre droit, en effet, la propriété se transfère, même pour les immeubles et tout au moins entre les parties, par le seul échange des consentements. Dès que le vendeur et l'acheteur sont d'accord, celui-ci devient propriétaire. Mais cela ne lui suffit pas : il entend être mis en possession du bien qu'il a acquis ; aussi la vente crée-t-elle, à la charge du vendeur, l'obligation de donner, c.-à-d. de livrer, de remettre le bien sur lequel porte le contrat. Ceci étant établi, il est maintenant facile de voir que si l'acheteur intente contre le vendeur une action pour obtenir l'exécution du contrat de vente, cette action est mixte, car l'acheteur se prétend à la fois propriétaire et créancier : il est devenu propriétaire dès le moment du contrat et il demande l'exécution de l'obligation de donner qui existe à la charge du vendeur. Mais, pour que la vente transfère ainsi la propriété, il faut qu'elle porte sur un objet individuellement déterminé ; lorsqu'il s'agit de choses seulement déterminées dans leur genre, par exemple de cent hectolitres de blé, la vente ne rend l'acheteur que créancier et celui-ci intente dès lors une action personnelle pour obtenir ce qui lui est dû. Toutes les actions en nullité, en rescision, en résolution de contrats translatifs de propriété ou constitutifs de droits réels sont également mixtes. Il suffira d'un exemple pour le montrer Lorsqu'un vendeur a aliéné son immeuble à des conditions tellement désavantageuses qu'il en éprouve une lésion de plus des sept douzièmes, la loi permet à ce vendeur de demander la rescision de la vente et, par l'effet de cette rescision, l'immeuble est censé n'avoir jamais cessé de lui appartenir. Il y a donc pour l'acheteur une obligation résultant de la loi, celle de subir la rescision et, cette rescision ayant lieu, le vendeur est considéré comme n'ayant jamais cessé d'être propriétaire. Dès lors, le vendeur intente bien encore ici une action mixte : elle est personnelle, car elle a pour objet l'exécution d'une obligation que la loi impose à l'acheteur ; elle est réelle, car le vendeur prétend qu'en vertu de la rescision il n'a jamais cessé d'être propriétaire. — La question de savoir si une action est mixte offre un intérêt considérable pour le cas où elle est en même temps immobilière : le demandeur peut alors porter son action à son choix, soit devant le tribunal du domicile du défendeur, soit devant celui de la situation de l'immeuble. Au contraire, si l'action était personnelle, elle serait de la compétence exclusive du tribunal du domicile du défendeur et, si elle était réelle immobilière, elle ne pourrait être portée que devant le tribunal de la situation de l'immeuble litigieux. — Lorsqu'on divise les actions en réelles, personnelles ou mixtes, on se place au point de vue du droit qu'elles garantissent. Au point de vue de l'objet qu'elles tendent à nous procurer, les actions sont mobilières ou immobilières. Cette division était inconnue en droit romain ; les choses corporelles seules étaient considérées comme meubles ou immeubles. Mais le c. civ., comme déjà notre ancien droit français, a appliqué la division des biens en meubles ou immeubles, même aux droits, ou, comme on dit parfois, aux choses incorporelles. L'action est elle-même un meuble ou mobilière, toutes les fois qu'elle tend à nous procurer un ou plusieurs meubles ; immeuble, si elle a pour objet de nous procurer un ou plusieurs immeubles. Dans le premier cas, elle est meuble par la détermination de la loi ; dans le second cas, elle est immeuble par l'objet auquel elle s'applique (V. DISTINCTION DES BIENS). Il ne faut pas confondre, comme on l'a fait, cette seconde division avec la première : on a souvent cru que les deux termes action mobilière et action personnelle sont synonymes, comme les deux expressions action immobilière et action réelle le seraient également. Cette confusion provient de ce que les actions à la fois réelles et mobilières et les actions à la fois personnelles et immobilières, sont fort rares ; mais il n'est pas permis de conclure de là qu'elles n'existent pas Les conventions relatives aux immeubles portent, en général, sur des biens individuellement déterminés et cette circonstance rend les actions personnelles et immobilières peu pratiques. On peut cependant en citer des exemples : telle est l'action par laquelle un acheteur veut se faire livrer un certain nombre d'hectares à prendre dans un domaine plus étendu. Dans ce cas, l'acheteur n'est qu'un créancier d'une certaine quantité de terre et dès lors son action devient à la fois personnelle et immobilière. La rareté des actions réelles mobilières tient à une autre cause. Dans notre droit, le seul fait de posséder un meuble de bonne foi rend propriétaire de ce meuble, même si l'on n'a pas traité avec le véritable propriétaire. C'est ce que la loi exprime en disant : en fait de meubles, possession vaut titre (art. 2279 du c. civ.). Cette règle rend la revendication des meubles fort rare : le plus souvent cette revendication viendrait échouer devant une possession de bonne foi. Mais cependant il est permis de revendiquer les meubles, d'abord contre les possesseurs qui ne sont pas de bonne foi pendant trente ans, ensuite et même contre les possesseurs de bonne foi toutes les fois qu'il y a eu perte ou vol, pourvu que dans ce dernier cas l'action soit intentée contre le possesseur de bonne foi dans un délai de trois ans à partir de la perte, du vol, et même parfois à la condition de désintéresser ce possesseur du prix qu'il a payé (art. 2279 et 2280 du c. civ.) Quoi qu'il en soit, toutes les fois qu'on revendique ainsi un meuble, n'intente-t-on pas une action à la fois réelle et mobilière ?

La question de savoir si une action est mobilière ou immobilière offre un grand intérêt pratique à plusieurs points de vue. La capacité d'agir en justice est, en général, plus étendue pour les actions mobilières que pour les actions immobilières. Ainsi, le tuteur peut intenter seul toutes les actions mobilières relatives au patrimoine de son mineur, tandis que, pour mettre en mouvement une action réelle immobilière, il lui faut l'autorisation du conseil de famille. Sous le régime de la communauté, le mari exerce seul les actions mobilières relatives aux propres de sa femme; la loi exige le concours de sa femme pour l'exercice des actions immobilières quant à la nue propriété. Le mineur émancipé peut intenter seul les actions mobilières, mais, pour les actions immobilières, il lui faut l'assistance de son curateur. Toutefois, pour la femme mariée et pour la personne pourvue d'un conseil judiciaire à cause de la faiblesse de son esprit ou de sa prodigalité, la loi n'établit aucune distinction : la femme mariée doit toujours être autorisée de son mari ou de la justice pour pouvoir plaider, de même que le pourvu d'un conseil judiciaire a toujours aussi besoin, en pareil cas, de l'assistance de ce conseil. La distinction des actions en mobilières ou immobilières offre encore un grand intérêt au point de vue de la compétence des tribunaux. Les juges de paix ne connaissent en principe que des actions mobilières, sauf certaines exceptions, notamment pour les actions possessoires ; ils les jugent sans appel jusqu'à cent francs et à charge d'appel au tribunal d'arrondissement depuis cent francs jusqu'à deux cents francs (loi du 25 mai 1838). Les tribunaux d'arrondissement sont compétents pour toutes les actions, mobilières ou immobilières ; mais tantôt ils jugent sans appel, tantôt à charge d'appel, et à ce dernier point de vue, notre division des actions en mobilières ou immobilières offre encore un grand intérêt pratique, L'action est-elle mobilière, le tribunal d'arrondissement juge sans appel, en premier et dernier ressort, depuis 200 francs jusqu'à 1,500 francs de principal inclusivement et à charge d'appel au-delà de cette dernière somme. S'agit-il d'une action immobilière, la loi ne s'attache plus au principal de l'objet du litige, mais au revenu de l'immeuble : le tribunal juge en premier et dernier res-

sort, sans appel, si le revenu de l'immeuble ne dépasse pas soixante francs par an et pourvu que ce revenu soit constaté par un contrat de bail ou par un contrat de rente perpétuelle ; si le revenu dépasse soixante francs ou s'il n'est pas constaté par un contrat de bail ou de rente, le tribunal ne juge plus qu'à charge d'appel à la cour. Enfin, la division des actions en mobilières ou immobilières offre encore un sérieux intérêt pour les époux qui sont mariés sous le régime de la communauté légale : les actions mobilières possédées par les époux, au moment de leur mariage, tombent dans cette communauté, à la différence des actions immobilières.

Il existe pour les actions immobilières une subdivision fort importante : les unes sont pétitoires, les autres sont possessoires. Pour comprendre cette nouvelle théorie, il est nécessaire de savoir que la propriété d'un immeuble peut être parfois séparée de sa possession. Le plus souvent, on peut même dire presque toujours, celui-là possède un immeuble qui en est le propriétaire. Mais cependant le contraire peut arriver : un fermier se fait passer pour le propriétaire du domaine qu'il cultive, l'aliène et le livre à l'acquéreur ; celui-ci possède l'immeuble, il le possède même peut-être de bonne foi, s'il croit qu'il a traité avec le véritable propriétaire, et cependant il n'est pas propriétaire. S'il s'agissait d'un meuble, la situation serait toute différente : le possesseur de bonne foi serait devenu propriétaire du meuble par le fait seul de sa possession, à moins que ce meuble n'eût été perdu ou volé. Cette règle est imposée par les nécessités de la vie journalière et du crédit public : les transactions sur les meubles n'offriraient aucune sécurité ou deviendraient même impossibles si la loi se montrait rigoureuse pour le transport de leur propriété. Mais ces nécessités n'existent pas pour les immeubles. Aussi ne devient-on propriétaire d'un immeuble qu'autant qu'on a traité avec le véritable propriétaire. Celui qui tient l'immeuble d'une autre personne n'en a que la possession. Cette possession peut d'ailleurs lui procurer de sérieux avantages. Se prolonge-t-elle pendant un certain nombre d'années, elle finit par rendre le possesseur propriétaire, au bout de dix à vingt ans si le possesseur est de bonne foi et a un juste titre, au bout de trente ans si le possesseur est de mauvaise foi ou n'a pas un juste titre (V. Prescription). Ce n'est pas tout : le possesseur de bonne foi fait les fruits siens, de telle sorte que, si plus tard le propriétaire lui réclame l'immeuble, il n'est cependant pas obligé de lui restituer les fruits qu'il a perçus. Enfin le possesseur est protégé dans sa possession elle-même, par des actions spéciales, qu'on désigne sous le nom d'actions possessoires. La loi commence, en effet, par présumer que le possesseur d'un immeuble en est le propriétaire. Cette présomption est fort raisonnable, puisqu'elle se trouve presque toujours en parfaite conformité avec la réalité des faits. Mais elle profite même au possesseur qui n'est pas propriétaire, s'il est troublé dans sa possession ; s'il est menacé de la perdre, à plus forte raison s'il l'a perdue par violence, il a le droit de se plaindre et d'intenter une action possessoire pour se faire maintenir ou réintégrer en possession. Ce droit lui appartient même vis-à-vis du véritable propriétaire, car personne ne peut se rendre justice à soi-même, employer la violence pour reprendre son bien. Le propriétaire qui ne possède pas son immeuble doit agir en justice contre le possesseur pour le recouvrer. S'il procède autrement, s'il emploie la violence, c'est le possesseur qui est protégé contre lui, à ce point qu'il a le droit de se faire remettre en possession, sauf au véritable propriétaire à réclamer ensuite son bien en justice. Les actions pour lesquelles on se prétend propriétaire d'un bien ou titulaire d'un droit réel tel qu'un usufruit, une servitude, sont dites *pétitoires ;* celles qui protégent seulement la possession s'appellent des actions *possessoires*. Cette distinction ne concerne que les actions réelles immobilières ; elle est étrangère aux actions réelles mobilières, précisément parce qu'en matière de meubles, la possession vaut titre, c.-à-d. titre de propriété, de telle sorte que le pétitoire et le possessoire se confondent.

L'origine des actions possessoires remonte au droit romain. Le préteur avait établi, sous le nom d'interdits, de véritables actions possessoires, protégeant même la possession des meubles C'est qu'en effet, les Romains distinguaient la possession de la propriété aussi bien pour les meubles que pour les immeubles ; notre maxime : en fait de meubles possession vaut titre, qui établit le contraire, est d'origine germanique. Le possesseur d'un immeuble était-il troublé, le préteur lui accordait, pour faire cesser le trouble, un interdit *uti possidetis*, à la condition que sa possession fût *nec vi, nec clam, nec precario ab adversario ;* cet interdit durait un an à partir du trouble. S'il y avait eu dépossession violente d'un immeuble, le préteur aurait accordé, sous les mêmes conditions et pendant le même temps, l'interdit *unde vi.* Quant aux meubles, leur possession était protégée dans tous les cas par un seul et même interdit qui portait le nom d'interdit *utrubi* : le préteur donnait gain de cause à celui qui avait possédé le meuble *majore parte anni*, c.-à-d. à celle des deux parties qui avait le plus longtemps possédé durant l'année qui avait précédé la délivrance de l'interdit et sans qu'il y eût lieu de rechercher si cette partie était ou non actuellement en possession. Le droit canonique, à l'effet de mieux réprimer les violences de toutes sortes qui se commettaient au moyen âge, introduisit un principe nouveau et très énergique : *spoliatus ante omnia restituendus*. Quiconque avait été spolié, avait le droit, au moyen du *remedium spolii*, de se faire rendre ce qui lui avait été enlevé, quel qu'ait été la durée de sa possession, qu'il fût possesseur ou même simple détenteur, comme un locataire, un emprunteur, un fermier. Le *remedium spolii* était même un moyen de défense : le spolié avait le droit, s'il était attaqué en justice par le spoliateur, de refuser de plaider avec lui tant que la restitution n'avait pas été faite. Dans notre ancien droit français, la théorie des actions possessoires s'est formée au moyen de la fusion d'éléments germaniques, romains et canoniques. Ainsi c'est du premier de ces éléments qu'est venue la règle suivant laquelle la possession n'est en général protégée qu'autant qu'elle a duré un an et un jour. Cependant le spolié peut se faire restituer, quelle qu'ait été la durée de sa possession et même s'il est un simple détenteur ; c'est là un emprunt fait au droit canonique. Mais ce furent surtout les principes du droit romain qui exercèrent une influence prédominante. Au temps de Beaumanoir, il y avait trois sortes de complaintes possessoires : en cas de force, en cas de dessaisine, en cas de trouble. Les deux premiers cas présentaient une grande analogie l'un avec l'autre : celui qui intentait la complainte de force ou la complainte de dessaisine prétendait qu'il avait injustement perdu la possession et il agissait pour la recouvrer ; dans la complainte en cas de saisine et de nouvelleté, le demandeur, comme l'indique le nom même de cette action, reconnaissait qu'il était en possession (saisi), mais il prétendait qu'il avait subi un trouble et demandait que la justice mît fin à cette nouveauté (nouvelleté). Dans la suite, au commencement du XIVe siècle, sous l'influence du droit romain et sous prétexte que la possession peut se conserver *animo tantum*, on admit qu'en cas de force ou de dessaisine, le plaignant pourrait se considérer comme étant resté en possession et assimiler sa dépossession à un simple trouble ; dès lors on lui accorda la complainte en cas de saisine et de nouvelleté et les deux premières complaintes tombèrent en désuétude. Cette complainte se modela bientôt d'après les principes du droit romain sur l'interdit *uti possidetis*, mais l'action en réintégrande se forma beaucoup plus lentement et ses caractères ne se précisèrent dans la suite que par la fusion de certaines règles du droit

romain sur l'interdit *unde vi* avec la maxime canonique relative à la spoliation. — Les textes de la seconde partie du moyen âge parlent aussi parfois d'une autre action possessoire, la dénonciation de nouvel œuvre, accordée pour se protéger contre les entreprises d'un voisin qui, par ses travaux, menace d'occasionner un trouble dans la suite. Les jurisconsultes du moyen âge ont évidemment emprunté la dénonciation de nouvel œuvre au droit romain ; mais ils semblent n'avoir pas remarqué que chez les Romains l'*operis novi nuntiatio* était un moyen pétitoire et ils en ont fait une sorte d'action possessoire. Plus tard, cette action possessoire disparaît : il n'en est plus question dans l'ordonnance de 1667 qui parle seulement de la complainte et de la réintégrande. Les jurisconsultes du siècle dernier accordent la complainte au possesseur d'an et jour contre les troubles qui peuvent être portés à sa possession; la réintégrande existe au profit du possesseur privé par violence du bien, pour se faire remettre en possession, quelle qu'ait été la durée de sa possession, même si elle a été inférieure à un an et un jour. Mais on refuse la réintégrande, comme aussi la complainte, au simple détenteur, c.-à-d. à celui qui, tout en ayant l'immeuble à sa disposition, reconnaît le droit d'autrui sur ce bien, par exemple au fermier qui, par sa qualité même, renonce à toute prétention à la propriété du bien et reconnaît ce droit de propriété à son locateur (Denisart, *Collection de décisions nouvelles*, v° *Complainte;* — Jousse, *Commentaire de l'ordonnance de 1667,* sur le titre XVIII ; — Pothier, *Traité de la possession*, n°s 114 et suiv.).

Le c. de procéd. civ. reconnaît l'existence des actions possessoires et il réglemente même ces actions (art. 23 et suiv.) ; mais il n'en donne pas l'énumération. Celle-ci n'a été faite que par la loi du 25 mai 1838 sur la compétence des juges de paix. Dans son article 6, elle indique trois actions possessoires : la complainte, la réintégrande, la dénonciation de nouvel œuvre. Toutefois, le législateur n'ayant pas déterminé les caractères propres à chacune de ces actions, de graves controverses se sont élevées dans la doctrine et la jurisprudence sur la nature de la réintégrande et de la dénonciation de nouvel œuvre. On s'accorde sur les caractères de la complainte. C'est une action destinée à protéger le possesseur contre les troubles de fait ou de droit apportés à sa possession. Le trouble suppose, de la part de son auteur, prétention à un droit sur le bien ; tel est le cas où le voisin passe au travers d'une prairie en soutenant qu'il existe à son profit une servitude de passage. Lorsqu'un fait dommageable est commis par une personne qui n'élève aucune prétention à un droit sur le bien, ce fait autorise sans doute à intenter contre son auteur une action en dommages-intérêts, mais il n'y a pas lieu à une action possessoire. La complainte n'est accordée au possesseur pour faire cesser les troubles et même obtenir des dommages-intérêts qu'autant que sa possession a duré un an au moins (art. 23 du c. de procéd. civ.). Il faut, en outre, que cette possession soit conforme à la loi, qu'elle réunisse les caractères exigés par l'art. 2229 du c. civ., possession continue, non interrompue, paisible, publique, non équivoque, et à titre de propriétaire. — En est-il de même pour la réintégrande ? On l'a soutenu, en se fondant sur les termes généraux de l'art. 23 du c. de procéd. civ. Mais cette opinion est aujourd'hui généralement abandonnée. On fait remarquer, en effet, que si la réintégrande est subordonnée aux mêmes conditions que la complainte, elle se confond alors en réalité avec cette dernière ; la complainte, protégeant le possesseur annal contre le simple trouble, le garantit à plus forte raison contre la dépossession violente. Les uns veulent aujourd'hui que la réintégrande soit accordée même au possesseur non annal, pourvu que sa possession soit conforme à l'art. 2229 du c. civ. Ce possesseur n'est pas protégé contre les simples troubles, parce que sa possession n'a pas duré assez longtemps, mais elle est cependant suffisante pour l'autoriser à se plaindre au possessoire s'il est privé du bien par violence. Telle était la doctrine des jurisconsultes au moment de la confection du c. de procéd., et le silence des rédacteurs de ce code semble bien la confirmer ; si on avait voulu y déroger, on l'aurait fait d'une manière expresse. Néanmoins, certains auteurs vont plus loin et prétendent qu'il faut accorder la réintégrande, non seulement au possesseur non annal, mais même à celui dont la possession n'est pas conforme à l'art. 2229, même au simple détenteur, c.-à-d. à celui qui n'élève aucune prétention à la possession de l'immeuble placé entre ses mains. Cette doctrine a le tort de dénaturer la réintégrande qui cesse d'être une action possessoire dans le vrai sens de ce mot.

Les controverses sont encore plus vives pour la dénonciation de nouvel œuvre, car cette action possessoire n'existait plus au moment de la rédaction du c. de procéd. et, pour en retrouver la trace, il faut remonter jusqu'aux coutumiers des XVe et XVIe siècles. Il semble qu'à défaut de définition légale, on doit entendre la dénonciation de nouvel œuvre comme la comprenaient nos vieux jurisconsultes (V. notamment le *Grand Coutumier de France*, éd. Laboulaye et Darest., p. 88) et les jurisconsultes romains (sauf que ceux-ci, comme on l'a déjà relevé, en faisaient un moyen pétitoire). La dénonciation de nouvel œuvre suppose des travaux commencés par un voisin, mais non achevés. Ces travaux n'occasionnent pour le moment aucun trouble, mais ce trouble se réalisera dès qu'ils seront terminés et il y aura lieu alors à la complainte. Ne serait-il pas déraisonnable d'obliger le possesseur à attendre la fin des travaux pour se plaindre ? On lui permet donc d'intenter dès maintenant la dénonciation de nouvel œuvre à l'effet d'obliger le voisin à arrêter ses travaux, à moins qu'il n'établisse l'existence d'un droit à son profit. La dénonciation de nouvel œuvre ne protège la possession qu'autant qu'elle est annale et conforme à l'art. 2229 du c. civ. ; c'est la conséquence de la règle générale écrite dans l'art. 23 du c. de procéd. Mais, tandis que la complainte exige un trouble actuel, la dénonciation de nouvel œuvre suppose un trouble purement éventuel. En outre, elle ne peut être intentée qu'autant qu'il s'agit de travaux en cours d'exécution. Une fois ces travaux achevés, de deux choses l'une : ou le trouble s'est réalisé et alors il y a lieu de recourir à la complainte pour le faire cesser, ou le trouble que l'on redoutait ne s'est pas produit et alors il ne saurait être question de se plaindre. — Les particularités des différentes actions possessoires connues, il faut maintenant étudier les règles qui leur sont communes. Les actions possessoires sont de la compétence du juge de paix du lieu de la situation de l'immeuble. Il en connaît à charge d'appel au tribunal d'arrondissement (art. 3 du c. de procéd. civ. et art. 6 de la loi du 25 mai 1838). Elles doivent être intentées, la complainte dans l'année du trouble, la réintégrande dans l'année qui suit la dépossession ; au bout de ce temps, elles seraient éteintes par l'effet de la prescription (art. 23 du c. de procéd. civ.). Il est interdit au juge et aux parties de cumuler le possessoire et le pétitoire (art. 24 et suiv. du c. de procéd.) Cette défense adressée au juge signifie : que le juge du possessoire ne peut pas admettre ou rejeter l'action possessoire en se basant sur des motifs tirés du fond du droit et qu'il doit s'attacher uniquement à la possession ; en sens inverse, que le juge du pétitoire ne peut pas baser sa décision sur la possession ; enfin que le juge du possessoire ne peut pas surseoir à statuer sur le possessoire en le subordonnant au jugement à intervenir sur le pétitoire ou réciproquement. Ainsi, il y aurait cumul du possessoire et du pétitoire si le juge de paix, tout en reconnaissant la possession du demandeur, décidait dans son jugement qu'il le maintient en possession, non parce qu'elle réunit les caractères prescrits par la loi, mais à raison de ce que le demandeur a justifié de sa qualité de propriétaire. Il en serait de même si le juge de paix, tout en admettant l'existence d'une possession annale au profit

du demandeur, rejetait l'action possessoire, sous prétexte que l'acte qualifié trouble par le demandeur constitue de la part du défendeur l'exercice du droit de propriété. De même qu'il est interdit au juge du possessoire de s'occuper du pétitoire, de même il est défendu au juge du pétitoire de se décider par des moyens tirés de la possession et, par exemple, le tribunal d'arrondissement saisi de l'action en revendication d'un immeuble ne saurait attribuer la propriété de cet immeuble au défendeur par la seule raison qu'il en est le possesseur actuel.

Adressée au demandeur, la défense de cumuler le possessoire et le pétitoire signifie que s'il veut intenter les deux actions, l'une possessoire, l'autre pétitoire, par exemple, s'il se prétend troublé dans sa possession et entend affirmer son droit de propriété, il doit d'abord mettre en mouvement l'action possessoire ; s'il intentait en premier lieu l'action pétitoire, il serait par cela même considéré comme renonçant au moyen possessoire. Notre prohibition concerne aussi le défendeur à l'action possessoire ; elle signifie pour lui que, s'il veut agir au pétitoire, il doit d'abord attendre la fin de l'instance engagée sur le possessoire et exécuter le jugement du possessoire, en supposant qu'il le condamne; par exemple, restituer l'immeuble, supprimer les travaux qui ont occasionné le trouble. Mais de ce qu'il est interdit aux parties comme au juge de cumuler le possessoire et le pétitoire, on doit se garder de conclure que le possessoire reste sans influence sur le pétitoire. Celui qui triomphe au possessoire obtient d'importantes prérogatives pendant la durée du procès au pétitoire : il est défendeur dans ce procès; comme tel, il échappe à la charge de la preuve et conserve la possession du bien dont il a la jouissance. — Il ne faudrait pas croire que la possession de tous les biens et de tous les droits soit protégée par les actions possessoires. Nous avons déjà dit que ces actions sont étrangères aux meubles pour lesquels la possession et la propriété se confondent (art. 2279 du c. civ.) Quant aux immeubles et droits réels immobiliers, leur possession n'est garantie par les actions possessoires qu'autant qu'elle réunit les conditions de l'art. 2229 du c. civ., et ces conditions sont précisément celles qu'exige la loi du possesseur qui veut acquérir un immeuble ou un droit réel immobilier par la prescription de dix à vingt ans ou de trente ans. On peut donc dire, d'une manière générale, que la possession d'un immeuble ou d'un droit réel immobilier est garantie par les actions possessoires toutes les fois qu'elle est de nature à conduire à la prescription. Ainsi, le possesseur d'un immeuble du domaine public n'aurait pas en principe les actions possessoires parce qu'il ne peut pas acquérir cet immeuble par prescription. De même les servitudes discontinues ou non apparentes n'étant pas susceptibles d'acquisition par la prescription, leur possession n'est pas non plus protégée par les actions possessoires; cette possession est entachée du vice de précarité, la loi présume que le possesseur d'une servitude discontinue, par exemple d'un droit de passage, l'exerce à titre de simple tolérance de la part du voisin qui conserve toujours le droit de se refuser à cet acte de complaisance, et cette présomption n'admet jamais la preuve contraire. Mais ce qui vient d'être dit suppose que le possesseur du droit réel immobilier non susceptible de prescription n'a vraiment que la possession de ce droit et n'est pas en même temps titulaire du droit lui-même. Celui qui peut établir, non seulement la possession du droit à son profit, mais encore l'existence de ce droit régulièrement constitué, est alors protégé dans la possession de ce droit, bien que celui-ci ne puisse pas être acquis par la prescription. Ainsi celui qui prouve, par titre, l'existence d'un droit de passage à son profit peut intenter les actions possessoires pour garantir la possession de ce droit de passage; c'est qu'en effet alors aussi cette possession devient conforme à l'art. 2229 du c. civ. On ne peut plus dire qu'elle soit à titre précaire, à titre de simple tolérance de la part du propriétaire du fonds servant, puisque celui-ci a consenti à un démembrement de son héritage et a, par un acte formel, aliéné la servitude qui le grève. D'un autre côté, les explications précédentes ne seraient pas complètes et leur insuffisance conduirait à des erreurs graves si l'on n'ajoutait pas que les vices de précarité, de violence, de clandestinité sont purement relatifs, c.-à-d. n'existent qu'à l'égard du véritable propriétaire, de celui qui a subi la violence, de celui pour qui la possession se cache. Au regard des autres personnes, ces vices n'existent pas, de telle sorte que, si l'une d'elles troublait le possesseur, celui-ci pourrait intenter l'action possessoire. Ainsi, celui qui s'est emparé de la possession d'un immeuble par violence n'est pas protégé dans la possession de cet immeuble contre la victime de la violence, mais il peut intenter les actions possessoires contre toutes autres personnes. De même celui qui possède un droit de passage à titre de simple tolérance du propriétaire du fonds servant ne peut pas se plaindre le jour où ce propriétaire fait un acte quelconque qui s'oppose au passage; mais si cet acte provenait d'une autre personne, rien ne s'opposerait à ce que le possesseur du droit de passage intentât contre elle l'action possessoire. — Après avoir déterminé les différentes divisions des actions dans notre droit civil, il faut, pour terminer, rechercher sous quelles conditions il est permis de les intenter.

La première condition nécessaire pour pouvoir mettre une action en mouvement, c'est d'avoir un intérêt. Suivant une maxime vulgaire au palais : « pas d'intérêt, pas d'action ». Cet intérêt doit être né et actuel (V. par exemple art. 187 et 191 du c. civ.) ; mais il n'est pas nécessaire que le préjudice soit déjà réalisé ou le droit dès maintenant menacé. Il est permis d'agir pour prévenir un dommage imminent et nous en avons eu la preuve dans l'action en dénonciation de nouvel œuvre, comme on peut aussi saisir la justice pour mettre un droit à l'abri d'une contestation ultérieure, par exemple agir en reconnaissance d'une écriture sous seing privé constatant une créance qui n'est pas encore échue (V. Vérification d'écriture). Il n'est pas nécessaire que l'intérêt soit pécuniaire; un intérêt moral suffit pour qu'on ait le droit de saisir la justice et c'est ainsi que les héritiers peuvent agir pour contraindre le légataire universel à exécuter les charges qui lui ont été imposées par le testateur dans l'intérêt de sa mémoire. Le plus souvent on agit pour établir un droit contesté ou pour se mettre à l'abri d'une contestation ultérieure, en particulier pour obtenir une preuve de son droit lorsqu'on craint la perte ou la disparition dans un avenir plus ou moins rapproché des moyens qui permettent actuellement de l'établir. Mais on peut avoir encore intérêt d'agir en justice à beaucoup d'autres points de vue. Ainsi, pour qu'un créancier ait le droit de faire saisir et vendre les biens meubles et immeubles de son débiteur, il faut qu'il possède un titre revêtu de la formule exécutoire (V. Formule exécutoire). Or, les seuls titres munis de cette formule sont les grosses des jugements et celles des actes notariés. Dès lors, si sa créance n'est pas constatée par un de ces actes, le créancier est bien obligé, quoique son droit ne soit pas contesté, de saisir la justice à l'effet d'obtenir un titre exécutoire contre son débiteur qui ne s'acquitte pas spontanément de la dette. De même, les jugements produisent hypothèque judiciaire et on peut encore avoir intérêt à agir en justice pour obtenir cette garantie au profit de la créance. Une simple sommation suffit ordinairement pour mettre en demeure le débiteur qui est en retard d'acquitter son obligation. Mais la loi est plus exigeante s'il s'agit d'une créance de somme d'argent ; une simple sommation ne suffit plus et il faut une demande en justice (art. 1153 du c. civ.). Cette demande fait courir les intérêts moratoires et interrompt, dans ce cas comme dans tous les autres, la prescription. — En second lieu, pour pouvoir agir en justice, il faut

jouir d'un droit reconnu et sanctionné par la loi. Le créancier d'une obligation purement morale ne saurait s'adresser aux tribunaux. Il y a même, par exception, des obligations reconnues par la loi et qui ne sont pas munies d'actions ; elles produisent seulement quelques-uns des effets attachés ordinairement aux obligations : ce sont les obligations dites naturelles. Le créancier d'une semblable obligation ne peut pas agir en justice pour obtenir le paiement de ce qui lui est dû ; mais si le débiteur acquitte *volontairement* la dette, c.-à-d. en connaissance de cause, sachant qu'il ne saurait y être contraint, il ne peut pas répéter ce qu'il a payé (art. 1235 du c. civ.). Comme exemple d'obligation naturelle, nous citerons celle qui existe à la charge de l'héritier *ab intestat*, de payer les legs contenus dans un testament nul pour vice de forme.

En troisième lieu, pour pouvoir intenter une action, il faut avoir qualité à cet effet. Ont qualité le premier titulaire du droit et ses successeurs à titre universel ou particulier auxquels il a transmis ce droit. Lorsqu'une personne ne veut pas user de son droit et nuit par là à ses créanciers, ceux-ci peuvent exercer l'action en son lieu et place, mais seulement dans la limite de leur intérêt et pourvu que leurs créances soient exigibles, qu'ils aient mis inutilement le débiteur en demeure d'exercer son action et que ce débiteur soit mis en cause (art. 1166 du c. civ.). Il en est toutefois autrement lorsqu'il s'agit d'un droit qui, malgré son caractère pécuniaire, est essentiellement attaché à la personne du débiteur ; ses créanciers ne peuvent pas l'exercer en pareil cas en son lieu et place sans son consentement. Ainsi les créanciers d'une femme mariée ne peuvent pas, de leur seule volonté, et d'une manière générale, exercer le droit de demander la séparation de biens qui appartient à toute femme mariée contre son mari dans les cas où celui-ci compromet les intérêts pécuniaires du ménage. Ils ne peuvent demander la séparation de biens qu'avec le consentement de la femme. Toutefois, en cas de déconfiture ou de faillite du mari, ils sont admis, malgré le refus de ce consentement, à demander la séparation de biens dans la limite de leurs droits et à leur égard seulement ; en d'autres termes, ils peuvent agir comme si la communauté était dissoute et comme si la femme y avait renoncé. Le titulaire d'un droit peut, bien entendu, charger un mandataire de l'exercer à sa place, mais, en pareil cas, le mandant et le mandataire doivent figurer tous les deux en nom dans les actes de la procédure et dans les jugements relatifs à l'affaire. Tel est le sens de la vieille maxime, encore aujourd'hui observée : *nul en France ne plaide par procureur* (V. Ajournement).

Enfin, en dernier lieu, pour pouvoir intenter une action, il faut avoir la capacité imposée par la loi. En principe, toute personne est capable d'ester en justice, mais cette règle comporte des exceptions de deux sortes. D'une part, certaines personnes sont incapables en ce sens qu'elles sont nécessairement représentées en justice. Ainsi le mineur non émancipé est représenté par son père ou par son tuteur, suivant qu'il est en puissance paternelle ou en tutelle ; l'interdit légal ou judiciaire par son tuteur ; la femme mariée sous le régime dotal par son mari pour les actions relatives à sa dot ; l'absent par les envoyés en possession provisoire ou définitive ; le contumace par l'administration des domaines ; l'aliéné non interdit placé dans un établissement conformément à la loi du 30 juin 1838 (art. 33), par un administrateur spécial si celui-ci a reçu mandat à cet effet. D'autres personnes sont incapables en ce sens qu'elles sont soumises à l'autorisation d'autrui pour pouvoir plaider, mais avec cette autorisation elles peuvent agir en justice. Ainsi le mineur émancipé ne peut intenter une action immobilière qu'avec l'assistance de son curateur, mais il est pleinement capable pour intenter seul les actions mobilières (art. 482 du c. civ.) De même l'individu pourvu d'un conseil judiciaire pour cause de prodigalité ou de faiblesse d'esprit ne saurait plaider sans l'assistance de ce conseil (art. 499 et 513 du c. civ.). Une femme mariée ne peut jamais plaider qu'avec l'autorisation de son mari ; si le mari refuse cette autorisation ou ne peut pas la donner, il faut celle de la justice (art. 215, 218, 221 et 222 du c. civ.). Enfin les communes, établissements hospitaliers, fabriques, menses curiales, séminaires diocésains, chapitres collégiaux et cathédraux, consistoires protestants ou israélites ne peuvent plaider qu'avec l'autorisation du conseil de préfecture. Cependant les communes représentées par leur maire peuvent intenter les actions possessoires sans l'autorisation de ce conseil (loi du 5 avr. 1882, art. 121, 122). D'ailleurs l'exercice des actions possessoires est en principe considéré comme rentrant dans les actes de pure administration. Ainsi le mineur émancipé peut les intenter seul. De même, le tuteur a le droit d'agir au possessoire comme aussi en matière mobilière, sans autorisation du conseil de famille, tandis que cette autorisation lui devient nécessaire s'il veut mettre en mouvement une autre action immobilière. Toutefois, même pour les actions possessoires, la femme mariée a besoin d'être autorisée par son mari ou par la justice. Cette nécessité d'une autorisation ne comporte pour elle aucune exception. — Il n'est pas inutile de rappeler que toutes les actions sont en principe soumises à la prescription. Cette prescription s'accomplit par trente ans, à moins que la loi n'ait établi un délai plus court et ces exceptions sont très nombreuses (V. Prescription).

Au point de vue du droit criminel, la division fondamentale des actions consiste à les distinguer en actions publiques et actions civiles. Toute infraction à la loi pénale donne nécessairement naissance à une action publique : c'est celle qui a pour objet la répression du crime, du délit ou de la contravention. Mais il arrive assez souvent qu'une infraction à la loi pénale nuise injustement à des intérêts privés, par exemple en cas de vol, d'incendie, etc. La partie lésée a droit, en pareil cas, à des restitutions ou à des dommages-intérêts et elle les obtient en intentant l'action civile. Bien que ces deux actions, l'action publique et l'action privée, aient leur source dans le même fait, le délit, elles sont soumises à des règles très différentes sous le rapport des personnes qui peuvent les intenter ou contre lesquelles elles peuvent être dirigées, au point de vue des juridictions compétentes et de la procédure, et enfin quant à leurs modes d'extinction. — L'action publique appartient au ministère public seul en matière criminelle (art 1er du c. d'instr. crim.). En matière de délit ou de contravention, l'action peut encore être intentée par le ministère public, mais la partie lésée a aussi le droit de citer directement le coupable devant le tribunal correctionnel ou de simple police (art. 135, 217, 315, 319, 330, 331, 335). Les officiers du ministère public auxquels appartient l'action publique sont les procureurs généraux, les avocats généraux, les substituts du procureur général, les procureurs de la République et leurs substituts. En matière de contravention, les commissaires de police de la localité désignés par le procureur général exercent aussi l'action publique (art. 144 du c. d'instr. crim.) ; en cas d'empêchement de tous les commissaires de police de la localité, cette action appartient au maire (à son défaut, à l'adjoint). Enfin le législateur a conféré à certaines administrations financières le droit de transiger sur les contraventions relatives aux lois fiscales qui les concernent et on en a conclu que ces administrations ont aussi le droit de poursuivre directement ces contraventions. Il s'agit, en pareil cas, d'obtenir la condamnation à une amende qui, dans une certaine mesure, peut être considérée plutôt comme une réparation du tort occasionné que comme une peine véritable. Ce droit de poursuite est reconnu à l'administration des contributions indirectes, à celle des douanes, à celle des eaux et forêts. — Les magistrats dépositaires de l'action publique ne

peuvent l'intenter que contre l'auteur même de l'infraction ou ses complices; elle ne se transmet pas contre les héritiers du coupable, car les peines sont essentiellement personnelles; c'est là un principe de toute justice. — L'action civile n'appartient jamais qu'à la partie lésée par l'infraction; elle a pour objet l'acquittement d'une dette, et, à ce titre, il est tout naturel qu'elle se transmette aux héritiers de la partie lésée et contre ceux du coupable. Cette action suppose un préjudice qui est la conséquence directe de l'infraction (art. 1er et 63 du c. d'instr. crim.). D'ailleurs un préjudice moral suffit. Lorsque le coupable est placé sous la surveillance d'une personne civilement responsable de tout ou partie de ses actes, l'action peut être intentée contre cette dernière personne (art. 1382 et suiv. du c. civ.; art. 1952 et 1953 du même code; art. 73 et 74 du c. pén.). Nous avons vu que certaines personnes sont incapables d'ester en justice, mais la loi les relève de cette incapacité lorsqu'une action civile naissant d'un délit est intentée contre elles devant une juridiction répressive. L'art. 216 du c. civ. est formel sur ce point pour la femme mariée qu'il dispense, dans ce cas, de l'autorisation maritale, et on est d'accord pour étendre cette règle aux autres incapables.

En principe, l'exercice de l'action publique est entièrement libre et indépendant entre les mains des fonctionnaires qui sont dépositaires de cette action; ils peuvent la mettre en mouvement ou non selon leur appréciation. Il ne faudrait toutefois pas conclure de là que la répression de toutes les infractions à la loi pénale dépende entièrement de leurs décisions. Nous avons déjà vu que la loi reconnaît aux parties lésées le droit de saisir directement les tribunaux de police simple ou correctionnelle. Mais ce droit ne leur appartient pas en matière criminelle où la loi n'admet au profit des particuliers que la voie de la plainte et celle de la constitution de partie civile. Cependant il ne faudrait pas croire que le ministère public soit maître absolu de poursuivre ou non les crimes qui parviennent à sa connaissance. D'abord les abus ne sont pas à craindre et en général un crime produit presque toujours un scandale tel, que le ministère public est pour ainsi dire obligé d'agir par les circonstances; on ne pourrait redouter son inaction que pour des raisons politiques. Mais il faut remarquer que ces dangers sont en partie prévenus par des mesures de surveillance. Ainsi les officiers du ministère public sont placés sous la surveillance du procureur général de la cour de cassation et sous celle du ministre de la justice. De même chaque cour d'appel a le droit de mander son procureur général et de lui enjoindre de poursuivre certains faits ou de lui rendre compte des poursuites déjà commencées (loi du 20 avril 1810, art. 11). Enfin l'art. 235 du c. d'instr. crim. reconnaît à toute chambre des mises en accusation, saisie d'une affaire criminelle, le droit de diriger une poursuite, de l'étendre, d'évoquer l'instruction. — Dans certains cas et par exception au principe de l'indépendance de l'action publique, cette action est subordonnée à la nécessité d'une autorisation préalable ou à celle d'une plainte, ou bien encore elle est suspendue par des questions préjudicielles. Ainsi, d'après l'art. 75 de la constitution de l'an VIII, aucun fonctionnaire de l'ordre administratif ne pouvait être poursuivi pour des faits relatifs à ses fonctions, sans la permission préalable du conseil d'Etat; mais cette disposition a été abrogée par un décret du gouvernement de la Défense nationale, en date du 19 septembre 1870. Toutefois encore aujourd'hui les ecclésiastiques ne peuvent être poursuivis pour des faits qualifiés abus (V. Appel comme d'abus) qu'autant que l'abus a été constaté et l'autorisation de poursuite donnée par le conseil d'Etat (loi du 18 germinal an X, art. 6, 7 et 8).

Dans d'autres cas, l'action publique est subordonnée à la nécessité d'une plainte préalable. Ainsi un délit commis à l'étranger contre un particulier ne peut être poursuivi en France qu'autant qu'une plainte a été déposée; mais une dénonciation officielle faite par l'autorité étrangère à l'autorité française équivaut à plainte (art. 5 du c. d'instr. crim. modifié par la loi du 27 juin 1866). L'adultère de la femme ne peut être poursuivi que sur la plainte du mari et réciproquement celui du mari sur la plainte de la femme (art. 336 du c. pén). En outre, le mari offensé a toujours le droit d'anéantir les effets de la condamnation (et à plus forte raison d'arrêter les poursuites) en consentant à reprendre sa femme (art. 337 du c. pén.). En cas de rapt par séduction, si le ravisseur a épousé la fille qu'il a enlevée, l'action publique est subordonnée à la nécessité d'une plainte et elle est suspendue par la question préjudicielle de la validité du mariage (art. 357 du c. pén.). Les délits des fournisseurs des armées de terre et de mer ne sauraient être poursuivis sans la dénonciation du gouvernement (art. 433 du c. pén.). Lorsqu'un délit de chasse consiste à avoir poursuivi le gibier sur le terrain d'autrui sans la permission du propriétaire, ce délit ne peut être réprimé que sur la plainte de la personne à laquelle appartient le droit de chasse sur ce terrain (loi du 3 mai 1844, art. 26). L'action publique est encore subordonnée à la nécessité d'une plainte en matière de contrefaçon à la propriété industrielle (loi du 5 juil. 1844, art. 45). Dans tous les cas où une plainte est nécessaire, elle doit, comme la dénonciation, être faite dans les formes prescrites par les art. 31 et 62 du c. d'instr. crim.

Nous arrivons maintenant à des cas dans lesquels tantôt la poursuite, tantôt le jugement est subordonné à une question préjudicielle, c.-à-d. à la vérification d'un fait par une autre juridiction. Ainsi l'action publique contre le crime de suppression d'état ne peut pas être intentée tant que la question d'état n'a pas été jugée par le tribunal civil (art. 326 et 327 du c. civ.). De même, nous savons déjà qu'en cas de crime de rapt, l'action publique n'est mise en mouvement qu'autant que la juridiction civile a prononcé la nullité du mariage (art. 357 du c. pén.). La banqueroute supposant la faillite, certains jurisconsultes en ont conclu que les poursuites pour crime ou délit de banqueroute ne peuvent pas être commencées tant que la faillite n'a pas été déclarée par le tribunal de commerce; mais cette opinion est généralement repoussée, et en effet, dans le silence de la loi qui ne consacre pas cette exception, la règle générale, c.-à-d. l'indépendance de l'action publique, doit reprendre son empire. — Il y a des cas dans lesquels le juge de répression est valablement saisi, mais il naît au cours du procès une question préjudicielle qui, par exception, échappe à sa compétence et doit être tranchée par une autre juridiction. Quelles sont ces questions? La loi ayant gardé un silence absolu sur ce point, la cour de cassation se trouvait fort embarrassée lorsque des difficultés de cette nature se présentaient devant elle. En 1813, le président Barris rédigea une note qui, sans avoir aucun caractère officiel, devait cependant servir de guide à la cour de cassation. Des lois postérieures ont consacré, sur des points particuliers il est vrai, la doctrine de la cour de cassation (art. 182 du c. for. et art. 59 de la loi du 15 avr. 1829 sur la pêche fluviale), mais ces décisions législatives ont suffi pour donner un guide certain, dans la plupart des cas, à la doctrine et à la jurisprudence. On admet aujourd'hui que les questions préjudicielles obligeant les tribunaux de répression à surseoir sont celles qui concernent la propriété immobilière. Nous avons vu que les questions d'état d'enfant sont préjudicielles à l'action elle-même. Mais les autres questions d'état sont-elles au moins préjudicielles au jugement et, par exemple, si, dans une accusation de parricide, l'accusé soutient qu'il n'est pas le fils de la victime, cette difficulté doit-elle être renvoyée à la juridiction civile? Dans le silence de la loi, il faut se prononcer pour la négative. En l'absence de tout texte, les juges de répression sont compétents pour statuer sur toutes les questions qui se présentent devant eux à l'occasion des délits. Ainsi

ils peuvent, sans aucun doute, statuer sur les questions de validité de contrat, de propriété mobilière, etc. ; tel serait le cas où une personne accusée de vol soutiendrait qu'elle n'a pas pu commettre ce délit parce qu'elle est propriétaire de l'objet. — Lorsque le coupable contre lequel doit être dirigée l'action publique s'est réfugié sur un territoire étranger, cette résidence hors du sol français est aussi un obstacle à l'exercice de l'action publique, mais cet obstacle cessera si l'on obtient l'extradition du coupable (V. Extradition).

L'action publique est nécessairement portée devant une juridiction de répression : les cours d'assises jugent les crimes ; les tribunaux correctionnels les délits ; les tribunaux de simple police, les contraventions. Pour l'action civile, la partie lésée jouit d'un droit d'option : elle peut soumettre cette action à un tribunal civil, le plus souvent au tribunal d'arrondissement du domicile du défendeur, ou bien, si elle préfère, à la juridiction de répression saisie de l'action publique. Mais, dans ce dernier cas, l'action civile devient l'accessoire de l'action publique et ne peut, comme telle, être soumise au tribunal de répression qu'autant qu'il existe une infraction à la loi pénale. Ainsi, lorsque le fait qui a produit le dommage ne présente pas ce caractère ou si l'action publique est éteinte, les juridictions de répression deviennent incompétentes pour statuer sur l'action civile. Il faut donner la même solution lorsque le tribunal de répression a prononcé l'acquittement du prévenu : il ne peut pas statuer sur l'action civile puisqu'il n'y a pas délit. Mais d'ailleurs, rien ne s'oppose à ce que cette action soit portée devant les tribunaux civils, car, malgré l'absence de tout délit, il peut se faire qu'il ait été commis un fait injustement dommageable. De plus, la règle qu'on vient de poser comporte une exception : en cour d'assises, bien que le jury ait prononcé un verdict de non-culpabilité et que le président des assises ait dû rendre, en conséquence, une ordonnance d'acquittement, cependant la cour d'assises reste compétente pour statuer par un arrêt spécial sur les demandes en restitution ou en dommages-intérêts. Toutes les fois qu'une personne veut porter l'action civile devant la justice répressive, elle le fait en se constituant partie civile (art. 63 et 67 du c. d'instr. crim.) ; mais le dépôt d'une simple plainte n'est pas suffisant. On se rappelle qu'en outre les simples particuliers ont aussi le droit de citation directe devant les tribunaux de police correctionnelle ou simple (art. 145 et 182 du c. d'instr. crim.). — Lorsque la partie civile préfère intenter son action devant la justice civile, il arrive parfois que l'instance engagée reste suspendue pendant un temps assez long. C'est ce qui se produit toutes les fois que la justice répressive est en même temps saisie de l'action publique. La loi ordonne au tribunal civil de suspendre la procédure tant que la justice répressive n'a pas statué ; en d'autres termes, le criminel tient le civil en état, c.-à-d. en échec, en suspens (art. 3 du c. d'instr. crim.). Le législateur a entendu empêcher par ce moyen des contrariétés de jugement qui auraient toujours été fâcheuses.

L'action publique et l'action privée diffèrent aussi sous le rapport des causes qui amènent leur extinction. L'action publique prend fin : par le décès du prévenu ou de l'accusé ; par l'amnistie ; par l'autorité de la chose jugée ; d'après certains auteurs par l'application de la règle du non-cumul des peines ; enfin par la prescription. Il est de toute justice que le décès du prévenu ou de l'accusé entraîne l'extinction de l'action publique : pour être légitime, la peine doit rester essentiellement personnelle. L'amnistie est un acte d'une nature différente, un acte de souveraineté, le plus souvent dicté par des raisons de sagesse politique plutôt que basé sur la stricte justice et qui retire fictivement à un acte coupable son caractère d'infraction à la loi pénale, soit avant toute condamnation, soit même après le jugement. L'extinction résultant de la chose jugée s'explique d'une autre manière : il faut bien que les procès aient une fin ; autrement les citoyens ne jouiraient d'aucune sécurité. Aussi une fois que la justice a statué, l'accusé ou le prévenu ne peut plus être repris pour le même fait, même s'il est établi que l'acquittement a été prononcé à tort ; d'ailleurs le coupable n'est pas resté absolument sans châtiment, car les longueurs et parfois aussi les angoisses d'une procédure criminelle sont déjà une sorte de peine. La loi pénale va même plus loin. Elle veut que dans le cas où une personne a commis plusieurs infractions à la loi pénale, sans jamais avoir été inquiétée, on ne puisse lui appliquer ensuite que la peine la plus grave, au lieu de lui infliger à la fois les différentes peines résultant des délits (art. 365 c. d'instr. crim.). Certains auteurs ont vu dans ce principe une nouvelle cause d'extinction de l'action publique : si le coupable a été puni pour le crime le plus grave et que l'on découvre ensuite à sa charge une autre infraction commise avant ce crime, il ne pourra pas être poursuivi à cause de la règle du non-cumul des peines. Cette solution ne semble toutefois pas exacte : tout ce qui résulte de cette règle, c'est que la peine ne pourra pas être appliquée, mais on ne voit pas pour quel motif elle ne serait pas prononcée et l'intérêt social exige que toutes les infractions à la loi pénale soient constatées, même si le jugement ne doit pas être suivi d'une application de la peine. Enfin l'action publique s'éteint encore par la prescription dont la durée est fixée à dix ans pour les crimes, à trois ans pour les délits et à un an pour les contraventions. Ces différents délais commencent à courir à partir du jour de la perpétration de l'infraction ou, pour parler plus exactement, à partir du lendemain, car il est de principe général en droit qu'on ne doit pas compter dans un délai le jour du départ ; au moment où a été commise l'infraction, le jour était déjà commencé et c'est précisément parce qu'il n'est plus complet qu'il ne doit pas être compté (art. 637 et suiv. du c. d'instr. crim.). Les délais ordinaires de dix, trois ou un an comportent certaines exceptions qu'il serait trop long d'énumérer ici, notamment pour les contraventions de police rurale non prévues par le c. pén. (loi des 28 sept., 6 oct. 1791), pour les délits forestiers (art. 1er, 185, 186 du c. for.), pour les délits de pêche fluviale (loi du 15 avr. 1829, art. 62 et 63), pour les délits de chasse (loi du 3 mai 1844, art. 29). Cette prescription des infractions à la loi pénale est fondée sur un motif d'intérêt social : au bout d'un certain temps, les preuves des infractions s'affaiblissent ou disparaissent même, et il vaut mieux s'abstenir de toute poursuite que d'en commencer sans aucune chance de succès ; d'ailleurs le temps amène aussi l'oubli de l'infraction, et du moment que le scandale cesse, la légitimité de la répression sociale disparaît. Mais il peut arriver que la prescription de l'action publique soit interrompue. Pour les crimes et les délits, cette interruption résulte de tout acte d'instruction ou de poursuite valable. La loi établit une règle différente en matière de contravention : l'action publique est prescrite après une année, malgré les actes d'instruction ou de poursuite, si dans cet intervalle il n'est pas intervenu de condamnation contradictoire (art. 640 du c. d'instr. crim.). L'interruption de prescription efface entièrement et d'une manière définitive tout le temps qui a couru par le passé ; une nouvelle prescription commence qui exigera dix ans, trois ans ou un an. La suspension produit un effet moins grave : elle arrête pour un certain temps le cours de la prescription ; mais lorsqu'elle aura cessé son effet, le temps antérieurement écoulé continuera à compter, de telle sorte qu'il ne restera plus à accomplir que le reste du délai. On admet que cette suspension se produit toutes les fois qu'il y a impossibilité d'agir au criminel par la volonté même de la loi. Ainsi la prescription sera suspendue par les questions préjudicielles dans les cas où elles sont de la compétence des tribunaux civils.

L'action civile ne s'éteint pas par le décès du prévenu : elle a en effet pour objet le paiement d'une dette qui se transmet aux héritiers comme toutes les dettes. L'amnistie n'y met pas non plus fin, à moins qu'il n'y ait dans la loi une disposition formelle en sens contraire; dans les autres cas, on applique le principe qu'aucune loi, d'amnistie ou autre, ne porte atteinte aux droits précédemment acquis. Mais l'action civile s'éteint, comme l'action publique, par la chose jugée et par la prescription. Les délais de la prescription sont les mêmes que ceux de l'action publique : un an, trois ans ou dix ans, selon la nature de l'infraction (art. 2 et 637 du c. d'instr. crim.). D'ailleurs, malgré cette assimilation, quant aux délais de la prescription, l'action publique et l'action civile restent complètement indépendantes, de sorte que les actes interruptifs de l'une ne produisent aucun effet à l'égard de l'autre. Ainsi les actes d'instruction ou de poursuite qui interrompent la prescription de l'action publique n'empêchent pas la prescription de l'action civile de courir et le jugement intervenu sur l'action publique ne saurait même pas interrompre la prescription de l'action civile (sur les causes d'interruption ou de suppression de l'action civile V. Prescription).

Il n'est pas inutile de relever qu'il importe de ne pas confondre la prescription de l'action publique avec celle de la peine. La première suppose qu'aucune condamnation n'a encore été prononcée et s'accomplit par dix ans, trois ans ou un an. La seconde suppose que la condamnation a été prononcée et que cependant le coupable ne subit pas sa peine, soit qu'il n'ait pas été condamné contradictoirement, soit qu'il ait pris la fuite. Au bout d'un certain temps, cette peine ne pourra plus être exécutée contre lui : elle se prescrit par vingt ans, par cinq ans ou par deux ans, suivant qu'elle est criminelle, correctionnelle ou de simple police (art. 635, 636 et 639 du c. d'instr. crim.). E. Glasson.

III. Finances. — En matière de finances et d'économie politique, l'*action* est une forme spéciale que revêt la propriété. D'une manière plus précise, l'action est un titre qui représente une part d'intérêt et une fraction de l'actif social d'une société industrielle, commerciale, financière, mobilière ou immobilière, que cette société existe sous la forme de l'anonymat ou de la commandite par actions. — L'action peut elle-même prendre plusieurs formes : Elle est nominative ou au porteur, libérée ou non libérée ; enfin elle devient *action de jouissance* (V. ce mot), lorsque sa valeur nominale a été remboursée au pair à son propriétaire. Les actions nominatives restent nominalement affectées aux mêmes actionnaires sur les registres de la société. Leur transmission s'effectue suivant des règles générales et à des conditions particulières à chaque société : Ainsi par exemple certaines compagnies d'assurances, dont les actions sont nominatives, réservent, par statuts, le droit à leur conseil d'administration d'accepter ou de refuser, sans recours, le cessionnaire présenté par l'actionnaire primitif. Les sociétés à actions nominatives tiennent un registre spécial de transfert sur lequel sont portés les noms des propriétaires successifs de chaque action. Les actions au porteur peuvent au contraire se négocier de la main à la main sans condition restrictive. Ce sont généralement les agents de change qui effectuent ces sortes d'acquisitions; mais elles se font quelquefois aussi par le ministère des notaires. Les actions ne peuvent être mises au porteur que lorsqu'elles sont au moins libérées de la moitié. — L'action est totalement libérée lorsque le montant de sa valeur nominale est entièrement versé. Ainsi lorsque le propriétaire d'une action de 500 francs a versé dans la caisse sociale le montant intégral de sa valeur nominale, l'action est dite complètement libérée. Au contraire lorsqu'il n'a versé que le quart, la moitié, ou les trois quarts de cette valeur, l'action est dite libérée de 125, de 250 ou de 375 francs. Voici les prescriptions légales de la loi du 24 juil. 1867, concernant les actions des sociétés en commandite par actions et des sociétés anonymes : — Art. 1er. Les sociétés en commandite (et les sociétés anonymes) ne peuvent diviser leur capital en actions ou coupures d'actions de moins de 100 francs, lorsque ce capital n'excède pas 200,000 francs, et de moins de 500 francs lorsqu'il est supérieur. Elles ne peuvent être définitivement constituées qu'après la souscription de la totalité du capital social, et le versement, par chaque actionnaire, du quart au moins du montant des actions par lui souscrites. — Art. 2. Les actions ou coupons d'actions sont négociables après le versement du premier quart. — Art. 3. Il peut être stipulé, mais seulement par les statuts constitutifs de la société, que les actions ou coupons d'actions pourront, après avoir été libérées de moitié, être converties en actions au porteur par délibération de l'assemblée générale. — Art. 13. L'émission d'actions ou de coupons d'actions, d'une société constituée contrairement aux prescriptions des dits art. est punie d'une amende de 500 à 10,000 francs. — Art. 14. En outre, la société peut être frappée de nullité. — La négociation d'actions ou de coupons d'actions dont la valeur ou la forme serait contraire aux dispositions précédentes, ou pour lesquels le versement du quart n'aurait pas été effectué est punie d'une amende de 500 à 10,000 francs (titre I, art. 15). — Sont punies de la même peine toute participation à ces négociations et toute publication de la valeur desdites actions. — Enfin, sont punis des peines portées par l'art. 405 du c. pén., sans préjudice de l'application de cet art. à tous les faits constitutifs du délit d'escroquerie : 1° ceux qui, par simulation de souscriptions ou de versements, ou par publication, faite de mauvaise foi, de souscriptions ou de versements qui n'existent pas, ou de tous autres faits faux, ont obtenu ou tenté d'obtenir des souscriptions ou des versements; 2° ceux qui, pour provoquer des souscriptions ou des versements, ont, de mauvaise foi, publié les noms de personnes désignées, contrairement à la vérité, comme étant ou devant être attachées à la société à un titre quelconque. Indépendamment de ces amendes, les faits prévus par tous les art. précédents, sont passibles de l'art. 463 du c. pén. — Telles sont, en général, à l'égard des actions, les prescriptions de la loi du 24 juil. 1867 sur les sociétés. Ajoutons que les neuf dixièmes des annulations de sociétés prononcées par les tribunaux, et presque toutes les poursuites dirigés contre les administrateurs de sociétés anonymes, ou gérants de sociétés en commandite par actions, sont basées sur des infractions aux art. cités ci-dessus. — L'action d'une société anonyme, ou d'une société en commandite par actions, a droit à une part proportionnelle dans les bénéfices sociaux. En d'autres termes, si une société est constituée au capital de 2 millions divisé en 4,000 actions de 500 francs, chacune de ces actions a droit à un quatre-millième des bénéfices. De même, en cas de dissolution, chaque action a droit à une part proportionnelle de l'actif social. En cas de faillite, le propriétaire d'une action n'est engagé que pour la valeur nominale du titre. Si l'action est totalement libérée, on ne peut lui réclamer aucun autre versement. Mais si l'action n'est libérée que du quart, de la moitié ou des trois quarts, le syndic de la faillite peut exiger les versements complémentaires jusqu'à concurrence de la valeur nominale du titre (V. Actionnaires, Administrateurs de sociétés, Assemblées générales, Sociétés).

Action de jouissance. Dans les sociétés, dont les statuts prévoient l'amortissement du capital social, on prélève chaque année, avant tout partage, une part des bénéfices sociaux, pour rembourser au pair un certain nombre d'actions de capital. L'actionnaire dont le titre est désigné par le sort au remboursement reçoit en argent la valeur nominale de son action et échange son titre primitif contre une action nouvelle qui prend le nom d'*action de jouissance*. — L'action de jouissance ne touche pas d'intérêt proprement dit, mais jouit de la même participation au dividende (déduction faite de l'intérêt affecté aux actions de capital) que les autres actions. Par exemple, les

actions ordinaires de la *Compagnie parisienne du gaz*, qui doit avoir complètement amorti son capital à l'expiration de sa concession (1905), touchent leur intérêt le 6 oct. de chaque année, et leur dividende le 6 avr. Les actions de jouissance ne touchent que cette dernière partie des bénéfices sociaux. — D'ailleurs, les actions de jouissance portent généralement l'indication suivante dans leur libellé : « Le présent titre donne droit à $\frac{1}{1000}$ (si la société a 1,000 actions) des bénéfices annuels, sous déduction du capital remboursé, et à une part proportionnelle dans la liquidation de l'actif social après l'amortissement de toutes les actions. » — Toutes les sociétés constituées sur des concessions de durées déterminées, comme les compagnies de chemins de fer, les compagnies gazières, etc., ont prévu l'amortissement de leur capital social, indépendamment de l'amortissement de leurs obligations. Les autres sociétés : industrielles, commerciales ou financières, dont la durée peut être prorogée par simple délibération d'une assemblée d'actionnaires, se préoccupent moins de cet amortissement, et c'est là certainement l'une des plus grandes lacunes de la loi de 1867 qui est muette sur ce point. Toute société comporte, à sa création, des frais de premier établissement qui entament plus ou moins le capital social. L'art. 36 de cette loi prévoit, il est vrai, la formation d'une réserve statutaire, mais cette réserve n'est obligatoire que pour le dixième du capital. C'est insuffisant dans la plupart des cas (V. Sociétés).

Edmond Théry.

IV. Littérature. — L'*action* est, dans toute œuvre littéraire, scénique ou narrative, le développement des faits qui doivent amener le dénouement. L'élégie, l'ode, destinées uniquement à l'expression d'un sentiment, d'une idée, certains genres purement descriptifs peuvent se passer d'action ; au contraire, le poème épique, le roman, la fable ne vivent que par elle. L'action a pour règles fondamentales : l'unité, la rapidité, l'intérêt. L'unité consiste à ramener tous les épisodes à l'action principale dont l'esprit du lecteur ne doit point être distrait. « L'unité de l'œuvre, dit Aristote, est dans celle du sujet; la fable qui imite l'action doit n'en imiter qu'une seule, une complète et dont les parties doivent être disposées de telle sorte qu'on n'en puisse déranger ou enlever une sans disjoindre et altérer l'ensemble. » L'action sera rapide si les récits et les descriptions n'empiètent pas sur les faits et ne ralentissent pas la marche générale. La gradation des événements tenant l'esprit en suspens jusqu'au dénouement rendra l'œuvre intéressante. L'action doit de plus être vraisemblable et, lors même que le fantastique et le merveilleux interviennent, ils doivent se conformer à une sorte de vraisemblance en rapport avec la nature des faits racontés.

L. Vonoven.

V. Théâtre. — A proprement parler, ce qu'on appelle action, en matière de théâtre, représente l'ensemble des faits, des incidents divers, des événements de toute nature imaginés par le poète et qui, découlant du sujet traité par lui, excitent l'intérêt du spectateur, appellent ou réveillent son attention, motivent son étonnement et font naître en lui les sensations les plus diverses. L'action n'est donc autre chose que la trame même de l'œuvre représentée; elle doit développer les faits dans leur ordre successif, logique, naturel, et elle ne doit laisser place à aucune hésitation, à aucune confusion, à aucune équivoque qui pourrait troubler l'esprit du spectateur et lui enlever la facile compréhension de la fable placée sous ses yeux. Dans le théâtre antique, l'action était presque rudimentaire, ce qui se comprend si l'on réfléchit que les poètes grecs, mettant en scène les dieux et les héros qui étaient l'objet du culte et du respect de la nation entière, rappelaient des événements connus de tous, qui ne pouvaient exciter la surprise et ne laissaient place à aucun imprévu. A part quelques exceptions en effet, la tragédie grecque était surtout un motif à beaux vers, à descriptions magistrales, à nobles pensées fortement exprimées ; le poète établissait sa situation, traçait ses caractères avec habileté, faisait parler à ses personnages une langue imagée et magnifique, savait saisir et émouvoir ses auditeurs en tirant parti de tel ou tel événement ; mais ces événements, dont la succession était connue d'avance, qui devaient s'enchaîner les uns les autres jusqu'à un dénouement qui n'avait de secret pour personne, ne laissaient point place à une action proprement dite et ne donnaient lieu à aucune complication, à aucun inconnu. En un mot, l'action était *une* et par cela même un peu nue, un peu froide, un peu sévère. Nos tragiques modernes, Corneille et Racine, suivirent l'exemple des anciens, avec cette seule différence que, s'ils mirent en scène les héros antiques, ils laissèrent de côté les dieux et s'en tinrent à la pure réalité humaine. L'action chez eux fut donc à peu près aussi simple qu'elle l'avait été dans le théâtre grec. Il n'en fut pas tout à fait de même dans la comédie, et sous ce rapport Corneille, aussi bien que Molière, donna plus de nerf, de montant et de mouvement à son action. Mais tandis qu'en France le théâtre en était encore à l'emploi des trois unités prescrites par Aristote : unité de temps, unité de lieu, unité d'action, en Angleterre, Shakespeare, dans le drame, en Espagne, Alarcon, Calderon, Lope de Vega, dans la comédie, avaient secoué ces vieilles entraves et écrit nombre de chefs-d'œuvre qui se faisaient remarquer par une action énergique, incidentée, pleine de mouvement et compliquée parfois au-delà des bornes du possible. La comédie d'intrigue des Espagnols, qui avait inspiré à Corneille son *Menteur*, devait finir par trouver chez nous des imitateurs, et les deux chefs-d'œuvre de Beaumarchais : le *Barbier de Séville* et le *Mariage de Figaro*, montrent jusqu'où peut aller la complication d'une action scénique lorsqu'un écrivain habile, adroit, avisé, ingénieux, peut la mettre en jeu sans troubler l'esprit et ce qu'on pourrait appeler la paresse du spectateur. On sait avec quelle faveur le public accueillit ce changement apporté dans ses habitudes. Mais ce qu'il avait accepté ainsi dans le genre comique fut beaucoup plus malaisé à lui faire adopter dans le genre sérieux. Ducis ne put faire réussir ses adaptations de Shakespeare qu'en émondant outre mesure les chefs-d'œuvre du grand poète, en les simplifiant, en les mettant à la portée d'un auditoire timoré, qui n'était pas mûr pour des conceptions aussi originales, aussi puissantes et aussi hardies. Il faut atteindre les environs de 1830 et l'éclosion du romantisme pour voir l'action dramatique prendre enfin chez nous toute sa liberté, toute sa grande allure, pour repousser les langes dans lesquels on l'avait tenue emprisonnée jusqu'alors, pour démontrer qu'elle n'a d'autres limites que l'invraisemblable et que tout lui est permis lorsqu'elle sait, dans ses plus grands écarts, respecter les lois du beau, du vrai, de la nature et de la raison. Les noms de Victor Hugo et d'Alexandre Dumas sont invinciblement attachés à cette réforme si importante de notre théâtre, et c'est grâce à eux que nos écrivains dramatiques ont conquis enfin le droit de mouvementer, d'incidenter, de compliquer à leur guise l'action de leurs œuvres scéniques, à la seule condition que les développements qu'ils lui peuvent donner n'en altèrent jamais ni la vraisemblance, ni la logique indispensable, ni la parfaite clarté.

Arthur Pougin.

Bibl. : 1° Mécanique. — Lagrange, *Mécanique analytique*, 3e éd., revue, corrigée et annotée par M. J. Bertrand ; Paris, 1853. — Duhamel, *Cours de mécanique*; Paris, 1862, — C.-G.-J. Jacobi, Œuvres complètes, volume supplémentaire (*Vorlesungen über Dynamik*); Berlin, 1884.

2° Droit. — Pour la partie historique : Accarias, *Précis de droit romain*; Paris, 1881, 2 vol. in-8, t. II, pp. 935 et suiv. — Bonjean, *Traité des actions* ; Paris, 1845, 2 vol. in-8, t. II, pp. 1 à 299. — De Keller, *De la procédure civile et des actions chez les Romains*, traduit de l'allemand; Paris, 1870, in-8, pp. 418 et suiv. — Kuntze, *Cursus des römischen Rechts*; Leipsig, 1879, pp. 468 et suiv.; *Excurse über römischen Recht*; Leipzig, 1879, pp. 467 et suiv.—Mainz, *Cours de droit romain*; Bruxelles, 1877, 4e éd. 3 vol. gr. in-8, t. I, pp. 483 et suiv. — Glasson, *les Sources de la procédure civile française*; Paris, 1882,

in-8. — Du même, *Histoire du droit et des institutions de l'Angleterre;* Paris, 1882 et 1883, 6 vol. in-8, t. I, pp. 230 et suiv.; t. III, pp. 359 et 417. — LANGE, *la Nouvelle Pratique civile, criminelle et bénéficiale;* Paris, 1755, 2 vol. in-8. — SOHM, *la Procédure de la lex salica,* traduite en français par Thévenin; Paris, 1873, in-8 (13e fascicule de la *Bibliothèque de l'école des hautes études*).

Pour le droit actuel : BOITARD, COLMET-DAAGE et GLASSON, *Leçons de procédure civile*; Paris, 1884, 14e éd., 2 vol. in-8, t. I, pp. 101 et suiv. — BONFILS, *Traité élémentaire d'organisation judiciaire de compétence et de procédure en matière civile et commerciale;* Paris, 1883, 1 vol., pp. 135 et suiv. — GARSONNET, *Cours de procédure, organisation judiciaire, compétence et procédure en matière civile et commerciale;* Paris, 1881, 2 vol., t. I, pp. 451 et suiv. — ROUSSEAU et LAISNEY, *Dictionnaire théorique et pratique de procédure civile, commerciale, criminelle et administrative avec formules de tous les actes;* Paris, 8 vol.

Pour le droit criminel : HÉLIE (Faustin), *Traité de l'instruction criminelle;* Paris, 1886-1887, 2e éd., 8 vol. in-8. — Le SELLYER, *Traité de l'exercice et de l'extinction des actions publiques et privées;* Paris, 1874, 2 vol. in-8. — MANGIN, *Traité de l'action publique et de l'action civile en matière criminelle;* Paris, 1876, 3e éd., 2 vol. in-8. — VILLEY, *Précis d'un cours de droit criminel;* Paris, 1880, 2e éd., in-8, pp. 171 et suiv.

ACTION D'AVARIÉ (V. AVARIE).

ACTION D'ÉCLAT (Milit.). On nomme ainsi un fait de guerre dans l'accomplissement duquel un militaire s'est particulièrement fait remarquer pour sa grande bravoure ou son talent. Chez les anciens Romains, de tels actes étaient récompensés par des couronnes, des décorations (phalères), ou des augmentations de solde. Les actions d'éclat sont inscrites de nos jours sur les registres des corps de troupes et sur les états de services des militaires qui les ont accomplies. A cet effet, le chef d'état-major général de l'armée envoie au conseil d'administration du corps auquel appartient le militaire qui s'est distingué, une copie certifiée conforme des pièces à l'appui de la citation à l'ordre du jour de l'armée et au Bulletin des opérations (décision ministérielle du 9 nov. 1845; décision présidentielle du 23 nov. 1874). L'article 201 du règlement du 26 oct. 1883, sur le service des armées en campagne, prescrit que toute action d'éclat doit être l'objet d'un rapport spécial de la part de l'officier supérieur ou autre, qui en a été le témoin. Ce rapport est vérifié, annoté et signé par le général de brigade, puis par le général de division, afin que la citation à l'ordre de l'armée et la mention au Bulletin des opérations, qui en sont la suite, soient toujours bien réellement mérités. — Quand un haut fait d'armes peut être revendiqué par un corps tout entier, on le récompense en décorant son drapeau ou en y inscrivant une devise particulière. Exemple : Pendant la campagne de 1809, le 84e régiment d'infanterie ayant battu, à lui tout seul, une armée autrichienne commandée par le général Giulay, aux affaires de Graetz en Styrie, Napoléon Ier fit inscrire sur son drapeau : « Un contre dix ! » Autre exemple : Le drapeau du 76e régiment d'infanterie est décoré, parce qu'à la bataille de Solférino (24 juin 1859) ce régiment s'est emparé de vive force d'un drapeau autrichien très vaillamment défendu. Dans la législation militaire française les actions d'éclat constatées ainsi qu'il est dit plus haut donnent droit à un avancement exceptionnel, soit dans la hiérarchie militaire, soit dans celle de l'ordre de la Légion d'honneur. Dans toutes les armées européennes l'action d'éclat est récompensée à peu près de la même manière qu'en France.

ACTION ORATOIRE. Partie de l'art oratoire qui comprend le débit et le geste. On ne désigne souvent par ce mot que les gestes et l'attitude de l'orateur. Les anciens y attachaient une importance que l'on s'explique facilement : l'orateur, s'adressant à une foule nombreuse, sur une place publique, du haut d'une vaste tribune, devait, pour faire comprendre de tout l'auditoire ses sentiments ou ses projets, les exprimer non seulement par des mots, mais encore par des gestes. Aussi cette partie de l'éloquence était-elle l'objet d'études spéciales ; après avoir appris l'art de faire porter sa voix, l'orateur prenait des leçons de maîtres de gymnastique ou d'acteurs, qui lui enseignaient tout l'effet que pouvait produire un mouvement ou une attitude. Démosthène pensait que l'action est une qualité indispensable à l'orateur et que cette qualité prime toutes les autres. De nos jours, l'éloquence, s'exerçant dans des conditions différentes, a presque complètement renoncé à l'*action* qui ne consiste plus guère que dans la diction. Les anciens étaient arrivés à un tel degré de perfection dans ce genre que Roscius, en mimant un discours de Cicéron, parvint à se faire comprendre avec autant de clarté que l'orateur lui-même.

ACTION POSSESSOIRE (V. ACTION [Droit]).

ACTION RÉDHIBITOIRE. L'action rédhibitoire est celle par laquelle l'acheteur, s'il triomphe, obtient la résolution de la vente et peut dès lors se faire restituer son prix, avec ou sans dommages-intérêts, en rendant la chose atteinte de vice. *Redhibere est facere ut rursùs habeat venditor quod habuerit.* Le principe de l'action rédhibitoire existe dans l'article 1641 du c. civ., qui est ainsi conçu : « Le vendeur est tenu de la garantie à raison « des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent « impropre à l'usage auquel on la destine ou qui dimi- « nuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas « acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les « avait connus. » — L'action rédhibitoire peut être intentée soit qu'il s'agisse de meubles, soit qu'il s'agisse d'immeubles. Pour qu'elle réussisse, le demandeur doit prouver, soit par expertise, soit par toute autre voie de droit, l'existence du vice allégué. Les art. 1641 et suivants du c. civ., jusqu'à l'art. 1649 inclusivement, posent les règles relatives à la garantie des défauts cachés de la chose vendue. Pour que l'action rédhibitoire soit admise, il faut que le demandeur prouve non seulement l'existence du vice, mais il faut qu'il démontre encore que ce vice, antérieur à la vente, était caché, non apparent, au moment de la formation du contrat. Le vendeur n'est pas tenu des vices apparents et dont l'acheteur a pu se convaincre lui-même (c. civ., art. 1642). — Applicables aux animaux destinés à la consommation et affectés de maladies ou vices qui les rendent impropres à cet usage, en vertu de l'art. 12 de la loi du 2 août 1884, qui a abrogé tous les règlements imposant une garantie exceptionnelle aux vendeurs d'animaux destinés à la boucherie, les art 1641, 1642, 1643, jusqu'à l'art. 1649, ne s'appliquent pas aux ventes ou échanges d'animaux non destinés à la boucherie. Les ventes ou échanges d'animaux domestiques destinés au commerce, au travail ou à l'industrie sont régis par une loi spéciale, la loi du 20 mai 1838, loi récemment abrogée par la loi du 2 août 1884, qui, si elle a maintenu la plupart des règles de procédure édictées par la loi de 1838, a néanmoins fait subir à cette dernière de profondes modifications, en ce qui concerne notamment la désignation et la nomenclature des vices rédhibitoires. — La loi du 2 août a supprimé l'action rédhibitoire par rapport aux animaux de l'espèce bovine, et elle a fait de la ladrerie du porc un vice désormais rédhibitoire. — L'action rédhibitoire entraîne, si elle triomphe, la résolution de la vente. Elle ne peut être intentée que pour les animaux et les vices énumérés à l'art. 2 de la loi sur les vices rédhibitoires, ou pour ceux auxquels les parties, par une convention spéciale, ont cru devoir étendre la garantie. L'action rédhibitoire nécessite, pour être admissible, une mise en règle complète, c.-à-d. que l'acheteur qui l'intente doit, dans les délais fixés par les art. 5, 6 et 7 de la loi du 2 août, adresser au juge de paix du lieu où se trouve l'animal une requête à fin de nomination d'experts et assigner en même temps son vendeur. Le manquement à l'une ou l'autre de ces formalités entraînerait la nullité de la demande. — Si le vice rédhibitoire est constaté, le vendeur doit reprendre l'animal vendu, peu importe que l'acheteur ait ou non connu le vice, à moins que, par une convention spéciale, il n'ait formellement renoncé à toute action rédhibitoire ultérieure ou qu'il n'ait acheté sans garantie. Il en

est différemment s'il s'agit d'animaux destinés à la consommation. Pour ces derniers, le vice rédhibitoire n'est réputé exister que s'il était caché au moment de la vente. Ainsi la phtisie tuberculeuse antérieure à la vente, non apparente au moment du contrat, ignorée ou connue du vendeur, constitue, dans le commerce de la boucherie, un vice rédhibitoire. Si le bœuf avait été acheté pour le travail et non pour la consommation, la phtisie cesserait d'être un vice rédhibitoire; la loi du 2 août 1884 ayant rayé, pour les bœufs de travail, la phtisie du nombre des vices rédhibitoires. Par contre la phtisie ne serait plus rédhibitoire, même pour les bœufs de boucherie, si elle avait déterminé une maigreur considérable, une étisie extrême, car alors elle serait apparente, elle ne serait plus cachée, et ne rentrerait plus, par conséquent, dans l'esprit comme dans la lettre de l'art. 1641 du c. civ. Il nous semble que le législateur de 1884 eût dû, à l'exemple de celui de 1838, maintenir, sans distinction, la phtisie au nombre des vices rédhibitoires; il eût dû d'autant mieux se montrer sévère à l'égard de cette affection, qu'elle est probablement une cause fréquente, de la tuberculose humaine. — D'après l'art. 4 de la loi du 2 août 1884 « aucune action en « garantie, même en réduction de prix, ne sera admise « pour les ventes ou pour les échanges d'animaux domes- « tiques, si le prix, en cas de vente, ou la valeur, en cas « d'échange, ne dépasse pas 100 francs ». C'est là une innovation, et une innovation malheureuse. La loi de 1838 ne s'attachait qu'à l'existence du vice, et nullement au prix de vente, pour permettre l'action rédhibitoire. Si un porc affecté de ladrerie a été vendu 101 francs, l'action sera permise; elle ne le sera pas s'il a été vendu 99 francs. Si l'acquéreur a payé son porc ladre 99 francs, et s'il l'a revendu le soir même ou le lendemain pour 105 francs, le sous-acquéreur pourra le lui faire reprendre, et il ne pourra pas, lui, acheteur intermédiaire, le faire reprendre au vendeur primitif. Quelle anomalie et quelle injustice! Ce que je dis du porc, je le dirai du mouton. Si un petit cultivateur achète cinq ou six moutons claveleux pour la somme de 99 francs, il devra les garder; s'il les avait payés 101 francs, il pourrait intenter avec succès l'action rédhibitoire. Signaler ces différences, c'est en signaler les dangers et les inconséquences. — L'action rédhibitoire, valablement intentée, a pour effet de mettre les risques de la chose à la charge du vendeur. Tant qu'elle n'est pas intentée, tant que l'acheteur ne s'est pas mis en règle, si la chose périt par cas fortuit, elle périt pour l'acquéreur. Une fois qu'il s'est mis en règle, la chose viendrait-elle à périr, même par cas fortuit, elle périrait pour le compte du vendeur, mais à une condition, c'est que l'autopsie de l'animal révélât les signes certains d'une affection rédhibitoire. — L'action rédhibitoire interrompt la prescription qui courait contre le demandeur; elle l'interrompt même au cas où la citation en justice aurait eu lieu devant un juge incompétent (c. civ., art. 2246). — « Le délai pour intenter l'action rédhibitoire (loi du « 2 août 1884, art. 5) sera de neuf jours francs, non « compris le jour fixé pour la livraison, excepté pour la « fluxion périodique, pour laquelle le délai sera de trente « jours francs, non compris le jour fixé pour la livraison.»

L. Garnier.

ACTIONNAIRE. Le propriétaire d'une ou plusieurs actions d'une société anonyme ou d'une société en commandite par actions est actionnaire de cette société. — L'art. 3 de la loi du 24 juillet 1867 sur les sociétés, détermine ainsi qu'il suit la responsabilité des actionnaires : « Soit que les actions restent nominatives, soit qu'elles aient été converties en actions au porteur, les souscripteurs primitifs qui ont aliéné les actions et ceux auxquels ils les ont cédées avant le versement de moitié restent tenus au paiement du montant de leurs actions pendant un délai de deux ans. » Ainsi les actionnaires primitifs sont responsables des sommes restant à verser sur les actions qu'ils ont souscrites; en cas de vente, par eux, de ces titres, leur responsabilité ne cesse qu'au bout de deux ans. Alors la société, ou le liquidateur, s'adresse au nouveau propriétaire pour les sommes restant à verser. En principe, et des jugements récents ont nettement admis cette jurisprudence, l'actionnaire primitif est débiteur, vis-à-vis de la société, du montant intégral de son action. S'il reste propriétaire du titre, sa responsabilité dure jusqu'à la clôture définitive de la liquidation. S'il vend son titre il en reste responsable encore deux années après la vente : c'est à lui et non au nouveau cessionnaire, qu'on réclame les versements complémentaires. A son tour il peut actionner son successeur en paiement des sommes qu'il a été ainsi obligé de payer, car le nouveau propriétaire, en achetant une action non libérée, contracte vis-à-vis du vendeur les mêmes obligations que celui-ci avait à l'égard de la société. — Les art. 12 et 35 de la loi de 1867 établissent que quinze jours au moins avant la réunion de l'assemblée générale tout actionnaire peut prendre au siège social communication de l'inventaire et de la liste des actionnaires, se faire délivrer copie du bilan résumant l'inventaire et des rapports des commissaires. C'est à peu près toute l'étendue du droit des actionnaires : Ils restent étrangers aux actes de la société et abdiquent en quelque sorte leurs pouvoirs aux mains d'un conseil d'administration souverain. L'art. 17, dit bien que « les actionnaires représentant le vingtième au moins du capital social peuvent, dans un intérêt commun, charger à leurs frais un ou plusieurs mandataires de soutenir, tant en demandant qu'en défendant, une action contre les gérants ou contre des membres du conseil de surveillance, et de les représenter, en ce cas, en justice, sans préjudice de l'action que chaque actionnaire peut intenter individuellement en son nom personnel ». L'art. 32 dit encore que : « l'assemblée générale annuelle désigne un ou plusieurs commissaires, associés ou non, chargés de faire un rapport à l'assemblée générale de l'année suivante sur la situation de la société, sur le bilan et sur les comptes présentés par les administrateurs » ; mais, en pratique, toutes ces prescriptions sont inutiles. Les sociétés sont administrées et dirigées suivant le bon plaisir des administrateurs ou des gérants qui forment la plupart du temps les majorités aux assemblées générales et leur font prendre toutes les décisions qu'ils désirent. — Depuis déjà fort longtemps il est question de modifier la loi de 1867. Il serait à désirer que la prescription suivante, contenue dans l'art. 27, fût abolie : « Les statuts déterminent le nombre d'actions qu'il est nécessaire de posséder, soit à titre de propriétaire, soit à titre de mandataire, pour être admis dans l'assemblée. » Cette clause, permettant aux fondateurs d'une société quelconque de fixer arbitrairement le nombre d'actions qu'il faut posséder pour avoir le droit d'assister aux assemblées, a pour résultat certain de toujours conserver une influence prépondérante à une minorité de gros actionnaires. Un conseil d'administration qui gère honnêtement et intelligemment les opérations ne doit pas craindre la surveillance de tous les associés, quelle que soit la modicité de leur participation. La nouvelle loi sera sans nul doute conçue dans un sens plus large et plus libéral, et beaucoup de sociétés devront à cette réforme des conseils d'administration et des commissaires de surveillance plus soucieux de leurs devoirs (V. Administrateurs de Sociétés, Assemblées, Sociétés).

Edmond Théry.

ACTITIS. Ce nom, employé successivement dans des sens différents par Illiger (*Prodromus Systematis Mammalium et Avium*, 1811, p. 262), par Boie (*Isis*, 1822) et par Jerdon (*Cat. Birds pen. Ind.*, 1839-44, p. 353), doit être effacé définitivement des ouvrages d'ornithologie. En effet, en vertu des règles de la nomenclature, Jerdon et Boie ne pouvaient appliquer à des oiseaux du groupe des *Chevaliers* (V. ce mot) un nom qui avait été donné antérieurement par Illiger à des oiseaux du genre *Barge* (V. ce mot) et Illiger à son tour ne pouvait imposer une

nouvelle dénomination aux Barges pour lesquelles Brisson, dès 1760 *(Ornithologia)*, avait proposé le nom générique de *Limosa*. E. OUSTALET.

ACTITURE. Le petit genre Actiture ou *Actiturus*, qui a été créé par Ch.-L. Bonaparte en 1831 (*Saggio*, etc.), et qui correspond exactement au genre *Bartramia*, établi dans la même année par Lesson (*Traité d'ornithologie*, p. 553), comprend tout au plus deux ou trois espèces d'Echassiers de la grande famille des *Totanidés* (V. ce mot). On lui assigne pour caractères : 1° un bec aussi long que la tête, profondément fendu ; 2° des mandibules légèrement renflées à la base, la supérieure étant d'abord un peu déprimée, puis faiblement recourbée à la pointe et se trouvant marquée, sur les trois quarts de sa longueur, d'un sillon latéral dans lequel s'ouvre la fente nasale abritée sous une large membrane ; 3° des pattes dénudées jusqu'à deux ou trois centimètres au-dessous de l'articulation tibio-tarsienne et assez allongées dans la portion correspondant au canon, cette partie équivalant à une fois et demi le doigt médian ; 4° un doigt externe réuni au doigt médian par une membrane qui s'étend jusqu'à la première articulation et un doigt interne presque indépendant ; 5° une queue assez longue, formée de pennes étagées. — Le type du genre *Actiturus* est le Chevalier à large queue ou Chevalier de Bartram (*Tringa bartramia* Wils., *Actiturus bartramius* Bp.) qui vit aux Etats-Unis, au Mexique, au Guatémala, aux Antilles et dans plusieurs contrées de l'Amérique du Sud, et qui s'égare parfois jusque sur les côtes de l'Europe. C'est un oiseau à peu près de la taille d'une Bécassine, mais à formes plus sveltes et plus élancées, portant à l'âge adulte une livrée bigarrée de fauve, de roux et de noir sur les parties supérieures du corps et passant au blanc jaunâtre sur la gorge et l'abdomen. — L'*Actiturus bartramius* n'a pas les mêmes habitudes que la plupart des représentants de la famille des Totanidés ; il ne recherche pas les endroits humides et marécageux, le bord des rivières ou les côtes de l'Océan et se tient plutôt dans les plaines cultivées. On le voit souvent dans le voisinage des fermes et il jouit en général de la protection des agriculteurs. Sa nourriture consiste principalement en vers, en mollusques et en insectes. — Plusieurs ornithologistes rangent dans le même groupe le Chevalier rousset ou Bécasseau roussâtre de Vieillot (*Tringa rufescens* V., *Actiturus rufescens* Bp.) que d'autres considèrent comme le type du genre *Tryngites* (J. Cabanis, *Journ. f. Ornith.*, 1856, p. 418). Comme le Chevalier de Bartram, le Chevalier rousset est répandu sur une grande partie du continent américain et fait dans le nord de l'Europe de très rares apparitions. Dans sa livrée d'adulte il a les parties supérieures du corps brunes, avec les plumes bordées de gris roussâtre, et les parties inférieures d'un roux pâle varié de gris, avec des taches noires sur les côtés de la poitrine et sur les flancs. Cette espèce est de taille encore plus faible que l'Actiture de Bartram et ne mesure pas plus de 20 centimètres du bout du museau à l'extrémité de la queue. Elle est représentée dans quelques îles de l'Océanie (Christmas, île Basse, île de Cook, etc.) par une race peu distincte, l'Actiture à bec court (*Actiturus* ou *Tryngites parvirostris* Peale) et, d'autre part, elle paraît avoir des affinités avec le Chevalier aux ailes blanches (*Tringa leucoptera* Gm., *Totanus leucopterus*) qui se trouve à Tahiti et dans quelques îles voisines et que Ch.-L. Bonaparte a pris pour type de son genre *Prosobonia*. E. OUSTALET.

BIBL.: WILSON, *American Ornithology*, 1813, t. VII, p. 63, pl. 59. — J.-J. AUDUBON, *The Birds of America*, 1842, t. V, pp. 248 et 264, pl. 327 et 331. — VIEILLOT, *Nouveau Dictionn. d'histoire naturelle*, 1819, t. XXXIV, p. 485, et *Galerie des Oiseaux*, 1825, t. II, p. 107 et pl. 238 et 239. — Ch.-L. BONAPARTE, *Tableaux paralléliques de l'ordre des Echassiers*, dans les *C. R. Acad. sc.*, 1856, t. XLIII, p. 597. — DEGLAND et GERBE, *Ornithologie européenne*, 2e édit., 1867, t. II, p. 709.

ACTIUM. Promontoire d'Acarnanie, à l'entrée du golfe d'Ambracie, aujourd'hui golfe d'Arta, sur la rive méridionale, aujourd'hui *la Punta*. Il y avait à cet endroit un temple d'Apollon, qui était le centre religieux de l'Acarnanie ; le culte de l'Apollon d'Actium (*Apollo Actiacus* ou *Actius*) prit un nouvel éclat avec Auguste qui, en souvenir de la bataille d'Actium, reconstruisit son temple et institua des jeux solennels (V. ACTIAQUES [jeux]). L'Apollon d'Actium est représenté sur diverses monnaies de l'empire.

Le promontoire d'Actium a été témoin d'un des plus grands événements de l'histoire, la bataille navale entre Octave et Antoine, le 4 des nones de sept. 723 (2 sept., 30 av. J.-C.), qui décida de l'empire du monde. Antoine, à la suite de sa liaison avec Cléopâtre, avait été déclaré ennemi public par le Sénat, et Octave avait commencé la guerre contre lui. Antoine se trouvait alors en Grèce : il avait des forces considérables, 500 gros bâtiments de guerre, malheureusement trop lourds et d'un mouvement difficile, 100,000 fantassins et 12,000 chevaux. Octave n'avait que 250 galères, mais légères et agiles, 80,000 fantassins et 12,000 chevaux : le commandement général de sa flotte appartenait à Agrippa. A la suite de différents mouvements les deux armées se concentrèrent, celle d'Antoine sur le promontoire d'Actium, sur la rive méridionale du golfe d'Ambracie, celle d'Octave en face, sur l'isthme de la côte d'Epire, séparées l'une de l'autre par un détroit de 5 à 600 mètres. Les généraux d'Antoine étaient d'avis d'éviter tout engagement entre les flottes et de ne combattre que sur terre : mais Cléopâtre, qui avait dans la flotte 60 vaisseaux à elle, fit prévaloir l'avis contraire. Alors Antoine fit monter sur ses navires 20,000 légionnaires et 2,000 archers, brûla 140 vaisseaux qu'il ne jugea d'aucun secours et chercha l'ennemi. La bataille eut lieu en face le promontoire d'Actium, le 2 sept. 30 av. J.-C. Elle ne s'engagea qu'à midi, lorsqu'un vent favorable se fut levé. Antoine commandait l'aile gauche en face d'Octave, et Publicola l'aile droite en face d'Agrippa. L'aile gauche d'Antoine commença l'attaque ; Octave fit aussitôt reculer son aile droite pour attirer son adversaire loin de la côte. Dès qu'il le crut assez loin, il lança ses galères rapides à l'attaque des lourds vaisseaux de l'ennemi. Au lieu d'une action générale, il y eut une série de combats isolés qui ressemblaient à autant de sièges ; car les vaisseaux d'Octave se mettaient à trois ou quatre autour d'un seul vaisseau d'Antoine, que sa pesanteur empêchait de se soustraire à ces attaques répétées. En même temps le combat s'engageait à l'autre aile. Agricola avait étendu sa division pour envelopper l'ennemi ; Publicola en fit autant pour éviter d'être tourné, mais dans ce mouvement le centre de la flotte d'Antoine se trouva dégarni. Rien cependant n'était encore perdu pour celui-ci, lorsque tout à coup on aperçut les soixante vaisseaux égyptiens de Cléopâtre hisser leurs voiles et prendre la fuite vers le Péloponèse, en provoquant la plus grande confusion dans les rangs de la flotte antonine qu'ils traversaient dans leur fuite. A cette vue, Antoine oublie tout, il abandonne son armée, et il fuit sur les traces de la reine d'Egypte. Cependant le combat naval durait toujours ; enfin vers quatre heures de l'après-midi, lorsque le bruit de la double trahison se fut répandu, la flotte d'Antoine s'avoua vaincue, Octave s'empara de 300 vaisseaux ; il y eut environ 5,000 morts. L'armée de terre avait assisté à ce combat sans pouvoir y prendre part ; elle se refusa de croire à la trahison d'Antoine et l'attendit pendant sept jours : mais Antoine avait fui jusqu'en Egypte. Enfin elle fut abandonnée par son propre général, Canidius : alors toutes les forces qui la composaient, 19 légions et 12,000 cavaliers, passèrent dans le parti du vainqueur. Désormais, le monde romain n'avait plus qu'un maître. G. L.-G.

ACTIVITÉ. I. PHILOSOPHIE. — Ce terme désigne à la fois l'état de ce qui agit présentement, l'aptitude et la disposition à agir, la puissance d'agir, au sens le plus général du mot. Nous nous attacherons uniquement à l'acception philosophique ; elle est ou métaphysique ou psychologique.

Agir, au sens le plus général, c'est produire un effet quelconque : activité est donc, en métaphysique, à peu près synonyme de causalité. En psychologie, le sens est le même, au fond, mais plus concret, et par suite plus complexe : aussi aurons-nous des équivoques à dissiper ; car, tandis que certains psychologues voient dans l'activité l'attribut fondamental du sujet conscient, l'essence même de la vie psychique, sous quelque forme qu'elle se présente, d'autres (et quelquefois les mêmes) en font une faculté spéciale, dont le vouloir est la manifestation la plus haute, et qu'ils opposent aux facultés de sentir et de penser. Nous allons voir comment ces divers sens se relient les uns aux autres, et que le mot activité, en dernière analyse, désigne toujours une seule et même chose.

1° Etre, c'est agir. Ce qui n'agirait absolument pas, ce qui ne se manifesterait d'aucune manière, ne serait absolument pas. La question de l'activité est donc la question même de l'être, la question métaphysique par excellence. Toutes les grandes métaphysiques ont toujours été essentiellement des tentatives pour rendre compte de l'existence, de l'existence des choses en général, considérées comme un tout, et de la genèse des êtres et des phénomènes particuliers dans ce tout. La science positive, il est vrai, écarte *à priori*, comme insoluble et peut-être vide de sens, la question de l'origine première : son axiome, que rien ne se fait de rien, *ex nihilo nihil*, la conduit à prendre l'existence comme donnée, renonçant à savoir si elle a eu un commencement, refusant surtout, d'attribuer ce commencement à l'acte générateur d'une puissance préexistante, ce qui n'est, à ses yeux, qu'une hypothèse gratuite, un moyen tout au plus de reculer la question. Mais, immanente, sinon transcendante, considérée dans le cours même et l'enchaînement des phénomènes, sinon à leur source commune, l'activité, la force, l'énergie, de quelque nom qu'on veuille l'appeler, demeure l'objet principal et dernier de la recherche scientifique, pour peu que la science, animée de l'esprit philosophique, se laisse aller au cours naturel et jusqu'au bout de sa curiosité. En effet, dans son interprétation de l'univers, la science la plus circonspecte à la fois et la plus avancée incline de plus en plus à ramener au mouvement toute la diversité des phénomènes cosmiques, et aux lois mécaniques toutes les lois du monde. Mais qu'est-ce que le mouvement, sinon toujours un changement, le passage d'une puissance à l'acte, l'apparition de ce qui ne paraissait pas jusque-là, du moins sous la même forme, bref, la manifestation de la force ? Le mécanisme a donc beau être le vrai et, admettons-le, l'expression adéquate des choses considérées dans leur forme, il n'empêche pas le dynamisme d'être vrai aussi, et d'une vérité plus profonde, si on peut le dire, d'être l'expression des choses considérées dans leur fond. C'est un point sur lequel un Ampère, un Cauchy, tous les savants qui sont des penseurs, s'accordent avec les maîtres de la métaphysique, les Aristote et les Leibnitz. — Nous n'avons à exposer ici aucune théorie particulière. Leibnitz, toutefois, étant sans contredit un des plus grands métaphysiciens modernes et joignant à ce titre l'autorité scientifique la plus incontestée, c'est à lui, croyons-nous, qu'il faut de préférence emprunter l'expression de la doctrine de l'activité, en tant, bien entendu, que cette doctrine lui est commune avec la grande majorité des philosophes. Il faut, en effet, distinguer dans Leibnitz ce qui lui est rigoureusement personnel et ce qui appartient, on peut le dire, au fonds commun, à la tradition. Ce qui lui est propre, c'est de faire résider l'activité, qui est l'essence des choses, dans une infinité de substances simples, distinctes les unes des autres, de *monades* closes, sans portes ni fenêtres, entre lesquelles il n'y a pas communication directe, mais seulement *harmonie préétablie*. Ce qui lui est personnel, c'est de constituer la matière avec des éléments inétendus, par suite immatériels, de faire, en d'autres termes, s'évanouir la matière, au profit de la force pure, de la vie et de la pensée : « Il n'y a que les atomes de substance, c.-à-d. les unités réelles et absolument destituées de parties, qui soient les sources des actions. On pourrait les appeler points métaphysiques... et les points mathématiques sont leurs points de vue pour exprimer l'univers. » Mais s'il pousse seul à ses conséquences extrêmes la doctrine de l'activité universelle, s'il va seul jusqu'à prétendre, comme dit V. Cousin, « construire *molem substantialem* sans sortir de l'essence et de la force », tirant du dynamisme l'immatérialisme absolu, — il n'en est pas moins vrai que la conception dynamiste de l'univers était partout autour de lui, qu'il la trouvait dans le legs du moyen âge et de l'antiquité.

Plus ou moins savante, confinant tour à tour au matérialisme le plus naïf et à l'idéalisme le plus hardi, cette conception n'avait jamais cessé, depuis l'antique hylozoïsme, d'être un des grands courants, le courant principal de la pensée philosophique. Par la théorie platonicienne de l'âme du monde et la métaphysique d'Aristote, elle s'était transmise au panthéisme stoïcien, à la philosophie d'Alexandrie, à celle des Arabes, à l'Ecole même. Les scotistes, on le sait, réagissant contre l'intellectualisme d'une époque toute grisée de logique formelle, proclamaient que la nature consiste dans la *force* et l'énergie, non dans la *forme* inerte. La force immanente à la matière, voilà le dogme fondamental de la philosophie de la Renaissance. Cardan, Telesio, Patrizzi, G. Bruno, Campanella répètent à l'envi que tout est animé, que tout est vivant, qu'en toute parcelle de la matière il y a désir et pensée. Galilée et Bacon sont imbus de ces idées ; toute l'école de Cambridge, Henri More, Cudworth, en professent d'analogues, et l'obscur Francis Glisson (obscur comme philosophe, mais célèbre comme anatomiste) les exprime dans un ouvrage aussi curieux qu'indigeste, en termes que Leibnitz semble presque lui avoir empruntés (*De natura substantiæ energetica, seu vita naturæ, ejusque tribus primis facultatibus : I, perceptiva ; II, appetitiva ; III, motiva, naturalibus* ; Lond., 1672, in-4). Descartes lui-même ne va pas à l'encontre du dynamisme autant que pourraient le faire croire les reproches que Leibnitz lui adresse : tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il reste en deçà et s'en tient au mécanisme, en quoi il est le père de la science moderne ; mais réduire tous les phénomènes de l'univers au mouvement, n'était-ce pas encore faire consister tout le réel des choses dans un principe d'activité, quelque soin qu'il prît d'ailleurs (et tous font de même en dernière analyse) de placer l'origine du mouvement en dehors et au-dessus du monde ? — La différence est grande, pourtant, et la voici. Descartes, en réalité, n'accorde qu'à Dieu l'existence indépendante. Son dogme de la « création continuée » porte que rien n'existe, ni dans l'ordre matériel, ou de l'étendue, ni dans l'ordre spirituel, ou de la pensée, qui ne soit actuellement voulu, produit, créé par Dieu. Autant vaut dire qu'il n'y a point de substances en dehors de lui, que les corps et les esprits sont de simples séries de phénomènes : le spinozisme était en germe dans cette doctrine, autant que l'idéalisme de Malebranche. Leibnitz proteste, au nom de la nature, dont on n'a pas, dit-il, « d'assez grandes idées », au nom de la créature, à laquelle on ôte sa réalité et sa perfection propres. Sans doute, l'origine de tout est en Dieu : tout lui doit l'être et dépend de lui ; mais donner et retenir ne vaut ; c'est lui faire injure, de supposer qu'il ait fait ses créatures incomplètes, défectueuses, incapables de subsister et d'accomplir leurs actions sans miracle. Qui dit créature, dit une substance, imparfaite sans doute, pouvant périr par annihilation, comme elle est née par création, mais, tant qu'elle subsiste, subsistant par sa nature propre, émancipée, en quelque sorte, tirant « de son propre fonds toutes ses actions ». Glisson s'était élevé contre le préjugé vulgaire qui « fait regarder la matière comme une chose stupide et inerte, un je ne sais quoi tout passif, dont toute la raison d'être est de remplir l'espace, *ad infarciendum mundum duntaxat natam* » Ce que Leibnitz ne pardonne pas à Descartes, c'est, après avoir compris que

le mouvement est le fonds commun de tous les phénomènes physiques, de s'être arrêté à mi-chemin, de n'avoir pas rapporté le mouvement à l'énergie intime, essence de toutes choses. « Je ne connais point ces masses vaines, inutiles et dans l'inaction, dont on parle. Il y a de l'action partout..., il n'y a point de corps sans mouvement, ni de substance sans effort... Il n'y a rien d'inculte, de stérile, de mort dans l'univers... Toute la nature est pleine de vie. »

L'effort, voilà la manifestation par excellence de la spontanéité et de la vie ; rien ne nous révèle aussi nettement que le sentiment de l'effort la nature intime de toute substance. Les exemples de l'arc tendu, du plomb suspendu à un fil, familiers à Leibnitz, lui venaient déjà de l'Ecole : on exprimait ainsi que chaque chose a en soi le principe de son mouvement, que ce mouvement peut être empêché par une force contraire, mais qu'il subsiste à l'état de puissance ou de tendance, prêt à se manifester dès que l'obstacle est vaincu ou écarté. Mais ce n'est pas assez dire encore ; car, après tout, ce n'est que par analogie que nous prêtons au plomb une tendance à tomber, à l'arc un effort pour se détendre. Ces notions de tendance et d'effort sont d'origine purement psychologique : nous ne les trouvons qu'en nous ; aussi Leibnitz a-t-il dit le mot de tous les métaphysiciens, ou peu s'en faut, en déclarant qu'on ne peut concevoir aucune substance autrement « qu'à l'image des âmes ». En effet, qui dit effort et tendance, ne dit pas seulement spontanéité, source indéterminée de mouvements quelconques, lesquels mouvements, dans cette hypothèse, resteraient à l'état de purs possibles, et, faute de raison suffisante, ne passeraient jamais à l'acte. Qui dit tendance, dit tendance vers un but, plus ou moins clairement perçu, plus ou moins vivement désiré. Il est donc impossible de séparer de l'activité ou de la spontanéité, essence des choses, la perception et l'appétition, autrement dit la pensée et le désir : Désir et pensée qui peuvent être de mille degrés divers, qui, ainsi qu'on l'a dit, dorment d'un sommeil profond et s'ignorent totalement dans le minéral, s'éveillent petit à petit à mesure qu'on monte l'échelle des vivants, arrivent enfin dans l'homme à la claire conscience, sous le nom de réflexion et de volonté. Voulons-nous avoir quelque idée de l'état interne des substances inférieures ou « monades nues », partons de nous-mêmes, et de nos états les plus relevés, car, selon la parole d'Aristote, c'est le plus parfait qui, en tout, donne la clef du moins parfait, c'est l'œuvre achevée qui explique l'ébauche : concevons, si nous le pouvons, ce que deviennent à la limite l'activité libre, l'intelligence réfléchie et le désir conscient, quand on en retire progressivement la conscience, quand on la fait indéfiniment décroître et s'évanouir. Avez-vous quelquefois, comme le font en jouant les enfants, tourné très vite sur vos talons ? Tout se brouille alors et se confond : cette sorte d'étourdissement, de vertige, nous fait comme entrevoir ce que peut être, aux plus bas degrés de l'être, la « perception inaperçue ». Entre cette perception simple, purement naturelle, et la perception intellectuelle, qui s'accompagne de réflexion et de raison, prend place à un degré intermédiaire la perception animale ou sensible, avec le mode d'activité qui lui correspond en propre : ce mode d'activité, c'est l'instinct, à la fois aveugle comme une force de la nature et sage comme la raison, supérieur à la volonté en ce qu'il ne manque jamais son but, inférieur en ce qu'il ne le choisit pas et le pressent sans le connaître. Otez de l'instinct ce qu'il implique encore de clairvoyance et de conscience, ajoutez à son caractère de nécessité et d'infaillibilité, vous aurez le mode d'action essentiel et commun à toutes les forces naturelles. — Il est incroyable à quel point cette manière de concevoir la substance et l'activité universelles se retrouve la même, d'âge en âge, au fond des doctrines en apparence les plus différentes. Les uns admettent une substance unique, les autres une multitude de substances distinctes ; les uns mettent comme un abîme entre « l'âme raisonnable » et toutes les formes inférieures de l'être ; les autres ne voient pas même une ligne de démarcation assignable entre la spontanéité consciente de l'homme et tout ce qui de loin l'annonce et la prépare. Mais, si grandes que soient ces différences, la parenté est, à certains égards, singulièrement étroite, entre les systèmes les plus décriés et ceux qui sont le plus à la mode, entre les plus naïfs et les plus profonds, entre les plus grandes audaces métaphysiques et telle vue qui se croit toute scientifique. La *Philosophie de l'inconscient*, de M. de Hartmann, *Matière et Force*, du Dr L. Büchner, le *Monde comme volonté et représentation*, de Schopenhauer, autant d'ouvrages qui, malgré leur renom d'originalité et de hardiesse, n'ont fait que reproduire, sous une forme plus ou moins nouvelle, des idées aussi vieilles que le monde : tant paraît borné, sinon épuisé, le champ de l'invention philosophique ; ou plutôt, tant est fatale la loi qui nous condamne à ne rien concevoir qu'à notre image, à porter partout l'anthropomorphisme. Notre esprit est ainsi fait : ce besoin qu'il a de se retrouver en tout et partout, et de se mettre par conséquent lui-même dans tout ce qu'il considère ou imagine, est le fonds commun de la métaphysique et de la poésie.

La science même n'y peut échapper. Sans doute, le physicien cherche à découvrir des actions nécessaires et non des actions spontanées, des transformations de forces et non des créations ; mais quelque effort qu'il fasse, il ne peut concevoir, il ne peut nommer autrement qu'en termes empruntés à la vie psychique aucune des forces qu'il étudie. Newton se défendait de faire des hypothèses, il hésitait à attribuer l'équilibre du système solaire à une mutuelle *attraction* des parties qui le composent ; mais il était bien forcé de dire : les choses se passent comme si chaque molécule de matière attirait toutes les autres avec une intensité variant en raison inverse du carré des distances. De nos jours, des chimistes ont voulu à tout prix bannir de leur langage le mot *affinité*, comme entaché d'anthropomorphisme ; peine perdue : quelle expression rendrait mieux la disposition particulière de certains atomes à s'unir entre eux, à se précipiter les uns sur les autres pour former des composés ? Aussi les plus grands interprètes de la science moderne ne cherchent-ils plus à éviter, en parlant des forces de la nature, les expressions qui font de chaque atome un centre d'énergie, qui représentent les moindres parcelles de l'univers pleines de vie, en quelque sorte, et pénétrées de pensée. Aucun d'eux, certes, n'irait jusqu'à écrire avec Leibnitz que « le corps est une pensée momentanée ou dénuée de souvenir ». La plupart déclarent, au contraire, que la science ne peut être que matérialiste ; et ce qui est certain, en effet, c'est qu'elle suppose le déterminisme, sans lequel il n'y aurait point de lois. Mais, sous cette forme rigide du mécanisme, les plus grands esprits ne font pas difficulté de reconnaître des forces vives, non susceptibles, assurément, d'engendrer des mouvements indéfinis en quantité, indéterminés en direction, ce qui détruirait les conditions de la science, mais capables de produire des mouvements propres et prêtes à se manifester selon leur nature, dès qu'elles n'en sont point empêchées. Claude Bernard, tout en proclamant que tous les phénomènes de la vie obéissent au plus strict déterminisme physico-chimique, n'en déclare pas moins qu'il y a « une idée directrice de l'évolution vitale, une force vitale créatrice » qui se développe et se manifeste par l'organisation, conserve l'être, répare ses pertes, et pour cela se sert du déterminisme lui-même : la mort arrive quand cette force « ne peut plus se réaliser » (*Introd. à la médecine expérimentale*, pp. 151 et suivantes). M. Tyndall, dans une célèbre conférence sur les lois et les forces de la nature, n'est pas éloigné de nous représenter les plus humbles molécules de la matière brute et informe comme obéissant, elles aussi, à des idées directrices, en quelque sorte, sous l'influence de l'aimant, de la pile, du chaud, du froid, de la lumière solaire. Après avoir montré la limaille de fer se groupant en lignes harmonieuses sur un plateau de verre par l'action du magnétisme,

es cristaux de glace se disposant d'eux-mêmes en festons et en broderies sur nos vitres, la « merveilleuse puissance structurale » latente dans toute solution en voie de cristalliser, les belles formes arborescentes selon lesquelles l'argent du nitrate d'argent, le plomb de l'acétate de plomb vont se déposer à l'un des pôles quand on décompose ces liquides par la pile : « Ainsi, s'écrie-t-il, les éléments mêmes de ce qu'on appelle la matière brute, lorsqu'ils peuvent obéir librement aux forces dont ils sont doués, se groupent sous leur influence, de manière à prendre des configurations qui rivalisent de beauté avec celles du monde végétal... Les atomes marchent en cadence, suivant l'expression du poète américain Emerson. Ils suivent les lois harmonieuses qui font de la substance la plus commune de la nature un miracle de beauté aux yeux de notre intelligence. La science, loin de dépouiller la nature de son charme mystérieux, nous révèle ainsi partout des harmonies cachées. » (Conférence faite à Dundee.)

On le voit, fondamentale en métaphysique et en physique, la notion d'activité est essentiellement d'origine et de nature psychologique. L'activité, en psychologie, c'est l'attribut le plus général et le plus profond du sujet conscient, car sentir et connaître ne sont encore que des manières d'agir ou de réagir. En ce sens, il est clair que l'activité ne saurait être une faculté de même ordre que la sensibilité et l'intelligence : elle est le fonds commun de ces facultés, l'essence même de l'être à qui elles appartiennent, lequel être, s'il n'était actif, ne saurait penser ni sentir. Mais inversement, comme on l'a vu, il est impossible de concevoir l'activité sans quelque pressentiment de la fin où elle tend, par suite, sans un certain degré de perception et de désir. Aussi rien n'est-il plus vain que de chercher à séparer ce que la nature a fait inséparable, que de vouloir établir un ordre de préexistence logique ou chronologique entre des facultés qui n'ont point d'existence réelle et ne sont distinguées que pour les besoins de l'analyse. A un autre point de vue, cependant, à prendre les mots dans leur sens le plus simple et le plus concret, l'activité, comme faculté de produire des actes proprement dits, d'entreprendre et d'accomplir des actions, est pratiquement distincte des facultés de sentir et de comprendre. Bien qu'en général l'émotion et la passion soient les ressorts qui nous font agir, et que l'intelligence serve surtout à nous guider dans l'action, on sait assez que les natures les plus sensibles ne sont pas toujours les plus résolues, et que les esprits les plus vifs ou les plus profonds ne sont pas nécessairement les plus fermes dans leurs desseins. Combien souvent n'arrive-t-il pas aux hommes d'esprit de manquer de caractère, aux penseurs d'être nuls dans l'action, aux cœurs ardents et vibrants que tout passionne, d'être incapables de rien faire avec suite. En psychologie pratique, dans la science des caractères, la distinction des dispositions actives d'une part, des tendances affectives et des aptitudes intellectuelles de l'autre, est donc aussi légitime et importante qu'elle l'est peu dans la psychologie métaphysique.

Un caractère quelconque est toujours une synthèse particulière de ces trois éléments : une tendance plus ou moins vigoureuse à l'action, une certaine façon dominante de sentir, certaines manières générales de penser ; et, même dans ce sens supérieur où l'on dit d'un homme que c'est un caractère, on n'entend jamais par là une énergie pure, sans cœur ni esprit, on veut dire une volonté ferme guidée par des sentiments constants et des maximes inébranlables. Mais, dans cette synthèse, l'élément principal au point de vue du caractère, c'est l'activité, j'entends la disposition à se comporter de telle ou telle manière dans des circonstances données, disposition qui, toute liée qu'elle est, en général, à nos sentiments et à nos pensées, peut être néanmoins, dans une mesure à peine croyable, indépendante de notre valeur intellectuelle et de notre cœur. L'intelligence surtout est un élément psychologique presque tout entier en dehors du caractère. Ce que nous savons, ce que nous pensons, ce que nous donnons de bonne foi pour nos opinions et nos croyances, n'est la plupart du temps qu'à la surface, comme un vernis, au-dessous duquel se cache notre fond propre, le vrai noyau de notre personnalité. Nos émotions et nos affections, infiniment moins superficielles, sont plus réellement quelque chose de nous-mêmes ; elles disent plus exactement ce que nous sommes : est-il rien qui révèle mieux que nos plaisirs et nos peines la nature et la direction dominante de notre activité ? Et pourtant, je le répète, la vraie marque de chacun c'est ce qu'il fait, encore bien plus que ce qu'il sent. Pratiquement surtout, c'est aux actions qu'il faut juger les hommes : leurs œuvres nous les montrent à plein, ou, en tout cas, nous permettent d'interpréter leurs passions et leurs idées, bien plus sûrement que les idées et les sentiments qu'ils professent ne nous mettent en état de prévoir leurs actes. — L'activité dont il s'agit, pièce principale du caractère, a pour support, il n'en faut pas douter, la vitalité organique, plus particulièrement la puissance fonctionnelle des centres nerveux. En elle-même, cependant, elle est de nature psychique, ne comporte ni mesure ni évaluation physique : elle peut être plus grande chez un homme frêle ou chez une femme que chez un athlète. C'est donc en termes psychologiques qu'il faut essayer de la décrire. Un disciple de Schopenhauer, M. J. Bahnsen, dans sa *Caractérologie*, nous semble avoir trouvé la vraie méthode. Soumettant à une analyse contestable peut-être dans le détail, mais assurément ingénieuse, cette énergie active, dont les degrés divers mettent tant de différence entre les hommes, il y distingue en quelque sorte quatre éléments ; il la décompose en quatre moments, pour ainsi dire, et voit quatre questions différentes impliquées dans cette question si simple en apparence : Comment tel individu est-il doué sous le rapport de l'activité ? Cela veut dire : 1° Est-il d'une *spontanéité forte ou faible*, a-t-il beaucoup ou peu d'initiative, est-il homme à agir de lui-même et à en chercher les occasions, ou, au contraire, à attendre pour agir l'extrême nécessité ? 2° Est-il d'une *réceptivité prompte ou lente*, c.-à-d., est-il apte à ressentir vite les motifs d'action ? disposition bien distincte de la vivacité intellectuelle, car il est des gens d'un esprit lourd et borné qui sont très prompts à passer à l'acte ; 3° Un motif d'action étant donné, en est-il *impressionné d'une manière profonde ou superficielle ?* On sait que les natures les plus promptes ne sont pas toujours les plus profondes ; 4° Enfin, le même homme est-il *tenace ou inconsistant dans l'action*, c.-à-d., réagit-il, dans un cas donné, d'une manière durable ou fugitive, sa volonté est-elle longtemps dominée par le même motif, une fois admis ? Car une impulsion pourrait être vive et même profonde, sans être durable, « pareille à l'action de la chaleur dans les corps bons conducteurs ». Peut-être cette analyse est-elle un peu minutieuse ; peut-être est-il difficile, par exemple, de concevoir la réceptivité plus ou moins prompte et l'impressionnabilité plus ou moins profonde comme des attributs de l'activité pure, sans aucun mélange de sensibilité. Mais peu importe ; nous avons là, si je ne me trompe, un bon échantillon de la méthode qui convient à l'étude des caractères, si jamais cette étude doit trouver dans la psychologie une base positive.

En effet, un caractère est essentiellement une unité synthétique, une réalité concrète ; la connaissance scientifique qu'on en pourra prendre ne sera jamais rigoureusement abstraite, par la nature même des choses ; ayant pour objet l'individualité même, ce qui est, à certains égards, contraire à la définition de la science, cette connaissance ne saurait reposer sur la seule analyse psychologique, dont la fonction essentielle est de dissoudre l'individualité et d'en dégager les éléments généraux. Ainsi, pour le point qui nous occupe, en quoi consiste l'analyse psychologique ordinaire ? A distinguer dans l'activité trois modes, l'instinct, le vouloir et l'habitude, chacun desquels est décrit et analysé à son tour, mais considéré toujours dans ce qu'il a d'essentiellement général. On avance ainsi dans la science de l'homme en général, on ne fait pas un pas vers la

connaissance des caractères individuels. Cette connaissance, dans la mesure où elle est possible, suppose une analyse d'un autre genre, quantitative, si j'ose le dire, qui, non contente de prendre un à un les divers éléments de la nature humaine et de chercher à les réduire encore en leurs éléments, ne perde jamais de vue leur arrangement synthétique, et vise surtout à faire comprendre comment chaque élément, susceptible de plus et de moins, fait varier les combinaisons où il entre, selon la proportion dans laquelle il y figure. Tout homme, par exemple, est doué d'activité, et l'activité de tout homme s'exerce sous la triple forme du vouloir réfléchi, de l'habitude acquise ou de l'instinct naturel; mais que nous apprennent ces généralités sur la nature d'un individu donné? Au contraire, c'est vraiment nous mettre sur la voie, que de nous dire : l'énergie active est le premier fond, la maîtresse pièce de tout caractère; demandez-vous premièrement, de tout homme que vous voulez connaître, comment il est doué sous ce rapport; mais cette question à son tour se décompose : sortez du vague, voyez si l'activité de tel individu se caractérise surtout par l'esprit d'initiative, ou par la promptitude de décision, ou par la profondeur, ou par la ténacité. A la vérité, aucune de ces qualités, ni aucun des défauts correspondants ne comporte d'évaluation exacte, numérique; mais il suffit de pouvoir répondre d'une manière approchante et bien motivée sur chacun de ces points pour avoir les premiers éléments d'appréciation d'un caractère donné. Que faudra-t-il y ajouter, pour avoir de ce caractère une idée de plus en plus complète, de plus en plus nuancée? Ce qu'on pourra savoir de plus précis d'abord sur l'humeur dominante et les dispositions affectives, puis sur le degré d'intelligence et, principalement, de jugement. Encore est-il notoire, d'après les lois de composition de l'organisme psychique et l'étroite solidarité qui en relie entre elles les parties, que les dispositions actives décident dans une large mesure de l'humeur, des tendances passionnelles et des aptitudes mentales. L'influence réciproque est vraie aussi assurément; mais il reste indéniable, si je ne me trompe, que cet organisme supérieur, le caractère, est essentiellement un dynamisme, lequel doit être avant tout considéré et, autant que possible, analysé comme tel, sans quoi la science du caractère ne se constituera jamais.

Henri Marion.

II. Législation militaire. — *L'activité de service* ou simplement l'activité est la position des militaires appartenant à l'effectif présent et soldé de l'armée. — Dans ce sens, l'activité s'applique aussi bien aux disponibles, réservistes et territoriaux appelés sous les drapeaux pour une période de temps quelconque, qu'aux militaires de l'armée active. Les uns et les autres sont traités d'une façon identique au point de vue de la discipline, de la solde et des droits à la retraite pour blessures ou infirmités contractées dans le service. Les officiers de réserve et de l'armée territoriale sont, pendant la durée de leur présence sous les drapeaux, considérés comme étant en activité; mais ils ne peuvent se prévaloir des grades qu'ils ont occupés ou obtenus pendant ce temps pour être maintenus dans l'armée active (loi du 24 juil. 1873). La *mise en activité* en cas de mobilisation, des militaires n'appartenant pas à l'effectif du temps de paix, se fait par l'appel des diverses classes de la disponibilité, de la réserve et de l'armée territoriale. La réserve de l'armée territoriale n'est appelée à l'activité qu'en cas d'insuffisance des ressources fournies par l'armée territoriale. Dans ce cas l'appel se fait par classe et en commençant par la moins ancienne (loi du 24 juil. 1873). — Tous les militaires en activité de service sont justiciables des tribunaux militaires, en temps de paix comme en temps de guerre, pour tous crimes et délits. Les militaires de la disponibilité, de la réserve et de l'armée territoriale, en un mot tous les hommes qui n'appartiennent pas à l'effectif normal soldé sont justiciables de ces tribunaux : — 1° En cas de mobilisation, à partir du jour de leur appel à l'activité jusqu'à celui de leur renvoi dans leurs foyers; — 2° hors le cas de mobilisation lorsqu'ils sont convoqués pour des manœuvres, exercices ou revues, depuis l'instant de leur réunion en détachement pour rejoindre ou de leur arrivée à destination s'ils rejoignent isolément, jusqu'au jour de leur renvoi dans leurs foyers (loi du 18 nov. 1875).

Des dispositions spéciales régissent les actes de l'état civil concernant les militaires en activité de service hors du territoire français. Les fonctions d'officiers de l'état civil sont remplies par les sous-intendants militaires, les conseils d'administration des corps de troupes, les trésoriers, les commandants de détachements et les comptables des hôpitaux et ambulances. Ces dispositions sont applicables, au cas d'invasion ou de révolte à l'intérieur, aux corps de troupe qui se trouvent dans l'impossibilité de recourir aux officiers publics ordinaires (c. civ., art. 88 et suiv.; — instruction ministérielle du 8 mars 1823). Les officiers en activité ne peuvent se marier qu'après en avoir obtenu la permission du ministre de la guerre sous peine d'encourir la destitution et la perte de tous leurs droits militaires. Les sous-officiers et soldats en activité doivent obtenir l'autorisation du conseil d'administration de leur corps de troupes (décret du 16 juin 1808; — avis du conseil d'Etat du 29 avr. 1836; — décision ministérielle du 3 déc. 1876.) Les militaires en congé, en attendant leur libération, peuvent se marier sans autorisation, bien que le congé ne soit pas suspensif de l'activité.

En principe, en temps de paix, les sous-officiers ne peuvent rester en activité que jusqu'à l'âge de trente-cinq ans et les caporaux et soldats jusqu'à l'âge de vingt-neuf ans (loi du 27 juil. 1872); mais les sous-officiers et certaines catégories de caporaux et soldats peuvent être autorisés à rester sous les drapeaux jusqu'à l'âge de quarante-sept ans (lois des 13 mars, 15 déc. 1875 et 23 juil. 1881). La limite d'âge pour les officiers et les fonctionnaires varie avec les grades (V. Age). Cependant, « peuvent être maintenus sans limite d'âge dans la section d'activité, en vertu d'un décret délibéré en conseil des ministres et inséré au *Bulletin des lois*, et pourvus d'emplois en temps de paix jusqu'à l'âge de soixante-dix ans, les généraux de division qui, pourvus de lettres de commandement, auront rendu des services éminents en exerçant avec distinction devant l'ennemi l'une des fonctions ci-après désignées : 1° commandant en chef d'une armée composée de plusieurs corps d'armée; 2° commandant en chef d'un corps d'armée composé de divisions de différentes armes; 3° major général ou commandant en chef l'artillerie ou le génie dans une armée composée de plusieurs corps d'armée » (loi du 24 juil. 1873). — Dans les armées en campagne une année d'activité compte double ou triple pour les droits à la retraite et à l'avancement dans la Légion d'honneur. Le temps de captivité à l'ennemi est compté double (loi du 11 avr. 1831). Le service militaire sur les côtes en temps de guerre maritime et le service à bord pour les troupes embarquées en temps de paix comptent pour moitié en sus de la durée effective (annexe n° 1 du manuel des pensions de l'armée de terre).

Activité des officiers. La loi du 19 mai 1834 sur l'état des officiers définit l'activité : « La position de l'officier appartenant à l'un des cadres constitutifs de l'armée, pourvu d'emploi, et de l'officier hors cadres employé temporairement à un service spécial ou à une mission ». Certains officiers appartenant aux cadres constitutifs de l'armée et momentanément sans emploi sont mis en *disponibilité* (V. ce mot). La non-activité est la position de l'officier hors cadres et sans emploi. L'officier en activité ne peut être mis en non-activité que pour l'une des causes ci-après : *licenciement de corps; suppression d'emploi; rentrée de captivité à l'ennemi*, lorsque l'officier a été remplacé dans son emploi; *infirmités temporaires; retrait ou suspension d'emploi.* —

La mise en non-activité par retrait ou suspension d'emploi n'a lieu que par décision du président de la République, sur le rapport du ministre de la guerre. Les officiers en non-activité par licenciement de corps, suppression d'emploi ou rentrée de captivité à l'ennemi sont appelés à remplir la moitié des emplois de leur grade vacants dans l'armée à laquelle ils appartiennent. Le temps passé par eux en non-activité leur est compté comme services effectifs pour les droits à l'avancement, au commandement, à la réforme et à la retraite. Les officiers en non-activité pour infirmités temporaires et par retrait ou suspension d'emploi sont susceptibles d'être remis en activité. Le temps passé par eux en non-activité leur est compté comme service effectif pour la réforme et pour la retraite seulement. La position de non-activité pour infirmités temporaires n'est pas applicable aux généraux (loi du 13 mars 1875), mais, « peuvent être placés par anticipation dans la deuxième section, par décret du président de la République, soit d'office, soit sur leur demande, les officiers qui, pour cause de santé, ne peuvent être maintenus dans le service actif. Ces officiers généraux peuvent être rappelés à l'activité lorsqu'il a été constaté que les raisons qui ont motivé leur classement dans la deuxième section ont cessé d'exister. Le temps passé par eux dans la section de réserve leur est compté comme service effectif pour la réforme et pour la retraite seulement (loi du 24 juil. 1873) (V. État des officiers.)

M. A. V.

ACTODROME (Zool.). Kaup, en 1829 (*Syn. Entw. Europ. Thiere*), a donné à de petits Échassiers de rivage, du groupe des *Bécasseaux* (V. ce mot), le nom d'*Actodromas* (de ἀκτή, rivage, et δρόμας, coureur) qui a été légèrement modifié par M. Gray en *Actodromus*. Le type de cette subdivision, dont l'utilité est loin d'être démontrée, est le Bécasseau nain (*Tringa minuta* Leisl.) qui habite pendant l'été les contrées septentrionales de l'Europe et de l'Asie et pendant l'hiver le nord de l'Afrique et l'Inde méridionale. C'est un oiseau de très petite taille, mesurant seulement 13 cm. du bout du bec à l'extrémité de la queue et portant suivant les saisons deux livrées différentes. En été, il a les parties supérieures du corps et le dessus de la tête d'un noir tacheté de roux ; les joues, les côtés du cou et la poitrine d'un gris roussâtre marqué de petites taches angulaires brunes ; les sourcils, la gorge et le ventre d'un blanc pur ; les ailes noires et rousses, avec la tige des grandes pennes primaires d'un blanc pur sur sa portion médiane ; la queue doublement échancrée à l'extrémité, par suite du prolongement des rectrices médianes, qui sont noires et rousses, et des rectrices externes, qui sont grises avec un liseré blanc ; le bec, les yeux et les pattes d'un noir intense. En été, au contraire, les mâles et les femelles adultes ont le manteau d'un gris roussâtre, le front et les parties inférieures du corps d'un blanc pur, les pennes caudales les unes brunes, les autres grises, le bec, les yeux et les pattes d'un brun foncé. — Le Bécasseau nain niche dans les endroits marécageux et pond trois ou quatre œufs d'un jaune verdâtre ou d'un jaune clair, tachetés, principalement au gros bout, de gris rougeâtre ou de brun roux. Il est commun en Sibérie pendant la belle saison et passe régulièrement au printemps dans les dép. du Nord, du Pas-de-Calais, etc. — Le Bécasseau de Temminck, ou Bécasseau Temmia (*Tringa Temminckii* Leisl.) que Kaup a rangé dans une autre subdivision, appelée *Leimonites*, ressemble beaucoup au Bécasseau nain, et par ses couleurs, et par ses dimensions ; mais sa queue est régulièrement étagée, les rectrices allant en diminuant des médianes aux latérales qui, dans la livrée d'hiver, sont entièrement blanches, et la première de ses grandes pennes alaires a toute la tige d'un blanc pur, tandis que les suivantes sont entièrement d'un brun foncé. — Cette espèce vit pendant la belle saison dans les régions froides et tempérées de l'Europe et n'est pas rare en Angleterre, en Hollande et en Allemagne. Dans notre pays on ne la voit guère qu'à deux époques, au printemps et en automne, et souvent en compagnie du Bécasseau nain et d'autres petits Échassiers du même groupe. — Le Bécasseau de Wilson (*Tringa Wilsoni* Nutt.), le Bécasseau mignon (*Tringa minutilta* V.) et le Bécasseau à col brun (*T. fuscicollis* V.) sont d'autres espèces voisines du Bécasseau de Temminck qui se trouvent dans le Nouveau-Monde, aux E.-U., aux Antilles et au Paraguay, tandis que le Bécasseau blanchâtre (*T. albescens* Tem.) et le Bécasseau à col roux (*T. ruficollis* Pall.) représentent notre Bécasseau nain dans l'archipel malais, dans l'Asie orientale, au Japon, aux Philippines, à Célèbes et en Australie. E. Oustalet.

Bibl.: J. Gould, *Birds of Europa*, 1832-37, pl. 332 et 333 et *Birds of Asia*, 1848, t. VI, pl. 31. — Wilson, *American Ornithology*, 1808-14, pl. 37, p. 4. — Degland et Gerbe, *Ornithologie européenne*, 2e éd., 1867, t. II, p. 203. — Dresser, *A. History of the Birds of Europa*, 1871-1882, in-4., avec pl. col.

ACTON. Une variété de *greffe* (V. ce mot).

ACTON-BURNELL. Petit village anglais du Shropshire où fut tenue, le 12 oct. 1283, la séance du parlement, qui vota le statut connu sous le nom du village. Cet acte important, appelé aussi *Statutum mercatorum* ou statut des marchands, est considéré comme la charte du commerce anglais. Il autorisait les maires des villes ou les shériffs, à faire vendre les meubles ou les terres des débiteurs, ou à jeter les insolvables en prison. Le créancier était tenu, dans ce dernier cas, de nourrir le prisonnier au pain et à l'eau ; les frais de cette nourriture peu recherchée s'ajoutaient au capital de la dette. Les juifs n'étaient pas admis à profiter des bénéfices de cette loi. — Acton-Burnell, qui fut autrefois une ville assez importante, n'est plus qu'un village ; l'on y montre la grange où se réunit le parlement.

ACTON (Jean-François-Edouard, chevalier), né à Besançon en 1736, mort à Palerme en 1811. Il appartenait à une vieille famille anglaise du Shropshire, connue depuis le XIVe siècle et dévouée aux Stuarts, auxquels Edouard Acton devait le titre de baronnet (1644) ; elle les avait suivis dans l'exil. Le petit-fils d'Edouard Acton exerçait la médecine en France. Son fils, Jean-François-Edouard Acton, entra d'abord dans la marine royale française, puis, n'y trouvant pas son mérite assez apprécié, passa au service de Léopold Ier, grand-duc de Toscane. Lors de l'expédition du roi d'Espagne contre les Algériens (1774), il se distingua comme chef de l'escadre toscane unie aux forces de Charles III, sauva les Espagnols dans leur retraite et acquit par là quelque réputation. En 1779, Ferdinand IV, roi des Deux-Siciles, l'appela à Naples pour lui confier le commandement de sa flotte. Actif, intrigant, beau de sa personne, il fut bientôt le favori de la reine Marie-Caroline d'Autriche, qui gouvernait son mari, devint ministre de la marine, de la guerre, des affaires étrangères, et finit par concentrer dans ses mains une autorité presque royale. Ennemi implacable de la France, dévoué à l'Angleterre, dont l'ambassadeur, lord Hamilton, sut flatter son ambition, il engagea la cour de Naples dans une longue lutte, tantôt sourde, tantôt ouverte, contre la Révolution française. A l'intérieur, il poursuivit avec acharnement tous ceux qu'il soupçonnait d'incliner aux idées nouvelles, couvrant parfois de ce prétexte ses animosités particulières. En 1798, il fit semblant de s'éloigner des affaires, mais n'en continua pas moins à les diriger. Quand les Français marchèrent sur Naples, il accompagna le roi et la reine à Palerme ; il fut, avec Nelson, le principal instigateur de la sanglante réaction qui suivit la chute de la République parthénopéenne. Il abandonna enfin le pouvoir en 1803, et alla terminer ses jours en Sicile (V. Ferdinand IV et Marie-Caroline d'Autriche). — Le grade de général, conféré entre autres honneurs au chevalier Jean Acton, l'a fait souvent confondre avec son frère puîné, Joseph-Édouard, né à Besançon en 1737, mort à Naples en 1830, qui ne quitta la France qu'au moment de l'émigration, et fut

aussi général au service de Ferdinand IV. Le général Joseph Acton est la souche de la famille italienne à laquelle appartient le contre-amiral Acton, ministre de la marine en 1870. — La descendance directe du chevalier Jean Acton est représentée par le baron *Acton*, son petit-fils, né à Naples le 10 janv. 1834, pair d'Angleterre depuis 1869, connu pour la part active qu'il prit au mouvement vieux-catholique en Allemagne. F. H.

ACTOPAN. Ville du Mexique, sur le fleuve de ce nom, dans l'Etat de Mexico; 12,000 hab.

ACTOR, le père des deux jumeaux Actorionides, originaires d'Elis, célèbres par l'appui qu'ils prêtèrent à leur oncle Augias contre Hêraklès. Celui-ci ne triompha d'eux que par la ruse, après avoir subi un grave échec. Le nom d'Actor signifie *chef* chez Eschyle. Les Actorionides, encore nommés *Molionides*, se confondent dans une seule personnalité ; ils s'appellent l'un Cteatus, l'autre Eurytus, noms qui impliquent l'idée de richesse et d'abondance. L'origine du mythe et sa signification vraie sont douteuses ; peut-être faut-il y chercher la personnification des nuages qui, des bords de la mer (ἀκταί), s'avancent contre le soleil et, se résolvant en eau, fécondent la terre.

J.-A. H.

ACTUAIRE. I. Histoire. — Les Romains désignaient par le nom d'actuaire *(actuarius)* les greffiers qui étaient chargés de dresser les procès-verbaux officiels des séances du Sénat, les *acta senatûs*, ou de rédiger une sorte de journal des événements remarquables, politiques ou autres, qui se passaient à Rome, les *acta populi romani*. C'étaient aussi les sténographes chargés de recueillir les discours des orateurs. Enfin, on donne ce nom à certains officiers d'administration attachés au service des légions, et spécialement chargés de la distribution des rations. Ceux-ci s'appellent d'ordinaire *actarii*. A. B.

II. Finances.—En matière financière les *actuaires* sont des mathématiciens qui déterminent, par des calculs de probabilité, les conditions des assurances et des amortissements. Les lois de la mortalité, aujourd'hui établies d'une manière à peu près précise, sont leur œuvre : et grâce à leurs travaux, les compagnies d'assurances peuvent accepter une foule de combinaisons de rentes viagères qu'elles refusaient autrefois, mais dont maintenant elles connaissent d'avance les résultats généraux. — Il existait depuis longtemps en Angleterre une société appelée *Institute of Actuaries* et qui avait pour objectif le développement des sciences financières. Les travaux de cette société — qui comptait parmi ses membres actifs des hommes remarquables au point de vue pratique et théorique — ont éclairé les questions financières d'un nouveau jour et simplifié toutes les opérations d'assurances jusqu'alors si compliquées. En France, dans le courant de l'année 1870, plusieurs *actuaires* distingués décidèrent la fondation d'un *Cercle des actuaires français*. Ce cercle a publié, de 1872 à 1883, le *Journal des actuaires français*, recueil trimestriel très estimé.

Edmond Théry.

ACTUARIUS, médecin et philosophe grec du Bas-Empire, dont le véritable nom était Jean, et dont le père s'appelait Zacharie. Il pratiquait la médecine à Byzance au XIII[e] siècle, et probablement avec succès, car ses contemporains lui donnaient le titre de σοφώτατος et la cour de Constantinople lui conféra le titre honorifique d'*actuarius* (sorte de sous-questeur ou de conseiller médical, plutôt que médecin de la cour, comme on a quelquefois traduit à tort). Il dédia, vers 1281 ou 1282, l'un de ses ouvrages à l'ex-patriarche Joseph, un autre à son élève Apoconchos, qu'Andronicus II Paléologue éleva au rang de prince, et envoya en ambassade aux Russes ou Scythes hyperboréens. Le livre intitulé : *De actionibus et effectibus spiritus animalis hujusque nutritione*, texte grec, Paris, 1557, in-8, éd. Goupyl; Leipzig, 1774, in-8, éd. Fischer; Berlin, 1841, éd. Ideler, dans *Physici et medici græci minores;* trad. lat. de Julius Alexandrinus, Venise, 1547, in-8, s'occupe de physiologie et de psychologie, exposées d'après les philosophes grecs. — L'ouvrage *De methodo medendi*, en six livres, a paru, traduit en latin par C.-A. Mathis, à Venise, en 1554; le texte grec des 2 premiers livres a été publié pour la première fois, par Ideler, Berlin, 1842. C'est une compilation tirée des auteurs anciens et modernes. Actuarius est le premier auteur grec qui mentionne les purgatifs doux, Mauve, Casse, Séné, Myrobalan, et les liqueurs distillées (ῥοδόσταγμα et ἰντυβόσταγμα) servant d'intermèdes dans les juleps (Freind). — Un troisième ouvrage, *De urinis*, en 7 livres, publié en latin, à Venise (1519, in-4), a servi longtemps de manuel. Ideler en a publié le texte grec en 1842.

D[r] L. Hn.

Bibl. : *Dict. encycl. sc. méd.* t. I, p. 668.

ACTUEL. I. Philosophie. — Ce qui est en acte *(in actu)*, c.-à-d. non seulement possible, mais réel et effectif présentement. Expression léguée à la philosophie moderne par la scolastique, qui l'avait empruntée à la doctrine d'Aristote (V. Acte [Philos.]). H. M.

II. Théologie (V. Grace et Péché).

ACTUELLE (Valeur). On appelle *valeur actuelle* d'un capital qui n'est pas immédiatement exigible, la somme qui, placée à intérêts composés jusqu'à son échéance, lui deviendrait égale à l'époque du paiement. La différence entre les valeurs actuelle et nominale d'un capital s'appelle *escompte*. Cette définition très générale s'applique à tous les cas, qu'il s'agisse d'apprécier la valeur d'un simple billet ou d'une rente, que celle-ci soit d'ailleurs perpétuelle ou limitée, anticipée, immédiate ou différée. Nous allons passer rapidement en revue les différents cas qui peuvent se présenter.

1° *Escompte à intérêts composés.* Soient M un capital exigible après n unités de temps, n étant entier ou fractionnaire, t le taux d'intérêt pour l'unité de temps. Il y a trois cas à distinguer, suivant que l'intérêt se capitalise après chaque unité de temps, p fois dans l'unité de temps, ou après q unités de temps. Les valeurs actuelles sont respectivement

$$\frac{M}{(1+t)^n},\ \frac{M}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{np}},\ \frac{M}{(1+t)^{\frac{n}{q}}},$$

les escomptes seront alors :

$$E = M - \frac{M}{(1+t)^n},\ E' = M - \frac{M}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{np}},\ E'' = M - \frac{M}{(1+t)^{\frac{n}{q}}}$$

ou en posant suivant l'usage :

$$f_n(t) = \frac{1}{t}\left[1 - \frac{1}{(1+t)^n}\right]$$

$$E = Mtf_n(t),\ E' = M\frac{t}{p}f_{np}\left(\frac{t}{p}\right),\ E'' = Mtf_{\frac{n}{q}}(t)$$

Nous verrons tout à l'heure que $f_n(t)$ représente la valeur actuelle d'une rente de *1 franc* exigible pendant n unités de temps. On peut donc dire que l'escompte à intérêts composés d'un capital exigible après n unités de temps est égal à la valeur actuelle d'une rente dont la durée est de n unités de temps et dont chaque terme est l'intérêt de ce capital pendant l'unité de temps.

2° *Valeur actuelle d'une rente.* Une rente peut être *perpétuelle ou limitée* et, dans chacun de ces cas, la rente peut être *immédiate, anticipée* ou *différée*.

Rentes perpétuelles. — 1° *Immédiates.* Soit V_i la valeur actuelle d'une rente perpétuelle immédiate dont chaque terme vaut A francs, et soit t l'intérêt de 1 franc pour l'unité de temps. Suivant que l'intétêt se capitalise

après chaque unité de temps, ou p fois dans l'unité de temps ou après q unités de temps, on a évidemment :

$$V_i = \frac{A}{t},\ V'_i = \frac{A}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1},\ V''_i = \frac{A}{(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1}$$

2° *Différées*. Quand il s'agit de calculer la valeur actuelle d'une rente perpétuelle différée d'un temps égal à d, il suffit de chercher sa valeur actuelle comme si elle était immédiate, puis d'escompter le résultat pour un temps d. Suivant la manière dont se capitalise l'intérêt, on aura :

$$V_{id} = \frac{V_i}{(1+t)^d} = \frac{A}{t\,(1+t)^d},\ V'_{id} = \frac{V'_i}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{dp}}$$

$$= \frac{A}{\left[\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1\right]\left(1+\frac{t}{p}\right)^{dp}}$$

$$V''_{id} = \frac{V''_i}{(1+t)^{\frac{d}{q}}} = \frac{A}{\left[(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1\right](1+t)^{\frac{d}{q}}}.$$

Si l'on pose

$$P_p = \frac{\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1}{t} \text{ et } P'_q = \frac{\frac{t}{q}}{(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1}$$

les deux dernières formules deviennent

$$V'_{id} = \frac{A}{P_p t\left(1+\frac{t}{p}\right)^{dp}},\ V''_{id} = \frac{qP'_q A}{t(1+t)^{\frac{d}{q}}}$$

3° *Anticipées*. Quand il s'agit de calculer la valeur actuelle d'une rente perpétuelle anticipée d'un temps égal à a, il suffit de chercher d'abord sa valeur actuelle comme si elle était immédiate, puis de déterminer la valeur acquise par cette dernière somme pendant le temps a. Suivant la manière dont se capitalise l'intérêt l'on aura, en faisant usage d'une notation dont l'analogie avec les précédentes dispense de toute explication :

$$V_{ia} = V_i\,(1+t)^a = \frac{A\,(1+t)^a}{t}$$

$$V'_{ia} = V'_i\left(1+\frac{t}{p}\right)^{ap} = \frac{A\left(1+\frac{t}{p}\right)^{ap}}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1} = \frac{A\left(1+\frac{t}{p}\right)^{ap}}{P_p t}$$

$$V''_{ia} = V''_i\,(1+t)^{\frac{a}{q}} = \frac{A\,(1+t)^{\frac{a}{q}}}{(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1} = \frac{AP'_q\,(1+t)^{\frac{a}{q}}}{\frac{t}{q}}$$

Ces trois formules peuvent se déduire de celles relatives aux perpétuités différées par le simple changement de d en $-a$.

Rentes limitées. — 1° *Immédiates*. La valeur actuelle d'une rente limitée immédiate de n termes est évidemment la différence entre les valeurs actuelles de deux perpétuités, l'une immédiate, l'autre différée de n unités de temps. Suivant la manière dont l'intérêt se capitalise on aura donc :

$$V = V_i - V_{in} = \frac{A}{t} - \frac{A}{(1+t)^n} = \frac{A}{t}\left[1 - \frac{1}{(1+t)^n}\right] = Af_n(t)\,;$$

$$V' = V'_i - V'_{in}\ \frac{A}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1} - \frac{A}{\left[\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1\right]\left(1+\frac{t}{np}\right)^{np}}$$

$$= \frac{A}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^p - 1}\left[1 - \frac{1}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{np}}\right] = \frac{A}{{}_pP_p} f_{n,p}\left(\frac{t}{p}\right);$$

$$V'' = V''_i - V''_{in} = \frac{A}{(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1} - \frac{A}{\left[(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1\right](1+t)^{\frac{n}{q}}}$$

$$= \frac{A}{(1+t)^{\frac{1}{q}} - 1}\left[1 - \frac{1}{(1+t)^{\frac{n}{q}}}\right] = A{,}P' f_{\frac{n}{q}}(t).$$

2° *Différées*. Quand il s'agit de calculer la valeur actuelle d'une *rente timitée différée*, d'un temps égal à d, il suffit de chercher sa valeur actuelle comme si elle était immédiate, puis d'escompter le résultat pour un temps d. En faisant usage des notations précédentes, on aura suivant la manière dont se capitalise l'intérêt:

$$V_d = \frac{V}{(1+t)^d} = \frac{Af_n\,(t)}{(1+t)^d}$$

$$V'_d = \frac{V'}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{dp}} = {}_pP_p\frac{Af_{np}\left(\frac{t}{p}\right)}{\left(1+\frac{t}{p}\right)^{dp}}$$

$$V''_d = \frac{V''}{(1+t)^{\frac{d}{q}}} = \frac{{}_qP'_q Af_{\frac{n}{q}}(t)}{(1+t)^{\frac{d}{q}}}$$

3° *Anticipées*. La valeur actuelle d'une *rente limitée anticipée* d'un temps égal à a se calcule comme si elle était immédiate et l'on détermine ensuite la valeur acquise par cette dernière somme pendant le temps a. On aura, suivant les cas, l'analogie des notations étant rigoureusement conservée :

$$V_a = V(1+t)^a = Af_n(t)\,(1+t)^a\,;$$

$$V'_a = V'\left(1+\frac{t}{p}\right)^{ap} = \frac{Af_{np}\left(\frac{t}{p}\right)\left(1+\frac{t}{p}\right)^{ap}}{{}_pP_p};$$

$$V''_a = V''(1+t)^{\frac{a}{q}} = {}_qP'_q Af_{\frac{n}{q}}(t)\,(1+t)^{\frac{a}{q}}.$$

Comme dans le cas des rentes perpétuelles, ces formules se déduisent de celles relatives aux rentes limitées différées par le seul changement de n en $-a$. Afin de montrer comment varie le prix (valeur actuelle) d'une rente, suivant qu'elle est payable en un ou plusieurs termes annuels, et que l'intérêt est capitalisable ou après un

temps moindre, nous insérons dans le tableau suivant, où k représente un nombre infiniment grand, les vingt-cinq résultats qu'on obtient de la formule V', en y supposant A = 1 franc, $t = 0^f06$, $n = 20$, et en combinant les cinq valeurs 1, 2, 4, 12 et k attribuées à p avec chacune de ces mêmes valeurs attribuées à q.

L'INTÉRÊT SE CAPITALISANT APRÈS CHAQUE	VALEUR ACTUELLE DE 1 FRANC DE RENTE ANNUELLE PENDANT 20 ANS CE FRANC ÉTANT PAYABLE PAR				
	ANNUITÉS de 1 franc	SEMESTRES de 0^f50	TRIMESTRES de 0^f25	MENSUALITÉS de 0^f08333	MOMENTS de $\frac{1}{k}$
ANNÉE au taux 6 %	11,46992	11,64196	11,73058	11,78202	11,81068
SEMESTRE au taux 3 %	11,38904	11,55739	11,64342	11,70102	11,72989
TRIMESTRE au taux $1\frac{1}{2}$ %	11,34957	11,51610	11,60183	11,67186	11,68865
MOIS au taux $\frac{1}{2}$ %	11,32261	11,48888	11,57368	11,63179	11,66078
MOMENT au taux $\frac{0^f06}{k}$	11,30077	11,47309	11,55960	11,61772	11,64677

A. Trasbot

ACTUS (Agron.). Mesure des grandes longueurs chez les Romains, elle valait 120 pieds. Une superficie d'un *actus* s'appelait *actus quadratus ;* cela représentait une demi-journée de labourage ; deux *acti quadrati* valaient un *jugerum*, arpent.

ACTUS RERUM. Chez les Romains ces mots désignent le temps où les tribunaux siégeaient; ces époques étaient interrompues par les fêtes païennes qui, à partir de Constantin, perdirent peu à peu leur influence, lorsque le dimanche fut officiellement reconnu comme jour de repos.

Bibl. : N.-E. Hartmann, *Ordo Judiciorum ;* Göttingue, 1859, t. I, p. 139.

ACUANITES (V. Manichéens).

ACULEATA. Grande division de l'ordre des Hyménoptères, comprenant tous ceux de ces insectes qui sont armés d'un aiguillon (V. Hyménoptères). Ed. Lef.

ACUMBRE ou mieux **AZUMBRE.** Mesure de capacité pour les liquides, usitée en Espagne, mais variable avec les provinces. Dans les Asturies, l'azumbre, 8e du cantaro, vaut 2^l251 ; en Espagne, à Bilbao, à Cadix, l'azumbre, 8e de l'arroba, vaut 1^l950 ; en Galice, il est le 17e du canado et vaut 2^l321 ; à Malaga, 8e de l'arroba, il équivaut à 1^l981 ; à Valence, l'azumbre est le quart de l'arroba ; il représente 2^l946.

ACUNA DE FIGUEROA. Don Francisco, éminent poète hispano-américain, né le 20 sept. 1790 à Montévidéo (Uruguay), où il est mort le 6 oct. 1862. N'ayant que la passion des belles-lettres, il s'est toujours tenu à l'écart des luttes politiques qui ont si souvent agité sa patrie, et il n'exerça d'autres fonctions publiques que celles de directeur de la bibliothèque de sa ville natale. Comme poète, il occupe l'une des premières places parmi ceux de l'Amérique espagnole. C'est la note lyrique ou satirique qui domine dans ses poésies, car il est toujours resté sous l'influence prépondérante des auteurs grecs et latins. De là aussi cette élévation de langage, cette sobriété dans le choix d'images, cette simplicité pleine de charme et cette versification correcte et élégante, qui autorisent à mettre ses poésies en parallèle avec les compositions les plus achevées de l'âge d'or de la littérature espagnole. Mais le feu de la passion et la force lui font défaut, non pas qu'il manquât d'imagination, seulement parce que, comme dit un de ses biographes, « il a toujours résisté aux sollicitations du démon intérieur ». Poète très fécond, il publia cinq volumes de poésies diverses, un volume d'épigrammes et deux de poésies religieuses et héroïques dont la dédicace fut agréée par le pape (1847). Ses traductions et paraphrases des psaumes et d'hymnes bibliques sont des chefs-d'œuvre du genre. La majeure partie de ses poésies ont été réunies sous ce titre : *Mosaico poetico ;* Montévideo, 1857-1858, 2 vol. in-4. Il laissa énormément d'inédit, entre autres un journal historique, en vers, du siège de Montévidéo dans les années 1812 à 1814. G. P. *i.*

ACUNHA (d') (V. Cunha [da]).

ACUPALPUS (*Acupalpus* Latr.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Carabides, que l'on s'accorde aujourd'hui à rapporter au genre *Stenolophus* (V. ce mot).

ACUPRESSURE. Moyen employé, en 1860, par le Dr Simpson, d'Edimbourg, pour arrêter les hémorragies artérielles. Il consiste à comprimer le vaisseau sur une aiguille enfoncée dans les tissus près du point de l'hémorragie, entre ce point et le cœur. Étant donnée une artère ouverte dans une opération, ou destinée à être ouverte, et qu'on veut obturer, on enfonce dans la peau, puis dans les tissus sous-jacents, une aiguille spéciale, dite depuis lors *à acupuncture*, dirigée de façon à passer sous l'artère, puis, en baissant l'extrémité de l'aiguille que l'on tient, on continue à pousser la pointe de façon à ce qu'elle vienne traverser de nouveau la peau de l'autre côté de l'artère. En dernier lieu, Simpson a modifié son procédé de la manière suivante : Il se servait d'aiguilles

fines et courtes, munies d'un chas par lequel on pouvait introduire un fil métallique très fin. S'agissait-il d'une amputation, il enfonçait dans le lambeau qui renfermait l'artère, d'un côté de celle-ci, l'aiguille, qui passait ensuite sous l'artère, et retraversait un pli du lambeau. Elle restait en place de 24 à 48 heures, et on la retirait à l'aide du fil métallique. — Aujourd'hui ce moyen n'est plus employé. On lui reprochait d'exposer à blesser les nerfs voisins de l'artère et d'irriter la plaie ; il n'avait pas d'ailleurs d'avantages assez évidents, pour que les chirurgiens aient pu le préférer à la ligature. Les diverses substances qui servent aujourd'hui à faire les ligatures d'artères dans les opérations antiseptiques sont d'ailleurs inoffensives pour la plaie et préviennent les hémorragies tout aussi sûrement que l'acupuncture de Simpson.

L.-H. Petit.

ACUPUNCTURE. Opération qui consiste à enfoncer, dans une partie quelconque du corps humain, une aiguille dans le but de guérir certaines maladies. Connue très anciennement en Chine, où elle est encore employée journellement, ainsi qu'au Japon, l'acupuncture fut importée en Europe en 1679 par Ten-Rhyne, médecin de la compagnie des Indes. En 1810, elle fut appliquée pour la première fois à la médecine par un Français, le Dr Berlioz, puis par Bretonneau ; le professeur Jules Cloquet contribua beaucoup à la vulgariser par ses expériences personnelles. Employée avec succès au traitement des affections douloureuses, aux névralgies de toutes sortes, elle provoqua un véritable engouement, fut appliquée à la cure des maladies les plus diverses, sans aucune mesure et de la manière la plus empirique, et finit par tomber, comme tous les remèdes dont on a voulu faire une panacée, dans l'oubli le plus complet. On lui a associé, pendant un certain temps, les courants électriques, d'où est née l'*électro-puncture* ou *galvano-puncture* (V. ces mots) qui lui a survécu ; elle n'est pas sans avoir contribué à la création d'une autre méthode de traitement, les injections sous-cutanées à l'aide d'une aiguille creuse. — Pour pratiquer l'acupuncture, les Chinois et les Japonais se servent d'une aiguille en or ou en argent, longue de quatre pouces, ronde et très fine ; son manche est retors ou en forme de limaçon, afin qu'elle se prête plus facilement aux mouvements de rotation qu'on lui imprime pour l'introduire. Une autre espèce d'aiguille, en argent, est plus mince, le manche est plus court, épais et tourné en vis suivant la longueur. On y adapte quelquefois un tube en cuivre qui sert à guider l'aiguille pour la faire plus sûrement pénétrer dans l'endroit choisi. En France, on s'est servi d'aiguilles en acier de trois à quatre pouces, à tête en cire, en plomb, ou terminées par une boucle. Les aiguilles dites à reprises, passées à la flamme d'une bougie, puis refroidies lentement, conviennent très bien. — Les Chinois et les Japonais pratiquent l'acupuncture en frappant sur la tête de l'aiguille avec un maillet d'ivoire ou de bois dur criblé de petits trous comme un dé à coudre pour que le choc soit plus assuré ; un seul coup suffit pour traverser la peau, puis on fait pénétrer l'aiguille plus profondément en la poussant ou en la faisant tourner entre le pouce et l'index. En France, on se contente de se servir des doigts, après avoir tendu la peau. Le mannequin bien connu des Chinois, sur lequel ils ont indiqué par des points noirs les endroits où l'acupuncture devait être faite, n'a aucune importance puisqu'il convient de la faire dans les points douloureux ; leur topographie est même assez bizarre, puisque, s'ils ont soin d'éviter les artères et les nerfs principaux, ils ne craignent pas d'enfoncer leurs aiguilles dans les grands viscères, foie, estomac, utérus, même dans le fœtus qu'il contient, lorsque celui-ci incommode la mère par ses mouvements désordonnés.

Les accidents dus à la pénétration des aiguilles à acupuncture dans les tissus sont très rares ; elle cause peu de douleur, et les expériences ont démontré que les gros vaisseaux peuvent être traversés impunément. On sait d'ailleurs que les aiguilles avalées traversent une grande partie du corps avant d'arriver à la peau, où elles sortent sans inconvénient. Il paraît cependant que les syncopes sont fréquentes, et que, du temps de J. Cloquet, elles se manifestaient, d'une manière générale, chez un trentième des sujets sur lesquels on pratiquait l'acupuncture.

On ne sait guère comment agissaient les aiguilles sur l'organisme pour apaiser les douleurs si diverses contre lesquelles on les a dirigées. On a beaucoup discuté à l'époque où l'acupuncture était en faveur, de 1820 à 1840, mais à cette époque les procédés scientifiques d'étude étaient trop peu perfectionnés pour qu'on pût rechercher d'une manière valable l'explication des symptômes observés. L'aiguille provoquait-elle des phénomènes électriques, comme on l'a dit ? En tout cas, elle provoquait une légère inflammation et parfois de petits abcès, et c'est probablement comme révulsif qu'elle agissait. Si l'acupuncture était encore en faveur aujourd'hui, il est presque certain qu'on lui trouverait de grandes analogies, pour ses effets et son mode d'action, avec la *métallothérapie* (V. ce mot). — L'énumération des maladies traitées par l'acupuncture suffira à montrer combien peu la raison guidait ses adeptes : cancer de l'utérus douloureux, douleurs ostéocopes, rhumatisme et toutes ses variétés fébriles ou non, angine de poitrine, lombago, névralgies sciatiques, faciales, dentaires, frontales, occipitales, névroses viscérales, coqueluche, asthme, gastralgie, hoquet, pleurodynie, tétanos, hystérie, paralysie, contusion, carie osseuse, tumeur blanche, ophtalmie, anasarque, pseudarthrose, etc. On l'a employée aussi pour rappeler à la vie les asphyxiés, pour s'assurer de la mort réelle. Il est regrettable qu'on ne se soit pas borné à l'appliquer au traitement des névralgies, affections souvent si rebelles à tous les moyens et où elle a rendu de réels services.

L.-H. Petit.

ACURTIS. Fries a créé ce genre pour plusieurs Champignons-Basidiomycètes du groupe des Hyménomycètes, de la famille des Clavariées. Le type le plus connu est le *Clavaria gigantea* Schwein, très grande espèce d'un blanc grisâtre.

ACUSILAUS d'Argos. Un des plus anciens chroniqueurs ou *logographes* grecs. Antérieur aux guerres médiques, il vivait probablement dans la seconde moitié du VIe siècle av. J.-C. Il écrivit en ionien, quoique dorien d'origine, l'ionien étant alors le dialecte le plus répandu. Son ouvrage, qui comprenait plusieurs livres, était intitulé : *Généalogies*. C'était un récit succinct de l'histoire légendaire du monde depuis le chaos jusqu'à la guerre de Troie. Acusilaus fut un mythographe plutôt qu'un chroniqueur proprement dit. « On disait de lui, écrit O. Müller, d'une façon très caractéristique, qu'il avait traduit Hésiode en prose, bien qu'il racontât aussi beaucoup de mythes différents dans le ton des orphiques de l'époque. Quant à l'histoire positive, il n'y semble avoir touché nulle part. » On trouvera les fragments d'Acusilaus dans C. Müller, *Fragmenta historicorum græcorum ;* Paris, 1852, t. I, p. 100 (V. Logographe).

ACUSILOQUE. Un des dynastes d'Asie, compris dans le traité de Pharnace I, roi du Port, avec Eumène, roi de Pergame (Polybe, *Histoire*, livre VI, ch. VI, éd. Didot, t. II, p. 12).

ACUTANGLE (Géom.). On appelle triangle *acutangle* celui dont les trois angles sont aigus, c.-à-d. moindres qu'un angle droit. On le nomme encore triangle *oxigone*.

ACUTANGULAIRE (Géom.). La section *acutangulaire* d'un cône est celle qui est faite par un plan oblique à son axe.

ACUTO (Hawkwood, dit Jean), célèbre condottiere anglais du XIVe siècle, qui commanda pendant une trentaine d'années une bande d'aventuriers anglais, connue sous le nom de *Compagnie blanche*, et qui servit tour à tour le pape, les princes et les républiques d'Italie. Il mourut en 1394. La paix de Brétigny, jurée à Paris le 10 mai, par le régent, au nom du roi de France, et le 16 mai 1359 par

le prince de Galles, au nom du roi d'Angleterre, avait laissé sans engagement un grand nombre de compagnies anglaises, qui, mécontentes de la paix, continuaient de parcourir le pays et de rançonner les paysans et les bourgs. Le marquis de Montferrat, ayant été abandonné par la Grande-Compagnie que commandait Anéchino de Bargardo, alors qu'il soutenait la guerre que lui faisait Galéas Visconti, et ne sachant à qui s'adresser en Italie, fit marché avec l'une des bandes anglaises qui dévastaient la France. Cette compagnie, connue de l'autre côté des Alpes sous le nom de *Compagnie blanche anglaise*, était alors commandée par Albert Sterz. Philippe Villani, un historien contemporain, parle ainsi des aventuriers qui composaient la *Compagnie blanche :* « Ardents et cupides, familiarisés au meurtre et à la rapine, ils étaient prompts à saisir le fer, car ils se souciaient peu de leurs personnes ; mais, quand il s'agissait de combattre, ils s'empressaient d'obéir à leurs chefs, bien que dans les campements, à cause de leur audace imprudente, ils se dispersassent sans ordre, de manière à recevoir facilement de gens courageux dommage et honte. Leur armure se composait d'une cuirasse, de brassards, de cuissards, de jambières, de dagues et d'épées solides, d'une lance, armes dont ils se servaient volontiers, même à pied, et chacun d'eux avait un ou deux pages, selon ses ressources. Aussitôt qu'ils avaient déposé leurs armes, les pages s'occupaient de les polir, de telle sorte que, au moment de la lutte, elles brillaient comme des miroirs, ce qui donnait aux guerriers un aspect plus redoutable. D'autres étaient archers, avec des arcs d'ifs et longs ; toujours prêts à obéir, ils maniaient cette arme avec une grande habileté. En général, ils combattaient à pied et donnaient aux pages leurs chevaux à garder ; ils se formaient en files presque rondes, et tenaient la lance par le milieu, comme on le fait avec les pieux pour attendre le sanglier. Ainsi disposés et serrés, ils s'avançaient à pas lents, lances basses, contre l'ennemi en poussant des cris terribles, et il était difficile de pouvoir les rompre. Comme l'expérience le démontre, ils étaient plus propres à chevaucher de nuit et à piller qu'à tenir la campagne, plus heureux par la lâcheté des Italiens que par leur courage. Ils avaient des échelles composées de plusieurs morceaux, dont le plus grand était de trois échelons, et tous s'adaptaient l'un à l'autre à la façon d'une pompe, de manière qu'ils seraient montés sur la plus haute tour. » Telle était la bande anglaise dont Acuto devint le chef quand Bogardo, qui s'était unie à elle, s'entendit avec Sterz pour former une autre compagnie sous le nom de *Compagnie de l'Etoile*. Sous la direction d'Acuto, la *Compagnie blanche*, qui avait déjà détruit cinquante-trois forteresses, devint une bande de furieux, pillant et saccageant les villes ennemies et souvent aussi les villes alliées, violant les femmes et égorgeant jusqu'aux enfants qu'ils embrochaient avec leurs lances et qu'ils portaient ainsi au milieu des cités terrifiées. Comme les autres chefs de bandes, Acuto vendait ses services au plus offrant et trahissait celui qui le payait quand un autre venait lui proposer une somme plus forte. En 1363, on le trouve secondant Barnabas Visconti et se faisant accorder la main de Donnina Visconti. La *Compagnie blanche* comprenait alors cinq cents cavaliers et deux mille fantassins. A leur tête, Acuto, que Barnabas Visconti avait envoyé au secours de Pise que les Florentins bloquaient, dévasta la campagne, s'avança jusque sous les murs de la ville ennemie et fit pendre devant ses portes trois ânes avec les noms de trois magistrats florentins. Mais, malgré tous ses efforts, il ne parvint pas à s'emparer de la ville, et fut même obligé de s'enfuir. De retour à Pise, ne pouvant obtenir des magistrats pisans la dernière solde due à ses compagnons, il fit promettre à Jean Agnello de leur compter le montant de l'arriéré et le fit proclamer doge. La paix signée, Acuto ne tarda pas à se brouiller avec les Visconti qui avaient plusieurs fois tenté de le faire assassiner. En 1371, trouvant l'occasion de se venger d'eux et de piller encore, il s'engage dans la ligue du pape Grégoire XI contre les Visconti et les bat sur le Penaro (5 janvier 1372) et à Chiesi (8 mai 1372) ; puis, poussé par le pape, il dévaste la Toscane, pillant tout sur son passage. Trahissant la cause du pape, il vend aux Florentins 130,000 florins son inaction et refuse de marcher contre eux ; ne pouvant lui offrir une pareille somme pour l'amener à rentrer en Toscane, Grégoire XI lui confie la pacification de la Romagne qui vient presque tout entière de se déclarer contre lui. Acuto donne à sa compagnie le nom de *Sainte* et dévaste la Romagne sous couleur de religion. En 1376, l'évêque d'Ostie l'appelle à son secours et le charge de résister à Manfred, mais en lui déclarant ne pouvoir le payer par avance ; Acuto se fâche, fait arrêter trois cents des principaux citoyens de Faenza, en bannit onze mille autres, et abandonne les femmes et la ville aux soldats. Ces excès commis, Jean Acuto vendit la ville au duc d'Este, moyennant 40,000 florins, puis la lui reprit pour la donner à Manfred qui, moyennant la possession de Faenza, Bagnocavallo et Castrocaro, s'engageait à servir le pape. Mais le pape rêvait d'écraser Florence. Il lance de nouveau la *Compagnie blanche* en Toscane et donne à Acuto deux compagnons dignes de lui, le légat Robert de Genève et le Breton Malestroit. De nouveau les villes sont mises à feu et à sang ; on égorge les habitants de dix cités et le viol est commis sur les places, à la vue des soldats ivres et fous, puis les victimes sont pendues. Césène devint la proie des flammes et les femmes, nues, souillées, mourant de faim, sont exposées à la fureur des aventuriers. Acuto, pris de pitié, parlait de faire cesser le massacre, mais le légat, refusant, s'écriait : « Du sang, je veux du sang ! égorgez tout le monde sans épargner personne ! » Les troubles de Naples lui offrirent un nouveau champ à exploiter. C'est, dit-on, par les conseils d'Acuto que Charles III laissa se fondre d'elle-même, par la famine, l'armée du compétiteur que le pape lui avait suscité. En 1382, nous trouvons Jean Acuto servant, conjointement avec Antoine de la Scala, la république de Venise, et portant la désolation jusqu'aux portes de Vérone et de Vicence. En 1387, nous retrouvons la *Compagnie blanche* et son chef aidant François Ier de Carrare, seigneur de Padoue, contre son ancien compagnon Antoine de la Scala et contre les Vénitiens dont il avait abandonné la cause. En 1390, dans la guerre de Florence et de Bologne contre Visconti, Acuto eut à combattre un autre condottiere célèbre, Jacques del Verme, à la solde des Visconti. Il s'avança jusqu'à Brescia et à quatre milles de Milan, et se proposait d'attaquer cette ville, lorsque la défaite de son auxiliaire, le duc d'Armagnac (25 juillet 1391), l'obligea de se retirer dans la plaine véronaise. Comme il avait établi son camp sur le sommet d'une colline, Jacques de Vérone ouvrit les digues de l'Adige et transforma la colline en une île, puis il lui envoya par raillerie un renard enfermé dans une cage. « Le renard trouvera bien le moyen de sortir du piège », répondit Acuto. En effet, il découvrit un gué, marcha dans l'eau un jour entier et réussit à mettre son armée, alors forte de 6,000 hommes, en sûreté. Florence lui payait alors 2,000 florins par an, l'exemptait d'impôts lui et son fils, donnait de riches dots à ses trois filles et assignait un douaire à sa femme. A sa mort, qui survint quelques années plus tard, on lui fit des obsèques de prince, un mausolée lui fut érigé à Sainte-Marie des Fleurs et le roi d'Angleterre réclama ses cendres. Le portrait d'Hawkwood a été peint par Paolo Uccello, sur une des parois intérieures de la cathédrale de Florence (Sainte-Marie des Fleurs). Adhémard LECLER.

BIBL. : Mat. VILLANI, *Storie Fiorentine*, liv. X et XI, au t. XIV de MURATORI, *Script. rer. it.*, pp. 674-722. — Bern. CORIO, *Storie Milanese*, 3e partie. — POGGIO BRACCIOLINI, *Historia florentina* au t. XX de MURATORI, pp. 201-264. — SOZZOMENO, *Pistoriensis historia*, au t. XVI de MURATORI, pp. 1078-1090.

ACUTORSION (Méd.). Un des procédés de l'hémostase chirurgicale, et qui consiste à traverser une artère avec

une aiguille, à la tordre, et à laisser l'aiguille en place jusqu'à ce que l'artère soit oblitérée. On a employé ce procédé soit dans les amputations, sur l'extrémité de l'artère principale du membre, soit dans les plaies des grosses artères, au niveau ou au-dessus de la partie blessée, soit enfin dans le traitement des anévrismes, ou dans les hémorrhagies consécutives. Dans ce dernier cas, on pratique l'acutorsion sur la continuité du vaisseau, à une distance plus ou moins grande de l'anévrisme ou de la plaie, après l'avoir dénudée comme pour en faire la ligature, dans l'étendue d'un pouce environ. — Lorsqu'on pratique l'acutorsion sur l'extrémité d'une artère, on se sert d'une aiguille d'argent, d'or (Billroth) ou simplement d'acier (Bassini) terminée par un chas comme une aiguille à coudre ordinaire et enfilée par un fil de soie ou d'argent. On introduit l'aiguille dans l'intérieur du vaisseau, puis on traverse sa paroi postérieure à un centimètre de son orifice, on ramène l'aiguille avec l'artère à la surface de la plaie, on tord l'artère en faisant faire un tour à l'aiguille, enfin on enfonce celle-ci dans les tissus parallèlement à l'artère, jusqu'au chas. On laisse le fil en dehors de la plaie. Au bout de 24, 36 ou 48 heures, il s'est formé dans l'artère un caillot suffisant pour l'oblitérer, ses tuniques serrées l'une contre l'autre par la torsion sont accolées solidement l'une à l'autre, et l'on retire l'aiguille à l'aide d'une traction plus ou moins forte sur le fil. — Sur la continuité de l'artère, l'opération se fait à peu près de même, mais il faut d'abord, après avoir dénudé le vaisseau, lier et couper les branches collatérales qui partent du segment dénudé et qui empêcheraient de tordre l'artère. On traverse alors celle-ci avec l'aiguille, on la soulève un peu pour pouvoir exécuter le mouvement de torsion, et enfin on enfonce l'aiguille dans les tissus voisins. On enlève celle-ci, comme dans le cas précédent, au bout d'un jour ou deux. On applique ensuite un pansement antiseptique.

L.-H. Petit.

ACY (Saint-Martin d'), ou **AUMALE** (*Alba malla*). Ancienne abbaye du diocèse de Rouen (Seine-Inférieure), près d'Aumale. L'église Saint-Martin d'Acy fut donnée aux moines de Saint-Lucien de Beauvais, avant 1115, par Adelize, fille de Robert de Normandie, mère d'Etienne, comte d'Aumale; ce fut d'abord un prieuré érigé en abbaye en 1130 (*Neustria pia*, p. 731).

ACY (Saint-Nicolas d') (*Aciacum*). Ancien monastère bénédictin du diocèse de Saintes, fondé en 1106.

Bibl. : Mabillon, *Annales benedictini*, t. V, p. 416.

ACY-EN-MULCIEN (*Assy-en-Multien*, *Arcy-en-Mussien*). Com. du dép. de l'Oise, arr. de Senlis, cant. de Betz, ancienne capitale du Mulcien, sur la petite rivière de la Gergogne; 732 hab. Relevait avant 1789 du bailliage et de la châtellenie de Crépy-en-Valois. Acy fut, dès le VIe siècle, le siège d'une seigneurie considérable. On trouve, au XIIe siècle, des seigneurs d'Acy, dont l'héritage passe à la maison de Nanteuil. Au XIVe siècle, le domaine est divisé en deux parties, dont l'une, le haut Acy, est érigée en marquisat en 1668; la seconde, à laquelle appartenait le bourg, fut réunie à la première au XVIIIe siècle. Eglise du XIIIe siècle, style de transition. Château du XVIIIe siècle.

Bibl. : Graves, *Canton de Betz*, 1851. — Vicomte de Caix de Saint-Aymour, *Melanges pour servir à l'histoire du dép. de l'Oise*; 1885, in-12, t. I.

ACYANOBLEPSIE. Variété d'achromatopsie caractérisée par la cécité du bleu (V. Achromatopsie).

ACYSTIE. Monstruosité due à un manque de développement de la vessie urinaire.

AD. Préposition latine, jointe à un accusatif, signifie le mouvement d'un lieu vers un autre, et entre dans la composition d'un certain nombre de dénominations géographiques en latin. Les Romains, dans les marches des armées, marquaient les routes de distance en distance. Comme ils ne trouvaient pas toujours un village ou une ville pour désigner l'étape où les soldats devaient se reposer et établir leur camp, ils donnaient à ce point d'arrêt un nom tiré d'un accident de terrain, d'un arbre, d'un pont, d'une pierre, d'une source, etc. Il est arrivé par la suite qu'à la place d'une maison qui était en un de ces endroits il s'y est formé avec le temps un bourg ou une cité qui a conservé l'ancien nom. Ex.: *ad aquas, ad lapidem, ad flumen, ad columnam*, etc.

E. P.

AD ou **AAD** (V. Adites).

ADA. Ce genre avait été créé en 1831 par Lesson (*Traité d'Ornithologie*, p. 388), pour un oiseau de la famille des *Tyrannidées* (V. ce mot), le Gobe-Mouche noir intense (*Muscicapa aterrima* V.), du Brésil, et pour deux autres espèces que cet auteur considérait comme très voisines de la première; mais on a reconnu dans ces derniers temps que l'*Ada nigerrima* ne méritait pas d'être séparée des *Cnipolegus* (V. ce mot), que l'*Ada rufogularis* de Lesson avait été décrite d'après un individu femelle d'*A. nigerrima* et que l'Ada de Commerson (*A. Commersonii* ou *A. perspicillata* Gm.) devait être attribuée au genre *Lichenops* (V. ce mot), de telle sorte que le genre *Ada* a été définitivement rayé des catalogues ornithologiques.

E. Oustalet.

ADA-BAZAR. Ville de la Turquie d'Asie, située dans le sandjak d'Ismid, à peu de distance à l'est du lac de Sabandja. Climat sain, belle végétation surtout en pommiers et en poiriers, population industrieuse et prospère. Les jardins d'Ada-Bazar s'étendent, sur un large espace, dans le triangle formé par le Sakarsa et un petit ruisseau qui sort du lac de Sabandja pour rejoindre ce fleuve; 10,000 hab.

ADACHEV. Famille de boïars russes qui a fourni au XVIe siècle quelques personnages distingués; les principaux sont: Alexis *Théodorovitch*, chambellan du tsar Ivan IV, dit le Terrible; il jouit pendant quelques années de la confiance de ce prince et exerça une heureuse influence sur son farouche caractère. Il se distingua comme guerrier lors de la prise de Kazan (1552). Il prit part également à la guerre de Livonie et fut chargé de diverses missions diplomatiques. Plus tard il tomba en disgrâce; il mourut à Dorpat en 1561. Après la perte de ce sage conseiller, Ivan le Terrible s'abandonna à toute la violence de ses passions. Le nom d'Adachev est resté un des plus populaires de l'histoire russe. — Son frère cadet, Daniel *Adachev*, fut l'un des meilleurs généraux russes du XVIe siècle; il prit part à la prise de Kazan et à la guerre de Livonie, notamment au siège de Narva. En 1559, il fit en Crimée une remarquable expédition. Il fut enveloppé dans la disgrâce qui atteignit son frère et exécuté à Moscou, en 1561.

L. L.

ADAD, prince édomite ou iduméen, échappa au massacre de la population mâle du pays, lors de sa conquête par Joab pour le compte de David, se réfugia en Égypte où il s'allia à la famille royale et, quand Salomon eut succédé à son père, revint en Idumée soulever ses compatriotes contre l'autorité de l'étranger (1 *Rois*, 11).

ADÆUS de Mytilène, écrivain grec, appartenant probablement à la deuxième partie du IIIe siècle av. J.-C. Son ouvrage sur les Statuaires (*Athénée*, XIII, p. 606 A.) fut attaqué par Polémon Periégète. Il a composé d'autres écrits; on trouve dans les *Analecta* de Brunck, p. 224 (Ed. L. Paralip, p. 685), un recueil d'épigrammes attribuées à un Adæus; pour une seule le mot Mytiléneen est ajouté au nom de l'auteur; en tête d'une autre on lit: Adæus de Macédoine. On ne sait s'il s'agit du même personnage.

Bibl.: Jacobs, *Anthologie*, XIII, p. 831 F.

ADAGE. 1. Littérature. — C'est une sorte de maxime, de sentence, de dicton ou dire populaire : Tel maître, tel valet. Qui a bu boira. Braconnier comme un garde. Tant va la cruche à l'eau qu'à la fin elle se brise. Son emploi n'est, du reste, pas absolument invariable, il se confond quelquefois avec l'aphorisme, sorte de petite synthèse provenant de l'expérience, qui présente succinctement ce qu'il y a de

plus essentiel à connaître sur une matière : Celui-là est le père qui est le mari. En fait de meubles, possession vaut titre. Nul n'est censé ignorer la loi. On le confond aussi avec l'axiome, vérité première, évidente par elle-même : C'est clair, comme deux et deux font quatre. Ou bien il a le sens de l'apophtegme, parole mémorable d'un personnage illustre : Connais-toi toi-même. Un des personnages placés à côté de don Quichotte par Michel Cervantes, Sancho Pança, affecte de parsemer d'adages toutes ses conversations. Il est souvent fort difficile de distinguer l'adage du proverbe, sorte de maxime courante qui se trouve dans la bouche de tout le monde : Chacun connaît midi à sa porte. Il n'est pas toujours aisé non plus de le différencier de la sentence ou maxime, pensée importante au point de vue pratique : Ne faites pas à autrui ce que vous ne voudriez pas qu'on vous fît à vous-même. — Ne parler que par adages a un caractère particulièrement prétentieux et pédant. — Il a été publié de nombreuses collections d'adages empruntés à toutes les langues ; le plus célèbre recueil est celui d'Erasme *(Adagia)*, qui contient plus de quatre mille citations grecques et latines tirées des auteurs, poètes et prosateurs, de l'antiquité.

II. Droit (V. Brocard).

ADAGIATI. Appellation sous laquelle étaient connus les membres de l'Académie des belles-lettres à Rimini. Ce mot qui signifie « qui prennent leurs aises » était destiné à rappeler le souvenir de l'abbaye de Thélème décrite par Rabelais.

ADAGIO (Terme de mus.). Ce mot venu de l'italien *ad agio*, à l'aise, a deux significations ; il représente le mouvement dans lequel doit être joué un morceau et souvent aussi le morceau lui-même. Les musiciens ne s'accordent pas tous sur le sens absolu de ce terme. Suivant les anciens il signifiait le plus lent de tous les mouvements qui étaient ainsi gradués : *largo*, *grave*, *adagio ; adagio* chez les modernes est généralement moins lent que *largo* et la gradation est ainsi marquée : *grave, adagio*, *largo*. Non seulement *adagio* indique la lenteur, mais même aussi le sentiment qui est triste et élégiaque, tandis que *largo* tend plutôt à être noble, l'andante moins lent et aussi moins profond. On peut exprimer cette différence en disant un andante d'Haydn, un adagio de Beethoven. C'est surtout lui qui, dans ses symphonies, ses sonates, sa musique de chambre, a écrit les plus beaux *adagio*. Ainsi que nous l'avons dit, ce mot désigne des morceaux entiers d'un caractère et d'un mouvement particulier, comme l'*adagio en si bémol mineur* de Mozart, pour piano, l'*adagio posthume* de Schubert en *mi*. L'*adagio* est souvent aussi la partie importante d'une sonate, ou d'une symphonie, remplaçant l'andante ou même la romance variée.

ADAH-KALÉ. Ile du Danube ; les Turcs y avaient construit une forteresse qui dominait le débouché des Portes de Fer. Elle a été occupée par l'Autriche pendant la guerre serbo-turque, et lui appartient aujourd'hui. Elle est située au-dessous de Méhadia. Pendant les guerres du siècle dernier, elle a longtemps été disputée par les Autrichiens et les Turcs. Le traité de Sistova (1790) l'avait définitivement laissée à la Turquie. La population (quelques centaines d'âmes) appartient à la religion musulmane.

L. L.

ADAI. Nom donné en Abyssinie au *Salvadora persica* Garc., arbuste de la famille des Célastracées (V. Salvadora).

ADAIR (Sir Robert), diplomate anglais, né à Londres, le 24 mai 1763, mort le 3 oct. 1855. Il était fils d'un chirurgien de Georges III et apparenté à Fox. Il entra au Parlement en 1802, et soutint la politique des whigs. En 1806 il fut envoyé par Fox à Vienne, en 1808, par Canning en Turquie, comme envoyé extraordinaire ; il conclut le traité des Dardanelles (1809) et fut, en récompense, nommé ambassadeur à Constantinople. Il y resta jusqu'en 1811. Il quitta les affaires, et en 1831 fut envoyé par lord Grey en Belgique, aussitôt après l'élection de Léopold, et prit une part active à la négociation de la conférence de Londres. En 1835, il fut nommé conseiller privé et fut chargé par son gouvernement de faire des ouvertures à la cour de Prusse pour la reprise de ces conférences. Il a écrit des mémoires sur les débuts de sa carrière diplomatique.

ADA-KODIEN. Nom malabare d'une plante de la famille des Apocynacées, d'espèce encore indéterminée, qui jouit d'une grande réputation comme astringente et antiophtalmique.

ADÂL. Ce nom, qu'on écrit aussi Adel et Adaiel, est donné à la contrée placée entre l'Abyssinie et la mer Rouge. Elle s'étend au-delà de Massaoua au N. et au-delà de Zeïla au S. ; quelques-uns l'étendent jusqu'au cap Guardafui ; dans ce cas elle comprend le royaume de Harrar. L'Adâl n'a jamais été complètement exploré et l'on ne connaît guère que les routes des caravanes traversées par les Européens se rendant en Abyssinie. C'est cependant une contrée d'un haut intérêt géologique, entièrement volcanique. Toute la côte est, à peu de distance de la mer, bordée par une chaîne de montagnes au delà de laquelle il y a une forte dépression qui dans quelques endroits descend au-dessous du niveau de la mer. Plus on se porte vers le N., plus le plateau abyssin se rapproche de la mer et réduit la contrée à une étroite bande de terre ; dans cette partie quelques minces cours d'eau se précipitent des montagnes vers la mer ; plus au S., la contrée s'élargit et l'on signale le lac d'Alelbad au 15e degré lat. N. La dépression la plus forte se trouve entre le 11e et le 12e degré ; au fond est le lac Assal ; au S.-O. se trouve un autre lac, l'Abhebbad, où se déversent plusieurs petits cours d'eau, et l'Haouach qui, avant son embouchure, contourne la ville d'Ausa dans une plaine salée. L'intérieur, entre le 12e et le 15e degré, est inconnu. Le lac Abbebbad est au fond d'une vallée, à 200 pieds au-dessous du niveau de la mer ; la plaine, de formation volcanique, est entièrement couverte de sel ; le Dr Schrimper, qui a visité la contrée en 1875, décrit la curieuse action chimique qui a lieu à l'époque des pluies annuelles : sous l'action des premières ondées, des cônes de boue s'élèvent à une hauteur de quatre et même de dix pieds ; du sommet s'échappe de la fumée, parfois des flammes ; puis les cônes s'affaissent, tandis que d'autres s'élèvent ; le sol semble être en ébullition ; le phénomène continue à se produire jusqu'à ce que la plaine soit entièrement couverte d'eau ; après la saison des pluies, l'eau s'évapore et laisse sur le sol une couche de plusieurs centimètres de sel dur granulé. C'est de cette plaine qu'est tirée une grande partie du sel qui, importé en Abyssinie, y sert de petite monnaie. Le lac Assal n'est alimenté par aucun cours d'eau et n'est entretenu que par les pluies annuelles et peut-être par les infiltrations de la mer, étant à 200 pieds au-dessous du niveau de la mer ; on croit qu'il communiquait autrefois avec la baie de Tadjoura se terminant par une lagune. Au sud de ce lac et de la vallée de l'Haouach s'étend la chaîne du Gan Libab qui forme la limite méridionale de la contrée. Il faut encore signaler, au N. de l'Haouach, l'Ale ou Ouale qui, pendant la saison des pluies, se déverse dans un petit lac, près de la côte, mais qui, comme la plupart des cours d'eau de l'intérieur, est desséché la plus grande partie de l'année. La côte, quoique très accidentée, n'offre pas de bons ports. Au S. de Massaoua se trouve Arkiko (l'ancienne Adulis) à l'entrée de la baie d'Adulisson formée par la presqu'île de Bouri ; plus au S., El ou Edd dans la baie du même nom est une possession française. Tadjoura dans le golfe de ce nom, autre possession française, est le point de départ de la caravane qui se rend à Ankobèr, capitale de Choa. Près de Tadjoura se trouve la rade d'Obock, station française ; de l'autre côté du golfe est Zeïla, jadis capitale d'un puissant empire ; plus au S. encore se trouve Berbera, l'un des meilleurs mouillages de la côte, occupé

dernièrement par les Anglais. Les îles de la côte sont toutes de formation corallienne et ne s'élèvent guère à plus de trois mètres au-dessus de la mer ; la plus grande est celle de Dahlak, qui donne son nom à un petit archipel ; la France possède la petite île de Dessi près d'Arkiko, ville occupée actuellement par les Italiens. Les Anglais occupent l'île de Mouchâkh, à l'entrée du golfe de Tadjoura. La côte de l'Adal est réputée être la contrée la plus chaude du globe ; la température moyenne à Massaoua est 31° centigr. ; elle s'élève à 35° en été. — L'Adâl est habité par trois populations distinctes ; au N. et sur la côte jusqu'à Zeïla sont les Danakil, race apparentée aux Bidja d'Egypte et aux Agan d'Abyssinie, mais fortement mélangée à l'élément arabe et guez ; ils s'adonnent principalement à la pêche ou possèdent de nombreux troupeaux ; la plupart sont nomades. A l'intérieur sont les Taltals, qu'on regarde comme une branche des Galla, et qu'on appelle aussi Galla d'Adal ; ils n'ont pas de demeure fixe et suivent leurs troupeaux de chèvres dans les endroits les plus favorables selon les saisons ; ce sont les Taltals qui recueillent le sel dans les plaines et le portent en Abyssinie ; les Chohos, pasteurs nomades, habitent les hauteurs du N. ; au S. se trouvent enfin plusieurs peuplades somali et galla. — L'Adâl appartient nominalement à l'Egypte, mais les villes de la côte seulement ont été occupées. La conquête du Harrar en 1875 ne subsista que peu de temps. Les diverses tribus sont dans un état d'indépendance complet ; Ausa, la seule ville de l'intérieur, tire son importance de sa position sur la route d'une des caravanes de Tadjoura à Ankobèr. Cette contrée n'a pas d'histoire ; la seule époque à laquelle elle ait pris quelque importance, c'est celle de l'empire fondé au VIIe siècle par les Arabes et dont le siège était à Zeïla. Cet empire a été détruit par les Abyssins avec l'aide des Portugais. Harrar, fondée par les Arabes, se trouva ainsi détachée ; elle devint un centre intérieur isolé et forma un empire particulier. — La langue parlée dans l'Adâl est un mélange d'arabe, d'agaou et de galla, mais l'élément arabe y domine ; les Danakil sont musulmans. G. Bertin.

ADALARD, abbé de Corbie, conseiller de Charlemagne, fils du comte Bernard et petit-fils de Charles-Martel. Né vers 753, mort en janv. 826. Il était moine de Corbie dès 772. Après avoir vécu quelque temps au mont Cassin, il fut rappelé à la cour par Charlemagne qui, en 796, l'envoya en Italie comme conseiller de Pépin. C'est sans doute pour l'instruction de ce roi qu'il composa un traité *De ordine palatii* dont Hincmar nous a conservé des extraits (*Hincmari opera*, éd. Sirmond, op. n° XIV). Il revenait quelquefois auprès de Charlemagne, et fut chargé par lui d'une mission à Rome en 809. Exilé par Louis le Pieux à Noirmoutier, il rentra en faveur en 821 ; fit rédiger en 822 les *Statuta abbatiæ Corbeiensis* (d'Achery, *Spicileg.* t. I, p. 586), fonda en Saxe le monastère de la Nouvelle-Corbie, où il mourut. Ses contemporains appréciaient son éloquence. Alcuin lui a adressé une lettre sous le nom d'Antoine. Wala, son frère, lui succéda comme abbé de Corbie. M. Prou.

Bibl. : *Vita S. Adalhardi, abbatis Corbeiensis, auctore Paschasio Radberto, ejus discipulo*, dans Mabillon, *Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti*, sæc. IV, I, p. 308. — *Histoire littéraire de la France*, t. IV, p. 481. — Hincmar, *De ordine palatii*, éd. Prou, dans la *Bibl. de l'Ec. des hautes études* ; Paris, 1884, in-8.

ADALBÉRON D'ARDENNE, archevêque de Reims, chancelier sous Lothaire et Louis V, mort le 23 janv. 988 ou 989. Fils de Geoffroy, comte d'Ardenne, élevé au monastère de Gorze, diocèse de Metz, il devint archevêque de Reims en 969. Il agrandit et embellit sa cathédrale, institua la vie en commun pour ses chanoines, réforma les abbayes. Il se rendit à Rome auprès du pape Jean XIII (970) accompagné de Gerbert qui professait alors à l'école de Reims. A son retour, il réunit au Mont-Notre-Dame deux conciles (mai 972 ; déc. 973). Il présida le concile de Sainte-Macre, convoqué pour examiner les accusations portées contre l'évêque de Laon, Adalbéron, et la reine Emma. Il couronna Louis, fils de Lothaire, à Compiègne, le 8 juin 979. Accusé par Louis V, en 986, d'avoir favorisé le parti d'Othon, il promit de se justifier devant les grands du royaume ; le roi étant mort (22 mai 987) quand l'assemblée était déjà réunie, personne n'osa élever la voix contre l'archevêque. Le duc Hugues le réhabilita ; en retour, Adalbéron proposa aux grands de remettre l'élection d'un roi à une assemblée ultérieure, qui se tint à Senlis ; là, il les exhorta à repousser les prétentions de Charles de Lorraine et à donner la couronne au duc Hugues. Il sacra Hugues Capet à Noyon, en juin ou juil. 987, et son fils Robert à Orléans, le 25 déc. 987 ; il mourut peu après. M. Prou.

Bibl. : Richer, *Historiarum libri*, III, c. 22-42, 57, 65 ; IV, c. 2-12, 24 ; — *Œuvres* de Gerbert, éd. Olleris, 1867, in-4° ; — *Gallia christiana*, t. IX, p. 57 ; — *Histoire littéraire de la France*, t. VI, p. 441.

ADALBÉRON ou ASCELIN, évêque de Laon et poète, mort le 19 juil. 1030 ou 1031. Il étudia à Reims sous Gerbert, et fut sacré évêque de Laon par l'archevêque Adalbéron en 977. Accusé d'avoir des relations avec la reine Emma, il comparut devant le synode de Sainte-Macre présidé par le métropolitain. Après la prise de Laon, par Charles, duc de Lorraine (988), il fut jeté en prison, s'échappa et se rendit auprès du roi Hugues Capet. Un moment il feignit de se rapprocher de Charles de Lorraine et d'Arnulf, archevêque de Reims ; il fut alors rétabli sur son siège épiscopal ; puis, trompant Charles et Arnulf par de fausses promesses de fidélité, il les attira dans sa ville et les livra tous deux à Hugues Capet (991). Adalbéron assista au concile de Saint-Basle (17 juin 991) où fut déposé Arnulf et eut des démêlés avec Gerbert, devenu archevêque de Reims. On a de lui un poème satyrique dédié au roi Robert, rédigé sous forme de dialogue, publié d'abord par Valois à la suite du *Carmen panegyricum in laudem Berengarii*, 1663, in-8, ensuite dans le *Recueil des Historiens de France*, t. X, p. 64, et enfin par Migne, *Patrologie latine*, t. CXLI, p. 767. M. Prou.

Bibl. : Richer, *Historiarum libri*, III, c. 66 ; IV, c. 15-20, 41-51. — *Œuvres* de Gerbert, éd. Olleris. — *Gallia christiana*, t. IV, p. 521. — *Histoire littéraire de la France*, t. VII, p 290. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*, éd. 1873, t. I, p. 306.

ADALBERT (saint), évêque de Prague et apôtre des Slaves au Xe siècle (958-997). Il naquit vers 958 ; son père Slavnik était prince de Libice en Bohême. Il reçut à sa naissance le nom tchèque de Vojtech ; envoyé vers 972 à l'école de Magdebourg, il conquit l'affection de l'archevêque Adalbert (V. ce nom) qui, en le consacrant prêtre, lui donna son nom. C'est depuis cette époque que les Tchèques et les Polonais traduisent Vojtech (polonais Wojciech) par Adalbert. A son retour en Bohême, il fut attaché à l'église de Prague et nommé évêque après la mort de l'Allemand Dietmar qui avait le premier occupé le siège épiscopal récemment créé en Bohême (19 fév. 982). Il se distingua par la pureté de ses mœurs et par sa charité. La Bohême constituait alors un immense diocèse qui s'étendait jusqu'aux frontières de la Hongrie. Dans une de ses tournées Adalbert rendit visite à Geiza, le premier prince chrétien de la Hongrie (984), et baptisa à Gran (Esztergom) son fils Etienne qui fut le premier saint du royaume. Il convertit un grand nombre de Magyars. Il alla ensuite prêcher à Cracovie, où une chapelle a été depuis élevée en son honneur. Ses efforts pour introduire la liturgie latine en Bohême et pour extirper les derniers restes du paganisme lui valurent de nombreuses inimitiés. Fatigué et découragé, il songea à quitter son diocèse et se rendit à Rome où le pape lui accorda l'autorisation de partir en pèlerinage à Jérusalem. Chemin faisant, il s'arrêta au mont Cassin et changeant de projet il résolut de se vouer à la vie contemplative ; il se fit moine à Rome (990). Mais les Tchèques le réclamèrent et il dut retourner en Bohême. Il introduisit dans ce pays l'ordre des bénédictins. L'inimitié de la famille, alors toute-puissante, des Vrsovci obligea Adalbert à quitter de nouveau

Prague. Il retourna à Rome ; sur sa demande le pape l'autorisa, — au cas où son diocèse de Bohême lui refuserait obéissance, — à le quitter pour aller évangéliser les pays païens et lui confia le titre d'archevêque régionnaire pour tous les pays qu'il convertirait. Pendant ce temps-là les frères d'Adalbert avaient péri dans les discordes civiles de la Bohême ; il se rendit auprès de Boleslav, le vaillant roi de Pologne qui résidait alors à Gniezno (Gnesen) dans la grande Pologne. Puis il descendit la Vistule jusqu'à Dantzig où il commença son apostolat chez les Prussiens ; après avoir opéré un certain nombre de conversions, il rencontra chez les idolâtres une sérieuse opposition ; s'étant un jour égaré dans le bois sacré de Romove, il y fut tué par les prêtres des païens ; Boleslav réclama ses dépouilles qui furent ensevelies en grande pompe dans la cathédrale de Gniezno (997). Son tombeau devint le but de nombreux pèlerinages L'empereur Othon vint lui rendre hommage dès l'an 1000. La réputation du saint bientôt canonisé par la cour de Rome se répandit en Allemagne, en Bohême et en Pologne. En 1038, le duc de Bohême, Bretislav, pendant une guerre avec la Pologne, s'empara des reliques du saint et les emporta en Bohême. Mais les Polonais prétendirent qu'on leur avait substitué des ossements quelconques. Dans la cathédrale de Gniezno, comme dans celle de Prague, on vénère encore aujourd'hui le tombeau du saint, qui est resté également populaire en Bohême et en Pologne. La vie de saint Adalbert fut écrite peu de temps après sa mort par le bénédictin Canaparius et par saint Bruno.

L. Leger.

Bibl. : Pertz, *Monumenta Germaniæ historica, Scripl.* t. IV. — *Fontes rerum Bohemicarum ;* Prague, 1873 t. I.— Bielowski, *Monumenta historica Poloniæ*, t. I. Lemberg, 1861. — Une vie de saint Adalbert a été publiée par Illgen dans la *Zeitschrift für hist. Theologie*, 1853. — Ketrzynski, *Vita sancti Stanislai et sancti Adalberti* ; Cracovie, 1883.

ADALBERT, archevêque de Hambourg et de Brême au XIe siècle, mort à Goslar en 1072. Il était issu d'une vieille et noble famille saxonne ; en 1045 l'empereur Henri III l'éleva à l'archevêché de Hambourg qui comprenait à ce moment tout le N. de l'Europe. Le pape Léon IX, auprès duquel il avait accompagné Henri III, le nomma légat du Nord (1053). Il acquit bientôt une telle importance qu'on lui prête le projet de détacher de l'unité catholique un vaste patriarcat du Nord, projet dont la résistance des Scandinaves aurait empêché le succès. En 1063 il s'empara de la tutelle du jeune Henri IV et devint le véritable chef de l'empire d'Allemagne. En 1065, à Worms, il fit déclarer majeur le jeune prince, pour affermir son autorité. Les archevêques de Mayence et de Cologne l'en dépouillèrent dès l'année suivante. Il ne rentra à Hambourg que pour voir sa ville brûlée par les Wendes Slaves retournés au paganisme. Il réussit en 1069 à reprendre son ascendant sur Henri IV et il était tout puissant lorsqu'il mourut à la veille de la guerre civile qui allait diviser l'Allemagne. A.-M. B.

Bibl. : Grünhagen, *Adalbert, Erzbischof von Hamburg ;* Leipzig, 1854.

ADALBERT, archevêque de Mayence, mort le 23 juin 1137. Il appartenait à la famille des comtes de Saarbruck. Il sut gagner la faveur de l'empereur Henri II ; mais à peine eut-il obtenu le titre d'archevêque de Mayence et d'archichancelier de l'Empire, qu'il se déclara pour le pape. Il combattit énergiquement l'empereur et prit une part importante au compromis qui termina la querelle des Investitures. Le concordat de Worms ne le contentait pourtant pas complètement, car, dès que le trône impérial fut vacant (1125), il essaya d'imposer à Lothaire candidat de plus grandes concessions. Après son élection, Lothaire les refusa et Adalbert fut impuissant à rallumer la guerre civile. A.-M. B.

Bibl. : Kolbe, *Erzbischof Adalbert I von Mainz und Heinrich V ;* Heidelberg, 1872.

ADALBERT (Henri-Guillaume), prince de la maison de Prusse, né à Berlin le 29 oct. 1811, mort à Carlsbad le 6 juin 1873. Neveu de Frédéric-Guillaume III par son père Guillaume, il embrassa la carrière militaire, visita toute l'Europe (1827-37) et le Brésil (1842). En 1849, il fut mis à la tête de la flotte prussienne ; en 1854, nommé amiral, il prit part aux campagnes de Danemark (1864), de Bohême (1866), de France (1870-71). Il peut être considéré comme le créateur de la marine prussienne. A.-M. B.

ADALGISE, fils de Didier, roi des Lombards, mort en 788. Après la prise de Pavie par Charlemagne (juin 774), Adalgise se retira quelque temps à Vérone, d'où il gagna par mer Constantinople. L'empereur Léon l'accueillit, reconnut ses droits et lui décerna les dignités de patrice et de roi ; Adalgise changea alors son nom en celui de Théodote. Fort de l'appui de l'empereur, il entretint des intelligences avec son beau-frère Arigise, duc de Bénévent, qui lui-même prétendait à la couronne lombarde. Dès 775, le pape Adrien écrivait à Charlemagne pour l'avertir d'une grande conjuration que formaient contre lui les princes italiens : les ducs Mildebrand de Spolète, Arigise de Bénévent, Rotgand de Frioul, unissant leurs forces à une armée grecque qu'amènerait Adalgise, devaient attaquer l'Italie par terre et par mer. Charlemagne dissipa la conspiration. Mais après la mort d'Arigise, survenue en 787, l'empereur Constantin VI, à qui Charlemagne avait refusé la main de sa fille Rothrude, envoya des troupes en Calabre sous la conduite d'Adalgise, de Jean le Trésorier et du patrice de Sicile, pour soutenir les prétentions du prince lombard et chasser le nouveau duc de Bénévent Grimoald, qu'on avait en vain cherché à attirer dans le parti gréco-lombard. Ces troupes furent défaites (788) par une armée recrutée dans l'Italie du N., dans les duchés de Bénévent et de Spolète, et commandée par le Franc Vivigis. Jean le Trésorier et Adalgise trouvèrent la mort dans la bataille.

M. Prou.

Bibl. : *Annales Laurissenses*, a. 774, dans Pertz, *Monumenta Germaniæ historica, Script.*, t. I, p. 152. — *Lettres du pape Adrien*, dans le *Codex carolinus*, Migne, *Patrologie latine*, t. XCVIII, col. 261, et Jaffé, *Biblioth. rerum Germ.*, Berlin, 1864-73, 6 vol.

ADALIDE. Nom porté par certains chefs de l'ancienne milice espagnole, vers l'époque de Charles-Quint. Leur principale fonction consistait à exercer la justice et à veiller au maintien de la discipline. Ce mot vient de la langue arabe (V. Adalite).

ADALINGUE. Forme française du mot anglo-saxon *aetheling* qui dérive du germain *adel*, noblesse. Les Adalingues étaient chez les Anglo-Saxons, ou les fils d'un roi, ou, à défaut de descendance directe, les héritiers présomptifs, c.-à-d. les membres de la famille royale sur lesquels pouvait se porter le choix national. Ils formaient une classe spéciale supérieure aux évêques eux-mêmes, surtout dans le nord de l'Angleterre. S'ils étaient victimes d'un meurtre, leur wehrgeld était aussi élevé que celui du roi ou de l'archevêque de Cantorbéry ou d'York. Louis Bougier.

Bibl. : Stubbs, *Constitutional history of England*, 1874-78, 3 vol., I, p. 80. — Lappenberg, *Gesch. von England ;* Hambourg, 1834-37, 2 vol. continuée par Pauli, I, p. 562. — Kemble, *The Saxons in England ;* Londres, 1849, 2 vol. I, p. 286.

ADALITE. Mot arabe qui signifie partisan du bon droit ; c'est de ce mot que les Espagnols ont fait *adalides*. Les auteurs européens désignent aussi par adalites les partisans d'Ali.

ADALMODIS, nommée aussi **ALMODIS**, comtesse de la Marche, de la maison de Charroux. Fille du comte Aldebert II, elle succéda en 1091 à son frère Boson II, tué devant le château de Gençai : c'est du moins ce que disent les chroniques de Saint-Maixent et ce que répètent les auteurs de l'*Art de vérifier les dates*. Mais différentes chartes nous montrent Odon, frère d'Aldebert, comme successeur de son neveu Boson, et ce n'est qu'à la mort d'Odon qu'Almodis semble être devenue comtesse de la Marche. Elle épousa Roger de Montgommeri et en eut

plusieurs fils. On a d'Almodis des chartes en faveur des abbayes de Lesterp (1098), d'Uzerche (après 1108) et de Chastain (1115). (V. Charroux, Marche).

ADALY. Nom brame du *Zapania nodiflora* L., plante herbacée de la famille des Verbénacées, dont le suc est préconisé dans le traitement des affections catarrhales des voies respiratoires.

ADAM (Pic d'). Une des montagnes les plus élevées de l'île de Ceylan. Sur le gneiss très dur dont ce pic est formé, se trouve une dépression singulière, représentant l'empreinte du pied d'un homme : la miraculeuse *Sripada*. Les principales religions sont venues tour à tour déposer une légende dans cette empreinte. Pour les bouddhistes, elle marque le point précis où Bouddha appuya le pied pour la dernière fois sur la terre, avant de remonter au ciel. Un manuscrit copte, attribué par Tertullien au gnostique Valentin, *la Sagesse de la foi*, raconte qu'elle a été produite par le pied d'Adam pénitent, et qu'elle a été confiée à la garde spéciale d'un ange, comme Jésus l'a révélé à Marie. Les mahométans ont repris et développé cette tradition : suivant eux, Adam, chassé du paradis terrestre, après sa chute, fut porté par un ange sur le pic qui porte son nom ; tandis qu'un autre ange portait Ève bien loin de là, sur le pic solitaire d'Arafath, en Arabie. Adam, pleurant sa faute, versa tant de larmes qu'elles formèrent un petit lac, où de nombreux pèlerins viennent encore boire des eaux qui guérissent tous les maux. Les Portugais, au temps où ils occupaient l'île, rajeunirent la légende et attribuèrent l'empreinte au pied de saint Thomas. E.-H. V.

ADAM. I. Théologie. — Mot hébreu signifiant homme et dont l'usage a fait le nom propre du père de l'humanité suivant la Bible. Selon un premier récit (*Genèse*, i–ii, 3), Dieu, après avoir créé la lumière, le firmament, la végétation, les luminaires célestes, les poissons, les volatiles et les animaux terrestres, fait l'homme à son image, pour dominer sur la terre et sur tous les animaux qu'elle porte. La création de l'homme, mâle et femelle, a lieu le sixième des sept jours entre lesquels l'écrivain distribue l'œuvre de l'organisation de la terre par la puissance divine. — Un autre récit, qui suit le premier, nous fait voir l'homme formé de la poussière de la terre et placé par son créateur dans un jardin que celui-ci plante à son intention. La femme n'existait point encore ; Dieu la forme d'une côte qu'il enlève à l'homme pendant son sommeil. Mais le couple primitif, ayant mangé du fruit d'un arbre dont Dieu lui avait interdit l'usage, est expulsé du jardin de délices pour mener désormais une vie de dur travail (*Genèse* ii, 4-3). Adam, ou l'homme, devient père de Caïn, d'Abel et de Seth ; il est dit aussi qu'il « engendra des fils et des filles » (*Genèse*, iv et v). M. V.

II. Littérature. — *Livre d'Adam*. La vie d'Adam et d'Ève dans le paradis terrestre, leur chute, leur expulsion et le meurtre d'Abel par Caïn ont fourni le sujet d'un nombre considérable de poèmes de toutes sortes au moyen âge ; mais le plus ancien et le plus intéressant est un drame rimé du xiie siècle auquel les commentateurs ont unanimement assigné une origine anglo-normande. Antérieur aux poèmes de Jean Bodel, d'Adam de la Halle et de Rutebœuf, le *Livre d'Adam* offre certainement un intérêt considérable pour l'histoire des commencements de la littérature française. Il n'est même point dépourvu de valeur propre et le dialogue y est, par endroits, charmant de naïveté et de bonne humeur. Le *Livre d'Adam*, que M. Victor Luzarches a publié pour la première fois, a été retrouvé dans un manuscrit de la bibliothèque de Tours provenant des bénédictins de Marmoutier, qui l'avaient eux-mêmes acheté à Toulouse en 1716, de la famille de Lesdiguière. L'auteur a intitulé son œuvre : *Representatio Ade;* il l'a divisée en trois parties, précédées par un office latin de la Résurrection, dramatisé et mis en musique, accompagnées d'un chœur et suivies d'un épilogue. Mais cet office est lui-même précédé d'une instruction générale, *Ordo representationis Ade*, portant non seulement sur la mise en scène, la décoration du théâtre et le costume particulier de chaque personnage, mais encore sur le maintien et le geste des acteurs, et sur la façon dont ils devront déclamer leurs rôles respectifs. Relevons au passage cet enseignement de l'auteur anonyme : « *Non solum ipse* (Adam) *sed omnes persone instruantur ut composite loquantur, et gestum faciant convenientem rei de qua loquuntur.* » — Le drame comporte six personnages parlants, outre les personnages muets. Ce sont : *Figura* (Dieu), Adam, Ève, Caïn, Abel et *Diabolus* (le diable). Notons en passant que le serpent devait être un automate. Il y a en outre les prophètes de l'épilogue, et les démons qui parcourent le drame. Dieu, que le poète appelle toujours *Figura*, doit être vêtu d'une dalmatique, Adam d'une tunique rouge, et Ève d'un manteau de soie blanche. Le premier acte se passe tout entier dans le Paradis terrestre : il est exactement conorme au récit de la *Genèse*, et, pour cette raison, nous ne l'analyserons pas ici. Contentons-nous de dire que le style est très intelligible, malgré son archaïsme, et qu'on y trouve çà et là des détails charmants. — Les indications de mise en scène continuent : elles règlent ainsi la conduite que doit tenir Adam quand, conformément à la légende, il s'est aperçu de sa nudité : « Adam, après s'être retiré à l'écart, doit se dépouiller de son vêtement, car on n'a pas oublié qu'il est revêtu d'une tunique rouge. » Aucune indication n'est, au contraire, donnée pour Ève, et M. Victor Luzarches, dans la remarquable étude qu'il a consacrée au mystère d'Adam, y veut trouver la preuve que le rôle d'Ève était tenu par une femme. Nous ne saurions le suivre sur ce terrain, car les femmes n'avaient point encore paru sur la scène à cette époque, pas plus qu'elles n'y parurent dans les mystères des siècles suivants. Le fait, s'il était exact, constituerait une anomalie telle que le scrupuleux metteur en scène n'eût certainement pas négligé de nous en avertir d'une façon plus explicite. — Les reproches d'Adam à Ève, la malédiction de *Figura*, les coupables chassés du Paradis terrestre, l'ange au glaive flamboyant gardant l'entrée de l'Eden désormais interdit, tout cela est, comme le début même de l'acte, absolument identique au texte de la *Genèse*. — Adam et Ève se mettent incontinent à labourer le sol, suivant l'ordre qui vient de leur en être donné ; mais, bientôt exténués de fatigue, ils s'endorment sous un arbre, et *Diabolus* profite de leur sommeil pour garnir de chardons et de ronces ce terrain si péniblement labouré. Puis, pendant que les deux époux se lamentent, il revient accompagné de démons qui portent des chaînes et des colliers de fer. Adam et Ève sont entraînés par eux. Cette première partie est de beaucoup la plus longue et la plus importante du drame. — La seconde comprend le double sacrifice d'Abel et de Caïn et le meurtre d'Abel. Caïn (que l'auteur appelle Chaym) doit être vêtu d'habits rouges, pendant qu'Abel porte des habits blancs. — La troisième partie ne fait point corps avec le drame : c'est un hors-d'œuvre d'un intérêt discutable. Le chœur appelle successivement les prophètes qui viennent, l'un après l'autre, débiter leurs prophéties. Le premier est Abraham, vieillard à longue barbe blanche, couvert d'amples vêtements ; puis Moïse, qui tient une baguette dans la main droite et les Tables de la loi dans la main gauche ; puis Aaron, en habit d'évêque, avec la branche consacrée ; puis David, avec le manteau et la couronne des rois ; puis Salomon, revêtu du même costume, mais plus jeune ; puis Balaam, monté sur son ânesse, qui prend la parole en son lieu et place ; puis Daniel, Abacuc, Jérémie, Isaïe et le roi Nabuchodonosor, lequel raconte l'histoire des trois enfants retirés vivants de la fournaise ardente. — L'épilogue, conçu dans une forme apocalyptique et obscure, est absolument dénué d'intérêt. — Tel est le *Livre d'Adam*, œuvre d'un auteur inconnu et dont on ignore même s'il a été représenté pour la première fois en France ou en Angleterre. Il est entièrement écrit en vers de huit pieds, avec

quelques courts passages en vers de dix pieds : les alexandrins n'y font qu'une seule apparition. Ainsi que nous l'avons dit au début de cet article, le drame d'Adam renferme, eu égard à l'époque à laquelle il a été écrit, des beautés de premier ordre. Georges Lefèvre.

Bibl. : Victor Luzarches, *Adam*; Tours, 1854, in-8. — *Mystères inédits*, publiés par Jubinal; Paris, 1836-37, 2 vol. in-8.

ADAM, abbé de Perseigne, diocèse du Mans, vers 1180. Il était entré dans l'ordre de Citeaux après avoir été bénédictin à Marmoutier. Il fit un voyage à Rome et en revint auxiliaire zélé de la papauté. Lorsqu'à l'instigation d'Innocent III, Foulques, curé de Neuilly-sur-Marne, prêcha la quatrième croisade, qui devait aboutir au débile établissement d'un empire latin à Constantinople, Adam le seconda de tous ses efforts. Vingt-huit de ses lettres, contenant des renseignements intéressants sur l'histoire de ce temps, ont été publiées par Baluze et D. Martène. Il a laissé plus de deux cents sermons, parmi lesquels on n'a imprimé que ceux qui prônent la dévotion à la Vierge : *Adæ abbatis Perseniæ... sermones;* Rome, 1662, in-8. E.-H. V.

ADAM (Jean), jésuite (1608-1684), prêcha au Louvre le carême de 1656. Auteur d'ouvrages de controverse contre les protestants.

ADAM (Jacques), né à Vendôme en 1663, mort en 1735. On n'a de ce Jacques Adam, qui fit partie de la maison du prince de Conti, que des traductions sans valeur. Cependant, comme il fut de l'Académie française, pour avoir aidé, dit-on, l'abbé Fleury dans son *Histoire ecclésiastique*, il a sa place dans les *Dictionnaires*. En la lui conservant ici, nous nous serons largement acquittés de ce que nous devons à sa mémoire. Les lecteurs plus curieux consulteront sans fruit la notice que d'Alembert, dans ses *Eloges*, a consacrée à Jacques Adam.

F. Brunetière.

ADAM, famille de sculpteurs français. Le premier, *Jacob-Sigisbert*, né à Nancy vers 1657 suivant son acte de décès, mort dans la même ville le 7 mai 1747, était fils de Lambert Adam, fondeur, et fut élève de César Bagard, sculpteur, renommé en Lorraine au XVIIe siècle. Jacob Adam n'alla point à Rome. Il semble avoir quitté la Lorraine, seulement pour venir à Paris, chez son fils Lambert, auprès duquel il séjourna six années environ, et lors de ce voyage il était fort âgé, puisque, paraît-il, c'est peu de temps après son retour à Nancy qu'il mourut. Cependant, il avait habité Metz durant douze ans. Mais, nommé sculpteur de Léopold, duc de Lorraine, lorsque celui-ci rentra dans ses droits souverains en 1697, après la paix de Ryswick, il était revenu à Nancy et, peu après cette réinstallation, avait épousé, le 9 juil. 1799, Sébastienne Léal, qui lui donna cinq enfants, dont trois fils. A Metz et à Nancy, il exécuta quantité de modèles en bronze pour feux, de statues et de sculptures décoratives en bronze, en plomb, en pierre, surtout en terre, fort recherchées dans la province et souvent même envoyées dans les pays étrangers. « On met au rang de ce qu'il a fait de plus accompli, dit Mariette, des *Furies* et des *Parques*. » Quoi qu'il en soit, malgré cette ample et incessante production, digne, nous voulons le croire, de la vogue locale dont elle fut l'objet, Jacob-Sigisbert Adam serait bien inconnu aujourd'hui, peu, probablement, s'en inquiéteraient, si ses fils et ses élèves n'avaient garanti sa mémoire de l'oubli.

Lambert-Sigisbert Adam, fils aîné du précédent, né à Nancy le 10 fév. 1700, mort à Paris le 13 mai 1759, apprit les premiers éléments de la sculpture chez son père. Mais celui-ci reconnut de bonne heure l'insuffisance de son enseignement et envoya son fils à Paris, travailler auprès de maîtres plus savants. Quels furent ces maîtres, on l'ignore. On sait seulement que, venu à Paris au mois de mai 1719, Lambert remporta le grand prix en 1723, qu'il partit pour Rome où il arriva le 18 sept. de la même année et y resta jusqu'au 23 janv. 1733, employant le temps de ce long séjour à de sérieuses et utiles études, à d'importants travaux. Au nombre de ces travaux, gardons-nous de compter la statue du *Gange* de la fontaine Navone. Baldinucci, auteur d'une *Vie du Bernin*, attribue, il est vrai, cette statue à un sculpteur français nommé Adam. Tout au plus peut-il s'agir ici de Zéphirin Adam, resté inconnu d'ailleurs, qui eut le prix au concours de 1685, et arrivé à Rome, pensionnaire de notre Académie, le 26 janv. 1686. Parmi les ouvrages exécutés par Lambert Adam à Rome, deux bustes aujourd'hui en Prusse, un *Neptune* et une *Amphitrite* « faits par étude », écrivait Vleughels, directeur de l'Académie de France à Rome, le 22 mai 1727; ils « plurent si fort » au cardinal de Polignac en visite à l'Académie « qu'il les a pris pour orner son appartement ». De ce moment, sans doute, datent les relations de l'artiste et du cardinal, qui confia à Lambert la restauration des antiques de sa collection, quoi qu'en disent certains biographes. En même temps, Lambert travaillait au modèle d'un *Ulysse* et à une statue de *Mars* d'après un marbre de la villa Ludovisi. Cette statue fut terminée en juil. 1730. Le 29 août suivant, l'architecte Pierre Mignard écrivait de Rome : « Je vous assure que nos sculpteurs ne seraient bons qu'à dégrossir auprès de ces deux messieurs-là (Bouchardon et Adam) ». A la fin de 1730, Lambert quittait l'Académie et s'installait en ville, dans un atelier à lui. C'est alors que Clément XII, depuis peu exalté pape, voulant se signaler par une grande entreprise, ouvrit un concours pour la fontaine de Trevi. Dix-sept artistes, sculpteurs et architectes, y prirent part. Les modèles exposés au palais de Monte-Cavallo, celui d'Adam fut jugé le meilleur ; mais, irrités de voir un tel monument confié à un étranger, les Romains parvinrent à en faire ajourner l'exécution, et le pape crut dédommager l'artiste en lui commandant un bas-relief pour la chapelle qu'il faisait construire par Galilei à Saint-Jean de Latran, et magnifiquement orner. Ce bas-relief, *l'Apparition de la Vierge à saint André Corsini*, Adam le réussit mieux encore que ses précédents ouvrages. Aussi le succès en fut très vif, et si peu contesté que la question de la fontaine de Trevi, restée en suspens, allait se régler, cette fois, au gré de l'artiste français, lorsque le duc d'Antin intervint. L'ordonnateur général des bâtiments du roi craignant que Bouchardon et Adam ne s'établissent à Rome, à l'exemple du sculpteur Legros, écrivit à Vleughels de les faire rentrer en France. Adam quitta Rome au commencement de 1733, après avoir été retenu quelque temps par la restauration des antiques mutilés du cardinal de Polignac, travail qu'il laissa néan-



Buste, représentant la *Terre*, exécuté par Lambert-Sigisbert Adam.

moins achever par ses frères Nicolas-Sébastien et François-Gaspard.

Aussitôt à Paris, agréé à l'Académie le 25 avril 1733, Adam eut, en effet, de la besogne autant qu'il en put faire. En 1734, il taille sur place un groupe de deux figures, de six mètres de proportions, au sommet de la cascade de Saint-Cloud, représentant *Jonction de la Seine et de la Marne*. Cela fait, il concourt pour le groupe central du bassin de Neptune, à Versailles, l'emporte sur ses rivaux, met en train l'énorme ensemble qui comprend plusieurs figures de quatre mètres et le termine en cinq années, tout en exécutant aussi deux médaillons en marbre, pour le roi, la *Pêche* et la *Chasse*, le groupe en pierre, colossal (quatre mètres environ), d'un *Chasseur prenant un lion dans des filets*, pour le parc de Grosbois, un bas-relief de dix-sept figures pour l'autel de sainte Adélaïde, dans la chapelle de Versailles, la statue du *Pape saint Grégoire*, une *Nymphe enfantine*, le modèle du groupe de la *Chasse*, le groupe de la *Pêche*, en marbre, pour le château de la Muette, suivant le livret de 1739, pour celui de Choisy disent les biographes, offerts en tous cas par le roi à Frédéric de Prusse; une statue d'enfant, et des bustes, et des esquisses, et *Neptune calmant les flots*, son morceau de réception, le 25 mai 1737, à l'Académie royale. Le bassin de Neptune achevé (26 nov. 1740), en outre du prix convenu, l'artiste reçut un brevet de rente de 500 livres. Déjà un brevet lui avait attribué, à son arrivée de Rome, un logement et un atelier au Louvre.

Les ouvrages ci-dessus énumérés parurent presque tous successivement aux Salons de 1737, 1738, 1739 et de 1740. Lambert Adam en exposa beaucoup d'autres de 1741 à 1753 : *Apollon entouré des génies de la Guerre et des Arts* (1741), *Vénus au bain* (1742), pour un bosquet de Choisy ; *Saint Jérôme* (1745), pour la chapelle des Invalides, aujourd'hui à Saint-Roch, dans la chapelle de la Vierge; le marbre du groupe de la *Chasse* (1747 — en Prusse); *Un enfant jouant avec un homard*, au comte d'Argenton ; la *Poésie*, pour le château de Bellevue, et le modèle d'un grand groupe allégorique de la *France* (1750), qui ne fut jamais exécuté en marbre ou jeté en bronze; un autre groupe (1751), *l'Abondance*, figure destinée au château de Choisy (1753). Il fit aussi l'esquisse d'une *Bataille*, dont il fournit le devis montant à 500,000 livres; Il ne fut pas donné suite à un tel projet, comme on peut le penser. Nous abrégeons. Une liste complète exigerait plus d'espace que celui dont nous disposons ici. Notons encore, cependant, à l'hôtel de Soubise (aujourd'hui hôtel des archives nationales), quatre grands pendentifs en stuc, et, même hôtel, deux bas-reliefs en bois dans le salon de la princesse de Rohan. Lambert Adam, on le voit, fut un artiste fort laborieux et très occupé. Du reste, d'une habileté consommée, aucune audace ne l'intimidait et nul ne sut fouiller le marbre avec autant de hardiesse. C'est le goût qui lui fit défaut. « Son goût de dessins est sec, maigre, et ce qu'on appelle mesquin et de petite manière », en a écrit avec raison Bachaumont. L'harmonie des lignes, la grâce des proportions, le choix des formes et des types, le caractère, le style ne lui causèrent jamais de souci et il n'eût pas imaginé ni exécuté la *Fontaine de la rue de Grenelle* et l'*Amour taillant son arc*, qui assurent à son camarade Bouchardon une légitime renommée. Il mourut d'une attaque d'apoplexie. Il avait publié, en 1755, un cahier de 65 planches, intitulé : *Collection de sculptures antiques, grecques et romaines trouvées à Rome dans les palais de Néron et de Marius*. C'étaient autant de morceaux acquis des héritiers du cardinal de Polignac ou que celui-ci avait laissés à l'artiste en paiement. Adam fit les dessins; J. C. François, Deschrt, Chevilet, Surugue le fils, J. et P.-F. Tardieu, P. Le Bas, A. Foubonne, Lemire exécutèrent les gravures. Lui-même, mais d'une pointe aigre et inégale, grava à l'eau-forte le frontispice de l'ouvrage. — Nous avons dit que l'Académie le reçut académicien le 25 mai 1737. Le 2 juil. suivant, elle le nomma adjoint à professeur, professeur le 2 janv. 1744. Il donna à l'Académie de Saint-Luc de Rome, qui l'avait admis le 8 sept. 1732, un buste en marbre intitulé *la Douleur*, exposé en terre cuite à Paris, au Salon de 1740. Il fit partie aussi de l'Académie Clémentine de Bologne. Gillet, directeur de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg, membre de l'Académie royale, et Michel Clodion furent élèves do Lambert-Sigisbert Adam.

Nicolas-Sébastien Adam, sculpteur, deuxième fils de Jacob-Sigisbert Adam, né à Nancy, le 22 mars 1705, mort à Paris, lo 27 mars 1778. Nicolas Adam alla se perfectionner à Rome, non point avec le titre de pensionnaire du roi, comme ses frères Lambert et Gaspard, mais sans autres ressources que le produit de son travail. Il avait quitté Nancy âgé de seize ans tout au plus, et s'était mis à l'étude, à Paris, courageusement, chez des artistes expérimentés; si bien qu'il avait réalisé en peu de temps de sérieux progrès. Le trésorier général du Languedoc, M. Bonier, n'hésita pas alors à lui proposer de venir à son château do Moisson, près de Montpellier, pour d'importants ouvrages décoratifs, et Adam n'eut garde de refuser une offre qui lo mettait à mi-chemin de Rome. Au bout de dix-huit mois environ, quatre grands frontons et d'autres ornements enrichissaient les façades du château de M. Bonier. Après quoi étant parti, Nicolas Adam arriva à Rome dans lo courant de 1726. Dargenville raconte que, peu de temps après son arrivée, il « osa disputer les prix qu'on distribue chaque année dans l'Académie de Saint-Luc » et qu'il eut la fortune de remporter le premier de la première classe. Dargenville embellit légèrement les choses. Vleughels, bien informé assurément, écrivit au duc d'Antin, dans la lettre citée plus haut : « Son frère (de Lambert Adam), qui est ici, a eu le second prix. » Vleughels ajouta il est vrai : « Il pouvoit espérer le premier. » — Tout en s'appliquant aux études nécessaires, tout en modelant, pour les rapporter en France, une statue de *Clytie* et un bas-relief, *le Sacrifice d'Iphigénie*, Nicolas fut employé à la restauration des antiques du cardinal de Polignac (Lambert son frère l'était déjà ; bientôt le plus jeune des Adam devait l'être à son tour), et, au moment de laisser Rome, où il faisait depuis des années brillante figure, lo cardinal lui confia sa collection de marbres trouvés « dans les jardins de Néron et de Marius », sans bras, sans tête, simples tronçons parfois, et tous remis en état par les trois frères. Nicolas les fit encaisser et embarquer. Il songea ensuite à rentrer à Paris où l'appelait son aîné, fort occupé à « la belle et bonne besogne » promise deux ans avant par le duc d'Antin. Le 15 sept. 1734, il quittait Rome. Le 8 janv. 1735, sans perdre de temps, comme on voit, « ayant fait apporter de ses ouvrages » à l'Académie royale, « les voix prises à l'ordinaire », il était nommé agréé, nomination confirmée par l'Académie, dans sa séance du 5 fév. suivant. Peut-être aida-t-il son frère Lambert dans le petit modèle du groupe destiné au bassin de Neptune, lors du concours ouvert pour ce monument; en tous cas, sûrement, il collabora à l'exécution définitive, et fit, entre autres parties, la Naïade, l'enfant, le dauphin placé aux pieds de Neptune, la vache marine et les deux monstres qui nagent à côté. Il avait lui-même composé des chevaux se cabrant et retenus par des tritons. Ils eussent été placés sur les côtés du bassin. C'était en 1736. Le duc d'Antin mourut le 2 nov. Il ne fut pas donné suite à ce surcroît de décoration. — Cependant, la bonne entente qui avait réuni jusque-là les deux frères se rompit le jour où Nicolas se lassa de son rôle subalterne et le désaccord eut de la durée, sans doute, puisque Lambert n'assista point au mariage de Nicolas, le 15 février 1757. — Au Salon do 1737, « Adam, le cadet », exposa la *Clytie*, apportée de Rome, et un bas-relief commandé pour l'autel de Sainte-Victoire, à la chapelle de Versailles. « C'est, je pense, ce qu'il a fait de mieux », dit Mariette, de ce bas-relief. Au Salon de 1738, parut le modèle du *Prométhée*, dont le marbre lui était imposé comme morceau de réception à

l'Académie; en 1739, un bas-relief, *la Prudence se regardant dans un miroir;* plus, deux modèles, *la Justice avec ses attributs, la Prudence avec deux amours,* exécutés en pierre à la principale entrée de la Chambre des comptes; en 1740, le modèle d'un grand bas-relief, en voie d'exécution à l'abbaye de Saint-Denis, et le *Sacrifice d'Iphigénie,* revenu de Rome avec la *Clytie;* en 1741, deux modèles, *Mercure, Cléopâtre;* en 1742, deux modèles encore, *la Vierge,* un *Crucifix,* ce *Crucifix* jeté en argent l'année précédente pour le roi de Portugal. Le Salon de 1743 mit en présence les projets de Bouchardon, d'Adam, de Lemoyne fils, de Vinache et de Ladatte faits en vue du concours ouvert par le contrôleur général, pour le mausolée du cardinal de Fleury, et Dargenville assure que « le jugement des connaisseurs décerna la palme à Adam ». Bouchardon l'emporta néanmoins. Mais il dut modifier beaucoup sa composition que, plus tard, Lemoyne fut chargé d'exécuter. Quant à Adam, il eut en dédommagement une gratification de 1,000 livres et une pension de 500. Au Salon de 1746, Nicolas Adam figura avec les modèles de deux grands médaillons, *la Nativité de Jésus,* et *Jésus au jardin des Oliviers,* exécutés au portail de la chapelle de l'Oratoire, rue Saint-Honoré, et avec un autre modèle, celui d'une statue d'*Iris,* commandée en marbre pour le roi. A l'Exposition de 1747, on vit l'esquisse du mausolée de Catherine Opalinska, reine de Pologne, duchesse de Lorraine et de Bar. Cet ouvrage, qui comprend la statue de la reine, un ange, des bas-reliefs, des accessoires, des attributs, des ornements, une pyramide, fut mis en place dans l'église de Bon-Secours, près de Nancy, en juin et juillet 1749. Salon de 1753 : la *Mort de Coronis,* bas-relief, et deux *Sphinx,* pour le fermier-général de la Boissière; un groupe, *Angélique et Médor;* un bas-relief, *la Charité;* Salon de 1763 : le *Prométhée,* en marbre, au Louvre. « Nicolas Adam avait presque autant d'habileté manuelle que son frère aîné, et du même ordre, visant le même but; mais, plus que lui encore, il manqua de style, de choix, de mesure, et ce ne fut pas tout à fait sans raison que Diderot, outré de tant d'exagération, lança cette rude apostrophe à l'auteur du *Polyphème,* exposé en 1765 : « Abominable, exécrable Adam ! » Indépendamment de ces travaux qui furent exposés, Nicolas Adam fit pour la cathédrale de Beauvais un *Christ* en bronze et le dessin du baldaquin du maître-autel; deux *Génies,* pour le tombeau du prince Ossolinski, grand maître de la maison de Pologne; un groupe, *la Religion instruisant un jeune Américain,* pour l'autel de l'église des jésuites de la rue Saint-Antoine, et divers bas-reliefs et bustes. Agréé à l'Académie le 8 janvier 1735, il fut reçu académicien seulement le 26 juin 1762. On le nomma professeur le 30 janv. 1778. C'était un hommage platonique rendu à sa laborieuse carrière : devenu aveugle dans les dernières années de sa vie, Nicolas Adam n'était guère capable de remplir les devoirs d'une telle charge.

Adam (François-Gaspard-Balthasar), troisième fils de Jacob-Sigisbert, sculpteur, né à Nancy le 23 mai 1710, mort à Paris vers 1761, est le moins connu des frères Adam. Comme ses aînés, il fut d'abord élève de son père; comme eux aussi, une fois au courant des premiers éléments de l'art, il vint à Paris poursuivre son éducation sous des gens habiles. Il obtint le second prix au concours de 1740, le premier l'année suivante sur ce sujet : la *Guérison de Tobie,* et arriva à Rome le 3 nov. 1742. Il y était venu déjà en 1729. Parti à dix-sept ans de Nancy pour Paris, il fut retenu dans le Barrois par des travaux bien rétribués; ayant amassé alors de quoi entreprendre un plus long voyage, il était allé rejoindre ses frères à Rome, où l'aîné, Lambert, l'employa à restaurer les antiques du cardinal de Polignac. Son temps de pensionnat à Rome ne donne lieu à aucune remarque digne d'être rapportée. Au commencement de 1746, il se mit en route pour rentrer en France, fut reçu en passant à Florence de l'Académie de cette ville et à peine à Paris, c.-à-d. en 1747, se rendit à Berlin en qualité de premier sculpteur du roi de Prusse, avec une pension de 4,000 livres, ses ouvrages payés et une indemnité de voyage fixée à 1,500 livres. Adam resta treize ans à Berlin, jusqu'en 1760. Voici la liste des ouvrages qu'il exécuta pour le roi : *Apollon,* statue en marbre (1748) ; *Flore et un enfant,* groupe avec un piédestal assortissant (1749) ; *Cléopâtre et un petit amour,* groupe en marbre (1750); le *Triomphe de Galatée* pour le bassin central du jardin de Sans-Souci ; *Lucrèce,* la *Volupté,* dans le salon du milieu de ce château; *Vulcain et Vénus,* marbre (1756) ; *un Roi labourant et un enfant,* marbre (1758); *Apollon, Diane, Junon, Jupiter, Mars, Minerve* (1752-1760), ces six statues en marbre, d'un peu moins de trois mètres, autour du grand bassin au pied des terrasses du jardin de Sans-Souci. Laissées inachevées, la statue de *Mars* et celle du *maréchal Schwerin,* tué à la bataille de Prague en 1757, furent terminées par Sigisbert Michel. Gaspard fit aussi à Berlin le buste d'un chancelier Cocceii, personnage auquel le roi éleva un monument exécuté par Sigisbert Michel.

Ce *Sigisbert Michel,* successeur de Gaspard Adam au poste de sculpteur de Frédéric II, est un autre Adam, cousin-germain de Lambert-Sigisbert, de Nicolas et de Gaspard. Appelé à Berlin en 1764 pour succéder à Gaspard mort en 1761, il y séjourna jusqu'en 1770. Il revint à Paris, sans avoir touché le salaire promis. Plusieurs fois il adressa des réclamations à la cour de Berlin. On reçut ses lettres; on ne paya pas. Alors il crut devoir faire parvenir à Joseph II, empereur d'Allemagne, une requête d'une humilité fière et maladroite en même temps, reproduite sans date dans les *Archives de l'art français,* et par Dussieux dans les *Artistes français à l'étranger.* Il s'y dit âgé de soixante-dix-huit ans, et dans la détresse. L'issue de sa démarche nous reste ignorée. A l'exposition de 1774 de l'Académie de Saint-Luc, il fit paraître quatorze ouvrages énumérés au livret. Bachaumont les signala en termes favorables, principalement le *Temple des Grâces,* « une des choses les plus agréables qu'on puisse voir ». Olivier Merson.

Bibl. : Dom Calmet, *Bibliothèque lorraine ;* Nancy, 1751, in-fol. — Dargenville fils, *Vies des fameux sculpteurs:* Paris, 1787, in-8. — L. Dussieux, *les Artistes français à l'étranger;* Paris, 1856, in-8. — Mariette, *Abécédario;* Paris, 1852, in-8, t. I. — *Mémoires de G. Wille,* publiés par G. Duplessis (Bachaumont, papiers de l'Arsenal) ; Paris, 1857, in-8, t. II. — A. Jal, *Dictionnaire critique de biographie et d'histoire ;* Paris, 1872, in-8. — Lecoy de la Marche, *l'Académie de France à Rome;* Paris, 1871, in-8. — *Archives de l'art français ;* Paris, 1857-58, in-8, t. V. — *Nouvelles archives de l'art français;* deuxième série. Paris, 1881, in-8, t. II.

ADAM (Robert), architecte écossais, né à Kirkaldy, comté de File en Ecosse, en 1728, mort en 1792, deuxième fils de l'architecte William Adam, honorablement connu dans sa profession et auteur de divers édifices remarquables, tels que *Hopetown house* et l'*Infirmerie royale d'Edimbourg.* Il commença ses études sous la direction de son père et ses succès rapides lui valurent les encouragements du gouvernement anglais qui l'envoya comme pensionnaire de l'Etat continuer son éducation artistique sur le continent. Les monuments antiques de l'Italie fixèrent surtout l'attention du jeune artiste et l'enthousiasme qu'il éprouva à la vue des restes des thermes de Dioclétien le décida à se rendre à Spalatro, en Dalmatie, pour étudier sur place les ruines du palais dont le vieil empereur romain avait fait sa résidence favorite. Accompagné de l'architecte français Clerisseau, son ami intime, il partit de Venise au mois de juil. 1754 et passa plusieurs semaines à exécuter un relevé complet de l'antique résidence impériale. De retour dans sa patrie, la juste récompense de ce travail ne se fit pas attendre. En 1762, il fut nommé architecte du roi et, en 1768, le comté de Kinross le choisit comme son représentant au Parlement. Robert n'abandonna pas la pratique de son art, mais renonça au titre que lui avait conféré la faveur royale. Parmi les édifices dus à son infatigable activité, il faut

citer l'habitation de lord Mansfield à Caenwood, Lutton-House, dans le Bedforshire ; Register House à Edimbourg, etc., et enfin celle des œuvres, la plus connue peut-être, sinon la meilleure : le groupe de constructions uniformes élevées sur les bords de la Tamise et que l'on désigne sous le nom d'*Adelphi*. Ce fut en 1768, qu'en collaboration avec son frère James, il entreprit, malgré l'opposition des corporations de Londres, ce travail considérable, dont la rectification des quais du fleuve était la conséquence. Cette œuvre de spéculation réussit d'ailleurs assez mal et Robert fut fort heureux qu'un acte du Parlement vînt, en 1774, le délivrer du lourd fardeau qu'il s'était imposé, en l'autorisant à en faire l'objet d'une loterie. Sans se décourager de cet insuccès, il poursuivit avec ardeur la série de ses travaux, jusqu'au moment où la rupture d'un vaisseau vint mettre fin, en 1792, à sa carrière si bien remplie. Son frère *James* ne lui survécut que deux ans. Si les constructions élevées par Robert n'ont pas été sans soulever quelques critiques chez ses compatriotes, ceux-ci s'accordent généralement à lui reconnaître une science consommée de la distribution intérieure et une recherche souvent heureuse d'un confort qui n'exclut pas l'élégance dans les détails. On lui doit, en outre, de nombreuses et remarquables publications, avec texte et gravures. Les plus importantes sont : *le Journal de son voyage en Italie*, 1760 ; — *les Ruines du Palais de Dioclétien*, 1764, et deux volumes de dessins de ses ouvrages, 1778.

F.-Constant Bernard.

Bibl. : Redgrave, *A Dictionnary of Artists of the English school*; Londres, 1874.

ADAM (Nicolas), pédagogue français, né à Paris en 1716, mort en 1792. Il fut professeur au collège de Lisieux, traduisit Horace et Phèdre ; son principal ouvrage est : *la Manière d'apprendre une langue quelconque, vivante ou morte, par le moyen de la langue française*; 1787, 3 vol. in-8.

ADAM (Alexandre), grammairien et professeur écossais, né dans le comté de Murray en 1741, mort le 18 déc. 1809. Ayant fait ses études à force de persévérance, il fut nommé, à vingt-sept ans, recteur de l'université (High School) d'Edimbourg. Il occupa ce poste jusqu'à sa mort. Il a publié un grand nombre d'ouvrages sur l'histoire, la grammaire et l'archéologie. Ses *Antiquités romaines* ont été traduites en 1818, 2 vol. in-8.

L. B.

ADAM (Jacob), graveur au burin, né à Vienne en 1748, mort en 1808. Ce fut celui des graveurs allemands qui se rapprocha le plus de nos bons graveurs de portraits du xviiie siècle, tels que Ficquet ou Choffard. Son procédé, plus froid néanmoins que n'était le burin de Ficquet, résiste assez bien à l'examen. Adam fut élevé à l'Académie des arts de Vienne et ce fut là qu'il acquit la grande précision dont il fit toujours preuve. — Ses portraits sont peu communs en France ; nous citerons parmi les meilleurs celui de Marie-Christine, archiduchesse d'Autriche, un des plus parfaits qu'il ait gravés. Marie-Thérèse, deuxième femme de François II, est aussi une œuvre très remarquable ; mais son chef-d'œuvre est incontestablement Marie-Clémentine, femme de François de Naples. Adam a gravé aussi dans un même médaillon les chefs des émigrés en 1793, Louis XVIII, Charles X et le prince de Condé, mais ce n'est là qu'un travail de second ordre. — Les planches d'Adam s'usent assez vite. Elles sont bonnes dans les premiers tirages, avant que de porter l'adresse d'Artaria, son éditeur.

H. Bouchot.

Bibl. : Hubert et Rost, *Manuel des amateurs*, t. II, p. 275. — Portalis et Beraldi, *Graveurs du* xviiie *siècle*, t. I, p. 1.

ADAM (Jean-Louis), pianiste et compositeur, né à Mietterchelz (Alsace) en 1758, mort à Paris en 1848. Fit seul ses premières études de composition, et à dix-sept ans faisait entendre à Paris un concert spirituel, une symphonie concertante pour harpe, piano et violon, combinaison alors nouvelle. Mais bientôt il négligea la composition pour se livrer à l'enseignement du piano. Il fut un des maîtres les plus célèbres de notre école. Nommé professeur au Conservatoire en 1797, il resta cinquante ans en exercice, comptant parmi ses principaux élèves Kalkbrenner, Hérold, Ilhemaigne. Sa *Méthode de doigter* (1798) et surtout sa *Méthode de piano* (1802), qui eut lors de son apparition un immense succès, sont restées classiques. Voici ce que dit M. Marmontel de ce maître dont il est aujourd'hui un des successeurs au Conservatoire : « Une mémoire aimée, des traditions utiles, un sillon laborieusement tracé, mais profond, voilà ce qu'a laissé derrière lui ce doyen de l'enseignement, patrimoine de gloire dont il convient de mettre la richesse solide en parallèle avec l'éclat passager des réputations de *purs*, virtuoses brillamment acclamés, oubliés plus vite encore. » Jean-Louis Adam fut le père de l'aimable compositeur Adolphe Adam.

Bibl : Adam (Ad.), *Souvenirs d'un musicien*; Paris, 1856 in-12. — Pougin (Arthur), *Adolphe Adam*; Paris, 1877, in-12. — Marmontel, *les Pianistes célèbres*; Paris, 1878, in-12.

ADAM (famille des), peintres bavarois. *Albert Adam*, le chef de la famille, est né à Nordlingen le 16 avril 1786, mort à Munich le 28 août 1862. Fils d'un confiseur et destiné d'abord à suivre la profession paternelle, ses dispositions pour la peinture se manifestèrent de bonne heure ; il dessinait avec ardeur et surtout des chevaux. En 1804, il vint à Nuremberg, fut bien accueilli par le directeur de l'Académie et se voua complètement à la peinture. Il gagna son pain en travaillant pour des graveurs sur bois et en peignant et gravant des portraits. En 1806, à Augsbourg, il se consacra, chez Rugendas, à la peinture militaire ; en 1807, il se fixa à Munich et obtint en 1809 de suivre l'armée dans la campagne d'Autriche. Il peignit alors un grand nombre d'épisodes et de tableaux de batailles, fit des portraits d'officiers français, fut remarqué par Eugène de Beauharnais, qui le nomma peintre de la cour, dans la vice-royauté d'Italie. Adam accompagna d'abord le prince en Italie, où il peignit (à Milan 1811) son tableau de la bataille de Léoben, puis en 1812, dans la campagne de Russie : il assista à presque tous les combats et fut témoin de l'incendie de Moscou. De retour à Munich, il fit pour Eugène de Beauharnais un journal, en 85 feuilles, de la guerre de Russie (aujourd'hui à Saint-Pétersbourg) et il publia plus tard, lui-même, un album lithographié de cette expédition. — De 1813 à 1815, il accompagna encore le prince Eugène en Italie. C'est alors qu'il peignit, entre autres tableaux, les combats de Maloiaroslawetz (où le prince s'était si brillamment conduit), Saint-Michel, etc., etc. (aujourd'hui à Saint-Pétersbourg). Il en a été publié plus tard un album de 120 planches lithographiées. En 1815, il fut accueilli avec faveur à la cour de Munich, où il fit successivement, pour les rois Maximilien et Louis Ier, des tableaux de batailles et des portraits équestres. Le roi de Wurtemberg le garda pendant une année entière (1829) pour enrichir sa galerie d'études de chevaux. Le duc Max de Leuchtenberg, fils d'Eugène de Beauharnais, lui commanda vers cette époque seize tableaux de batailles, où avait figuré son père. La cour de Vienne l'appela pour peindre les campagnes de l'armée autrichienne sous Radetzky. C'est ainsi qu'il représenta Novare, Custozza, Sainte-Lucie et qu'il fit le portrait de Radetzky. En 1853, il le suivit en Hongrie. — Comme peintre militaire, il est inépuisable ; il a vu et étudié de près le soldat, il sait composer : il connait surtout admirablement le cheval. Ses tableaux, pleins de mouvement, offrent, dans une suffisante unité d'action, un grand nombre d'épisodes. Il compte parmi les meilleurs peintres de batailles allemands. Il a gravé et lithographié un grand nombre de planches. — Il eut plusieurs fils, Benno né le 15 juil. 1812, peintre d'animaux ; *Eugène* né en 1817, peintre de genre et de scènes militaires ; *François*, peintre de batailles et, comme son père, habile surtout dans la représentation du cheval (membre de l'Académie de Munich, grande médaille d'or en 1877, à Berlin). —

Emile Adam, un de ses petits-fils, né à Munich en 1843, peintre militaire et de chevaux, est aussi un portraitiste apprécié. André MICHEL.

ADAM (Pierre), graveur à l'eau-forte et au burin, né à Paris en 1799, élève de Guérin et d'Oorteman. Il était neveu de Jean Adam, graveur adonné à la spécialité de l'architecture. Pierre Adam a gravé plusieurs planches devenues populaires, entre autres celles de *Louis XVI distribuant des aumônes aux pauvres durant l'hiver de 1788*, et la *Maladie de Las Casas*, toutes deux d'après Hersent. L'Empire, avec son cortège de personnages nouveaux, et de victoires incessantes, séduisit Pierre Adam. Il grava le *Passage de la Bérésina* et la *Bataille de Wagram*, d'après C. Langlois, et plus tard, pour le compte de l'éditeur Vignères, la suite des portraits historiques en pied peints par le baron Gérard, entre 1796 et 1826. Ce dernier travail, entièrement à l'eau-forte, est un peu sec, mais les ressemblances y sont suffisantes et le modelé bon. Indépendamment de ces divers ouvrages, Adam grava plusieurs vignettes des suites de Martinet de Senne, de Choquet et de Devéria, mais ses eaux-fortes sont toujours plus appréciées que ne le sont les planches terminées. Il resta pendant huit années professeur de gravure à l'institution des Sourds-muets. H. BOUCHOT.

ADAM (Gabriel-Antoine), homme politique français, né à Rozoy-en-Brie le 28 janv. 1800, mort à Paris le 5 août 1885. Etudia le droit à Paris, et acheta, en 1828, une étude d'avoué près le tribunal de première instance de la Seine. Il conserva cette charge jusqu'en 1845. A été maire de Clichy-la-Garenne, puis se fit élire conseiller général du dép. de Seine-et-Marne pour le cant. de Rozoy. Il se présenta dans le dép. de Seine-et-Marne, comme candidat républicain, aux élections sénatoriales de janvier 1876, et fut élu, le deuxième de la liste, par 321 voix sur 611 électeurs. Il fut réélu le 8 janv. 1882 par 467 voix sur 609 électeurs. Pendant son séjour au Sénat, Adam vota avec le groupe de la Gauche républicaine.

ADAM (Jean-Victor), peintre et lithographe, né à Paris le 28 janv. 1801, mort à Viroflay (Seine-et-Oise), le 1er janv. 1867. — L'œuvre lithographié de cet artiste est des plus considérables; on en connaît peu d'aussi touffus; le département des estampes à la Bibliothèque nationale l'a réuni en vingt-deux gros volumes, et encore peut-être n'est-il pas là au complet. Une telle production, touchant avec une facilité égale à tous les genres, aux plus nobles comme aux plus vulgaires, ne pouvait manquer de surprendre la faveur du public. Aussi Victor Adam fut-il un instant populaire autant que d'autres artistes contemporains restés célèbres. La masse du public croyait à une imagination riche et bien armée. Mais elle ne tarda pas non plus à s'apercevoir que cette abondance était le fait seulement d'une habileté banale, et les lithographies de Victor Adam, dont l'influence pouvait être néfaste, sont aujourd'hui absolument et légitimement dédaignées. — Peintre, élève de Meynier et de Régnault, il exposa aux Salons de 1819, 1822, 1824, 1827, 1830, 1833 des tableaux de styles très variés, et en 1836, 1837 et 1838 des peintures militaires pour les galeries historiques de Versailles. Ces peintures ont été gravées par Perronard, S. Cholet, Brunelière, Aubert; l'auteur lui-même a reproduit à l'eau-forte la *Bataille de Neuwied* du Salon de 1836. Pour le même musée, Adam a peint aussi quelques compositions en collaboration avec Alaux. A la suite de l'exposition de 1824, une médaille de 3e classe avait été décernée à Victor Adam, qui obtint celle de deuxième classe en 1836. O. M.

ADAM (Adolphe-Charles), compositeur de musique, fils de Louis Adam, né à Paris le 24 juil. 1803, mort dans la même ville le 3 mai 1856. Adam eut de bonne heure un goût très vif pour la musique, puisqu'étant encore enfant il improvisait sans savoir les règles de l'harmonie ni même du solfège. Cependant soit paresse naturelle, soit mauvaise direction dans ses études, il ne mit dans sa jeunesse aucune ardeur à étudier un art qu'il devait cultiver plus tard avec amour. Ce ne fut que vers les seize ans que le futur auteur du *Chalet* se mit sérieusement à travailler la musique, négligeant pour l'harmonie ses études classiques. Mais, dès ce jour, sa grande facilité se manifestait déjà. A peine savait-il solfier qu'il tenait sans trop de désavantage (surtout pour lui) la classe de solfège d'Halévy au Conservatoire, à peine avait-il appris à écrire qu'il remplaçait maint organiste. Il eut pour maître de contrepoint et fugue Eler et Reutra, puis Boieldieu fut son professeur de composition au Conservatoire; les conseils de ce fin musicien et de cet homme d'esprit guidèrent plus d'une fois Adam dans sa carrière. Il quitta l'école en 1824, après avoir remporté le second grand prix de Rome. Déjà Adam avait timidement abordé le théâtre en écrivant quelques couplets pour des vaudevilles. Les succès qu'il remporta dans ce genre lui ouvrirent les portes de l'Opéra-Comique, où il débuta par *Pierre et Catherine*, en deux actes, le 9 février 1829. A partir de ce jour il ne cessa de composer, sinon toujours avec un égal succès, du moins avec une étonnante fécondité. S'il voyagea en Angleterre, en Allemagne, en Russie, ce fut pour écrire et faire représenter des drames lyriques, des ballets, des opéras-comiques. A Paris, on retrouvait partout sa musique, depuis l'opéra jusqu'au vaudeville. Hymnes, chants de circonstance, messes, romances, il écrivit de tout, partout et toujours. Le *Chalet* (un acte, 1834), le *Postillon de Lonjumeau* (trois actes, 1836), le *Brasseur de Preston* (trois actes, 1838), la *Reine d'un jour* (trois actes, 1839), le *Roi d'Yvetot* (trois actes, 1842), furent les succès de la période heureuse de sa vie.

Bien qu'à cette époque les compositeurs trouvassent accueil dans les théâtres plus facilement qu'aujourd'hui, déjà l'Opéra et l'Opéra-Comique paraissaient insuffisants. Adam, qui venait de rompre avec le directeur de ce dernier théâtre, pensa trouver une source de fortune et aussi ouvrir un débouché nouveau à ses productions et à celles des jeunes compositeurs dans la fondation d'un troisième théâtre lyrique. Il l'ouvrit, en effet, après bien des péripéties, le 15 novembre 1847, sous le titre d'Opéra national. Après quelques succès et entre autres celui de *Gastilbelza*, d'Aimé Maillart, l'Opéra national fut écrasé dans la Révolution de 1848, et dut fermer ses portes. Dans ces circonstances difficiles, Adam montra une force de volonté peu commune et une loyauté digne de tous les éloges. Non content de sacrifier sa fortune personnelle, cet homme de cœur engagea l'avenir, abandonna tous ses droits d'auteur à ses créanciers jusqu'à parfait paiement, ne se réservant que cent francs par mois comme membre de l'Institut. Bientôt après, il était nommé professeur de composition au Conservatoire, et, sans perdre courage, il acceptait de faire la critique musicale dans le *Constitutionnel* d'abord, puis à l'*Assemblée nationale*. Ce fut avec ces ressources, c.-à-d. 400 francs par mois, à peu près, qu'il vécut jusqu'en 1853, époque à laquelle ses dettes furent éteintes. Cette dernière période de sa vie fut sinon aussi heureuse du moins aussi féconde en succès que la première. Elle vit naître le *Toréador* (deux actes, 1849), *Giralda, ou la Nouvelle Psyché* (trois actes, 1850). Ces pièces furent jouées à l'Opéra-Comique, mais dans le même temps le Théâtre-Lyrique s'était relevé de ses cendres sous une autre direction et Adam y retrouva ses derniers grands succès : *La Poupée de Nuremberg* (un acte, 1852), *Si j'étais Roi* (trois actes, 1852), *le Bijou perdu* (trois actes, 1853). En même temps, l'Opéra-Comique donnait d'Adolphe Adam, le *Farfadet* (un acte, 1852), le *Sourd* (trois actes, 1853), si bien qu'en moins de deux ans (février 1852 à octobre 1853), le compositeur avait fait entendre quatorze actes sans compter un ballet, *Orfa* (1852), un grand vaudeville à musique et plusieurs morceaux de circonstance.

Nous n'avons pas, et à dessein, parlé des ballets qui

tiennent une place à part dans l'œuvre d'Adam. En effet, ce genre de composition semblait lui plaire plus que tout autre. Il y déployait une grâce, une élégance et même une certaine largeur d'idées que l'on chercherait en vain dans ses œuvres. Son premier ballet donné à l'Opéra, *la Fille du Danube*, date de 1836; le dernier, *le Corsaire*, fut joué en 1856 et on peut dire que pendant vingt ans il n'eut presque que des succès dans ce genre. Il nous suffira de citer la *Jolie fille de Gand* (1842), le *Diable à Quatre* (1845), *Griselidis ou les Cinq sens* (1849), la *Filleule des Fées* (1849), le *Corsaire* (1856) et surtout *Giselle ou les Wilis* (1841), le chef-d'œuvre du compositeur en ce genre avant tout gracieux, fantaisiste et élégant. Adam écrivit aussi quelques autres ballets pour Saint-Pétersbourg, Londres et Berlin. — Le dernier ouvrage de ce musicien est une gentille opérette en un acte, *les Pantins de Violette*, jouée aux Bouffes, le 29 avril 1856, c.-à-d. quatre jours avant sa mort. On compte dans l'œuvre dramatique d'Adam plus de cent onze actes, dont soixante-dix-huit d'opéras-comiques, vingt-neuf de ballets et cinq d'opéras, genre dans lequel il réussit peu; ajoutons à ce chiffre plusieurs cantates de circonstance assez importantes, des vaudevilles avec musique; enfin, il a « rentoilé » c.-à-d. orchestré à nouveau, huit opéras de l'ancienne école française, *Richard Cœur de Lion*, *Zémir et Azore*, de Grétry, *le Déserteur* et *Félix*, de Monsigny, *Gulistan*, de Dalayrac, *Aline*, de Berton, le *Diable à quatre*, de Solié, *Cendrillon*, de Nicolo, sans compter qu'il a terminé deux œuvres laissées inachevées par leurs auteurs, l'une *Lambert Simnel*, de Maupou, l'autre *Betly*, de Donizetti, sur le même sujet que le *Chalet*. Outre ses nombreuses œuvres dramatiques, Adam a écrit beaucoup de compositions de toutes sortes. Musique d'église, mélodies, chœurs, arrangements pour piano et divers instruments. Quelques-uns de ces morceaux sont restés populaires comme le *Noël* que chacun connaît et le chœur orphéonique des *Enfants de Paris* (1848). Adam a laissé aussi comme écrivain, outre deux volumes que nous citons plus bas, un nombre considérable d'articles publiés dans les journaux de musique, dans diverses revues et surtout, comme nous l'avons dit, dans le *Constitutionnel* et dans l'*Assemblée nationale*. Ecrivain peu correct, mais plein de bonhomie et de finesse, d'une érudition trop superficielle, mais d'un jugement sûr, Adam fut certes un des critiques musicaux les plus distingués de son temps. Trop exalté par les uns, Adam a été jugé trop sévèrement par les autres. Nous n'avons point ici à porter de jugement, mais cette phrase échappée dans une de ses lettres nous fait sonder la profondeur de son esthétique : « J'ai reçu le poème du père Tagliani; je n'y comprends rien, mais je vais me dépêcher d'en faire la musique. » Bien loin d'Hérold et d'Halévy, moins distingué qu'Auber, mais aussi plus ému, plus sincère que lui, Adam tient sa place dans l'école française par ses qualités comme par ses défauts. Fin, adroit, spirituel, maniant avec une grande dextérité, sinon avec beaucoup de science, la langue musicale, comprenant la scène à merveille, Adam ne sut point toujours se défendre contre la vulgarité; il ne sut pas surtout se garder de sa dangereuse facilité, mais ici il parlera certes mieux que nous-même et c'est par ces quelques lignes de deux de ses feuilletons que nous terminerons cette notice : « Je suis bien embarrassé avec les critiques; presque tous m'accusent de travailler trop vite et souvent me reprochent de faire moins bien que dans certains de mes ouvrages qu'ils me citent et qui sont précisément ceux que j'ai écrits le plus rapidement. J'ai composé le *Chalet* en quinze jours, le *Toréador* en huit, *Giselle* en trois semaines et *Si j'étais Roi* en deux mois; sont-ce mes plus faibles ouvrages?... J'écris les idées qui me viennent et elles viennent toujours les aimables filles! et pour se presser si fort, au risque de chiffonner leur toilette, elles ne me sourient pas moins. » H. LAVOIX.

BIBL. : ADAM (Adolphe), *Souvenirs d'un musicien*; Paris, 1850, in-12. — *Derniers souvenirs d'un musicien*; Paris, 1859, in-12. — HALÉVY, *Souvenirs et portraits*; Paris, 1861, in-12. — POUGIN (Arthur) *Adolphe Adam, sa vie, sa carrière, ses mémoires artistiques*; Paris, 1877, in-12. — AUBRYET, *les Jugements nouveaux*; Paris, 1860, in-12. — ESCUDIER (Léon), *Mes Souvenirs*.

ADAM (Antoine-Edmond), homme politique français, né au Bec-Hellouin (Eure), le 19 nov. 1816, mort à Paris le 14 juin 1877. Fils d'un cultivateur, il fut élève du collège de Rouen et, après avoir terminé ses études de droit à Paris, débuta comme journaliste à Angers, d'où il passa au *National* (1846-1848). Successivement adjoint d'Armand Marrast à la mairie de Paris, secrétaire général de la préfecture de police et conseiller d'État élu par l'Assemblée constituante, il devint, après le coup d'État du 2 déc. 1851, secrétaire général du Comptoir d'escompte, fonctions qu'il conserva jusqu'en 1866. Nommé préfet de police, le 11 oct. 1870, en remplacement de M. de Kératry, il se retira vingt jours après, lors de la tentative du 31 oct. dirigée par une partie de la garde nationale contre l'Hôtel de Ville. Elu le 8 fév. 1871, le quarantième sur quarante-trois, représentant de la Seine à l'Assemblée nationale, il fut l'un des vice-présidents de l'Union républicaine et passa ensuite à la Chambre haute, comme sénateur inamovible. Maurice TOURNEUX.

ADAM (Lucien), magistrat français et philologue, né à Nancy en 1833. Substitut, puis procureur général dans sa ville natale. Il fut reçu, en 1873, membre de l'Académie de Stanislas et a publié entre autre ouvrages de philologie : une *Grammaire de la langue mandchoue* (1873), une *Grammaire de la langue fongouse* (1874), *De l'harmonie des voyelles dans les langues ouralo-altaïques* (1874), *Esquisse d'une grammaire comparée du Cru et du Chippe-Way* (1875 et 1876). On a, en outre, de M. L. Adam des brochures d'actualité : *Question américaine, abolition de l'esclavage*, 1861 ; et, en 1870, *Réforme et liberté de l'enseignement supérieur*.

ADAM (Juliette Lamber, dame La Messine, puis dame Edmond), femme de lettres française, née à Verberie (Oise), le 4 oct. 1836. Fille d'un médecin, elle passa une partie de son enfance à Ribécourt et à Chauny (Aisne) et ne débuta dans les lettres qu'après son premier mariage, tantôt sous son nom de jeune fille, tantôt sous celui de son mari. Outre un volume de contes intitulé : *Blanche de Coucy* (1858, in-18), elle publia, la même année, les *Idées antiproudhoniennes sur l'amour, la femme et le mariage* (1858, in-18, 2e éd., augmentée de l'examen du livre intitulé: *La Guerre et la paix*, 1862, in-8), qui furent suivies de deux brochures politiques : *Garibaldi, sa vie d'après des documents inédits* (1859, in-8) et *la Papauté* (Amsterdam, 1860, in-18). Elle revint bientôt à la littérature par deux recueils de nouvelles: *Mon village* (1860, in-18); *Récits d'une paysanne* (1862, in-18) et par une fantaisie humoristique: *le Mandarin* (1860, in-18). Un hiver passé au golfe Juan pour raisons de santé lui inspira tour à tour : le *Voyage autour du Grand-Pin* (1863, in-18) ; *Dans les Alpes* (1867, in-18) ; *Récits du golfe Jouan* (1873, in-18). Elle avait donné en outre deux romans : *l'Éducation de Laure* (1868, in-18) et *Saine et sauve* (1870, in-18). Mariée le 17 avril 1868 à M. Edmond Adam, elle publia sous son nouveau nom le *Siège de Paris, Journal d'une Parisienne* (1873, in-18), puis divers romans : *Jean et Pascal* (1876, in-18) ; *Laide* (1878, in-18) ; *Grecque* (1879, in-18) ; *Païenne* (1883, in-18). Citons à part une série d'études sur les *Poètes grecs contemporains* auxquelles l'auteur s'était préparé par une adaptation d'un drame lyrique de Basiliadis: *Galatée*, représenté au théâtre des Nations le 22 décembre 1880, une sorte de poème en prose : *la Chanson des nouveaux époux* (1882, in-4, 1884, in-8), publiée avec un grand luxe d'illustrations; *la Patrie hongroise* (1884,

in-8). — Durant la période qui suivit le 24 mai 1873, et après le coup d'Etat parlementaire du 16 mai 1877, le salon de Mme Adam avait été fréquenté par toutes les notabilités du parti républicain; aussi la pensée lui vint-elle d'employer cette influence à la fondation de la *Nouvelle Revue*, dont le 1er numéro parut le 1er oct. 1879. Elle y a spécialement rédigé, d'abord sans les signer, les *Lettres sur la politique extérieure*. Elle a fait, durant ces dernières années, divers voyages en Russie, en Autriche et en Hongrie, et pris une part active aux fêtes de charité organisées en faveur des inondés de Murcie et Szegedin et des victimes du Burgtheater de Vienne. — Parmi les nombreux portraits de Mme Adam, nous signalerons ceux de M. Léopold Flameng (en pied) et de M. Benjamin Constant (en buste), un buste en marbre par M. Franceschi et un portrait à l'eau-forte par M. Boulard fils. Maurice TOURNEUX.

BIBL. : AD. BADIN, dans les *Etrennes aux dames* pour 1882, in-32. — O LORENZ, *Catalogue général de la librairie française*.

ADAM-BILLAUT (V. BILLAUT).

ADAM DE BRÊME, chroniqueur et géographe allemand du XIe siècle, natif de la haute Saxe. Il vint à Brême vers l'année 1067, et s'y fit successivement nommer chanoine, puis directeur de l'école de la ville. C'est en exerçant ces fonctions qu'il écrivit une histoire ecclésiastique en quatre livres, dans laquelle il traite de l'origine et de la propagation de la religion chrétienne dans les pays septentrionaux de l'Europe, et particulièrement dans les diocèses de Brême et d'Hambourg, depuis le règne de Charlemagne jusqu'à Henri IV, empereur. Ce grand ouvrage se termine par un petit traité sur la situation géographique du Danemark et des autres pays qui l'avoisinent; il y parle successivement de la nature du pays, de la religion et des mœurs des habitants. Ces deux ouvrages sont très estimés et pleins de renseignements curieux, mais quelquefois erronés. Adam ne connaissait pas le pays qu'il décrit par lui-même; il semble même qu'il n'y soit jamais allé, et que les renseignements dont il s'est servi pour écrire sur les nations du Nord lui ont été fournis par les prédicateurs chrétiens que Rome et l'Allemagne envoyaient souvent vers les peuples septentrionaux, et qui, à leur retour, passaient presque toujours par Brême qui, déjà à cette époque, était une ville importante. — La première édition in-4 des *Œuvres d'Adam de Brême* est de 1579 et datée de Copenhague ; une seconde édition in-4, plus parfaite, fut faite quelques années plus tard à Leyde, en 1595 ; puis une autre, un in-4 aussi, la plus estimée de toutes, fut entreprise en 1670, à Helmstaedt, par Jean Mader. — On connaît encore deux éditions in-8 anciennes, mais spéciales, du *Situ Daniæ et reliquarum quæ trans Daniam sunt regionum natura*. La première fut faite à Stockholm en 1615, la seconde à Leyde en 1629. Bien que ces ouvrages soient des œuvres de jeunesse, ainsi que le témoigne la dédicace en vers qu'il en fit à Liemar, évêque de Brême : « *Ergo fave votis, parce et juvenilibus ausis* », ils ne manquent pas de mérite.

ADAM DE LA HALLE ou **DE LA HALE**, trouvère du XIIIe siècle, qui paraît être né à Arras, dans les premières années du XIIIe siècle ; quelques auteurs disent qu'il fut bossu, de là son nom d'Adam le bossu ou le Bossu d'Arras, mais il protesta contre ce sobriquet lorsqu'il écrit dans le poème du *Roi de Sicile :* — « On m'apèle Bochu, mais je ne le suis mie. » On peut voir dans ses œuvres, et particulièrement dans le *Jeu de la feuillée*, que le père d'Adam s'appelait Henry et était un bourgeois d'Arras fort à son aise et fort avare, si l'on en croit son fils qui eut plus d'une fois recours à la bourse paternelle pour payer ses fredaines. Etant encore jeune Adam demeura quelques années de gré ou de force à la célèbre abbaye de Vaucelles et paraît y avoir complété son éducation musicale. Revenu à Arras, Adam dut s'exiler de sa ville natale pour se réfugier à Douai, avec son père ; il revint à Arras pour se marier, avec une fille nommée Marie, dont il parle souvent dans ses vers et de façon bien différente, suivant les péripéties de son amour un peu volage. On ne sait au juste si Adam est venu à Paris, mais on est sûr qu'attaché à la maison de Robert II, comte d'Artois et neveu de saint Louis, puis à celles de Robert de Béthune, comte de Flandre, et de Charles d'Anjou, frère de saint Louis, il pérégrina longtemps à travers l'Égypte, la Syrie, la Palestine et l'Italie. Ce fut à Naples qu'il écrivit le *Jeu de Robin et de Marion*, son œuvre la plus célèbre, et qu'il mourut entre 1285 et 1288, si l'on en croit un trouvère nommé Jehan Madas, qui se disait neveu d'Adam de la Halle et qui a laissé les vers suivant sur le Bossu d'Arras :

Ces Jehannes Madas at non,
Qu'on tenait à bon compaignon.
D'Arras estait. Bien fu connus
Ses oncles Adans li boçus,
Qui pour reval, par compaignie
Laissa Arras. Ce fu folie;
Car il est orémus et ames.
Quant il mourut ce fut pités,
Car onques plus engignex han.
Si prions a Dieu bonnement
Que s'arme mete à souvement,
Et gart Madot de vilonnie
Que l'escriture a parfurnie,
Ensi com vas oi l'aves.

C'est ainsi que l'histoire n'a pu retrouver sur cet artiste célèbre que quelques notes biographiques assez incomplètes. Il se montre lui-même dans ses vers d'un caractère inconstant et léger, aimant les voyages et les aventures, prenant son plaisir à faire grand bruit dans les rues d'Arras, avec quelques joyeux drilles de son espèce, tels que Hanikel, Haucart et Gaublot qui fait l'ivre.

Si proprement et si bel,
Qu'il semble à son musel,
Qu'il doie traire à sa fin
Et tous en hoquetant
Sont si seduisant
Si gay, si joiant
Et si riant
Cil quatre enfant,
Que nule gent tant.

Nous sommes mieux renseignés sur les œuvres de ce joyeux vivant que sur les détails de son existence. A part les lais et les mystères, Adam paraît avoir cultivé tous les genres de poésie en vogue au XIIIe siècle, c.-à-d. les *chansons*, les *motets*, les rondeaux, les jeux parties, les petits poèmes se rapprochant de la chanson de geste, la satire et les *jeux* dramatiques, ou pièces de théâtre. Le caractère dominant de ces poésies est l'esprit plein de malice, et une certaine grâce élégante. On compte de lui seize jeux parties, un petit poème moitié élégiaque, moitié satirique, *le Congié*, dans lequel, à l'exemple de Jehan Bodel et de Baude Fastaul, il raconte ses aventures personnelles en douzaines octosyllabiques. Le poème du *Roi de Sicile* a été écrit en l'honneur de Charles d'Anjou, roi de Naples, en 1282. Voici comment Gilles le Muisis, évêque de Tournai, en fait mention : « Facta principes kurali nubiles habentur in metro et in prosa, et maxime Adam li Bochus de Atrebato fecit et composuit librum unum ni quo plurimum apsum commendavit. » — Le *Jeu Adam* ou *de la feuillée* et le *Jeu de Robin et de Marion* peuvent être considérés comme la partie la plus importante des œuvres d'Adam de la Halle, puisque c'est à ces deux petites comédies qu'il doit sa popularité. Dans le *Jeu Adam*, l'auteur se met lui-même en scène ainsi que son père et quelques-uns de ses amis (V. JEU) Le *Jeu de Robin et de Marion* est la première comédie villageoise ou opéra-comique découverte jusqu'à ce jour. L'histoire des amours de Robin et de Marion a fait le fond d'un grand nombre de récits et de chansons du moyen âge ; mais le poète musicien d'Arras est passé aujourd'hui à l'état de *type littéraire* auquel on rattacherait volontiers toutes les œuvres sacrées et profanes de

son époque. Dans le *Théâtre français au moyen âge* de Montmerqué et Francisque Michel, on trouve un assez curieux tableau des aventures des deux amants. Sans diminuer la gloire encore toute fraîche d'Adam de la Halle, il est nécessaire de faire ici une observation. En lisant ces diverses pièces on peut supposer que le poète enrichit sa petite fable de refrains déjà connus et de chansons populaires depuis longtemps sur un sujet traditionnel. Une des chansons les plus célèbres du *Jeu de Robin* est : Robin m'aime, Robin m'a ; une ballade de Perrin d'Angecourt, antérieure par conséquent à la petite pièce d'Adam, contient entre autres refrains celui-ci :

Robin m'aime, Robin m'a,
Robin m'a demandée, si m'aura.

Le refrain étant identique, il n'est pas impossible que la musique qui accompagnait ces vers fût la même que celle choisie par Adam, d'autant plus que ce même refrain populaire se retrouve dans d'autres recueils de chansons, comme le manuscrit de Montpellier ; quoi qu'il en soit le *Jeu de Robin et de Marion* est non seulement la forme la plus complète de ce petit roman villageois, mais il peut être considéré comme le premier opéra-comique français (V. Opéra-Comique). On attribue encore à Adam de la Halle une autre petite composition dramatique intitulée le *Jeu du pèlerin*. — L'importance d'Adam de la Halle est peut-être plus grande au point de vue musical qu'au point de vue littéraire. En effet, c'est ce trouvère qui a laissé le plus de musique profane signée de son nom ou qui puisse lui être attribuée. On trouve de la musique dans ses chansons, ses rondeaux, ses motets, dans ses jeux parties et dans ses pièces de théâtre ; le *Congié*, le *Roi de Sicile*, le *Jeu de la feuillée*, en sont seuls privés. Cette musique se présente de deux façons, ou bien, comme dans les chansons, les jeux parties, le *Jeu du pèlerin*, elle est écrite à une seule voix sans accompagnement d'autre voix ou d'instruments, ou bien, comme dans les motets et rondeaux, on la chantait à trois voix peut-être accompagnées ou doublées par les violes ou d'autres instruments. La musique des chansons et des jeux est simple et facile, on y voit apparaître quelque chose de la tonalité moderne ; c'est surtout dans le *Jeu de Robin et de Marion* que les mélodies d'Adam ont de l'aisance et de la naïveté. Les rondeaux et motets sont composés à plusieurs parties dans le style du déchant fort en honneur au XIIIe siècle (V. Déchant) ; l'harmonie d'Adam est encore barbare comme celle des déchanteurs de cette époque dont on a trouvé tant de compositions dans le fameux manuscrit de Montpellier (V. Trouvères et Troubadours). Cependant elle montre que leur auteur avait fait de bonnes études musicales (V. Chansons, Motets, Rondeaux, Déchant, Harmonie, Tonalité). On trouve les œuvres poétiques et musicales réunies ou éparses dans un grand nombre de manuscrits à Paris, à Arras, à Montpellier, à Aix, à Cambrai, à Rome, à Oxford et à Sienne. H. Lavoix.

Bibl : E. de Coussemaker, *Œuvres complètes du trouvère Adam de la Halle* (poésies et musique) ; Paris, 1872, in-4. (Cet ouvrage contient les œuvres musicales d'Adam, traduites en notations modernes.) — *Hist. litt. de la France* ; t. XX, p. 653 (Art. de P. Pâris). — Dinaux (Arthur), *Trouvères, Jongleurs et Ménestrels de l'Artois* ; Paris, 1836-1863, 4 vol. in-8. — Fétis, *Biographie des musiciens* ; nouvelle éd., 1863, 7 vol., in-8. — Bottée de Toulmon, *Notice sur Adam de la Halle*. — P. Meyer, *Notice sur le ms. d'Oxford* (archives des missions scientifiques et littéraires, 2e série, t. V.). — *Théâtre français au moyen âge* ; publ. par Montmerqué et Francisque Michel. — Raynaud (G) et H. Lavoix fils, *Recueil des motets français des* XIIe *et* XIIIe *siècles* ; 2 vol. in-12.

ADAM-LE-ROI (V. Adenès-li-Rois).

ADAMANTIUS MARTYRIUS, grammairien du Ve siècle. Nous possédons de lui un traité, en quatre chapitres, au sujet des consonnes *b* et *v*, que les copistes confondaient trop souvent. Il donne les règles de l'emploi de ces lettres au commencement, au milieu et à la fin des noms, ainsi que dans les verbes. L'auteur, dans la préface, dit qu'il reproduit la doctrine de son père Adamantius. Il existe plusieurs manuscrits de son ouvrage, entre autres celui de la bibliothèque royale de Naples, IVA 11, et celui de Munich 776. Cassiodore, dans le traité *De orthographia* qu'il composa à quatre-vingt-treize ans, pour venir en aide aux moines embarrassés, cite presque textuellement tout le livre d'Adamantius. A. W.

Bibl. : *Grammatici latini* (collection Keil), t. VII ; Leipzig, in-4.

ADAMAOUA. Pays du centre de l'Afrique situé entre 7° et 11° lat. N., 8° et 13° long. E., au S.-E. du Soudan, au S. du lac Tchad, sur le cours moyen du Binoué, le principal affluent du Niger. Il a été visité pour la première fois par Barth en 1851. C'est une haute plaine ondulée, de 3 à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer où s'élèvent d'assez hautes montagnes ; les unes sont isolées, comme le Mendif au N. (1,750 m. d'alt.) ; d'autres paraissent se rattacher à un système orographique plus étendu, comme l'Atlantika, au S. du Binoué, près de la ville de Yola, qui s'élève à près de 2,600 m. Traversé par la Binoué du S.-E. au N.-O., arrosé par ses affluents le Kabbi et le Faro, l'Adamaoua est un pays couvert d'une belle végétation. L'E. est une région de prairies ; le reste de la contrée forme une forêt presque continue de baobabs, de mimosas, d'acacias, entrecoupée de marécages et abritant de grands troupeaux d'éléphants. Les rhinocéros sont assez nombreux dans l'E. et les crocodiles pullulent dans les cours d'eau. L'Adamaoua, qui est appelé Foumbina par les indigènes, et dont la superficie peut être évaluée vaguement à 140,000 k. q., est composé d'une série de petits états païens à peu près indépendants, surtout dans la montagne. Ils reconnaissent cependant en général la suprématie des Foulahs, envahisseurs mahométans, dont le chef réside à Yola et se déclare vassal du sultan de Sokoto, vassalité purement nominale d'ailleurs. Yola est une ville ouverte de 10 à 12,000 âmes. La population indigène est intelligente et industrieuse ; elle cultive le sorgho ou doura, le coton, et nourrit de nombreux troupeaux. Le sorgho, les bananes, les produits du palmier, le coton, les cotonnades et l'ivoire sont les principaux objets de commerce. A.-M. B.

ADAMASTOR. I. Mythologie. — Géant des tempêtes, gardien du cap de Bonne-Espérance, personnage des *Lusiades*, poème du Camoens.

II. Zoologie. — Le genre *Adamastor* a été créé en 1857 par Ch.-L. Bonaparte (*Conspectus avium*, t. II, p. 187, n° 175), pour des *Pétrels* (V. ce mot et Procellaridés), qui tiennent à la fois des *Puffins* et des *Fulmars* (V. ces mots), et qui fréquentent les mers antarctiques et l'océan Pacifique austral. Chez les Adamastors, qui sont des oiseaux de la taille d'une Mouette rieuse ou d'un Goéland cendré, le bec, un peu plus court que la tête, s'élargit fortement à la base et se termine par un crochet robuste ; les conduits nasaux affectent la même disposition que chez les autres Pétrels, c.-à-d. se prolongent sur la mandibule supérieure en deux tubes strictement accolés ; mais ces tubes sont relativement plus allongés que chez les Puffins ; ils semblent brusquement tronqués ou coupés verticalement à l'extrémité, et la cloison qui les sépare est presque aussi mince que chez les Fulmars ; les ailes sont peu développées, les rémiges étant larges, mais assez courtes, et la queue, composée de douze rectrices, paraît aussi plus réduite que dans d'autres espèces de la même famille ; enfin, le corps, aux formes massives, repose sur des pattes solides et de hauteur médiocre. — Au premier abord, ces caractères semblent bien tranchés ; mais, en passant en revue une nombreuse série de Procellariens, on trouve des formes qui établissent la transition entre les Adamastors et les Fulmars qui, eux-mêmes, doivent être rattachés au genre *Procellaria*, et comme, d'autre part, tous ces oiseaux ont les mêmes mœurs, on peut sans grand inconvénient supprimer le genre Adamas-

tor. Ce dernier avait pour type le Pétrel cendré (*Procellaria cinerea*) de Gmelin, qui a été décrit de nouveau par Kuhl sous le nom de *Procellaria hæsitata*, et qui, comme son nom même l'indique, porte une livrée grise, qui passe au blanc sur les parties inférieures du corps. Dans ces dernières années, l'Adamastor type (*Adamastor typus* ou *Procellaria cinerea*) a été successivement observé sur divers points de l'Océan Pacifique austral et sur les côtes de l'île Saint-Paul par les naturalistes de l'expédition anglaise du *Challenger* et de l'expédition française du passage de Vénus. A côté de cette espèce, Ch.-L. Bonaparte plaçait le *Procellaria flavirostris* ou Pétrel à bec jaune de Gould, qui, d'après M. Elliot Coues (*Revue critique des Procellaridés*, publiée dans les *Proceedings* de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, 1866, p. 121), doit être considéré comme identique au *Procellaria gelida* de Gmelin. Enfin, il rangeait encore dans le genre Adamastor le *Puffinus sericeus*, de Lesson, qui appartient certainement à une autre subdivision des Procellaridés, au genre *Æstrelata* Lesson (V. Æstrelata). Par ses teintes, l'*Adamastor gelidus* diffère de l'*A. typus* ou *cinereus* : les parties supérieures de son corps sont, en effet, d'une couleur brunâtre qui tire au noir sous les ailes et la queue, et qui contraste avec la couleur blanche des parties inférieures. On le rencontre principalement dans les parages du cap de Bonne-Espérance.

E. Oustalet.

ADAMBÉ (*Adambea* Lamk). Genre de plantes de la famille des Lythrariacées, dont les représentants, voisins des *Lagerstrœmia*, en diffèrent par les divisions du calice qui sont sillonnées longitudinalement, et par les étamines presque égales. L'*A. glabra* Lamk (*Lagerstrœmia Reginæ*, Roxb.) est un arbuste de l'Inde, très recherché à cause de ses belles fleurs roses ; ses feuilles et son écorce sont employées, en décoction, comme purgatives et hydragogues. — L'écorce de l'*A. hirsuta* Lamk, autre espèce indienne, sert à préparer des emplâtres qu'on applique sur les bubons pour les résoudre.

Ed. Lef.

ADAMBERGER (Marie-Anne), comédienne autrichienne fort renommée, fut attachée pendant de longues années au théâtre de la cour, à Vienne, où elle charmait le public par la grâce et la distinction qu'elle déployait dans l'emploi si difficile des ingénuités. Née à Vienne en 1752, elle mourut en 1804. Elle avait une fille, nommée Antonie, dont le jeune et célèbre poète Kœrner devint amoureux, et qui lui fut fiancée. On sait comment Kœrner mourut, en 1813, les armes à la main, dans la lutte de l'Allemagne contre la France. La jeune fille épousa plus tard un archéologue célèbre, Joseph Arneth.

ADAMCZEWSKI, littérateur polonais (1763-1812), fut attaché au conseil d'Etat du grand-duché de Varsovie. Il édita de 1801 à 1805 avec Mostowski le *Recueil des écrivains polonais*. Membre de la direction du théâtre national, il enrichit le répertoire d'un grand nombre d'adaptations ou d'imitations de pièces étrangères ; il a également publié des romans et des voyages. C'est avant tout un compilateur.

L. L.

ADAMEK (Charles), publiciste tchèque né en 1840 ; il a collaboré à un grand nombre de journaux tchèques et moraves et écrit un certain nombre de brochures politiques. On remarque parmi ses œuvres : *Paris, Souvenirs de Voyage*, et une traduction du *Contrat social* de Rousseau.

ADAMELLO. Montagne du Tyrol, haute de 3,570 m., située au S. de la passe du Tonale (1,874 m.). Elle fait partie des Alpes du Trentin, et elle donne son nom à un des grands massifs de cette chaîne (V. Alpes).

ADAMI (Antoine-Philippe), littérateur italien, né à Florence vers 1720, mort en 1761. De famille patricienne, il embrassa l'état militaire, et ce ne fut que dans les loisirs de son métier qu'il put cultiver les lettres. Il a cependant beaucoup écrit sur les sujets les plus divers. On peut citer parmi ses ouvrages, prose ou vers : *I Cantici biblici ed altri salmi della sacra Scrittura, con i treni di Geremia, esposti in versi toscani da un academico Apatista*; Florence, 1748, in-4 ; traduction fidèle mais peu soignée ; *Dimostrazione dell'esistenza di Dio*, etc.; Livourne, 1753 ; *Odi panegiriche a Cesare* ; Florence, 1755, in-fol, ; *Poesie, con una dissertazione sopra la poesia drammatica e la mimica del teatro* ; Florence, 1755, in-8 ; il s'attache, dans un passage de ce recueil, à démontrer l'infériorité de la musique française sur l'italienne. Il a traduit en *versi sciolti* l'*Essai sur l'homme*, de Pope ; Arezzo, 1756, in-8, et Venise, 1761, in-8. On lui doit encore la première édition de la *Chronique* jusque-là inédite de Paolino Pieri (1080-1305) : *Cronica delle cose d'Italia*, etc.; Rome, 1755, in-4. Cette publication devait être le tome premier d'une *Collection des historiens de Florence*, dont il ne reste que le prospectus avec ce titre : *Prospetto di una nuova compilazione della Gloria Fiorentina da suoi principi sino all'estinzione della casa de' Medici, esposto in tre dissertazioni*; Pise, 1758, in-4.

R. G.

Bibl. : *Journal étranger* ; Paris, 1754-1762, in-12 (nov. 1756). — Tipaldo, *Biografia degli Italiani illustri* ; Venise, 1834-1845, 10 vol. in-8, vol. VII.

ADAMINE. $H^2Zn^4As^2O^{10}$. Arséniate de zinc. Prisme rhomboïdal droit de 91°52′ ; a′ a′ = 107°20′. Isomorphe avec l'olivénite (arseniate hydraté de cuivre). Cristaux violacés, ordinairement très petits et souvent arrondis ; signalée en grains cristallins jaune-miel au Chili ; cristaux incolores ou vert émeraude, implantés sur smithsonite au Laurium. Translucide. Eclat vitreux. Clivage *a′*. Dur : 3,5. dens. 4,33.

Ch. Vélain.

ADAMISME, ADAMISTES. Le souvenir et le regret de l'état primitif d'Adam et d'Eve au paradis terrestre, de l'innocence qui ne distingue pas le mal du bien, de l'ingénuité qui ignore les restrictions sociales et se pare de sa nudité ; l'essor des instincts vers la liberté ; les étranges incitations d'une certaine mysticité, tout cela devait produire des sectes religieuses, en des temps où la religion, se mêlant à tout, était aussi mêlée avec tout. Aucune de ces sectes ne fut nombreuse, toutes furent presque éphémères ; quelques-unes furent cruellement traitées, toutes furent violemment accusées ; et il est vraisemblable qu'elles méritaient ou que tôt ou tard elles auraient mérité une partie de ces accusations. La plupart ont dû chercher à se faire ignorer, et elles y sont parvenues. — Voici quelques-unes de celles que l'histoire ecclésiastique mentionne : Du IIe au IIIe siècle, une secte dont le chef, inconnu sous son véritable nom, était appelé *Adam* par les siens. Ils proscrivaient le mariage et prescrivaient la chasteté la plus absolue, pour ne point perpétuer le péché originel ; ils se montraient sans vêtement dans leurs assemblées, afin de se rétablir dans l'état d'innocence par la nudité. Une autre secte, dont le chef était *Prodicus*, disciple de Carpocrate, professait un adamisme tout inverse, pratiquant la communauté des femmes. — Au XIIIe siècle, en Autriche et en Bohême, les *lucifériens*, qui prétendaient que Lucifer avait été injustement chassé du ciel et qu'il y reviendrait avec ses partisans ; ils proposaient l'imitation d'Adam comme l'argument de la plus complète liberté.

E.-H. V.

ADAMITES. Nom d'une secte qui se produisit en Bohême pendant la période du hussitisme. Elle se rattachait à la secte des « frères et sœurs du libre esprit » qui, à dater du XIIIe siècle, s'était répandue en France, en Angleterre, en Italie. Elle avait pour base la doctrine panthéiste : Dieu étant dans tout, l'homme ne pouvait point pécher tant qu'il ne s'isolait pas de la nature ; toutes les impulsions naturelles étaient l'œuvre de Dieu, le devoir était de les suivre ; tout était en commun, y compris les femmes ; un paysan, appelé Nicolas, fut, en Bohême, le principal propagateur de ces doctrines ; aussi leurs adhérents furent-ils d'abord connus sous le nom de nicolaïtes. Ils affirmaient qu'il faut renoncer à toute religion positive, qu'il n'y a ni Dieu, ni diable, que tous les livres sont

inutiles, la loi étant gravée dans le cœur des fidèles; tous les biens étaient en commun. Des débauches abominables se pratiquaient dans les réunions; quelques-uns des adamites marchaient nus, prétendant avoir recouvré l'innocence du paradis. Le centre principal de la secte était aux environs de Jindrichuv-Hradec (Neuhaus), sur les frontières de la Bohême et de la Moravie, dans une île de la rivière Nezarka. Ils s'y étaient fortifiés et ravageaient les pays environnants. Zizka envoya un de ses lieutenants pour les détruire et ils furent tous massacrés (21 oct. 1421). Un seul fut laissé en vie et contraint à rédiger un exposé de la foi qui fut envoyé aux théologiens de Prague. — Une secte du *raskol* russe a également porté le nom d'adamites. L. Leger.

Bibl. : Palacky, *Histoire de Bohême* (en all. et en tchèque), t. III, livre XII; Prague, 1870. — Tomek, *Histoire de Zizka* (en allemand et en tchèque); Prague, 1880.

ADAMKIEWICZ (Albert), médecin polonais, né à Zerkov, dans la province de Posen, le 11 août 1850. Il fit ses études à Kœnigsberg, Breslau et Wurtzbourg, et eut pour principaux maîtres Heidenhain et Westphal. En 1872, il fut reçu docteur, et l'année suivante nommé *assistant* à l'Institut physiologique de Kœnigsberg, puis médecin adjoint à la clinique médicale de la même ville, devint plus tard médecin titulaire de l'hôpital de la Charité de Berlin, enfin, en 1878, professeur ordinaire de pathologie et de thérapeutique à l'université de Cracovie. — Ouvrages principaux : *Die Blutstillungsmittel bei verletzten Arterien;* Wurtzbourg, 1873 (mémoire couronné); — *Die Secretion des Schweisses, eine bilateral-symetrische Nervenfunction;* Berlin, 1878, in-8; — *Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes* (*Wiener Akad. der Wissenschaften*, 1881-1882). Dr. L. Hn.

ADAMOWICZ, médecin polonais né à Wilna en 1802, mort dans cette ville en 1881. Il a professé, depuis 1834, à l'Académie médico-chirurgicale de Wilna, l'anatomie comparée, l'histoire de la médecine et l'art vétérinaire. On lui doit un grand nombre de publications sur le cheval, la médecine légale, l'épidémiologie, la pathologie, la paléontologie, etc., un travail important sur l'*Histoire de l'Anatomie en Pologne et en Lithuanie,* et des études sur l'histoire de Wilna. L. L.

ADAMS. Nom de huit comtés des États-Unis. — I. Au S. de l'État de Pensylvanie; 1,526 kil. q., sur la frontière du Maryland; 32,454 hab. La partie méridionale est ondulée par les hauteurs appelées Montagnes du Sud, où se trouvent des mines de cuivre et les carrières de marbre du Potomac. L'industrie est florissante. La capitale est Gettysbourg, célèbre par la grande bataille du 1er au 3 juil. 1863. — II. Au S.-O. de l'État du Mississipi, le long du fleuve, en face de la Louisiane; 1,267 kil. q.; 22,649 hab., dont un grand nombre de nègres; produit du coton et des fourrages. Cap. Natchez. — III. Au S.-E. de l'Ohio, le long de cette rivière qui le sépare du Kentucky; 1,440 kil. q.; 24,004 hab. Le sol est montueux, fertile, beaucoup de vergers, carrières, mines de fer, céréales, troupeaux de moutons et de porcs. Cap. West-Union. — IV. A l'E. de l'État d'Indiana, sur la limite de l'Ohio; 933 kil. q.; 15,385 hab. Arrosé par les rivières Wabash et Sainte-Marie. Forêts de chênes, de frênes, d'érables, etc. Le sol est fertile, nourrit de nombreux troupeaux dont le lait est converti en beurre et en fromage. Cap. Decatur. — V. A l'O. de l'Illinois, le long du Mississipi, en face de l'État de Missouri; 2,188 kil. q.; 59,148 hab. Arrosé par de nombreux cours d'eau, traversé par plusieurs lignes de chemins de fer, ondulé, boisé, fertile, bien cultivé, c'est un des plus beaux comtés de l'Union. Les céréales, les troupeaux, les usines y sont des sources croissantes de richesses. Cap. Quincy. — VI. Au S.-O. de l'Iowa sup.; 1,244 kil. q.; 11,888 hab. Dans le bassin du Nodaway, sur le trajet de chemin du Pacifique. Comté en voie de développement. Cap. Loming. — VII. Au centre du Wisconsin, le long de la rivière de ce nom; 1,872 kil. q.; 1,674 hab.; très bien arrosé, couvert de forêts qui sont défrichées rapidement et dont les bois sont flottés sur le Wisconsin. Cap. Friendship. — VIII. Comté nouveau de la Nebraska; 1,440 kil. q.; 10,235 hab. situé au S. de la rivière Platte, arrosé par le Little-Blue. Cap. Hastungs. — Ce nom est également porté par 19 villes des États-Unis. Les principales sont situées : dans le Massachussetts, comté de Berks; 12,190 hab.; dans l'Ohio, comté de Clinton; 10,000 hab.

ADAMS (Samuel), homme d'État américain, né à Boston le 27 sept. 1722, mort le 2 oct. 1803. Avait, pour trisaïeul, Henry Adams, d'où descendait aussi John Adams (V. l'art. suivant). Sa famille était fixée à Boston et passait pour être plus riche que la branche des Adams de Baintree. Il fit ses études à Boston, et se consacra à l'étude du droit, puis entra dans une banque et fit des affaires pour son propre compte, mais en 1740, son père, dont il était associé, fut compromis dans l'affaire de la banque territoriale de Boston (*Land bank*). Les négociants de cette ville, malgré la défense du gouverneur Belcher, avaient formé deux compagnies financières pour l'émission de billets de banque. Le parlement anglais prononça les dissolutions de toutes les compagnies qui se composaient de plus de six membres et déclara les sociétaires solidairement responsables du passif, ce qui ruina le père de Samuel Adams. Cet acte du Parlement fut attaqué avec violence comme contraire aux privilèges du Massachusetts. Le jeune Adams se signala parmi les partisans les plus ardents de l'autonomie coloniale et prit comme sujet de thèse de son examen pour le grade de maître ès arts (M.A.) cette proposition : « Est-il légitime de résister au souverain si l'intérêt public ne peut pas être préservé autrement? » Il se prononça pour l'affirmative. Cette attitude le fit choisir par la municipalité de Boston pour les fonctions de collecteur des taxes communales, emploi qui le fit connaître et lui attira plus tard de ses adversaires le surnom de Samuel le publicain. Il fit une opposition décidée aux gouverneurs de Boston, Shirley et Bernard, organisa des meetings et fut un des membres les plus actifs du Caucus-Club, qui prit l'initiative de la résistance aux prétentions fiscales de lord Grenville. Ce fut Adams qui rédigea les instructions données par la ville de Boston à ses représentants, en mai 1764, pour protester contre les taxes imposées aux colonies par le Parlement. Il fut élu en 1765 un des trois représentants et, en arrivant au conseil général du Massachussetts, il fut choisi comme secrétaire. Cette situation lui permit de jouer un plus grand rôle. Il rédigea la plupart des documents publiés au nom de la Chambre : les protestations contre les actes des gouverneurs Bernard et Hutchinson. Ce dernier l'accuse dans son *Histoire du Massachusetts* d'avoir détourné à plusieurs reprises les fonds municipaux de Boston, mais rend hommage à ses talents politiques et oratoires et à l'abondance de ses ressources dans les discussions. L'accusation de détournement est une de ces injures banales, que les partis jettent à la tête de leurs adversaires, quand ceux-ci sont pauvres. Or, Samuel Adams était considéré comme si dangereux par le gouvernement de la métropole qu'on suggéra au gouverneur Hutchinson de lui faire offrir une fonction salariée par l'Angleterre : le gouverneur se refusa à cette démarche, que le caractère obstiné et inflexible de Samuel rendait inutile.

En 1767, le ministère Townsend, tout en retirant la plupart des taxes de lord North, laissa subsister quelques droits très faibles sur les marchandises; les colons n'en prostestèrent pas moins. La cour générale du Massachusetts envoya au roi une pétition, à son agent à Londres des instructions, enfin, aux administrations locales de la colonie une circulaire remarquable par la netteté et la force des idées : ces documents avaient été rédigés par Samuel Adams. Il fut mis à la tête de la députation envoyée en mars 1770, auprès du gouvernement de

Boston pour réclamer le retrait des troupes qu'on avait cantonnées dans la ville au lieu de les laisser dans la citadelle qui s'élevait sur l'île fortifiée de Castle Island, au milieu du port. L'énergie de Samuel Adams contraignit le gouverneur à donner satisfaction à la population. Mais cette concession n'eut aucun effet sur la marche des événements. L'arrivée, dans le port de Boston, de vaisseaux chargés de thé provoqua une émeute fameuse. Des habitants de la ville déguisés en sauvages jetèrent la cargaison à la mer. Le gouvernement anglais fit voter au Parlement de Londres des bills par lesquels le port de Boston était mis en état de blocus et la charte du Massachusetts modifiée. Le général Gage, à la tête de plusieurs régiments, fut envoyé à Boston (mai 1774) et prononça la dissolution de la cour générale du Massachusetts. Mais déjà Samuel avait été nommé un des cinq délégués de la colonie au congrès de Philadelphie. Il se distingua immédiatement dans une discussion préliminaire, où se peint à merveille l'état d'esprit des colonies de la Nouvelle-Angleterre, à cette époque, et où pouvait sombrer la cause de l'indépendance. Un certain nombre de membres du congrès demandèrent qu'au début de la session on fit des prières publiques. Un député de New-York s'y opposa sous prétexte que les membres de l'assemblée appartenaient à des confessions différentes. Samuel Adams prit la parole et déclara que « sans être un dévot il pouvait entendre une prière prononcée par un gentleman pieux et vertueux qui serait en même temps patriote » et désigna un clergyman de Philadelphie, M. Duché, de l'Eglise épiscopale, pour les fonctions de chapelain du congrès. Ce choix fut accepté et Duché, qui était alors le sermonnaire le plus en vogue de Philadelphie, entra en fonctions. Il trahit du reste peu après la cause américaine ; mais il s'y rallia pour l'instant et son exemple entraina la plupart des membres du clergé, surtout dans le Sud. Adams fut pendant huit ans député au congrès. Son rôle y fut très important, et il s'y distingua comme partisan de la rupture complète avec la métropole. Aussi fut-il excepté de l'amnistie offerte par le général Gage. Son histoire est celle de l'assemblée de Philadelphie jusqu'en 1780. Il prit part ensuite aux délibérations de l'assemblée qui rédigea la constitution de l'État du Massachusetts (1780) ; puis de la Convention locale convoquée en 1788 pour examiner l'acte fédéral. L'importance du rôle joué par le Massachusetts dans la guerre et l'influence exercée par cet Etat sur plusieurs autres donnaient une valeur exceptionnelle à son vote. Samuel Adams contribua à faire voter en faveur des articles proposés par Washington, quoiqu'il fût opposé à plusieurs d'entre eux. En 1789 il fut choisi comme lieut. gouverneur de l'État de Massachusetts ; en 1794, il devint gouverneur, et rentra dans la vie privée en 1797. — Samuel Adams a été un des premiers *politiciens* de l'Amérique du Nord. Il apportait du reste dans ce rôle une grande dignité et se distinguait par la largeur de ses idées, la délicatesse de ses goûts et l'énergie de ses convictions. L. Bougier.

Bibl. : W. V. Wells, *Life and Public services of Samuel Adams* ; Boston, 1865, 3 vol. in-8.

ADAMS (John), second président des É.-U., né le 30 oct. 1735, à Baintree (Massachusetts) sur un domaine qui a depuis été érigé en township et appelé Quincy, mort le 4 juil. 1826. L'existence de cet homme d'État offre de remarquables exemples de la vie publique des Américains à la fin du siècle dernier. Son bisaïeul était venu d'Angleterre en 1632 avec ses six fils, tous mariés. Son père était diacre de l'église de Baintree, fermier et cordonnier. John, l'aîné de la famille, fut placé au collège Harvard et y prit ses grades en 1755. Il devint alors professeur dans une école de grammaire (collège) à Worcester. Il consacrait ses loisirs à l'étude du droit et fit son stage dans l'office de l'attorney Putmans, colonel de la milice de Worcester, qui joua un certain rôle dans la guerre de l'Indépendance. Il devint avocat à Suffolk (dans le même comté que Boston) et s'y maria avec la fille du ministre de Weymouth, Abigaïl Smith. Ses connaissances, son éloquence, sa force de raisonnement l'élèvent au premier rang des légistes américains et lui permettent de gagner assez rapidement une grande fortune. Les honneurs politiques lui arrivent en même temps. Il devient membre du congrès du Massachusetts en 1860. Cinq ans plus tard la ville de Boston le choisit comme conseil pour protester devant le gouverneur de la colonie contre le bill du timbre. Il débute alors comme écrivain dans la *Gazette* de Boston et y publie de remarquables essais sur le droit public. Les troubles précurseurs de la guerre de l'Indépendance éclatent au moment où il est le plus populaire des avocats de Boston. Il n'hésite pas à compromettre sa popularité pour empêcher une injustice. Dans une émeute, le capitaine Preston, à la tête de troupes de la métropole, avait fait tirer sur le peuple. Il fut mis en jugement. Adams le défendit et le fit acquitter comme ayant agi légalement. — Les troubles continuent, le gouvernement anglais après avoir retiré l'impôt sur le timbre persiste à maintenir les droits sur le thé, sans consulter les représentants des colonies américaines. Les habitants de Boston jettent à la mer les caisses de thé importées par des vaisseaux anglais. Le port de Boston est mis en état de blocus et les représentants des colonies sont convoqués au congrès de Philadelphie en 1774. Adams est choisi parmi les cinq délégués du Massachusetts, joue un rôle brillant dans cette assemblée et jette les grandes lignes de la future déclaration d'indépendance.

De retour à Boston, il est désigné par ses concitoyens comme membre du congrès provincial qui organise la résistance contre le général Gage et publie en même temps des pamphlets très vifs contre les prétentions de la métropôle. C'est à ce moment qu'il prend parti pour les séparatistes. Il défend hardiment la cause de l'Indépendance au congrès de Philadelphie de 1775, entraîne l'assemblée qui prend la responsabilité des hostilités engagées devant Boston. Adams propose Washington comme commandant en chef, rédige quelques mois plus tard le code naval, dont les principes n'ont guère changé depuis, et joue un rôle très actif dans l'organisation des milices. Au congrès de 1776, Adams fut membre de la commission qui élabora la déclaration d'indépendance et fut chargé de défendre devant le congrès le texte rédigé par Jefferson. Les débats durèrent trois jours et l'assemblée vota le projet proposé en modifiant seulement quelques mots. La proclamation solennelle en fut faite le 4 juillet 1776. — Mais les désastres subis par Washington rendent nécessaire un appel à la France. Le congrès envoie Adams à Paris en remplacement de Deane. Il y arrive en avril 1778, et trouve le corps diplomatique américain composé de Franklin et d'Arthur Lee, qui ne pouvaient s'entendre. Il conseille au congrès de confier à un seul plénipotentiaire l'ambassade de Paris, et est rappelé au bout d'un an et demi. A la fin de 1779 il retourne en Europe avec des pouvoirs l'autorisant en cas de paix à négocier avec l'Angleterre la conclusion d'un traité de commerce. Vergennes accueillit fort mal le ministre américain et demanda son rappel qu'il ne put obtenir. Adams fit entrer la Hollande dans l'alliance contre l'Angleterre et obtint de contracter un emprunt sur le marché d'Amsterdam. Le 30 nov. 1782 il signe avec Franklin les préliminaires de paix avec l'Angleterre qui aboutissent au traité de Versailles de 1783. Adams devient ensuite ambassadeur de la République des États-Unis à Londres (1785). Sa tâche était très délicate, car l'opinion anglaise était fort hostile au nouvel état. John Adams déploya dans cette mission un tact remarquable et se fit l'avocat de la nouvelle constitution dans un livre qui obtint un vif succès, mais où l'auteur donna prise à des accusations de monarchisme. La *Defence of the American Constitutions* parut au moment même où s'engageaient au congrès de Philadelphie les débats sur la constitution, et

exerça une certaine influence sur les décisions. Adams demanda son rappel et l'obtint en 1788. Lorsqu'il fallut en vertu du pacte fédéral élire le président et le vice-président des États-Unis, Adams fut présenté par les États de la Nouvelle-Angleterre, Washington par ceux du Sud. Adams ayant recueilli un nombre de voix inférieur à celui qu'obtint Washington, fut élu vice-président et en cette qualité présida le Sénat; il se servit de cette situation pour accélérer le vote des lois organiques et soutenir Washington. Il se déclara avec ardeur contre les excès de la Révolution française (*Discours sur Davila*) et fut en butte aux attaques du parti ultradémocratique. Mais il fut néanmoins réélu vice-président en 1792 et continua à soutenir Washington surtout dans la politique de neutralité. Élu président à son tour par 71 voix contre 68 données à Jefferson, Adams (1797) accentua la politique extérieure dans un sens favorable à l'Angleterre, et soutint énergiquement le traité conclu par Jay avec la cour de Londres. Washington avait consenti à rappeler Gouverneur Morris, qui avait représenté les États-Unis à Paris pendant toute la première partie de la Révolution et dont l'attitude avait parfois été si choquante. Morris fut remplacé par James Monroë. Celui-ci parut trop bien disposé pour la France, et fut rappelé en même temps que le traité Jay était ratifié. Le gouvernement français, choqué de cette conduite, refusa de recevoir le successeur de Monroë. Adams convoqua le congrès en session extraordinaire et fit entendre des paroles menaçantes pour la France. Le Directoire et Talleyrand, ministre des affaires étrangères, eurent l'habileté de couper court à ces difficultés, tandis que le président des États-Unis indisposait tout le monde par ses actes de gouvernement personnel. Ses adversaires prétendirent qu'en accordant leur grâce aux rebelles de la Pensylvanie, et en renvoyant son ministère, il avait voulu assurer ses chances de réélection. Les attaques dont il fut l'objet atteignaient une telle violence que beaucoup de ses partisans l'abandonnèrent. Jefferson fut élu président à sa place (73 voix contre 65). Adams rentre alors dans la vie privée et pendant plusieurs années garde une attitude de mécontentement. Il ne pardonna que très tard à son successeur de l'avoir supplanté. Il prit part à la convention du Massachusetts qui revisa la constitution de cet État après que le Maine en eut été détaché pour former un État indépendant. Ses dernières années furent remplies par des soucis de famille, et une correspondance assez active avec Jefferson, avec qui il s'était réconcilié. Ils moururent tous deux le même jour, le cinquantième anniversaire de la déclaration d'indépendance (4 juil. 1826). Adams est un des Américains dont la vie prouve le mieux le mélange d'esprit religieux et d'entente pratique des affaires qui a caractérisé les Yankees du commencement du siècle. Il sut sauvegarder ses intérêts particuliers sans donner prise au moindre soupçon de concussion. Sa vie privée, si digne et si correcte, lui valut bien des amitiés politiques très précieuses. C'est une des physionomies, sinon les plus sympathiques, du moins les plus curieuses de l'Amérique nouvelle. Louis Bougier.

Bibl. : Charles Francis Adams, *la Vie et les Œuvres de John Adams*; Boston, 1850-1856, 10 vol. in-8. — J.-Q. et C.-F. Adams, *Life of John Adams*, 1871, 2 vol. in-8.

ADAMS (Joseph), médecin anglais, né à Londres en 1756, mort le 20 juin 1817. Il eut pour maître le célèbre physiologiste John Hunter, qui lui confia la rédaction de ses ouvrages. En 1795, après la mort de Hunter, il publia un traité sur les virus (*Observations on Morbid Poisons, Phagedena and Cancer;* Londres, in-8 ; 2e édition, *ibid.*, 1807, in-4), dans lequel il défendait énergiquement les doctrines de son maître contre les violentes attaques de ses ennemis. Lorsqu'il eut conquis le diplôme de médecin, Adams fut envoyé à Madère et il étudia la pathologie spéciale de cette île. De retour à Londres, en 1805, il devint médecin de l'hôpital des varioleux. Il publia alors divers ouvrages sur la vaccine (1805), sur les épidémies et leurs lois (1809), sur l'hérédité pathologique (1814), et enfin une notice sur la vie et les doctrines de Hunter (1817). Dr L. Hn.

ADAMS (sir William), oculiste anglais, né en Cornouailles en 1760, mort à Albemarle en fév. 1829. Il étudia les maladies des yeux, à Londres, sous la direction de Saunders, alors directeur du *Moorfield's Eye Hospital*. En 1809, il alla créer d'abord à Exeter, puis à Bath, une clinique ophtalmologique. Vers cette époque, l'ophtalmie égyptienne régnait dans l'armée anglaise; Adams attira sur lui les yeux de tous par la publication d'un mémoire sur cette affection, mais eut à ce sujet une discussion de priorité avec Saunders, son maître. Il faut croire que cette polémique tourna à l'avantage d'Adams, car il fut peu après nommé oculiste extraordinaire de la cour et obtint des lettres de noblesse. Le gouvernement créa même pour lui un emploi nouveau, celui d'oculiste des invalides de l'armée et de la flotte; mais devant les énergiques réclamations de tout le corps médical militaire, cet emploi dut être supprimé. De riches dons dédommagèrent Adams, qui alla se fixer définitivement à Albemarle. Là il fit un brillant héritage, mais, par une clause spéciale, dut changer de nom; il s'appela alors sir William Rawson, et comme il a publié plusieurs de ses ouvrages sous ce nom, de nombreuses confusions ont eu lieu de la part des biographes et des bibliographes. Adams a publié divers ouvrages sur l'*Ectropion* (1812), sur l'*Ophtalmie égyptienne* (1814-1817), sur l'*Opération de la cataracte* (1818), sur la *Pupille artificielle* (1819), etc. Dr L. Hn.

ADAMS (John-Quincy), sixième président des É.-U., fils aîné de John Adams, second président. Né à Baintree le 11 juil. 1767, mort à Washington le 23 fév. 1848. Accompagna à l'âge de onze ans son père sur le continent et revint en Amérique sur une frégate française avec l'ambassadeur de Louis XVI, M. de la Luzerne, et son secrétaire, M. Marbois; il y enseignait l'anglais à ses compagnons de bord. Il retourne en 1780 à Paris, de là en Hollande; il accompagne à l'âge de quinze ans, en qualité de secrétaire particulier, l'agent des E.-U. en Russie, Francis Dana; il retourne deux ans après en Hollande par la Suède et le Danemark. Enfin regagnant l'Amérique, il entre à Harvard College (université du Massachusetts) où il prend ses degrés en droit. Le jeune avocat, mûri par de si longs voyages et une précoce expérience des affaires, ouvre un cabinet d'affaires où il réussit fort bien. En même temps il engage avec Thomas Payne une polémique très remarquée sous le pseudonyme de Publicola. En 1794, il est nommé par Washington ministre à la Haye. La conquête du pays par Pichegru l'oblige à retourner aux É.-U. En 1797 il épouse à Londres la fille du consul américain Josuah Johnson. Washington le nomme ministre à Lisbonne, mais John Adams son père, élu président des É.-U., l'envoie à Berlin sur la recommandation de Georges Washington (automne 1797). Il y traduit en anglais l'*Obéron* de Wieland. En 1800 il voyage en Silésie. Les lettres fort remarquables qu'il écrit de ce pays à son frère furent publiées dans le *Portfolio* de Philadelphie et traduites en allemand et en français. Il signa un traité de commerce avec la Prusse. Rappelé par Jefferson, il rouvre son cabinet d'avocat. En 1802 il est élu sénateur au congrès pour le comté de Suffolk (Boston). Il se sépare des fédéraux sur la question de l'*embargo* (V. Jefferson). Les électeurs sénatoriaux de Boston le remplacèrent au congrès par un négociant, Lloyd. Le sénateur J.-Q. Adams redevient avocat et professeur de rhétorique et de belles-lettres à Harvard College (1806). Il fut le premier qui fit des *lectures* (conférences) dans un collège américain.

Madison, élu président de la République des É.-U., rappela J.-Q. Adams à la vie politique en le nommant ambassadeur en Russie, où n'avait encore été agréé

aucun diplomate américain; le Sénat s'opposa d'abord à la création de cette charge, puis finit par y consentir; mais le titulaire du nouveau poste était disposé lui-même à se soustraire à cette sorte d'exil, il finit cependant par accepter. Pendant les loisirs de ses soirées de Saint-Pétersbourg, l'ambassadeur américain écrivit des lettres à son fils sur la *Bible et ses enseignements (The Bible and its teachings)*, ouvrage assez médiocre d'ailleurs. Il obtint la médiation de la Russie dans la guerre entre les É.-U. et l'Angleterre, conduisit les négociations de Gand et finalement signa la paix le 24 déc. 1814. Ce traité laissait subsister presque toutes les exigences britanniques. Il se rendit ensuite à Londres pour négocier un traité de commerce avec la Grande-Bretagne, puis resta quelque temps dans cette ville avec le grade de ministre résident.

Monroë devient président (1817) et offre à Adams le poste de secrétaire d'État, qu'il accepte. Ses principaux actes dans cette fonction furent sa participation à l'organisation de l'industrie américaine et l'appui qu'il donna au général Jackson qui avait envahi la Floride, enfin le traité avec l'Espagne qui assura aux É.-U. la possession de ce territoire. Il reconnut l'indépendance des colonies espagnoles, mais sans enthousiasme. Pendant la seconde présidence de Monroë fut agitée la grande question de l'esclavage : la confédération a-t-elle le droit d'interdire à un État le droit d'avoir des esclaves? Malgré Adams, on décida de laisser provisoirement la question en suspens. C'est alors que la candidature d'Adams à la présidence de la République est posée par le Massachusetts; mais le collège électoral spécial n'ayant donné la majorité à aucun des candidats, le congrès choisit Adams de préférence au général Jackson. Pendant sa présidence (1825-1829), Adams est violemment attaqué par le nouveau parti des démocrates, partisans de Jackson. On reprochait surtout au gouvernement ses gaspillages; et cependant le budget fédéral atteignait à peine treize millions de dollars. La diplomatie du président J.-Q. Adams ne fut pas beaucoup plus heureuse. Elle trompa les espérances que le congrès de Panama avait fait naître : loin d'en profiter pour prendre la tête d'une immense confédération de toutes les républiques américaines, le gouvernement fédéral ne put même pas se faire représenter : une tentative pour l'acquisition de Cuba fut également infructueuse. Malgré de très énergiques efforts pour amener sa réélection, J.-Q. Adams fut obligé de quitter la Maison-Blanche en 1829 et se retira à Quincy, dans la propriété de sa famille, dont il était devenu le possesseur. Il fut renvoyé au congrès en 1831 comme sénateur et lorsqu'en 1835 fut agitée la question des indemnités réclamées au gouvernement français pour les mesures commerciales de Bonaparte, il se déclara pour le parti le plus énergique : la rupture avec la France, la délivrance de lettres de course et la capture de nos vaisseaux marchands. Cette belliqueuse attitude lui coûta une seconde fois son siège de sénateur de l'État du Massachusetts. — C'est alors qu'il devient le champion décidé de la cause abolitionniste et peut être considéré comme le créateur de ce grand parti dans le N. Au congrès, devant les tribunaux, dans les sociétés ou les meetings, il plaide sans se lasser en faveur de sa thèse favorite, sans pourtant se désintéresser des autres affaires politiques. Il mourut des suites d'une attaque d'apoplexie.

J.-Q. Adams a été, comme orateur, remarquable surtout par l'étendue, la richesse de ses connaissances, l'à-propos de ses souvenirs et de ses citations, la fougue de sa parole. Il savait si bien intéresser un auditoire que les membres du Sénat se rapprochaient, dit-on, de son siège pour l'entendre. Il manquait de souplesse et de grâce. Comme écrivain, il a laissé des vers assez médiocres, un journal de sa vie très développé, dont des fragments ont été publiés par son fils. Comme homme privé, J.-Q. Adams sut parfaitement concilier le soin de sa fortune particulière avec la gestion des intérêts publics.

Louis Bougier.

Bibl. : William H. Seward, *Life and public services of J.-Q. Adams*; Auburn, 1849, in-12. — Josiah Quincy, *Life of J.-Q. Adams*; Boston. 1858, in-8.

ADAMS (Robert), chirurgien irlandais, né en 1791. Il fit ses études à Dublin et y obtint le titre de bachelier en 1814, celui de maître ès arts en 1832, enfin le titre de docteur en médecine en 1842. Dès 1815, il fut reçu licencié, puis en 1818 membre du Collège des chirurgiens d'Irlande. Il venait de créer, avec Kirby et Read, l'Ecole de médecine de Peter-Street. Plus tard, il se sépara de ses collègues et fonda avec Carmichael et Mac Dowell l'école connue sous le nom de *Carmichael-School of medicine and surgery*. Il enseigna là un grand nombre d'années et écrivit dans l'intervalle un excellent article sur les *états anormaux des articulations* pour la *Todd's Cyclopædia of anatomy*, et un autre sur les *maladies du cœur*, publié dans *Dublin Hospital Reports*. Plus tard, en 1857, il mit au jour son classique ouvrage : *Treatise on rheumatic gout or chronic rheumatic arthritis of all joints;* Londres, in-8; 2e éd., *ibid.*, 1873, in-8. En 1861, après la mort de Cusack, il devint chirurgien ordinaire de la reine pour l'Irlande et *regius professor* de chirurgie, à l'université de Dublin. Dr L. Hn.

ADAMS (Francis), médecin anglais, né en 1794, dans la paroisse de Lumphanan ou Deeside. Kerr d'Aberdeen lui donna le goût de la littérature médicale grecque. Adams ne fut qu'un simple médecin de campagne, à Banchory-Ternan, village du Kinkardineshire, en Écosse. En 1829, il publia : *On the nervous system of Galen and other ancient authors*, où il attaque Charles Bell, au point de vue de l'originalité de ses théories. Entre autres ouvrages, relatifs à la médecine ancienne, on doit mentionner comme capitale sa traduction de *Paul d'Egine*, parue en 1834. La *Sydenham Society* publia cette traduction en trois volumes (1845-47). Mais son œuvre capitale est certainement sa traduction d'Hippocrate, en deux volumes, publiée en 1849, dont l'introduction renferme des développements remarquables sur les origines de la médecine grecque. Dr L. Hn.

ADAMS (John), chirurgien anglais, né en 1806, mort à Londres en 1877. Il fit ses études au *London Hospital*, fut élève d'Andrews, et, en 1828, devint démonstrateur d'anatomie à l'école annexée à cet hôpital et chirurgien *assistant* à ce même hôpital. Plus tard, il obtint la chaire d'anatomie et de physiologie et devint chirurgien titulaire. Son meilleur ouvrage est intitulé : *The anatomy and diseases of the prostate gland;* Londres. 1851, in-8; 2e éd., *ib.*, 1853, in-8. Dr L. Hn.

ADAMS (Charles-Francis), homme d'État américain, né à Boston (Massachusetts), le 18 août 1807, fils de *John Quincy Adams* qui l'emmena à St-Pétersbourg, à l'âge de deux ans. Il parlait déjà le français, l'allemand et le russe quand il fut placé à l'école d'Ealing, près de Londres. En 1817, il fut ramené aux E.-U.; en 1825, il obtenait ses degrés à Harvard College, la grande université américaine. Il étudia le droit à Washington, sous la direction de son père, alors président de la République, entra dans la rédaction de la *North American Review* et se maria à vingt-deux ans avec la fille du plus riche habitant de Boston, P.-Ch. Brooks. En 1841, il entra à la législature du Massachusetts et, au bout de trois sessions, il fut élu sénateur. Il appartenait au parti whig. C'est alors qu'éclate la scission du parti whig à l'occasion de la question de l'esclavage. Deux sections se forment les « Cotton-whigs » et les « Conscience-whigs ». Adams se rattacha aux seconds et rédigea la protestation envoyée par la législature du Massachusetts dans l'affaire Hoar. Samuel Hoar, envoyé par le Massachusetts dans la Caroline du S. pour plaider en faveur de nègres, avait été arrêté, emprisonné, enfin chassé en vertu de lois locales. En 1846, l'élection à la présidence de James K. Polk désorganise les partis

existants. Les libéraux les plus avancés fondent un journal dont Adams devient le rédacteur en chef; avec des hommes comme Charles Summer, John G., Palfrey, Henry Wilson, il fonde le parti des *freesoilers*, préside la convention de ce parti en 1848, à Buffalo. Il fut porté à la candidature de la vice-présidence avec Van Buren comme président, mais, dans le scrutin préparatoire ou vote populaire, il n'obtint que 300,000 voix et le gén. Zacharie Taylor fut élu par les whigs. — En 1858, Charles-Francis entre au congrès. Il expose dans la deuxième session le programme du parti républicain ; en 1860, il accompagne M. Seward dans son voyage de l'Ouest. En janvier 1861, il essaie de prévenir la guerre civile en soutenant le compromis proposé par le comité des 33, et en cherchant à concilier les intérêts des partisans et des adversaires de l'esclavage. Un des premiers actes de Lincoln fut de l'envoyer à Londres comme ministre. Il arrive en Angleterre dans des conditions très défavorables. La reine avait fait, il est vrai, une déclaration de neutralité, mais le gouvernement avait reconnu les confédérés comme belligérants et le commerce anglais ne cachait pas ses sympathies pour les sudistes. Adams, dont les qualités étaient de nature à être appréciées par les Anglais, sut se faire écouter des ministres de la reine. En 1868, il retourna en Amérique. Une adresse de félicitations et d'adieux lui fut remise au nom des hommes les plus éminents de la Grande-Bretagne. Ces sympathies anglaises le firent choisir comme représentant de l'Amérique au tribunal d'arbitrage de Genève, dans l'affaire de l'Alabama. De retour à Boston, il essaie de fonder un parti *libéral*, mais les démocrates absorbent ce parti et choisissent pour candidat aux élections présidentielles de 1873 Horace Greeley. Adams fut présenté par les démocrates comme candidat au poste de gouverneur de Massachusetts (1876) ; il fut encore une fois battu et se retira de la vie militante. Il a édité et publié *The works of John Adams*, en neuf volumes, en tête desquels se trouve une vie de cet homme d'État. Il a aussi publié le journal de son père sous le titre de *Diary of John Quincy Adams* ; Boston, 12 vol. in-4. L. B.

ADAMS (John-Cough), astronome anglais, né le 5 juin 1819, à Laneast, près de Launceston, dans le Cornwall. Il fut élève du Saint-John's College, Cambridge ; après y avoir terminé ses études, il y enseigna les mathématiques, avec le titre de *tutor*. En 1858, il fut nommé professeur de mathématiques à l'université de cette ville. Dès 1841, Adams avait commencé l'étude des irrégularités du mouvement d'Uranus, pour découvrir si elles pouvaient être attribuées à l'action de quelque planète inconnue. En 1844, il fit part de ses résultats au professeur Challis, et celui-ci les communiqua à l'astronome royal Airy. En oct. 1845, Adams envoya à l'observatoire de Greenwich un mémoire dans lequel il montrait que les perturbations d'Uranus étaient causées par quelque planète encore plus éloignée du soleil. Le 5 nov., Airy écrivit à Adams pour lui demander si la perturbation expliquerait l'erreur du rayon vecteur d'Uranus. Adams différa sa réponse. Le 10 du même mois, Le Verrier se décidait à publier, dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, son célèbre mémoire sur les perturbations d'Uranus, produites par Jupiter et Saturne, et il assignait à la planète perturbatrice sa vraie place dans l'espace. Le conseil de la Société royale de Londres crut devoir partager sa médaille annuelle entre Adams et Le Verrier. En janv. 1847, Adams fit circuler un mémoire autographié, intitulé : *The observed irregularities in the motion of Uranus*. Ce mémoire a été réimprimé dans le *Nautical Almanach*, pour 1851. Ch. Baye.

ADAM-SALOMON (Antony-Samuel), sculpteur et photographe, né à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne), en 1818, mort à Paris le 28 avr. 1881. — Cet artiste, élève de Vercelli, a exposé seulement des portraits, médaillons ou bustes en plâtre, en bronze ou en marbre, depuis 1851 jusqu'en 1881. Avant 1851, il avait figuré à deux expositions, celles de 1844 et de 1846, sous le pseudonyme d'*Adama*. Nous n'entreprendrons pas d'énumérer les ouvrages d'Adam-Salomon. Ce serait une liste sans intérêt. Aucun de ses ouvrages ne se recommande par des qualités particulières et saillantes ; tous procèdent du même faire, mou, arrondi, dépourvu de caractère et de style. Bornons-nous à citer : les bustes de *Rossini* et de *Lamartine* pour les É.-U., le dernier reproduit plusieurs fois ; le *général Poncelet* et *Ponsard*, à l'Institut ; le *docteur Amussat*, à l'Académie de médecine ; *Léopold Robert*, pour la galerie du Louvre ; *Thouvenel*, ancien ministre, pour la compagnie du ch. de fer de l'Est ; *Latour-Dumoulin* et *Ponsard*, au musée de Versailles ; *Lantara*, pour la bibliothèque de Fontainebleau ; *Lamartine* pour le village de Nully ; au musée d'Orléans un médaillon en marbre de *Lamartine*, donné par l'auteur en 1849 ; *Marie-Antoinette*, à Mme de Rothschild ; *Charles Kestner*, *Mme de Girardin ; A. de Tocqueville* et *Léon Faucher*, anciens ministres ; *Halévy, Orfila, l'amiral de Rigny, F. de Lesseps, Bixio, Jules Janin, Serres*, etc., etc. Adam-Salomon a exécuté en outre le monument du *duc de Padoue*, aux Invalides ; le *Génie de la Musique* et l'*Étude* au nouveau Louvre, le buste de *Pie IX*, pour lequel l'artiste s'est rendu à Rome en 1874, et une *Charlotte Corday*, médaillon de peu de relief. Ce médaillon est la meilleure pièce du bagage de l'artiste. Le travail en est délicat et souple, l'aspect agréable. Adam-Salomon a été décoré de la Légion d'honneur en 1870. — Mme *Georgine-Cornélie*, Adam-Salomon, née Coutellier, femme du précédent depuis 1850, morte à Paris le 8 fév. 1878. Elle s'est occupée presque exclusivement, de questions de morale et d'éducation. Elle a publié (1856), un petit volume intitulé *De l'éducation d'après Pan-Hoei-Pan*, avec une préface de Lamartine. O. M.

ADAMSITE (V. Musconite).

ADAMS SPRINGS. Source alcaline magnésienne, de la Californie, émerge près de Calistoga, dans le Lake County (1 gr. de carbonate de magnésie, 0 gr. 5 de carbonate de soude, fer, silice, etc.).

ADAMUCCI (A.), médecin italien, né à Naples vers le milieu du siècle dernier, mort à Paris le 24 juil. 1827. Ce médecin était venu jeune en France pour se soustraire au joug qui pesait sur sa patrie ; il ne quitta plus son pays d'adoption. Adamucci a publié un ouvrage intéressant intitulé : *Système mécanique des fonctions nerveuses* (Paris, 1808, 2 vol. in-8) ; il distingue complètement l'âme immatérielle, qui n'est point du domaine de la science humaine, de l'âme physique ou sensitive, la seule dont l'étude intéresse la médecine. Cette âme préside aux fonctions nerveuses, qu'il considère comme des *mouvements*, et est soumise à une foule de modifications, correspondant aux mutations que présentent nécessairement ces mouvements, comme tous les phénomènes mécaniques. En un mot, cet ouvrage constitue une tentative plus ou moins heureuse, pour ramener les fonctions nerveuses aux lois physiques qui régissent tout le monde matériel. Dr L. Hn.

ADAN (Louis-Emile), peintre, né à Paris le 20 mars 1839. — Depuis 1863, M. Adan n'a jamais manqué, sauf en 1866, d'envoyer de ses ouvrages au Salon officiel, quelquefois des portraits, le plus souvent des sujets de fantaisie. Il a d'abord étudié dans l'atelier de Picot, ensuite dans celui de M. Cabanel ; d'un voyage en Italie, il est revenu avec des souvenirs qui lui ont fourni le sujet de nombreuses aquarelles exposées aux Salons de 1867, de 1868 et de 1869. Cependant, bien qu'il ait obtenu en 1875 une médaille de troisième classe pour son tableau intitulé : *Un dernier jour de vente*, sa notoriété date seulement du Salon de 1882. Cette fois, en effet, le *Soir d'automne* lui valut un réel succès. Non que l'idée de l'œuvre, la composition ou la facture offrent un puissant intérêt et inaugurent des tendances bien nouvelles ; mais un certain imprévu de mise en scène, et surtout le charme mélancolique

de la coloration, justifient l'accueil particulièrement sympathique fait à cette peinture. Du reste, M. Adan semble avoir trouvé sa vraie voie dans les sujets de cet ordre, peu compliqués, d'une harmonie paisible. Au Salon de 1883, la *Fille du passeur* a été remarquée et l'*Abandonnée* à celui de 1884. A ce Salon l'artiste a exposé également le *Vieux Château* qui n'est guère qu'une étude, mais son meilleur ouvrage, peut-être, pour l'ordonnance et pour l'impression de nature. Quelques aquarelles de M. Adan ont tenu un rang honorable parmi celles qui formaient, en 1884, l'Exposition de la Société des aquarellistes français. La *Fille du passeur* et le *Soir d'automne* ont reparu au Salon triennal de 1883; le premier appartient au Musée du Luxembourg, l'autre à M. Deschars. Pour le *Soir d'automne*, le jury de 1882 a décerné une médaille de deuxième classe à M. Adan. O. M.

ADANA. Ville de la Turquie d'Asie; ch.-l. du vilayet de ce nom, située sur la rive droite du Seihoun *(Sarus)* à environ 40 kil. de la mer, au fond d'une vaste plaine de 250,000 hectares. Cette plaine est formée d'alluvions récentes bordées de monticules tertiaires; des îlots de même formation émergent çà et là dans la plaine. — Climat fiévreux par suite du voisinage des marais dits de Tarsous et d'Adana, qui s'étendent sur la côte, depuis le Tarsous Tchai (ancien *Cydnus*), jusqu'au promontoire de Kara-Tach, pour remonter au nord jusqu'au Djihoun et s'avancer dans la plaine. On évalue l'étendue de ces marais à 600 kil. q. — Le dessèchement des marais et l'irrigation de la plaine d'Adana sont depuis plusieurs années à l'étude au ministère des travaux publics de Constantinople; il est à craindre qu'ils n'y restent encore longtemps. — 25,000 hab. dont les quatre cinquièmes sont de race turque. — Commerce actif en céréales, vins, fruits. — Ruines romaines. — Adana, tombée au pouvoir de Méhemet Ali en 1832, n'a été restituée à l'empire ottoman qu'après le traité du 15 juil. 1840. Ed. Dutemple.

ADANSON (Michel), botaniste français, né à Aix en Provence le 7 avr. 1727, mort à Paris le 3 août 1806. Il appartenait à une famille d'origine écossaise. A l'âge de trois ans, il fut amené à Paris; son éducation fut commencée au collège Sainte-Barbe, où il eut pour condisciples Jacquin, Hérivaux et Maltor; ses débuts furent brillants, et le célèbre Needham, pour l'encourager, lui fit présent d'un microscope, en lui disant : « Puisque, jusqu'à présent, vous avez si bien appris à connaître les ouvrages des hommes, vous devez étudier ceux de la nature. » C'est ainsi qu'il fut amené à étudier les sciences naturelles. — Il avait commencé par scruter la philosophie des anciens et par étudier l'histoire naturelle de Pline et d'Aristote; mais son ambition était d'embrasser, comme Pline, l'histoire naturelle tout entière, et, comme Aristote et mieux que lui, d'en lier toutes les parties. Car il avait reconnu que les principes établis par les anciens ne pouvaient, au prix des efforts les plus puissants, s'harmoniser ni former un ensemble capable de « servir de méthode générale applicable à toutes les sciences et de les réunir en une seule ». Aussi, en même temps qu'il suivait les cours du collège de France, qu'il écoutait les conseils de Réaumur et de Bernard de Jussieu, il étudiait attentivement les végétaux cultivés dans le Jardin des Plantes, se familiarisait avec leur nomenclature, dévorait les ouvrages de botanique, approfondissait le système de Linné dont il ne tarda pas à reconnaître les défauts et les lacunes, et faisait des efforts pour imaginer des méthodes de classification plus naturelles. Voyant que les livres ne pouvaient plus rien lui apprendre de nouveau et que les principes qu'ils consacraient n'étaient pas capables de faire progresser la science, il résolut de les abandonner et de faire des voyages lointains pour observer sur place les animaux et les végétaux. Il se décida pour le Sénégal, et voici les motifs qu'il donna pour ce choix : « C'est que c'était de tous les établissements européens le plus difficile à pénétrer, le plus chaud, le plus malsain, le plus dangereux à tous les autres égards, et par conséquent le moins connu des naturalistes. » — Il entreprit le voyage à ses frais et sacrifia ainsi la plus grande partie de son patrimoine : il quitta la France le 20 déc. 1748, âgé de vingt et un ans. Après avoir visité les Açores et les Canaries, il explora le Sénégal avec une ardeur extraordinaire et recueillit des richesses immenses dans les trois règnes de la nature. Non seulement il conserva ses collections, mais il les décrivit d'après un système nouveau, plus naturel que ceux de Tournefort et de Linné, en ce qu'il est établi non sur quelques caractères, mais sur l'ensemble des organes; ce système, il l'expliqua dans plusieurs lettres à son maître Bernard de Jussieu, et l'appliqua aux végétaux d'abord, puis à tous les êtres, ou, comme il dit, *à toutes les existences*. Pendant ce même voyage, il se livra à des observations météorologiques quotidiennes et leva le plan des régions qu'il parcourut; c'est ainsi qu'il dressa une carte du cours du Sénégal, jusqu'à une assez grande distance. Enfin, il recueillit le vocabulaire des langues parlées par les indigènes. Il revint en France au bout de cinq ans, le 18 février 1754, « rapportant, dit Baillon *(Dict. encycl. sc. méd.)*, des objets si nombreux qu'ils n'ont pas encore été tous décrits à notre époque ». Il utilisa cependant une partie de ces matériaux pour son *Histoire naturelle du Sénégal* (Paris, 1757, in-4, avec une carte). L'un des chapitres les plus remarquables de cet ouvrage est celui qui traite des *Testacés* ou animaux à coquilles, et où ces êtres se trouvent décrits avec une grande supériorité. En 1756. il lut à l'Académie des sciences, dont il était membre correspondant depuis 1750, un mémoire remarquable sur le *Baobab* (l'*Adansonia* de Linné) qui fut inséré d'abord dans les *Mémoires des savants étrangers*, puis dans ceux de l'Académie pour 1761, et où il décrit avec soin, comme il le faisait toujours, les principes qu'on en retire et les vertus médicinales et autres qu'il présente; en outre, le premier, il signala l'analogie de cet arbre gigantesque avec les Malvacées. Dans les *Mémoires de l'Académie* (1773 et 1779) on trouve, en outre, l'*Histoire des arbres qui produisent la gomme dite d'Arabie*, rédigée d'après les mêmes principes que le mémoire sur le Baobab.

En 1759, Adanson devint académicien titulaire. Encouragé par M. de Bombarde et aidé de ses secours, il publia ses *Familles naturelles des plantes*, en 1763, en deux volumes in-8, dont la première partie avait été lue dans la séance publique de l'Académie des sciences, à sa rentrée de la Saint-Martin, le 14 nov. 1759. Dans ce livre, il fait l'application de la méthode dont les principes se trouvent indiqués dans son *Histoire naturelle du Sénégal*. Cet ouvrage aurait certainement révolutionné la botanique et lui aurait fait prendre une nouvelle face, si Linné n'avait fait alors autorité absolue dans la science. Et ainsi cette tentative de réforme si remarquable tomba dans l'oubli. Adanson songea à publier une nouvelle édition de son ouvrage; mais, tout en en rassemblant les matériaux, il conçut le plan d'une encyclopédie complète. En 1774, il soumit à l'Académie le plan de cette encyclopédie, pour laquelle il avait réuni des documents et des matériaux immenses; cet ouvrage devait être imprimé aux frais de l'Etat et comprendre environ 27 volumes in-folio, avec de nombreuses figures, dont une partie était déjà gravée. D'autres existaient au nombre de 2,000 planches, destinées à une *Histoire naturelle en tableaux* dont le manuscrit était terminé. Ce projet néanmoins sembla trop vaste à ses collègues de l'Académie, qui le traitèrent ouvertement de chimérique. Adanson souffrit beaucoup de ce jugement sévère, mais ne se rebuta pas. Il continua à amasser des matériaux. Pour compléter ses connaissances en minéralogie et en géologie, il entreprit un grand voyage dans les montagnes du centre et du midi de la France. Mais à son retour, il se vit ruiné par la Révolution. La place de censeur royal, qu'il occupait depuis 1759, fut perdue pour lui; il perdit en même temps son traite-

ment d'académicien et diverses pensions qui lui avaient été accordées successivement ; en 1793, il vit en outre son jardin saccagé. Adanson vécut alors dans un état voisin de la misère jusqu'à ce que le Directoire lui accordât une pension et lui permit de reprendre quelques-uns de ses travaux. Lorsque, après la réorganisation de l'Institut, on lui écrivit de venir prendre sa place au milieu de ses collègues, il répondit qu'il ne pouvait se rendre à cette invitation, *parce qu'il n'avait pas de souliers*. Vers la même époque, Adanson fut nommé membre correspondant de la Société royale de Londres. Cependant, il vécut de plus en plus dans l'isolement, pensant toujours à son immense ouvrage, y travaillant sans cesse et ne perdant jamais l'espoir qu'il pourrait le publier un jour. Il mourut sans avoir vu son rêve se réaliser. — On trouva de lui, après sa mort : une seconde édition annotée de ses *Familles des plantes* dont un premier volume a été publié, en 1847, par Alex. Adanson et Payer ; — un *Cours complet d'histoire naturelle*, professé, en 1772, dont Payer a publié, en 1845, une édition en deux volumes, renfermant la zoologie ; — un *Traité de botanique rurale ;* — un *Traité de physiologie végétale*, etc., etc.

Adanson était, sans contredit, un homme d'un génie immense, le botaniste le plus éminent de son temps. Mais il a été mal récompensé de ses magnifiques travaux : « Une école rivale, dit Baillon, étouffa sa gloire naissante, et son œuvre inachevée n'a trouvé des continuateurs que dans ces derniers temps. » Adanson était, en même temps, un patriote exalté ; en 1760, il refusa aux Anglais, alors maitres du Sénégal, de leur livrer un plan de culture des plantes produisant les denrées coloniales, plan qui pouvait conduire sans secousses à l'abolition de la traite des noirs ; la même année, il rejeta les offres brillantes que lui fit faire l'empereur d'Autriche, et en 1766 celles que lui firent Catherine II, puis le roi d'Espagne pour venir se fixer dans leurs États. Dr L. Hahn.

ADANSON (Aglaé-Catherine), fille du précédent, morte le 25 mars 1852, dans le département de l'Allier, auteur d'un livre d'économie domestique estimé en son temps : *la Maison de campagne*, 2 vol. in-12 ; Paris, 1830, 3e édition. « Mme Adanson », quoique mariée (elle le fut même deux fois), signa cet ouvrage du nom de son père.

ADANSONIA. Genre de plantes de la famille des Malvacées, tribu des Bombacées, dédié par Linné à Michel Adanson. On en connait seulement trois espèces, originaires l'une de l'Australie, l'autre de Madagascar, la troisième des régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Cette dernière, qui est la plus importante, est bien connue sous le nom vulgaire de *Baobab* (V. ce mot). Ed. Lef.

ADAPIS. Genre de Mammifères fossiles créé par G. Cuvier (1812) pour un animal de petite taille qui vivait à l'époque éocène et dont les débris ont d'abord été trouvés dans le gypse de Montmartre. Cuvier considérait

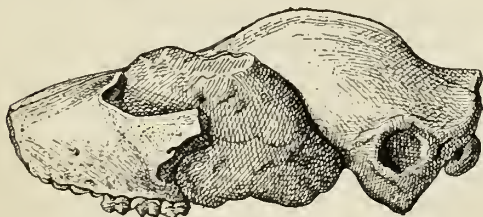


Fig. 1. — Crâne de l'Adapis Duvernoyi (ou Palæolemur, Delfortrie) vu de profil (grandeur naturelle), des phosphorites éocènes du Quercy (Lot).

ce type comme voisin du *Dichobune*, qui appartient au groupe des Ongulés ; c'est pourquoi il lui donna le nom d'*Adapis*, qui servait chez les anciens à désigner un animal que l'on suppose être le Daman *(Hyrax)*, afin de rappeler que ce dernier est le seul type actuellement vivant qui puisse nous donner une idée de la forme et des proportions de ces petits ongulés, très communs au commencement de la période tertiaire. Les dents de l'*Adapis* ressemblent à celles des Ongulés omnivores tels que les cochons, et pendant longtemps on a classé ce type dans la famille des *Suidæ*. Plus récemment, on a découvert dans le sud de la France, et surtout dans les phosphorites du Quercy (Lot), des débris plus complets de petits mammifères, qui, décrits sous les noms de *Palæolemur* et de *Necrolemur* par Delfortrie, Filhol et Gaudry, ont été rapprochés par ces naturalistes de l'*Adapis* de Cuvier, et ont modifié considérablement l'idée que l'on se faisait des véritables affinités de ce dernier. Par la forme du crâne, ces trois genres se rapprochent des Lémuriens, notamment des *Loris*, des *Indris* et des *Galagos*, tandis

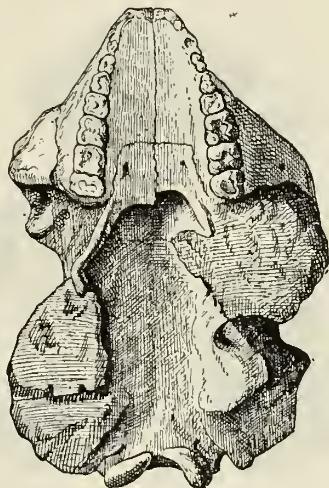


Fig. 2. — Crâne de l'Adapis Duvernoyi vu en dessous.

que par le nombre et la forme des dents molaires, ils ressemblent aux petits Ongulés tertiaires des familles des *Suidæ* et des *Anoplotheridæ*. Malheureusement, on ne connait pas la forme des extrémités, qui pourrait jeter un grand jour sur l'organisation probable de ces animaux et la place qu'ils doivent occuper dans les classifications modernes. Quoi qu'il en soit, Filhol a proposé d'en former une famille à part sous le nom de Pachylémuriens qui indique que ce type forme la transition entre les Pachydermes (cochons) et les Lémuriens, et Cope a nommé plus régulièrement cette famille *Adapidæ*, en la classant dans son ordre des *Bunotheria*, sous-ordre des *Mésodontes* (V. ces mots). — L'*Adapis* (fig. 1 et 2) avait dix dents de chaque côté, en série continue, à la mâchoire supérieure (deux incisives, une canine, quatre prémolaires et trois vraies molaires) ; ce nombre est supérieur à celui des Lémuriens actuels qui n'ont jamais plus de huit à neuf dents de chaque côté et rappelle, au contraire, la dentition des Ongulés omnivores. Le *Necrolemur* (fig. 3) avait le même nombre et la même forme de dents : ce dernier genre rappelle tout à fait les Lémuriens, notamment les genres *Galago* et *Lepilemur* par la forme de son crâne. On connait plusieurs espèces d'*Adapis*, et ce genre devait être très répandu en France aux époques éocène et miocène inférieure. — On doit considérer ces animaux comme ayant constitué un groupe nombreux de Mammifères dont le type d'organisation était beaucoup plus *généralisé* que celui d'aucune famille actuellement connue, au moins dans le groupe des Monodelphes auxquels ils se rattachent ; en effet, leurs affinités les rapprochent à la fois des *Lémuriens*, des *Insectivores* et des *Ongulés omnivores* ; mais

ces affinités multiples doivent surprendre beaucoup moins depuis que Alph. Milne-Edwards a montré que les Lémuriens actuels avaient un canal digestif beaucoup plus semblable à celui des Ongulés qu'à celui des Singes et que leur embryologie, la disposition des muscles de la main, les éloignait également de ces derniers pour les rapprocher des premiers, et notamment des *Suidæ*. — Dans la nature actuelle, on peut citer le groupe des Didelphes insectivores comme un bon exemple d'un groupe aussi généralisé que celui des *Adapidæ* ou Lémuriens éocènes. En effet, les Didelphes américains (*Didelphidæ*) ont les extrémités conformées en véritables mains comme les Lémuriens et des habitudes arboricoles; la famille voisine des *Dasyuridæ* australiens a les pieds conformés comme nos carnivores actuels, avec le pouce souvent atrophié et des habitudes terrestres; enfin, les *Peramelidæ* du même pays se rapprochent encore plus des

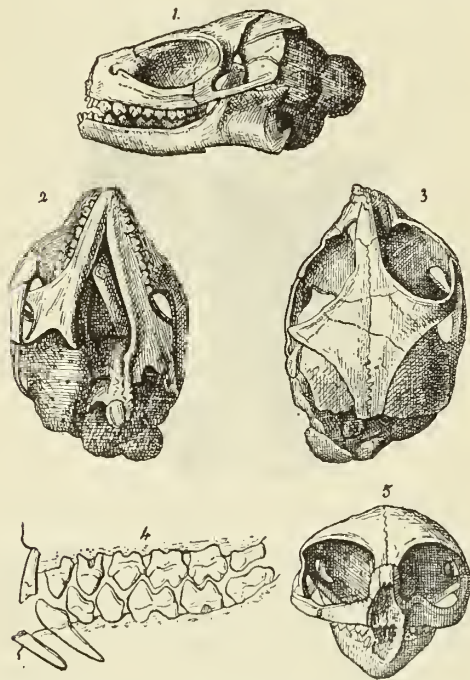


Fig. 3. — Necrolemur antiquus Filhol; 1, crâne vu de profil; 2, le même vu par dessous; 3, le même vu par dessus; 5, le même vu de face; 4, dents du côté gauche du même, grossies.

Ongulés, car ils n'ont plus que trois doigts à tous les pieds et le dernier genre de cette famille, le Chérope *(Chæropus)*, présente une simplification encore plus grande, car il ne marche plus que sur deux doigts aux pieds de devant et sur un seul aux pieds de derrière, ce qui lui a valu son nom de Péramèle *à pieds de cochon*. — Les *Adapidæ* avaient aussi sans doute des habitudes très variées, arboricoles ou terrestres, et les plus grands devaient être omnivores, les plus petits exclusivement insectivores. — Dans notre *Catalogue des Mammifères vivants et fossiles* (1882) nous avons subdivisé cette famille en trois sous-familles : 1° Omomyinæ avec les genres *Omomys* (Leidy), *Galerix* (Pictet), *Palæacodon* (Leidy), *Microsyops* (Leidy) ; 2° Adapinæ avec *Pantolestes* (Cope), *Adapis* et ses sous-genres *Leptadapis* (Gervais), *Aphelotherium* (Gervais), dont *Palæolemur* est synonyme, *Plesiadapis* et *Protoddapis* (Lemoine), *Microchærus* (Wood), *Cænopitheeus* (Rutimeyer), *Necrolemur* (Filhol), *Tomiterium* (Cope), *Mesacodon* et *Hemiacodon* (Marsh), *Sarcolemur* (Cope); 3° Hyopsodinæ avec *Hyopsodus* (Leidy), *Stenacodon* et *Lemuravus* (Marsh), *Menotherium* (Cope), dont *Laopithecus* (Marsh) est synonyme, *Apheliscus* (Cope), *Anaptomorphus* (Cope) (V. ce mot) et *Bathrodon* (Marsh). — Le genre *Adapisorex* (V. ce mot) devra constituer une quatrième sous-famille. — Les genres de Leidy, Cope et Marsh sont de l'Amérique du Nord ; les autres sont d'Europe (V. Mésodontes). Trouessart.

Bibl. : G. Cuvier, *Ossements fossiles*, t. V., p. 460. — Gaudry, *les Enchaînements du monde animal*, t. I, pp. 221 et seq. — H. Filhol, *Nouvelles observations sur les Mammifères*, etc. (Bibl. de l'Ecole des hautes études, IX, art. 2, 1874). — Marsh, *American Journal of Science* (1870-75). — Cope, *Report upon United States Geographical Surveys West of 100 th. meridian*, part. II, vol. IV, *Paleontology* (1877), pp. 80, 134 et seq. —. Lemoine, *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Reims* (1878-1881). — Trouessart, *Catalogue des Mammifères vivants et fossiles*, II, *Insectivores* (Revue et magasin de zoologie, 1879).

ADAPISOREX. Genre de Mammifères fossiles créé par V. Lemoine (1883), pour des animaux de très petite taille dont il a trouvé les débris dans les couches éocènes des environs de Reims. Le nom donné à ce genre indique les affinités qu'il présente à la fois avec le genre *Adapis* et avec les Musaraignes (*Sorex*) actuelles, dont ces animaux devaient avoir la forme et les dimensions. Les dents sont au nombre de 20 à chaque mâchoire et ressemblent surtout à celles du *Plesiadapis* ; l'angle du maxillaire inférieur n'était pas infléchi en dedans, ce qui écarte la supposition que l'on puisse avoir affaire à un Didelphe. La quatrième prémolaire inférieure, beaucoup plus grande et plus compliquée que les autres, rappelle la disposition de cette dent chez les Musaraignes. Parmi les types fossiles, ce genre se rapproche aussi de l'*Apheliscus* (Cope), éocène du Nouveau-Mexique, et même du *Bolodon* (Owen), qui est du calcaire jurassique de Purbeck, et par conséquent d'une époque bien antérieure. Lemoine en décrit quatre espèces: *Adapisorex Gaudryi*, *A. Chevillionii*, *A. remensis* et *A. minimus*. — Ces petits animaux devaient être insectivores et représentaient, dans la faune de l'Europe éocène, à côté des *Adapis* de plus grande taille, les petites espèces de Lémuriens telles que les Galagos et les Microcèbes, qui vivent encore, en Afrique et à Madagascar, avec les Pottos et les Makis aux proportions plus robustes. Trouessart.

ADAPTATION. I. Sciences naturelles. — On appelle ainsi la faculté que possèdent les animaux et les plantes de s'accommoder d'un genre de vie ou d'un milieu particulier et de modifier leurs organes pour les *adapter* à ce genre de vie ou à ce milieu nouveau. Cette faculté est la sauvegarde de l'espèce et la condition de sa durée plus ou moins longue à travers les âges géologiques : elle permet aux organismes de subir les modifications de climat et de nourriture qui sont la conséquence des bouleversements lents ou rapides du sol et d'effectuer les *migrations* (V. ce mot) qu'ils nécessitent. Tous les organismes possèdent cette faculté dans une certaine limite, mais elle est plus développée chez certains d'entre eux, et l'on constate que ceux-là ont une organisation plus simple et une distribution géographique plus étendue. — Dans la théorie transformiste, l'adaptation est le facteur essentiel de la *variabilité* des animaux et des plantes, l'autre facteur, qui en est le correctif plutôt que l'antagoniste, étant l'*hérédité*. En effet, si l'adaptation tend sans cesse à faire varier l'organisme sous l'influence des conditions changeantes du milieu, l'hérédité tend aussi à perpétuer dans l'espèce, par la reproduction et la sélection naturelles, les qualités et les organes que les individus ont acquis isolément par suite de l'adaptation. L'hérédité devient ainsi l'auxiliaire le plus puissant de l'adaptation, au lieu d'en être l'antagoniste comme on peut le croire au premier abord. Par l'*atavisme* (V. ce mot), elle permet à l'organisme de revenir, après une longue suite de générations, et lorsque les circonstances l'exigent de nouveau, à sa condition primitive dont souvent il a conservé l'empreinte

sous forme d'organes atrophiés et en apparence inutiles. Les métamorphoses des Articulés et des Vertébrés inférieurs nous offrent des exemples frappants d'adaptation, exemples d'autant plus remarquables que le développement de l'individu (ontogénie) reproduit actuellement, sous une forme abrégée, le développement historique (phylogénie) tel qu'il s'est effectué dans la vie de l'espèce, à travers les âges géologiques, par suite des modifications du milieu ambiant et de la tendance au perfectionnement qui est l'essence même de la sélection naturelle.— C'est ainsi que chez les *Batraciens* nous voyons un animal aquatique et respirant l'air dissous dans l'eau par le moyen de branchies, le têtard pisciforme, se transformer en un quadrupède terrestre, la grenouille, qui respire l'air à l'aide de poumons comme les vertébrés supérieurs. De cette adaptation on peut conclure que les premiers Batraciens étaient tous des Vertébrés pisciformes aquatiques et à branchies, comme le sont encore, à tous les âges, les plus inférieurs d'entre eux, qui possèdent les deux modes de respiration comme les Poissons dipnoïques *(Sirène, Protée)*. Quelques-uns seulement, les Anoures et les Salamandres, ont pu s'adapter à une vie plus exclusivement terrestre et se sont débarrassés, chez l'adulte, des branchies désormais inutiles. Mais l'œuf étant pondu prématurément, à une époque où son développement est encore très peu avancé, il est nécessaire qu'il soit confié à un milieu aquatique où le jeune têtard puisse respirer à l'aide des branchies et trouver la nourriture végétale qui convient à ses mâchoires dépourvues de dents. Cependant l'adaptation à un milieu exclusivement terrestre se trouve réalisée chez un certain nombre d'Anoures *(Alytes, Pipa, Hylodes, Notodelphys)*, où les œufs subissent une sorte d'incubation dans une poche située sur le dos de la femelle jusqu'au moment où le jeune en sort sous sa forme définitive de quadrupède pulmoné, comme chez les Mammifères Didelphes. Enfin, chez certains types de Batraciens supérieurs *(Axolotl, Amblystome)*, dans certaines conditions du milieu (abondance d'eau et nourriture insuffisante), l'animal peut conserver sa forme larvaire à branchies et même se reproduire sous cette forme, sans jamais revêtir la forme d'adulte, nous offrant ainsi un remarquable exemple d'atavisme en quelque sorte intermittent.

L'adaptation à une fonction donnée se trouve souvent réalisée chez les animaux par des organes très différents. Les deux fonctions du *vol* et de la respiration *aérienne*, chez les Articulés et les Vertébrés, peuvent être citées comme exemples. L'aile des Insectes n'est formée que par un repli cutané, elle ne peut, en aucune façon, être considérée comme un membre modifié ; au contraire, l'aile de tous les Vertébrés (Oiseaux, Chiroptères, Ptérodactyles, Poissons-Volants) est constituée par une adaptation du membre thoracique à la fonction du vol, quels que soient, du reste, les organes accessoires (plumes, membranes, etc.) qui contribuent à en assurer l'exécution et qui résultent d'adaptations secondaires. — De même les *trachées* des Arthropodes, organes de respiration aérienne, sont formées par une invagination de la peau, qu'il s'agisse de véritables trachées tubulaires comme chez les Insectes ou de sacs pulmonaires comme chez certains Arachnides *(Mygale)*. Au contraire, chez les Vertébrés les poumons se montrent comme une dépendance du tube digestif et comme une modification de la vessie natatoire des Poissons ainsi que le prouve la conformation de cette vessie chez les Dipnoïques *(Lepidosiren, Protopterus, Ceratodus)* et la présence d'un conduit qui la met en communication avec les narines. Ces phénomènes d'adaptation confirment l'unité d'origine de tous les types de Vertébrés, tandis qu'il n'y a aucune relation du même genre à établir, au moins d'après les organes du vol et de la respiration, entre les Vertébrés et les Articulés. — L'adaptation au milieu se fait par un changement dans les habitudes et la nourriture, en comprenant dans ce dernier mot, avec Hæckel, tout ce qui constitue les relations matérielles de l'organisme avec le monde ambiant. L'homme, et plus particulièrement l'homme de race blanche, est de tous les animaux celui qui s'adapte le mieux à tous les climats (V. Acclimatation, Acclimatement), à toutes les circonstances, grâce à son intelligence et à son industrie qui lui permet d'adapter son régime, ses vêtements, sa nourriture au milieu dans lequel il se trouve. Les animaux domestiques partagent ce privilège avec lui et grâce à lui. — Mais, chez tous les êtres vivants en général, l'organisme possède la faculté, on pourrait dire l'instinct, de s'adapter au milieu qui l'environne : en hiver, par exemple, les plantes vivaces et les arbres retirent la sève de leurs feuilles et de leurs menues branches pour la rassembler dans le tronc où elle court moins risque de se congeler ; les Mammifères se couvrent d'une épaisse fourrure qui tombe en été et disparait même complètement sous l'équateur, tandis qu'elle reste abondante toute l'année sous la latitude du cercle arctique ; cette adaptation de la peau au climat et aux saisons est ce qui constitue la *mue* (V. ce mot). — C'est dans la classe des Poissons d'eau douce que l'on trouve les exemples les plus frappants de cette adaptation aux circonstances variables du milieu. Sous l'équateur le niveau des cours d'eau varie avec une telle rapidité que les poissons sont sans cesse exposés à rester à sec : mais la plupart d'entre eux peuvent rester enfouis dans la boue *(estivation)* jusqu'au moment où les pluies ramèneront le fleuve au niveau qui doit les délivrer. Au voisinage du pôle, beaucoup d'animaux présentent le phénomène contraire : c'est pendant l'hiver qu'ils s'enfouissent et s'engourdissent pour échapper, non à la sécheresse, mais au froid *(hibernation, sommeil hivernal)*. D'autres Poissons n'hésitent pas à entreprendre un voyage par terre pour retrouver l'eau nécessaire à leurs besoins, et certains d'entre eux possèdent un appareil spécial qui leur permet de maintenir leurs branchies humides pendant plusieurs heures. Tels sont l'*Anabas* et le *Periophthalmus* qui poursuivent les insectes à terre et jusque sur les arbres. Les Crabes de terre *(Gecarcinus)* ne vont à la mer que la nuit pour mouiller leurs branchies et passent le jour dans des terriers. Enfin certains Crustacés isopodes (les Cloportes) vivent exclusivement à terre et peuvent respirer l'air en nature.

La plupart des animaux marins peuvent s'adapter peu à peu à vivre dans l'eau douce. Les Mollusques, les Crustacés et les Poissons de nos lacs et de nos rivières descendent évidemment de types qui étaient primitivement marins. Nos lacs d'Europe, autrefois en communication avec la mer, ont perdu leur salure, mais ont conservé une faune dont les proches représentants vivent encore dans la mer du Nord ou dans la Méditerranée. Beaucoup de Poissons peuvent vivre indifféremment dans la mer et dans les fleuves qu'ils remontent chaque année pour déposer leurs œufs dans une eau plus tranquille. Les Anguilles, au contraire, vont se reproduire dans la mer et remontent ensuite dans les fleuves. — L'atrophie de l'œil chez les animaux des cavernes ; celle des membres chez les Serpents, celle du canal digestif chez les Vers intestinaux, etc. ; le parasitisme et les générations alternantes dans les deux règnes ; le *mimétisme* (V. ce mot), le polymorphisme sexuel ou larvaire dans une même espèce, tous ces phénomènes dépendent encore de l'adaptation. — Dans le règne végétal, la disparition des poils dans une même espèce de plante à mesure qu'elle croît dans un sol plus humide, la transformation des feuilles en vrilles, les racines adventives (crampons du lierre), etc., sont des phénomènes du même ordre. L'adaptation peut ici être poussée très loin comme le montre l'expérience suivante : on retourne une plante en enterrant ses rameaux feuillus et laissant ses racines à l'air : la plante continue à vivre, les racines se couvrent de bourgeons et de feuilles et les rameaux implantés dans le sol poussent de véritables racines. — Hæckel distingue deux sortes d'adaptation : l'adaptation actuelle, immédiate ou directe, qui serait soumise à cinq lois : 1° la loi d'adaptation

universelle d'après laquelle les circonstances extérieures modifient plus ou moins tous les individus d'une même espèce dans le cours de leur vie ; 2° la loi d'adaptation accumulée, où l'influence prolongée des conditions d'existence, aidée de la lutte pour l'existence et de la sélection naturelle, amène la variabilité des formes et la transformation de l'espèce ; 3° la loi d'adaptation corrélative où le changement produit dans un organe entraîne des changements dans d'autres organes ; 4° la loi d'adaptation divergente, qui amène la division du travail ; — 5° enfin la loi d'adaptation illimitée ou infinie qui permet d'expliquer toutes les modifications de forme sous la seule nfluence des conditions extérieures. — La seconde sorte d'adaptation est l'adaptation potentielle ou indirecte, dans laquelle les conditions nouvelles du milieu amènent des changements, non dans l'organisme qui en est affecté immédiatement, mais seulement dans les descendants. De tels faits ne peuvent, en effet, être rapportés à l'hérédité. Darwin a attribué un rôle considérable à cette adaptation potentielle, tandis que Lamarck s'est surtout attaché à l'adaptation directe ; mais il convient de tenir compte également des deux, car leurs effets se combinent en réalité dans la nature (V. Darwin, Lamarck, Sélection, Transformisme). Trouessart.

II. Médecine (V. Accommodation).

III. Théâtre. — En ce qui concerne le théâtre, il y a plusieurs genres d'adaptations. Lorsque Ducis, mettant Shakespeare sur un lit de Procuste, arrangeait à sa guise les chefs-d'œuvre de ce grand homme pour les transporter sur la scène française, lorsqu'il mutilait ainsi *Othello*, et le *Roi Lear*, et *Hamlet*, et *Macbeth*, et *Roméo et Juliette*, dont la représentation textuelle n'eût d'ailleurs pas été supportée par notre public, il ne faisait certainement pas office de traducteur fidèle, mais d'adaptateur. Un autre genre d'adaptation est celui qui consiste à transporter sur la scène lyrique des ouvrages écrits sous forme de drame ou de comédie, et qui, étant données les exigences de la musique, ne peuvent subir cette transformation qu'au prix de changements et de retranchements considérables. Les plus grands poètes n'ont pas été à l'abri d'opérations de ce genre, que certains considèrent comme un sacrilège, et auxquelles pourtant il faut bien convenir que nous devons des chefs-d'œuvre. Shakespeare, Molière, Corneille, Racine, Gœthe, Schiller, Beaumarchais, Victor Hugo y ont passé tour à tour, et c'est ainsi qu'on a vu transformer en opéras *Hamlet*, la *Tempête*, *Othello*, *Macbeth*, *Roméo et Juliette*, les *Joyeuses Commères de Windsor*, le *Médecin malgré lui*, *Don Juan*, *Polyeucte*, les *Horaces*, *Andromaque*, *Faust*, *Don Carlos*, le *Barbier de Séville*, le *Mariage de Figaro*, *Hernani*, le *Roi s'amuse (Rigoletto)*, puis *Norma*, la *Pie voleuse (*la *Gazza ladra)*, la *Dame aux camélias (*la *Traviata)*, *etc., etc.* Enfin, il y a encore adaptation, bien plutôt que traduction proprement dite, lorsqu'on veut transporter dans une langue un opéra écrit dans une autre langue, la traduction ne pouvant en aucun cas être exacte ; en effet, non seulement le fond de l'action scénique doit presque toujours subir des modifications plus ou moins importantes, en raison de la différence qui existe entre les coutumes, les désirs, les exigences de deux publics, mais il arrive aussi que, pour se soumettre à la précision du rythme musical, l'arrangeur est souvent obligé d'altérer plus ou moins le sens des vers, parfois de le transformer complètement, comme, par exemple, dans la fameuse canzone d'un des opéras les plus célèbres de M. Verdi, *Rigoletto* :

La donna è mobile
Qual piuma al vento,
Muta d'accento
E di pensiero....

vers que l'arrangeur a traduits ainsi :

Femme varie,
Et qui s'y fie
Risque sa vie
Sur le sable mouvant....

Ce genre d'adaptation est fort difficile, et exige une réelle habileté pour que les nécessités scéniques d'une part, les nécessités rythmiques de l'autre, soient observées comme elles doivent l'être. Castil-Blaze était passé maître en ce genre, et l'on sait le succès qu'obtinrent naguère à l'Odéon (1825-1828) ses adaptations de certains opéras de Mozart, de Weber et de Rossini, le *Nozze di Figaro*, *Don Giovanni*, le *Freischütz*, *Euryanthe*, *Othello*, la *Gazza ladra*, la *Donna del Lago*. Plus tard, on nous donna, ainsi adaptés, le *Barbier de Séville*, *Sémiramis*, *Oberon*, la *Flûte enchantée*, *l'Enlèvement au Sérail*, le *Trouvère*, la *Traviata*, *Rigoletto*, etc. Aujourd'hui, il est un genre d'adaptations très en faveur en certains pays étrangers, où, au mépris des conventions littéraires, des droits des auteurs et de l'honnêteté publique, certains écrivains de rencontre s'emparent des meilleurs ouvrages français, les traduisent scrupuleusement, mais en ayant soin de les tronquer d'une certaine façon pour que la reproduction ne soit pas absolument littérale. Par ce moyen, ces écrivains sans vergogne nient effrontément qu'il y ait traduction, et ils donnent sous leur nom l'œuvre qu'ils s'approprient ainsi, s'en attribuant et tout l'honneur et tout le profit matériel. Ce genre de piraterie littéraire s'exerce surtout, avec une rare impudeur, en Angleterre et en Amérique, en dépit des protestations justement indignées qu'il a souvent provoquées de la part de nos auteurs dramatiques les plus célèbres. On est en droit d'espérer que le gouvernement français, dans les conventions qu'il devra nouvellement établir avec les pays étrangers pour la garantie réciproque de la propriété artistique et littéraire, trouvera le moyen de rendre impossible à l'avenir un abus aussi criant. Arthur Pougin.

Bibl. : Sciences naturelles. — Lamarck, *Philosophie zoologique*, 1809. — Darwin, *l'Origine des espèces, la Variation des Animaux et des Plantes*, etc. — Hæckel, *Histoire naturelle de la Création*, 1868, etc.

ADAR. Le nom du douzième mois, chez les Hébreux, (V. Calendrier juif) correspondant à février-mars, dans le calendrier, que ces derniers avaient emprunté aux Assyriens, depuis l'exil de Babylone. Il se trouve dans les inscriptions cunéiformes sous le nom de Adar ou Addar et est expliqué par ces mêmes textes comme mois du blé. Ce mois était redoublé dans les années embolismiques et s'appelait second Adar et chez les juifs We-Adar. Le nom d'Adar, comme le nom des autres mois, n'est pas sémitique et leur signification est en partie inconnue. Il est possible que les noms des mois expriment des noms divins ; il y a en effet, dans le Panthéon assyrien, une divinité citée dans la Bible sous le nom d'Adramelech (*Rois*, II, 17, 21) en l'honneur de laquelle les habitants de Sépharwaïm brûlaient leurs enfants. On a admis un dieu Adar, qu'on a assimilé au dieu de la guerre « Ninip », mais ni le nom, ni même l'existence, d'un dieu Adar ne sont assurés.

AD ARBITRIUM, AD LIBITUM, A PIACERE (Termes de mus.). Ces trois mots synonymes signifient que l'exécutant peut jouer ou chanter à sa volonté certains passages ou certains traits, sans s'astreindre strictement à la mesure et en prenant pour guide son sentiment musical. Ce mot se rencontre le plus souvent au-dessus d'un point d'orgue ou d'un trait (V. Point d'Orgue). Une partie instrumentale est dite *ad libitum* lorsque l'on peut supprimer cette partie sans détruire complètement l'effet du morceau.

ADARCE. Nom d'une substance concrète que l'on trouve autour des Roseaux et des Graminées croissant dans les marais de certaines contrées de l'Asie Mineure et qui est employée pour faire disparaître les taches de rousseur.

ADARCON, au pluriel **ADARCONIM**, ou encore **DARKEMON**, monnaie d'or citée dans la Bible (*Ezra*, 2, 69 ; 8, 27 ; II *Chroniques* 29, 7 ; etc.). On croit qu'elle est d'origine persane et on la dérive ordinairement d'un Darius. Dans le trésor que David avait réuni pour la construction du temple, il y avait dix mille adarconim ; les traducteurs de l'Ancien Testament ont généralement tran-

crit le mot hébreu; la Bible de Reuss parle de *dariques* (V. ce mot). H. D.

ADAREB. Habitants de l'Adar; c'est sous ce nom que les Somal désignent la ville et la région d'Abyssinie que les Abyssins appellent Harrarghé et les Égyptiens Herrer.

ADARME ou **ARIENZO**, en espagnol *demi-gros*. Petit poids employé en Espagne et dans l'Amérique du Sud pour les matières d'or et d'argent. Un *adarme* pèse en général un peu moins de deux grammes, mais son poids varie légèrement, selon les provinces où il est employé. On le considère le plus ordinairement comme étant la seizième partie de l'once français et la cent-vingt-huitième partie du marc espagnol. Il se divise en 36 grains, excepté en Aragon pourtant où l'arienzo ne fait que 32 grains.

ADATINAPALÉ. Nom indigène de l'*Aristolochia bracteata* Retz., plante de la famille des Aristolochiacées, dont la racine est préconisée, aux Indes orientales, comme vermifuge et comme antidote de la morsure des Reptiles.

ADATIS ou **ADATAIS.** Mousseline ou toile de coton très fine et très claire qui vient des Indes orientales par Marseille. Les plus beaux adatis se font au Bengale; la pièce mesure 12 mètres de longueur sur 90 centimètres de largeur (V. Mousseline).

ADAUBAGES. Conserves de viandes pour les voyages au long cours. Les adaubages étaient renfermés dans des barils. Aujourd'hui, les marins conservent plus fréquemment leur viande dans de la glace et sans autre apprêt.

ADAUCTE (Saint). C'est sous ce nom qu'est désigné un martyr inconnu mis à mort en même temps que saint Félix, au IIIe siècle. Dans l'ignorance de son véritable nom, on se servit, pour conserver sa mémoire, de cette appellation d'Adaucte, qui n'est autre que le mot latin *adauctus*, ajouté.

ADDA (Anciennement *Addua*). Rivière de la Lombardie (Italie) formée de plusieurs torrents issus du mont Ortler et du mont Stelvio, qui se réunissent en aval de Bormio. L'Adda traverse la Valteline, arrose Tirano, Sondrio, entre dans le lac de Côme, en sort par la pointe de Lecco, la plus orientale, passe à Cassano, à Lodi, à Pizzighithone et se jette sur la rive gauche du Pô entre Plaisance et Crémone, après avoir reçu à gauche le Brembo et le Serio. Elle a un cours de 224 kil. Elle a donné son nom, du temps de Napoléon Ier, à un dép. du royaume d'Italie, qui avait pour ch.-l. Sondrio. C'est une ligne stratégique de très grande importance.

ADDA (François, comte d'), peintre milanais, mort en 1550. On ne connaît aucune œuvre authentique de lui. Torre dit qu'il fut soldat, peintre et poète, et Lanzi qu'il s'inspira de Léonard. Tous deux, et après eux tous les guides, lui attribuent un tableau d'autel, *Saint Jean-Baptiste*, à Santa Maria delle Grazie. Mais O. Mündler a lu sur ce tableau la signature de G. Bugiardini.

ADDA (marquis Jérôme d'), archéologue et bibliophile italien, né à Milan le 19 oct. 1815, mort dans la même ville le 18 sep. 1881. Adonné dès sa jeunesse aux études artistiques, ce ne fut que sur le tard qu'il se décida à faire part au public de quelques-unes de ses découvertes. Il donna en 1863 : *Note bibliografiche del fu D. Gaetano Melzi, edite per cura di un bibliofilo Milanese*; Milan, 1863, in-8. En 1864, il envoya à la *Gazette des beaux-arts* un *Essai bibliographique*, écrit en français, *sur les anciens modèles de lingerie, de dentelles, et de tapisserie gravés et publiés en France, en Allemagne et en Flandre*. Il découvrait deux ans plus tard la *Lettera in lingua spagnuola diretta da Cristoforo Colombo a Luis de Santangel, riprodotta a fac simile ed illustrata per cura di Gerolamo d'Adda dall' unico esemplare a stampa sinora conosciuto, che si conserva nella Biblioteca Ambrosiana*. Il donna encore, à ce sujet, une étude sur les *Ritratti di Cristoforo Colombo*, dans la *Perseveranza* de 1878. Ses recherches s'étaient également portées depuis longtemps sur un autre grand Italien, Léonard de Vinci, et il avait publié en 1868, dans la *Gazette des beaux-arts : Léonard de Vinci*, la *Gravure milanaise et Passavant*. Il donna dans la suite : *Leonardo da Vinci e la Cosmografia*; Milan, 1870, et *Leonardo da Vinci e la sua libreria*; Milan, 1873. On lui doit encore : *Ricerche sulle arti e sull' industria romana*; Milan, 1870, nombre d'études sur des points curieux d'archéologie insérées dans la *Gazette des beaux-arts* et dans l'*Archivio storico lombardo* et un ouvrage important de bibliophilie dont la première partie seule a été publiée : *Indagini storiche, artistiche e bibliografiche sulla Libreria Visconteo-Sforzesca del Castello di Pavia, compilate ed illustrate con documenti inediti per cura di un Bibliofilo*; Milan, 1875. En 1879 il y ajouta un appendice. R. G.

Bibl. : *Archivio storico lombardo*, anno IX; Milan, 1882, in-8. — *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei, diretto da A. de Gubernatis*; Florence, 1879, in-8. — *Gerolamo d'Adda (1815-1881), commemoraizone*, G. Mongeri; Milan, 1882, in-8.

ADDANA. Nom du *Balanites ægyptiaca* Del., dans l'Afrique centrale (V. Balanite).

ADDAX. Nom d'une espèce d'Antilope d'Afrique devenue pour Ogilby le type d'un genre ou sous-genre à part (V. Antilope). Trouessart.

ADDEH (Gebel), en Nubie, près de la deuxième cataracte. Le roi Horus, de la XVIIIe dynastie égyptienne, y a consacré au dieu Thot un temple creusé dans le grès. Les bas-reliefs en sont presque entièrement couverts de peintures coptes à demi effacées. Le nom du dieu Set y a été anciennement martelé.

ADDINGTON (Henry), vicomte de Sidmouth, homme politique anglais, né à Reading, le 30 mai 1757, mort le 15 févr. 1844. Fils du Dr Anthony Addington, il fit son éducation à Oxford. Elu membre du Parlement pour Devizes (1784), il s'attacha à Pitt, son ami d'enfance; son père avait été médecin de lord Chatham. Dès mai 1789 Pitt le fit élire président de la Chambre des communes *(Speaker of the house)*. A la chute de Pitt, en 1801, il lui succéda comme chancelier de l'Echiquier et premier ministre; mais sa mollesse vis-à-vis de la France provoqua sa chute et le retour de Pitt au pouvoir (mai 1804). Il accepta la pairie (1805) fit partie successivement des cabinets Pitt (1805), Fox et Grenville (1807) et Liverpool (1812); il resta au ministère jusqu'en 1824.

ADDISON (Joseph), célèbre littérateur anglais du XVIIIe siècle, né à Milston, dans le Wiltshire, le 1er mai 1672, mort à Holland House, à Kensington, le 17 juin 1719. Il était fils aîné du pasteur Lancelot Addison, doyen de Lichfield; il passa par plusieurs écoles et entra à l'âge de quinze ans à l'université d'Oxford, au collège de la Reine *(Queen's College)* d'où il passa à dix-sept ans au collège de Madeleine *(Magdalen College)*. C'était un studieux et brillant élève, particulièrement renommé pour sa force en vers latins. En 1693, il arrivait à la maîtrise; en 1699, il obtenait le titre et le traitement de *fellow*, qu'il conserva jusqu'en 1711. Lorsqu'il eut achevé ses études universitaires, en 1693, il entra dans la vie littéraire et publique sous les auspices de grands personnages du parti whig, Montague, depuis lord Halifax, et Somers, tous deux fort épris de lettres et capables d'apprécier les mérites d'Addison. — Les hommes de lettres occupaient, d'ailleurs, à ce moment, une haute situation en Angleterre. Depuis la Révolution de 1688 la monarchie constitutionnelle, constamment menacée par le danger jacobite, avait besoin de s'appuyer sur l'opinion. Cette préoccupation constante explique la bienveillance des ministres whigs pour les lettres et particulièrement pour la presse. Les torys rivalisaient avec eux sur ce terrain. Les faveurs, les pensions, les places lucratives étaient prodiguées aux gens de lettres; Swift, malgré son caractère, fut doyen de St-Patrick, Congrève, Gay, Defoë, Prior furent comblés de faveurs. Voltaire a signalé la différence entre les Français et leurs voisins d'outre-Manche : « Monsieur Addison en

France eût été de quelque académie et aurait pu obtenir, par le crédit de quelque femme, une pension de douze cents livres... en Angleterre il a été secrétaire d'Etat. » On en arrivait à ce que les littérateurs traitaient les grands sur le pied d'égalité, les invitant à leur table, siégeant à leurs clubs, épousant des dames de la plus haute noblesse. La place qu'ils tenaient dans la société assurait la dignité de leur vie. Chose plus précieuse encore, ils étaient libres d'écrire leur opinion; entre deux grands partis de force presque égale, ils n'avaient guère à craindre d'atteinte à leur liberté. Collier ayant obtenu un grand succès par son attaque contre le théâtre, Guillaume III arrêta les poursuites commencées contre lui à l'occasion d'autres pamphlets. On comprend donc qu'Addison ait préféré la carrière des lettres à celle du clergé à laquelle il s'était d'abord destiné.

Dès 1693, il adresse un poème à Dryden, le souverain littéraire de l'époque ; puis il traduit le quatrième chant des *Géorgiques*. Il y ajoute un *Essai sur les Géorgiques de Virgile*, supérieur à ses vers, semble-t-il, puisque Dryden n'hésita pas à placer cet essai en tête de sa propre traduction des *Géorgiques*. En avril 1694, nous relevons une autre pièce de vers *(Account of the greatest English Poets)* adressée au fameux Sacheverell ; en 1695, Addison célèbre les succès de Guillaume III et la reprise de Namur. Il écrit sur la paix de Ryswick un poème latin très admiré de ses contemporains. Il songe à traduire Ovide et même Hérodote, à composer un dictionnaire de la langue anglaise. Entre temps il continue d'écrire des vers latins et en publie un stock en 1699 dans les *Musæ anglicanæ* d'Oxford. La même année son protecteur, lord Somers, lui fit donner une pension de 300 livres sterling (7,500 fr.). Addison en profita pour voyager. Dans l'été de 1699, il se rendit en France où il resta près d'une année à Blois; en 1700 il passa en Suisse, puis il séjourna une année en Italie; quoique sa pension eût été supprimée après la mort du roi Guillaume III et la chute des whigs (1702), il continua son voyage, visita l'Allemagne et la Hollande (1703). A ce moment il accepta d'être précepteur du fils du duc de Somerset et rentra en Angleterre. Il rapportait de son voyage une ample moisson d'observations et de notes. En France, il avait appris la langue, vu Boileau et Malebranche et, tout en profitant de son séjour dans un pays qui servait de modèle aux autres, son bon sens s'était égayé des exagérations du cérémonial. En Italie, si son admiration pour les chefs-d'œuvre de l'art a quelque chose de conventionnel, il avait goûté un vif plaisir en relisant sur place ses chers poètes latins et les œuvres qui formaient le fond de sa culture littéraire et classique. Cependant il n'avait pas, en observant et apprenant, négligé de produire. En France, il écrit une partie de sa tragédie de *Caton ;* dans son voyage d'Italie, pendant un arrêt forcé dans la montagne, il écrit une lettre d'Italie *(Letter from Italy)*, le plus achevé de ses petits poèmes ; en Allemagne, il rédige ses *Dialogues on Medals* (Dialogues sur les médailles) qui ne furent publiés qu'après sa mort. Enfin, il publia, dès avant son retour, des *Remarks on several Parts of Italy*, remarques très empreintes de culture classique, où il communique le résultat de ses observations sur les descriptions que les poètes latins donnent de l'Italie. Enfin, ces occupations ne l'empêchaient pas d'entretenir avec des hommes marquants du parti whig une correspondance suivie. Il avait été question de l'accréditer auprès du prince Eugène. A son retour, il rentra au *Kiteat club* où il rencontrait Congréve, Steele, Malborough, les comtes de Sunderland et de Dorset, les ducs de Newcastle et de Somerset, toute l'élite du parti whig. Après la grande victoire remportée par Malborongh à Blenheim (le nom adopté par les Français est Hochstedt), le premier lord de la trésorerie, Godolphin, chargea Addison de célébrer ce triomphe. Son poème, intitulé *la Campagne* (*the Campaign*) eut un tel succès que les torys purs chargèrent aussitôt John Phillips d'en faire un autre. Cet exercice de rhétorique n'en fut pas moins très richement payé. La mort de Locke laissait vacante une des cinq places de commissaires pour les appels de l'excise; on la donna à Addison (nov. 1704). Ce n'était qu'un premier pas : en 1706, il fut nommé sous-secrétaire d'Etat ; en 1707 il suivit lord Halifax auprès de l'électeur de Hanovre, futur roi d'Angleterre, à qui il portait l'ordre de la Jarretière. En 1708, il entra au Parlement, élu par Lostwithiel ; il y siégea jusqu'à sa mort, à partir de 1710, comme représentant de Malmesbury.

En 1709, il devint secrétaire du lord lieutenant d'Irlande, lord Wharton, avec des appointements de 2,000 livres (50,000 fr.) ; il y joignit une place d'archiviste qui lui valut un supplément annuel de 400 livres (10,000 fr.). Il ne jouit que pendant un an et demi de ces fonctions grassement rétribuées et ce fut chose heureuse pour sa gloire, car les six années qu'il passa aux affaires, du printemps de 1704 à l'été de 1710, sont, la dernière peut-être exceptée, des années de véritable stérilité littéraire. Le renversement du cabinet whig, entraîné par la disgrâce de Malborough et les fautes des whigs, vint rendre Addison à sa véritable vocation, le journalisme. — La presse, à peu près délivrée des entraves de la législation, s'organisait en Angleterre à ce moment. En 1702, avait paru le premier journal quotidien ; d'autre part, le premier des journaux littéraires, *le Mercure athénien* fondé dès 1690, avait eu un vif succès et beaucoup d'imitateurs. Defoë, polémiste incomparable, exerçait une grande action sur l'opinion. Bref, la presse moderne, avec ses journaux et ses revues politiques et littéraires, venait d'apparaître en Angleterre, au début du XVIIIe siècle, et s'y développait rapidement. En 1709, Richard Steele, ami d'enfance d'Addison—qui l'avait connu à Charter-House, la dernière des pensions où il avait étudié avant d'entrer à l'université, — Richard Steele fonda le *Babillard* (*the Tatler*), journal littéraire et politique. Le premier numéro parut en avril 1709. Addison, qui était à Dublin, reconnut assez vite la plume de son ami, sous le pseudonyme d'Isaac Bickerstaff. Il lui offrit sa collaboration, qui devint très active quand l'avènement des torys au pouvoir lui eut fait des loisirs. Addison était dans toute la force de l'âge (il avait trente-huit ans) et il disposait d'une fortune suffisante pour travailler d'une manière désintéressée. Il avait hérité de son frère, gouverneur de Madras, il avait des propriétés aux Indes occidentales (Amérique), et nous le voyons acheter, en 1711, une propriété de 10,000 livres (250,000 fr.), près de Rugby. Il put donc écrire à sa fantaisie, en toute liberté d'esprit. Il acquit bientôt dans le journal de Steele une influence prépondérante. Steele était un esprit un peu vague et superficiel ; il n'avait pas osé refuser toute place à la politique, et, à ses articles de critique *(essays)*, il joignait chaque fois une partie d'informations. Addison résolut d'éliminer complètement la politique et de consacrer toute la place à la littérature. Il aborda la critique avec plus de précision que son collaborateur ; la peinture de caractère, les dissertations de morale, la raillerie des travers de ses contemporains, la critique littéraire proprement dite remplirent à elles seules les colonnes du journal. Mais la publication du *Babillard* n'était qu'une expérience ; son succès décida les deux amis à faire plus encore. Leur journal ne paraissait que trois fois par semaine. Quand après une interruption de trois mois (du 2 janvier au 1er mai 1711), ils lui firent succéder le *Spectateur (the Spectator)*, ce fut dès le début un journal quotidien et exclusivement littéraire. La tentative était hardie et elle le paraît encore aujourd'hui. En supprimant la politique, ils supprimaient aussi l'information quotidienne qui fait vivre le journal, remplit facilement ses colonnes, lui fournit une clientèle nombreuse. En outre, ils se refusaient à chercher une compensation en visant la clientèle nombreuse encore qui cherche dans les journaux les personnalités, les médisances et les scandales. Ils s'adressaient uniquement

à la raison et au goût littéraire de leurs lecteurs. La part d'Addison dans cette conception du *Spectateur* fut évidemment prépondérante. De l'aveu même de Steele, son auxiliaire était devenu le personnage principal. Dans le *Babillard*, 188 numéros sont l'œuvre de Steele, 42 d'Addison, 36 ont été faits en collaboration. Sur 555 numéros du *Spectateur* 250 reviennent à Addison, 240 seulement à Steele.

Pour comprendre la grande importance de ce journal dans l'histoire de la littérature et des mœurs anglaises et pour bien voir combien fut profonde et bienfaisante l'influence d'Addison et des « essayistes », il est nécessaire d'indiquer en quelques mots l'état d'esprit de la société anglaise, je parle de la société cultivée, au début du XVIIIe siècle. Sous les Stuarts, la cour avait mis à la mode une imitation grossière des habitudes françaises : la morale était de mauvais ton. On se piquait de débauche, il était élégant de faire du tapage dans les rues, de s'enivrer, de tricher au jeu. La Révolution de 1688, rendant l'ascendant aux libéraux, héritiers des anciens puritains, ne modifia que lentement cette mode. Le premier coup décisif fut porté par un pasteur tory, Jeremy Collier : il publia un *Aperçu de l'impiété et de l'immoralité du théâtre anglais*. L'effet fut considérable et l'opinion se prononça pour le réformateur. Les *Sociétés pour la réforme des mœurs* se développèrent très rapidement. En 1735, elles n'avaient pas fait moins de 99,380 adeptes dans la seule ville de Londres (avec Westminster). Addison prit la direction du mouvement créé par Collier ; mais il comprit les choses avec plus de largeur et de modération. De plus, il avait à un haut degré le sentiment littéraire qui manquait à Collier. Il définit sa tâche « un enseignement agréable et un divertissement utile ». « Sa grande et unique fin est de bannir l'ignorance du territoire de la Grande-Bretagne ».

Il était admirablement préparé à ce rôle de « prédicateur laïque ». Une éducation solide, des voyages qui lui avaient donné un champ d'observations étendu, la pratique des affaires n'avaient fait que développer les qualités de son esprit. Il était resté intègre au pouvoir et loyal dans l'opposition. Chose rare, il pratiquait ses maximes. D'une parfaite urbanité dans la discussion, il avait peu de goût pour la politique ; whig décidé, il alla pourtant le premier au-devant de Swift, à Dublin ; insulté par Pope il répondit par des compliments. Il écrivit un *Essai sur la bonté*. Il avait la bienveillance des gens heureux. Tout le monde, adversaires comme amis, loue le charme de sa conversation. Sa vie et son caractère universellement estimés augmentèrent l'effet de ses écrits. On s'explique qu'il ait réussi à imposer sa morale et à changer la mode. A la base de cette morale sont naturellement la piété et la religion ; comme chez l'Anglais en général, le sentiment religieux est très fort et la préoccupation du dogme secondaire. Addison était un adversaire décidé de « la grosse joie physique », du plaisir brutal, des farces, des grimaces, du mouvement bruyant : il trouvait odieux, suivant ses propres paroles, « que la nature humaine se réjouisse de sa honte ». Il pourchasse les jeunes gens et les jeunes femmes à la mode, raille l'existence vide et ennuyée des *clubmen*, s'attaque à toutes les frivolités « françaises ». Il ne s'élève guère au-dessus du lieu commun, ne perd jamais de vue l'utile et exerce une action d'autant plus puissante qu'il est plus près de son public. Sans prétention ni effort, il badine agréablement et finement ; jamais il n'est amer ; toujours, au contraire, de bonne humeur. Nous comprenons difficilement qu'on ait pu enthousiasmer des lecteurs en leur offrant tous les jours des analyses de caractère et des dissertations de morale ou de critique. Mais il faut tenir compte de deux choses : le sérieux de l'esprit anglais, très raisonnable, très épris de cet idéal de dignité douce et bienveillante que lui offre Addison, tout disposé enfin à savourer ce genre spécial de plaisanterie pour laquelle nous avons gardé le nom anglais d'*humour* ; d'autre part, la fécondité d'esprit de Steele et d'Addison varie à l'infini la mise en scène. La donnée primitive était d'ailleurs admirablement choisie. Le journal est supposé rédigé par un club où figurent un certain nombre de personnages-types dont Addison trace le portrait. D'abord le *Spectateur*, observateur calme, attentif et silencieux, à qui ses lectures étendues, ses voyages, la pratique des hommes et des choses ont donné des trésors d'expérience. Il parle à ses amis qui l'écoutent et collaborent avec lui ; les principaux sont : sir Roger de Coverley, petit gentilhomme de province qui partage son temps entre la capitale et la campagne. C'est un homme d'un âge mûr, ancien élégant converti, dégoûté de la mode, aimé de sa famille, de ses amis et de ses tenanciers ; il est doué d'un caractère franc et bonhomme avec quelques bizarreries. — A côté de lui, nous voyons un homme de loi aux goûts littéraires, épris d'études psychologiques ; — sir Andren Freeport, grand négociant de la cité ; — un capitaine en retraite, vaillant sans forfanterie ; — un ecclésiastique savant et respecté ; — enfin Will Honeycomb, élégant impénitent initié à tous les mystères du « tout Londres » d'alors. Toutes les classes sociales, toutes les tendances ont ainsi leurs représentants. On pourra promener le lecteur partout, dans le monde, au spectacle, dans les cafés, à l'église, aux tribunaux, à la Bourse, dans les boutiques, dans la rue, en province, à l'armée. De là une variété infinie de sujets. La richesse d'invention des auteurs est incroyable ; l'intérêt est toujours soutenu, qu'on offre au lecteur de la prose ou des vers, de l'histoire, de la morale, des portraits, des anecdotes, des causeries ou des allégories. Parfois même Addison atteint à la véritable poésie, comme dans la *Vision de Mirza* sur la vie actuelle et la vie future. Le style qui nous paraît émoussé, froid, sans nul élan, est plus élégant et plus châtié qu'il ne ne l'avait été jusque-là dans la littérature anglaise. Cette littérature n'a jamais atteint le fini, l'élégance et l'aisance de nos grands classiques français. Aussi les qualités de ce genre chez Addison frappent bien plus ses compatriotes que nous.

Le *Spectateur* était bien adapté à l'esprit anglais pour la forme comme pour le fond. En effet, le succès fut immédiat et dépassa toute attente. Dès le dixième numéro Addison et Steele tirent à 3,000 exemplaires. Quand le cabinet tory, pour se débarrasser de l'opposition de la presse, mit un énorme impôt d'un demi-penny par demi-feuille de journal, le *Spectateur* doubla son prix et garda son public. Il atteignit une vente de 20,000 exemplaires, et souvent tira à 30,000. De plus, on réédita la collection en volumes (sept volumes représentent la première série du *Spectateur*) ; il se vendit encore 20,000 exemplaires de cette édition. Quand, au bout de deux ans, le 5 déc. 1712, le *Spectateur* disparut, il fut bientôt remplacé par le *Gardien (the Guardian)* qui parut depuis le 12 mars 1713, jusqu'en oct. (175 numéros, dont 53, signés Clio, ont été rédigés par Addison). Ni ces essais, où domine l'action de Steele, ni le nouveau *Spectateur*, publié trois fois par semaine par Addison (du 8 juin 1714 à la fin de l'année — 80 numéros dont 24 d'Addison et aucun de Steele), ne retrouvèrent tout à fait la vogue du *Spectateur* primitif. Mais l'impulsion était donnée ; on avait créé ou du moins élargi la sphère d'un public avide de bonne et saine littérature ; « le nombre et la qualité des lecteurs » étaient augmentés, remarque M. Beljame. Le roman de mœurs va paraître (*Robinson Crusoé* est de 1719) ; puis les revues *(Magazines)* vont à partir de 1731 fournir aux lecteurs anglais une matière abondante ; les écrivains ne manqueront pas, maintenant qu'ils ont un public. Addison a de plus, en tempérant le goût anglais, en blâmant également rigoristes et débauchés, affaibli l'acuité de la vieille opposition des cavaliers et des puritains. Ni le cynisme des libertins de la cour des Stuarts, ni le puritanisme terroriste des « saints » ne pourront reparaître. Enfin Addison et Steele ont inauguré en Angleterre la

vraie critique littéraire ; ils ont remis en honneur Shakespeare et Milton, presque ignorés de leurs compatriotes et des littérateurs eux-mêmes. Addison ne consacre pas moins de dix-huit articles au *Paradis perdu*, son œuvre de prédilection. Il réhabilite aussi les auteurs secondaires, Spenser, Ben Johnson et jusqu'aux ballades populaires.

Ces quelques années (1710-1714) sont les plus remplies de la vie d'Addison ; non seulement il y publia tous ces *Essais* qui restent son titre principal, mais il obtint encore au théâtre un succès retentissant. En avril 1713 on représenta sa tragédie de *Caton*. Elle fut accueillie par des applaudissements frénétiques ; les whigs étaient charmés de cette apologie indirecte du libéralisme, les torys renchérissaient sur eux pour marquer leur haine du despotisme. En soi la tragédie est faible ; elle n'est guère poétique ni dramatique et ni les dissertations morales, ni même l'élégance du style ne suffiraient à la protéger auprès de la postérité.

En 1714, l'avènement de la dynastie de Hanovre ramena les whigs au pouvoir. Addison devint successivement secrétaire du comité des chefs whigs, secrétaire du lord-lieutenant d'Irlande (poste qu'il avait déjà occupé), puis l'un des membres du *Board of trade* (1715). Sur ces entrefaites il fut vivement attaqué par Pope pour avoir préféré la traduction de l'*Iliade* de Tickell, médiocre poète mais bon helléniste, à celle de Pope lui-même qui passait pour être moins versé dans la connaissance du grec. L'attaque du poète blessé fut très vive ; il dépeignit Addison sous le nom d'Atticus et lui envoya à lui-même cette satire. Addison n'en fit pas moins l'éloge de l'*Iliade* de Pope dans son journal. Il rédigeait alors ce journal, le *Libéral (the Freeholder)*, pour soutenir les droits de la maison de Hanovre au trône d'Angleterre qu'elle occupait. A ses discussions de droit constitutionnel il mêle des morceaux plus littéraires, par exemple le portrait du chasseur de renard *(fox-hunting Squire)*, satire des jacobites. En août 1716, il épousa la comtesse douairière de Warwick. On ne sait trop à quelle date remontait leur liaison, mais il paraîtrait que le mariage fut malheureux. Ces querelles d'intérieur nuisirent à la réputation d'Addison, qui fut accusé, probablement à tort, d'avoir perdu ses habitudes de tempérance. Un remaniement de cabinet, en 1717, lui valut un poste de secrétaire d'Etat. Mais son inhabileté oratoire et la faiblesse de sa santé l'obligèrent à se retirer au bout d'un an (mars 1718). On lui assigna une pension de 1,500 livres (37,500 fr.). Peu après les divisions du parti whig, à propos du *Peerage Bill*, le mirent en opposition avec son vieil ami Steele. Ce dernier attaquait le bill dans son journal, *le Plébeien (the Plebeian)* ; Addison le défendit dans le *Vieux Whig (the Old Whig)* ; il prit Steele à partie avec une vivacité qu'il regretta lui-même. Son dernier ouvrage fut théologique, assez faible d'ailleurs : *Evidences of the Christian religion*. La mort d'Addison fut digne de sa vie ; il fit appeler Gay envers qui il se sentait un léger tort et le pria de lui pardonner. A ses derniers moments il demanda son beau-fils Warwick et lui dit : « Voyez dans quelle paix un chrétien peut mourir. » Ce furent ses dernières paroles. Il fut enterré à Westminster. — Les meilleures éditions des œuvres d'Addison sont les suivantes : Ed. Baskevile ; Birmingham, 1761, 4 vol. in-4 ; — Ed. Richard Hurd, Londres, 1811, 6 vol. avec notes ; — Ed. Greene ; New-York, 1854, 6 vol. avec notes ; — Enfin l'éd. Morley ; Londres, 1872, qui ne comprend que le *Spectateur*. Les *Essais* d'Addison ont été publiés à part (Londres, 1863). La plupart des ouvrages d'Addison ont été traduits en français, notamment : le *Babillard*, trad. A. de la Chapelle, 1734-35, 2 vol. in-12 ; 2e éd. 1737, 2 vol. in-8 ; — Le *Spectateur*, trad. J.-P. Moët, 1754-55, 3 vol. in-4 ou 9 vol. in-12.

A.-M. Berthelot.

Bibl. : Steele, *Memoirs on the live and writings of Joseph Addison* ; Londres, 1724. — Johnson, *Life of Addison* — Tyer, *Historical essays on M. Addison* ; Londres, 1783. — Lucy Aikin, *The life of Addison* ; Londres, 1843, 2 vol. — Macaulay, *Critical and historical essays* ; Londres, 1843, t. II. — De Remusat, *l'Angleterre au* XVIIIe *siècle* ; Paris, 1865, 2 vol. in-18. — Taine, *Histoire de la littérature anglaise* ; Paris, 1864, t. III. — Maschmeier, *Addison's Beitræge zu den Moralischen Wochenschriften* ; Güstrow, 1872. — Beljame, *le Public et les hommes de lettres en Angleterre au* XVIIIe *siècle* ; Paris, 1884, in-8.

ADDISON (Thomas), médecin anglais, né à Long-Benton, près Newcastle-on-Tyne, en avril 1793, mort à Brighton le 29 juin 1860. Il fut reçu docteur à Edimbourg, le 1er août 1815, vint ensuite à Londres où il devint *house-physician* dans le *Lock Hospital* et étudia sous Bacman, le dermatologiste, au *Public Dispensary*. Vers 1820, il entra comme élève au *Guy's Hospital*, y devint médecin adjoint en 1824, professeur de matière médicale en 1827, médecin titulaire en 1837 et partagea avec Bright l'enseignement de la médecine pratique. En 1829, il publia avec J. Morgan : *An Essay on the operation of poisonous agents upon the living body* (Londres, in-8), puis en 1839, avec Bright, le 1er volume de : *The Elements of the practice of medicine* (t. I, Londres, in-8). Presque tout ce dernier ouvrage est sorti de la plume d'Addison. Mais le livre qui lui a valu une réputation universelle, c'est celui dans lequel il décrit la maladie connue depuis sous le nom de *maladie d'Addison* ; cet ouvrage a pour titre : *On the constitutional and local effects of disease of the supra-renal capsules with plates* (Londres, 1855, in-4). Les travaux qu'il a publiés dans *Guy's Hospital Reports*, sur l'anatomie et la pathologie des poumons, la pneumonie, la phtisie, etc., ne sont pas moins estimés. Les diverses publications d'Addison ont été réunies dans : *A Collection of the published writings of the late Thomas Addison*, etc. (Londres, 1868, in-8).

Dr L. Hn.

ADDISON (Maladie d'). Maladie caractérisée au point de vue clinique par l'asthénie, l'anémie, la coloration bronzée de la peau ; au point de vue anatomo-pathologique par une altération des capsules rénales et souvent des ganglions semi-lunaires et du sympathique abdominal. — C'est en 1855 que le Dr Addison réunit pour la première fois les phénomènes décrits isolément auparavant et les rapprocha d'une lésion trouvée plusieurs fois par lui dans des autopsies. — Dès l'année suivante son compatriote Hutchison rassembla 25 cas, et contribua par une analyse minutieuse à isoler plus nettement que ne l'avait fait le premier cette entité morbide. Son existence fut admise presque aussitôt en France et en Allemagne. En 1856, M. Segond de Feréol publiait une observation, Trousseau faisait une communication à l'Académie ; enfin la thèse inaugurale de M. Martineau, soutenue en 1863, donnait exactement l'état de la question à cette époque. Plus tard, survint une légère réaction ; comme toutes les maladies nouvellement décrites, celle-ci fut discutée et niée. En 1867, M. d'Hurlaborde, attachant peut-être une importance exagérée aux faits négatifs, déclarait qu'on rapprochait des accidents sans relation pathogénique. Cette tentative resta isolée ; il y a sans doute bien des inconnues relativement à la nature du mal, mais tout le monde est d'accord sur l'ensemble symptomatique. — Les premiers phénomènes se rattachent à l'asthémie : le travail devient pénible ; les malades sont essoufflés, ont des battements de cœur à la suite du moindre effort ; le pouls est petit, rapide ; parfois, l'auscultation décèle un léger souffle anémique. Ceux qui exercent une profession manuelle deviennent incapables de s'acquitter de leur tâche ; il est évident qu'ils sont sous le coup d'une anémie grave et rapide. L'amaigrissement ne suit pas la même progression ; quelques-uns conservent de l'embonpoint. De très bonne heure les fonctions digestives sont intéressées, l'appétit est capricieux ou nul ; les digestions sont laborieuses, il y a de la douleur épigastrique, des alternatives de diarrhée et de constipation. En même temps que ces symptômes, parfois avant eux, apparaît la mélanodermie, coloration

sombre de la peau, qui varie du brun pâle au bronzé. Certaines personnes ressemblent à des mulâtres; ce symptôme ne disparaîtra plus ; à partir du moment où l'exsudation pigmentaire est commencée, elle continuera jusqu'à la mort. La teinte varie suivant les régions ; elle est plus foncée à la face, aux mains, ordinairement exposées à la lumière, aux points soumis au frottement des vêtements ; il y a parfois des taches brunes sur toutes les muqueuses, sauf la conjonctive.

La maladie marche d'une façon régulière et continue ; pourtant on a noté des périodes d'arrêt qui ont fait croire à la guérison. Sa durée varie, à partir de l'apparition de la mélanodermie, de six mois à trois ans. La mort arrive par cachexie, presque toujours dans les derniers temps les accidents gastriques prédominent ; des vomissements rebelles, répétés, accélèrent l'arrivée du collapsus. Une observation communiquée par M. Stanley Boyd à la Société pathologique de Londres, le 2 mai 1882, est relative à une jeune fille de dix-huit ans qui succomba à une rupture de l'œsophage ; cette rupture s'était faite dans les efforts de vomissement. Vers la fin les malades tombent dans un coma qui dure jusqu'à la mort. M. Pye-Smith a vu chez quelques-uns de l'hyperémie veineuse et même de petits foyers de ramollissement dans l'encéphale. Ce tableau présente des variantes : parfois les accidents nerveux prédominent; il y a des douleurs épigastriques continues, des douleurs lombaires exagérées par la pression ; elles tiennent probablement à la péritonite locale qui se fait autour des capsules surrénales et donne les adhérences trouvées, presque toujours, après la mort. Dans un fait observé par le Dr Demange de Nancy, on avait des crampes musculaires, de petites secousses convulsives aux membres et même à la face ; une parésie telle que la première idée de ceux qui virent le malade fut celle d'une myélite subaiguë diffuse. — On ne sait rien des causes : les impressions morales tristes, ou les émotions vives ont été relevées un certain nombre de fois dans les antécédents, mais on ne saurait dire quelle a été leur influence précise sur le développement de la maladie. On ne l'a pas vue jusqu'ici avant dix ans; son maximum de fréquence se trouve entre quinze et quarante-cinq ans. Le pronostic est extrêmement grave. La plupart des cliniciens pensent que les cas de guérison rapportés avaient trait à des rémissions, ou bien qu'on avait fait une erreur de diagnostic; aucun traitement n'a donné de résultats satisfaisants. — Les lésions ordinaires, sinon constantes, siègent dans les capsules surrénales. C'est à cause de cela qu'on a jeté d'abord les yeux sur elles lorsqu'il s'est agi d'élucider la nature du mal. On se trouva bientôt en présence d'une difficulté sérieuse : certaines altérations de ces organes ne sont point accompagnées de coloration bronzée de la peau ; tout récemment M. Byron-Brumwell observait un cas de sarcome de ganglions du médiastin avec dépôt métastatique dans les deux capsules surrénales; rien pendant l'évolution de la tumeur ne rappela, même de loin, la maladie d'Addison. L'analyse des faits positifs et négatifs publiés jusqu'à ce jour a conduit les auteurs, en particulier Greenhow, Averbake, Guttmann, à considérer comme l'altération spéciale de la maladie la *dégénérescence caséeuse des capsules*. Cette lésion est la plus fréquente, mais n'est pas la seule. On a vu la maladie d'Addison à la suite d'une hypertrophie simple, d'une transformation fibreuse avec rétraction et atrophie partielle. M. Goodhart en présenta un cas remarquable, il y a deux ans, à la Société pathologique de Londres. Les lésions sont ordinairement bilatérales, on a cru longtemps que tant qu'une capsule restait intacte la mélanodermie n'apparaissait pas ; des faits de Guttmann, Byron-Brumwell, Murchison, etc., ont démontré le contraire. — Autre difficulté : les capsules surrénales sont parcourues par des filets nombreux venant du sympathique abdominal et en particulier du ganglion semi-lunaire. Les recherches faites sur ces organes ont montré qu'ils étaient souvent altérés. La lésion des capsules ne serait-elle pas secondaire ? Ne serait-ce point un simple trouble de nutrition consécutif à une affection de leurs nerfs trophiques, ou des centres cérébro-spinaux auxquels ils aboutissent ? Cette opinion était émise par M. Jaccoud dès 1866. « L'état morbide connu sous le nom de maladie d'Addison, disait-il, est dans tous les cas le résultat d'une *affection du sympathique abdominal*. Voilà le fait principal, le fait primitif. La lésion des capsules surrénales, elle, est secondaire, elle peut se développer, elle peut faire défaut sans que les symptômes soient aucunement modifiés. Ce n'est plus là qu'une question accessoire.» Cette ingénieuse hypothèse a malheureusement les faits contre elle ; beaucoup d'observations dans lesquelles le sympathique abdominal et particulièrement les ganglions semi-lunaires ont été examinés avec un soin extrême ont donné des résultats négatifs. Dans celle de M. Demange, une des plus probantes, puisqu'il y avait un foyer de ramollissement médullaire, ni les filets nerveux, ni les ganglions ne furent examinés. Les recherches expérimentales, sans confirmer précisément la première doctrine, sont encore plus défavorables à la seconde. M. Brown-Séquard, après avoir enlevé chez des animaux les deux capsules surrénales, constata la présence d'une quantité anomale de pigment dans le sang. Cette expérience lui servit à expliquer du même coup la pathogénie de la maladie d'Addison et le rôle physiologique des capsules surrénales. — La mélanodermie tenait à une augmentation morbide des granulations colorantes dont l'excès se déposait dans le réseau de Malpighi ; elle était comparable à l'ictère hémaphéique ; les capsules servaient à la destruction du pigment. Les expériences de Brown-Séquard ont été reprises par Gratiolet, Schiff, etc. Tous ces physiologistes sont arrivés à des résultats diamétralement opposés ; jamais ils n'ont vu une seule tache colorée sur les muqueuses ; jamais ils n'ont constaté l'augmentation du pigment sanguin. Nothnagel a procédé d'une autre manière sans mieux réussir. Au lieu d'enlever les capsules, il s'est borné à les mettre à nu et à les irriter de temps en temps avec les mors d'une pince ; il a provoqué une phlegmasie chronique avec dégénérescence caséeuse de ces organes, sans un seul symptôme de la maladie bronzée. On modifia plus tard les procédés et, au lieu des capsules, on prit les filets du plexus solaire et les ganglions semi-lunaires. Les premières tentatives, faites sur des chiens et des cobayes, furent suivies de mort. Des gens trouvèrent les faits démonstratifs et conclurent que ces organes avaient une importance extrême puisque leur ablation tuait toujours l'animal ; c'était la plaie de l'abdomen qui le tuait ; on le prouva en faisant une incision de la même manière que dans l'expérience précédente ; on eut soin de pénétrer profondément et les animaux succombèrent sans qu'on touchât ni aux ganglions, ni aux filets du plexus. Le manuel opératoire ayant été amélioré, on réussit à garder en vie assez longtemps des lapins et des cobayes auxquels on avait enlevé les ganglions et les filets nerveux émergeant des capsules surrénales. Ils maigrirent sous l'influence du traumatisme, mais pendant la cicatrisation ils reprirent leur embonpoint et leurs habitudes. Les recherches physiologiques ne nous ont donc rien appris sur la nature et l'origine du processus morbide. Nous sommes obligés de conclure qu'il est tellement insidieux au début qu'il nous est impossible de le reproduire artificiellement ; la plupart des auteurs, sans nier l'influence des lésions nerveuses, les regardent comme secondaires. — Les expressions : maladie bronzée, maladie d'Addison, indiquent aujourd'hui un état pathologique assez net, des symptômes et des lésions anatomiques trop souvent concomitants pour qu'il soit possible de les considérer comme indépendants. L'expérience nous autorise à conserver cette entité morbide ; en revanche, nous ne savons quelle

part revient à la nutrition, au sang ou au système nerveux dans l'origine du mal et la production de symptômes.

Dr L. Thomas.

Bibl. : Ball, *Bronzée* (Maladie), *Dict. encyclopéd. des sc. méd.* — Greenhow, *Croonian Lectures on Diseases of the suprarenal capsules ; Brit. med. Journ.*, 1875, t. I, 305-385, 463-629. — Jaccoud, *Bronzée* (Maladie); *Dict. de méd. et de chir. prat.* — Martineau, *De la maladie d'Addison;* thèse de Paris, 1863. — D'Hurlaborde, *la Maladie d'Addison n'est pas une entité morbide;* thèse de Paris, 1868.

ADDIT. Du latin *additus* (ajouté). Soldat romain se servant de la fronde, ou lançant simplement des pierres à la main. Pendant le combat, les addits se tenaient entre les lignes des cohortes. Ils étaient aussi chargés de la garde et du service des machines balistiques. Ils apparaissent dans l'armée romaine, à partir du IVe siècle.

ADDITIFS. I. Géométrie.— On dit, en géométrie, qu'une ligne de longueur finie est composée de *segments additifs* lorsqu'elle est égale à leur somme arithmétique. Par opposition, une ligne est composée de deux *segments soustractifs* quand elle est égale à leur différence. L'emploi des signes en géométrie a permis de supprimer toutes ces distinctions et d'énoncer les théories d'une façon générale sans avoir égard aux propriétés contingentes des figures.

II. Algèbre.— En algèbre, un terme qui entre dans une formule est dit *additif* quand il est précédé du signe + et *soustractif* quand il est précédé du signe —.

A. T.

ADDITION (Mathém.). — *L'addition* consiste dans la réunion de deux ou plusieurs grandeurs de même nature en une seule. Cette définition très générale comprend toutes les acceptions que l'on donne au mot *addition* en mathématiques.

1° *Arithmétique.* En arithmétique, les grandeurs sont représentées par des nombres *abstraits* et pour les ajouter il est inutile de connaître la nature des unités qu'ils représentent, il suffit de savoir que ces unités sont les mêmes. Ainsi en disant : *sept et trois font dix*, on exprime à la fois que : *sept mètres et trois mètres font dix mètres, sept maisons et trois maisons font dix maisons, sept centaines et trois centaines font dix centaines.* Il faut bien savoir, en effet, que les nombres abstraits ne représentent rien par eux-mêmes et qu'en opérant sur eux on entend seulement que la nature des unités qu'ils représentent n'est pas encore fixée, mais pourra l'être ultérieurement d'une manière arbitraire. Quant à la règle pratique de l'addition arithmétique, elle se déduit immédiatement des conventions sur lesquelles est fondée la numération écrite et elle est trop connue pour que nous nous y arrêtions un seul instant.

2° *Algèbre.* Les opérations algébriques se faisant sur des quantités littérales, il est impossible de les exécuter jusqu'au bout, et l'on doit se borner à les indiquer. Aussi le calcul algébrique consiste-t-il seulement à transformer une formule en une autre plus simple, mais équivalente. Quand on substitue par exemple a^5 au produit $a^2 \times a^3$, ou $a + b$ à l'expression $\sqrt{a + 2\,ab + b^2}$, on fait une opération algébrique, et l'on dit quelquefois que l'on *effectue* ainsi le produit de a^2 par a^3, ou l'extraction de la racine carrée de $a^2 + 2\,ab + b^2$. L'addition et la soustraction étant les plus simples des opérations, on conçoit qu'il n'y a pas lieu de les simplifier ; aussi, nous bornerons-nous à faire quelques remarques très simples sur l'addition et la soustraction des polynômes : 1° une somme reste la même dans quelque ordre que l'on ajoute ses parties ; 2° un polynôme ne change pas de valeur, quel que soit l'ordre dans lequel on écrive ses termes ; 3° pour ajouter, à un nombre, la somme de plusieurs autres, il suffit de lui ajouter successivement chacun d'eux ; 4° pour ajouter à un nombre la différence de deux autres, il suffit d'ajouter le premier et de retrancher le second du résultat ; 5° pour retrancher d'un nombre la somme de plusieurs autres, il suffit de retrancher successivement chacun d'eux ; 6° pour retrancher d'un nombre la différence de deux autres, il faut ajouter le second et retrancher le premier du résultat. — Ces principes conduisent aux règles suivantes : pour ajouter à un nombre un polynôme quelconque, il faut lui ajouter les termes précédés du signe + et retrancher les autres du résultat. — Pour retrancher d'un nombre un polynôme quelconque, il faut ajouter à ce nombre les termes qui, dans le polynôme, sont précédés du signe — et retrancher les autres du résultat.

Exemples
$$P + \{(a + c + f) - (b + d + e)\} = P + a - b + c - d - e + f$$
$$P - \{(a + c + f) - (b + d + e)\} = P + b + d + e - a - c - f$$

La forme des résultats précédents peut se simplifier à l'aide d'une convention très utile en algèbre, qui consiste à regarder tous les termes d'un polynôme comme *ajoutés* les uns aux autres, en nommant *nombres négatifs* ceux qui sont précédés du signe —. Par exemple, on regardera la différence $a - b$ comme résultant de l'addition de a avec $-b$, $a - b = a + (-b)$ (1). L'expression isolée $(-b)$ n'acquiert pour cela aucune signification ; seulement on dit ajouter $-b$ au lieu de dire retrancher b. On convient de même que retrancher $-b$ signifie ajouter b. $a - (-b) = a + b$ (2). — Il serait absurde de chercher à démontrer les formules (1) et (2). Les définitions ne se démontrent pas. On peut cependant remarquer que la convention exprimée par la formule (2) est une conséquence toute naturelle de la première. Si l'on ne faisait pas, en effet, cette seconde convention en ajoutant et retranchant successivement $-b$ à un nombre, les deux opérations ne se détruiraient pas. Les deux conventions précédentes permettent de réduire les règles d'addition et de soustraction aux énoncés suivants : *Pour ajouter deux polynômes, il faut* ajouter *au premier tous les termes du second, quels que soient leurs signes ; pour retrancher un polynôme d'une quantité quelconque A, il suffit de* retrancher *successivement ses différents termes.* — L'introduction des nombres négatifs permet d'énoncer, avec plus de concision, des résultats auxquels cette forme nouvelle n'ajoute absolument rien. Mais dans les questions d'algèbre, a et b désignent des nombres indéterminés et l'on ne sait pas quel est le plus grand ; on comprend, dès lors, combien il est important que les formules s'appliquent indifféremment à tous les cas et quelle est par conséquent l'utilité des conventions relatives aux nombres négatifs.

3° *Trigonométrie.* La relation relative à l'addition des arcs est la formule fondamentale de la trigonométrie ; c'est celle d'où l'on déduit toutes les autres. Il en existe un grand nombre de démonstrations ; elle est une conséquence du *théorème de Ptolémée* sur les diagonales et les côtés d'un quadrilatère inscriptible. Mais la manière la plus simple d'établir la proposition en question consiste à partir de l'identité

$$ab.\ cd + ac.\ db + ad.\ bc = 0$$

qui existe entre les distances mutuelles de quatre points a, b, c, d situés sur une ligne quelconque. Si l'on regarde ces points comme appartenant à quatre droites issues du centre d'une circonférence, les arcs ac, bc, etc., mesureront les angles compris entre ces droites ; par conséquent, de l'équation générale

$$(1) \quad \frac{\sin(a_1c)}{\sin(a_1b)} : \frac{\sin(d_1c)}{\sin(d_1b)} + \frac{\sin(a_1d)}{\sin(a_1b)} : \frac{\sin(c_1d)}{\sin(c_1b)} = 1$$

on déduira

$$(2) \quad \sin ab.\sin cd + \sin ac.\ \sin db + \sin ad.\sin bc = 0$$

Supposons que bd soit positif et égal à 90°, on aura

$\sin db = -1$, $\sin ad = \cos ab$, $\sin cd = \cos cb$;

et l'équation (2) devient

$$\sin ac = \sin ab.\ \cos cb + \sin bc.\ \cos ab.$$

Si le point b est situé sur l'arc ac, on a $ac = ab + bc$, et en observant que $\cos cb = \cos bc$

$$\sin (ab + bc) = \sin ab.\ \cos cb + \sin bc.\ \cos ab$$

ou

$$\sin (\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \sin \beta \cos \alpha.$$

Ce qui est la formule fondamentale de la trigonométrie et dont toutes les autres ne sont que des conséquences immédiates.

4° *Fonctions elliptiques*. La formule relative à l'addition des fonctions elliptiques a la même importance dans cette théorie que celle relative aux arcs dans la trigonométrie. Trouvée d'abord par le génie d'Euler, en généralisant un théorème de Fagnano, elle résulte d'un théorème d'Abel dont nous ferons connaître un cas fort étendu.

Posons pour abréger $\Delta x = \sqrt{m + nx^2 + px^4}$.

Nommons $f(x)$ et $\varphi(x)$ deux fonctions entières de x, l'une paire et l'autre impaire, dont les coefficients sont supposés variables.

Si on décompose la fonction

$$f(x)^2 - \varphi(x)^2\, (\Delta x)^2$$

en facteurs de la forme $x^2 - x_1^2$, en posant

$$f(x)^2 - \varphi(x)^2(\Delta x)^2 = A(x^2 - x_1^2)(x^2 - x_2^2)\ldots(x^2 - x^2_\mu),$$

où A est indépendant de x, et posant

$$F(x) = \int_o^x \frac{dx}{\Delta x}$$

on aura

(1) $\quad F(x)_1 + F(x)_2 + \ldots + F(x_\mu) = C,$

C étant une constante indépendante des coefficients de $f(x)$ et $\psi(x)$,

en désignant par x l'une quelconque des racines x_1, $x_2 \ldots x_\mu$, on a en effet

$$f(x)_2 - \varphi(x)_2\ (x\Delta)_2 = 0$$

et par conséquent

(2) $\quad f(x) + \varphi(x)\,\Delta x = 0,$

où le radical Δx doit recevoir un signe déterminé par ceux de $f(x)$ et de $\varphi(x)$.

Posons $\quad \psi(x) = f(x)^2 - \varphi(x)^2\,(\Delta x)^2_1$

x désignant l'une quelconque des racines x_1, $x_2 \ldots$, x_μ.

En nommant δx le changement infiniment petit que subit la racine x lorsque les coefficients de $\varphi(x)$ et ceux de $f(x)$ varient infiniment peu, et $\psi'(x)$ étant la dérivée de $\psi(x)$ par rapport à x seul, on aura

(3) $\quad \psi'(x)\delta x + 2f(x)\delta f(x) - 2\varphi(x)\delta\varphi(x)(\Delta x)^2 = 0$

Il est clair, en effet, que $\psi(x)$ devant conserver la valeur zéro, sa variation est nulle ; or, elle se compose de la différentielle $\psi'(x)\delta x$ correspondant au seul accroissement de x, les coefficients restant les mêmes, et de la variation due au changement des coefficients et qui forme le dernier terme de (3).

L'équation (2) donne $f(x) = -\varphi(x)\Delta x$ et par conséquent $\varphi(x)(\Delta x)^2 = -f(x)\Delta x$, et l'équation (3) devient

$$\psi'(x)\delta x = 2\Delta x\,[\varphi(x)\delta f(x) - f(x)\delta\varphi(x)]$$

On en conclut (4) $\quad \dfrac{\delta x}{\Delta x} = \dfrac{2\,[\varphi(x)\delta f(x) - f(x)\delta\varphi(x)]}{\psi'(x)}$

Attribuons successivement à x les valeurs x_1, $x_2 \ldots$, x_μ et ajoutons les équations qui correspondent à ces diverses hypothèses.

En posant

$$\varphi(x)\delta f(x) - f(x)\delta\varphi(x) = \theta(x)$$

nous aurons

$$\frac{\delta x_1}{\Delta x_1} + \frac{\delta x_2}{\Delta x_2} + \ldots + \frac{\delta x_\mu}{\Delta x_\mu} = 2\left[\frac{\theta(x_1)}{\psi'(x_1)} + \frac{\theta(x_2)}{\psi'(x_2)} + \ldots + \frac{\theta(x_\mu)}{\psi'(x_\mu)}\right].$$

Mais $\theta(x)$ étant une fonction entière de x de degré inférieur à celui de $\psi'(x)$, le second membre, en vertu d'un théorème très connu d'algèbre, est égal à 0, et l'on a

$$(5)\quad \frac{\delta x_1}{\Delta x_1} + \frac{\delta x_2}{\Delta x_1} + \ldots + \frac{\delta x_\mu}{\Delta x_\mu} = 0$$

Si les coefficients de $f(x)$ et de $\varphi(x)$ variant d'une manière continue, les racines x_1, x_2, ..., x_μ deviennent x'_1 x'_2, x'_μ, on aura en intégrant l'équation (5)

$$\int_{x_1}^{x'_1} \frac{dx_1}{\Delta x_1} + \int_{x_2}^{x'_2} \frac{dx_2}{\Delta x_2} + \ldots + \int_{x_\mu}^{x'_\mu} \frac{dx_\mu}{\Delta x_\mu} = 0,$$

et par conséquent, si l'on pose

$$\int_o^x \frac{dx}{\Delta x} = F(x),$$

$$(6)\quad F(x_1) + F(x_2) \ldots + F(x_\mu) = F(x'_1) + F(x'_2) + \ldots + F(x'_\mu)$$

et la somme

$$F(x_1) + F(x_2) + \ldots + F(x_\mu)$$

conserve constamment la même valeur.

Supposons dans les formules précédentes

$$f(x) = a_o x + x^3$$
$$\varphi(x) = b_o$$

on aura, pour déterminer a_o et b_o

$$a_o x_1 + x_1^3 + b_o \Delta x_1 = 0$$
$$a_o x_2 + x_2^3 + b_o \Delta x_2 = 0$$

On en déduit

$$a_o = \frac{x^3{}_2 \Delta x_1 - x^3{}_1 \Delta x_2}{x_1 \Delta x_2 - x_2 \Delta x_1}\quad b_o = \frac{x_2 x_1^3 - x_1 x_2^3}{x_1 \Delta x_2 - x_2 \Delta x_1}$$

et la troisième racine x^3 est

$$x^3 = \frac{b_o}{x_1 x^2} = \frac{x_1 - x_1^2}{x_1 \Delta x^2 - x^2 \Delta x_1},$$

c.-à-d., en multipliant les deux termes de la fraction par $x_1 \Delta x_2 + x_2 \Delta x_1$, et supprimant le facteur $x_1^2 - x_2^2$,

$$x_3 = \frac{x_1 \Delta x_2 + x_2 \Delta x_1}{1 - k^2\, x_1^2\, x_2^2}$$

et sous cette condition on a

$$\frac{dx_1}{\Delta x_1} + \frac{dx_2}{\Delta x_2} = \frac{dx_3}{\Delta x_3}$$

ce qui est l'expression du théorème d'Euler dont M. Darboux a donné l'élégante démonstration suivante :

Considérons l'équation

$$(7)\quad \frac{dx}{\sqrt{(1 - x^2)(1 - k^2x^2)}} + \frac{dy}{\sqrt{(1 - y^2)(1 - k^2y^2)}} = 0$$

Posons

$$(8)\quad \frac{dx}{dt} = \sqrt{(1 - x^2)\ (1 - k^2y^2)}$$

et par conséquent

$$(9)\quad \frac{dy}{dt} = -\sqrt{(1 - y^2)\ (1 - k^2y^2)}$$

En élevant chacune de ces équations au carré et prenant la dérivée par rapport à t, on trouvera

$$(10)\quad \begin{cases} \dfrac{d^2x}{dt^2} = -(1 + k^2)\,x + 2\,k^2x^3 \\ \dfrac{d^2y}{dt^2} = -(1 + k^2)\,y + 2\,k^2y^3 \end{cases}$$

et par la combinaison de ces équations

$$(11) \qquad y\frac{d^2x}{dt^2} - x\frac{d^2y}{dt^2} = 2\,k^2xy\,(x^2 - y^2)$$

Mais les équations (8) et (9) donnent

$$(12) \qquad y^2\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 - x^2\left(\frac{dy}{dt}\right)^2 = (y^2 - x^2)(1 - k^2x^2y^2)$$

et, en combinant les équations (11) et (12), on a

$$(13) \qquad \frac{y\frac{d^2x}{dt^2} - x\frac{d^2y}{dt^2}}{y\frac{dx}{dt} - x\frac{dy}{dt}} = -\frac{2k^2xy\left(y\frac{dx}{dt} + x\frac{dy}{dt}\right)}{1 - k^2x^2y^2}$$

Les intégrales des deux nombres s'aperçoivent immédiatement et l'on trouve en les égalant

$$(14) \qquad l\left(y\frac{dx}{dt} - x\frac{dy}{dt}\right) = lC\,(1 - k^2x^2y^2)$$

C désignant une constante arbitraire. L'équation (14) peut s'écrire

$$\frac{y\frac{dx}{dt} - x\frac{dy}{dt}}{1 - k^2x^2y^2} = C$$

ou en remplaçant $\frac{dx}{dt} + \frac{dy}{dt}$ par leurs valeurs,

$$\frac{y\sqrt{(1-x^1)(1-k^2x^2} + x\sqrt{(1-y^2((1-k^2y^2}}{1 - k^2x^2y^2} = C$$

Relation algébrique entre x et y équivalente à l'équation (7). C'est la formule fondamentale relative à l'addition des arguments. On lui donne parfois, en employant la notation de Jacobi, c.-à-d. en posant

$$\int^x \frac{dx}{\sqrt{(1-x^2)(1-k^1x^1}} = u \qquad \varphi = am\,u \qquad x = \sin am\,u$$

$$\int_o^y \frac{dy}{\sqrt{(1-y^2)(1-k_2y^2}} = v \qquad \psi = am\,v \qquad y = \sin am\,v$$

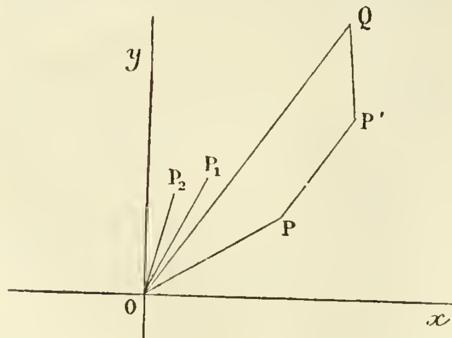
$$\sin am\,(u + v) = \frac{\sin am\,u \cos am\,v\,\Delta\,am\,v + \sin am\,v \cos am\,u\,\Delta\,am\,u}{1 - k^2 \sin^2 am\,u \sin^2 am\,v}$$

5° *Quantités imaginaires ou lignes droites.* Un segment de longueur et de direction donnée est représenté sans ambiguïté par la *quantité imaginaire* ou *complexe* $\rho\,(\cos\varphi + \sqrt{-1}\sin\varphi)$ dans laquelle ρ est la longueur du segment et φ sa direction.

Soient :

$$\rho\,(\cos\varphi + \sqrt{-1}\sin\varphi),\ \rho_1\,(\cos\varphi_1 + \sqrt{-1}\sin\varphi_1),$$
$$\rho_2\,(\cos\varphi_2 + \sqrt{-1}\sin\varphi_2)\ldots$$

les imaginaires ayant respectivement pour *affixes* (V. ce



mot) les points P, P_1, P_2,... Leur somme aura pour affixe le point Q qui a pour abscisse

$$\rho\cos\varphi + \rho_1\cos\varphi_1 + \rho_2\cos\varphi_2 + \ldots$$

et pour ordonnée :

$$\rho\sin\varphi + \rho_1\sin\varphi_1 + \rho_2\sin\varphi_2 + \ldots$$

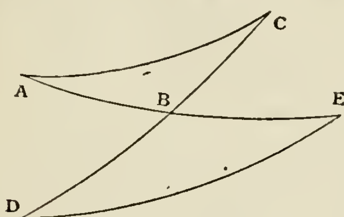
Pour obtenir ce point, il suffira évidemment de porter les unes au bout des autres les lignes OP, OP_1, OP_2,... en conservant leur direction. — La somme des droites OP, OP_1, OP_2 est la ligne OQ qui ferme le polygone, et dont la *longueur* et la *direction* sont évidemment indépendantes de l'ordre dans lequel les droites ont été ajoutées. On exprime ce fait en disant que l'addition des quantités complexes (ou des droites dans le plan) est *commutative.* — Chacun des côtés du polygone ne pouvant surpasser en longueur la somme des autres, on aura ce théorème : Le module d'une somme algébrique ne peut surpasser la somme des modules de ses termes ; mais il ne peut être moindre que la différence entre l'un de ces modules et la somme de tous les autres.

6° *Addition sphérique.* Pour faire comprendre les considérations qui suivent, nous emprunterons à un remarquable ouvrage de M. C.-A. Laisant *(Introduction à la méthode des quaternions)* les considérations suivantes. — Le calcul des équipollences, c.-à-d. le calcul des quantités imaginaires, c'est le calcul des faits géométriques dans un plan. Comme les règles à appliquer sont précisément celles de l'algèbre ordinaire, on voit avec quelle facilité se combinent, se transforment, se soumettent enfin à toutes les opérations les faits géométriques dont il s'agit. — Il était naturel, dès lors, que l'on cherchât, par voie de généralisation, à étendre aux faits géométriques de l'espace d'aussi intéressants résultats. Des tentatives diverses furent faites longtemps dans cet ordre d'idées ; mais il était réservé au génie d'Hamilton de surmonter les grandes difficultés que présentait la question et de créer de toutes pièces une doctrine nouvelle, irréprochable au point de vue philosophique, féconde en résultats et à laquelle il a donné le nom de calcul des *quaternions.* — On peut dire, en résumé, que le calcul des quaternions, c'est l'algèbre des faits géométriques de l'espace. — Mais, dans cette algèbre, dès qu'on arrive à la notion de multiplication, la question devient épineuse et délicate ; il faut se donner une définition qui peut sembler plus ou moins arbitraire, et l'on s'aperçoit très bien qu'on n'est plus sur le terrain des quantités imaginaires de l'algèbre ordinaire. La considération du *rapport géométrique* de deux vecteurs (ou de la *biradiale*) fournit la solution de la question ; mais en étudiant les biradiales, en les combinant entre elles, on arrive par la force des choses à reconnaître bien vite qu'il faut des règles nouvelles au nouveau calcul. Toutes les modifications qui se produisent dérivent d'un fait unique, dont l'importance est énorme : c'est que *la multiplication n'est plus commutative.* Ce fait si remarquable trouve son explication toute naturelle dans la considération de l'*addition sphérique.* — Deux biradiales étant données, on peut toujours les amener à une position telle que le vecteur final de la première soit identique au rayon initial de la seconde. Soient donc AOB, BOC, ces deux biradiales. Nous dirons, *par définition*, que le produit de la première par la seconde est égal à la biradiale AOC, et nous écrirons AOB. BOC = AOC

ou encore $\frac{OB}{OA}; \frac{OC}{OB} = \frac{OC}{OA}$

Il suit de là que le module $gr\,\frac{OC}{OA}$ du produit de deux biradiales est égal au produit des modules des deux facteurs. Cette simple remarque permet souvent, dans les démonstrations, de raisonner sur les biradiales unitaires, puisqu'il est toujours facile de restituer aux résultats les valeurs de leurs modules. — En supposant, par exemple, que AOB, BOC soient des biradiales unitaires, les points A, B, C sont sur une même sphère, et nous voyons que la construction du produit AOC revient à ce qu'on peut

appeler l'*addition* des arcs de grand cercle AB, BC, ce mot *addition* étant compris dans la définition générale que nous avons donnée de cette opération au commencement de cet article. Mais, pour effectuer cette *addition sphérique*, il faut toujours transporter les arcs *sur leurs cercles respectifs*, de manière que l'origine du second coïncide avec l'extrémité du premier. Si donc nous avions voulu ajouter BC et AB, il aurait fallu construire DB = BC, puis BE = AB, et le résultat eût été DE. Comme



en général DE, bien qu'égal *numériquement* à AC, en est fort différent par l'*orientation* de son plan, on voit que l'addition sphérique n'est pas *commutative*, ou, en d'autres termes, que la *multiplication des biradiales n'est pas commutative.* De cette différence, qui s'explique si simplement par les considérations précédentes, résultent toutes les règles spéciales à l'algèbre des quaternions.

A. Trasbot.

Bibl. : J. Bertrand, *Traité de calcul différentiel et de calcul intégral* (*Calcul intégral*) ; Paris, 1870. — C. A. Laisant, *Introduction à la méthode des quaternions* ; Paris, 1881.

ADDITIONNEL (V. Centime).

ADDITIONNELLES (Lignes) (V. Accidentelles [Lignes]).

ADDIX. Mesure de capacité, d'origine perse ou babylonienne, contenant 4 chœnices, c.-à-d. 4lit 38.

ADDORMENTATI. Les membres de l'Académie des belles-lettres de Gênes étaient connus sous ce nom quelque peu ironique (addormentati, *les endormis*).

ADDUCTEURS (Muscles). On donne ce nom aux muscles qui produisent l'adduction, c.-à-d. un mouvement par lequel une partie est rapprochée de l'axe du corps. — *Adducteurs de la cuisse.* Ils sont au nombre de trois ; le grand, le moyen, le petit, ou le premier, le deuxième, le troisième ; des anatomistes y ajoutent le muscle pectiné. Le grand adducteur, ou troisième adducteur, s'insère à l'ischion et au pubis d'un côté, et de l'autre à la ligne âpre du fémur et au condyle interne ; il présente une arcade aponévrotique, véritable canal, canal de Hunter, dans lequel passent l'artère et la veine fémorales. Le moyen adducteur s'insère au pubis et à la ligne âpre. Le petit adducteur s'insère à l'épine du pubis et à la ligne âpre. Ils sont innervés tous les trois par le nerf obturateur et sont adducteurs et rotateurs de la cuisse en dehors. — *Adducteur du petit doigt.* Ce muscle s'insère à l'os pisiforme et au ligament du carpe et se termine par un tendon au côté interne de la base de la première phalange du petit doigt ; il est innervé par le nerf cubital. — *Adducteur du pouce.* Ce muscle s'insère le long de la face palmaire du troisième métacarpien et au côté interne de la base de la première phalange du pouce ; il fléchit la première phalange. — *Adducteur du gros orteil.* Ce muscle est superficiel et s'insère à l'apophyse postérieure et interne du calcanéum ; de là ses fibres vont se fixer sur un tendon qui s'attache à l'os sésamoïde interne de la première phalange du gros orteil ; il est fléchisseur et adducteur du gros orteil ; il est innervé par le nerf plantaire interne.

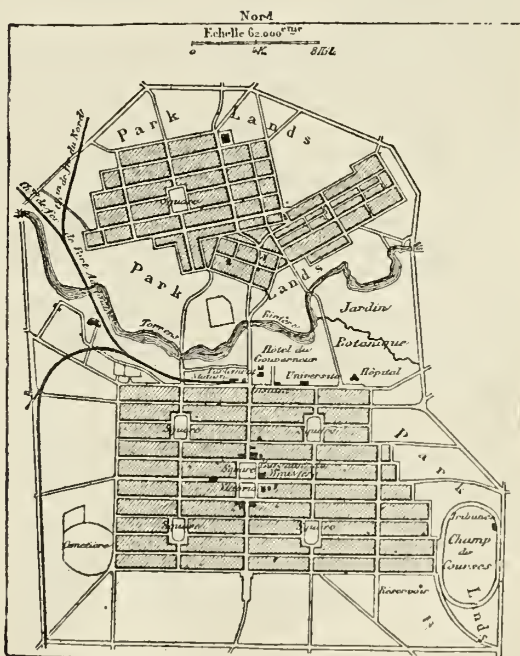
Dr W.

ADEL. Mot arabe qui signifie *équité* ; se dit d'un homme d'une honorabilité parfaite. En Algérie, les adels sont des témoins instrumentaires dont la présence est indispensable pour assurer la validité d'une décision rendue par un cadi ou d'un contrat dressé par lui. Ils remplissent l'office de greffiers et constatent que le cadi n'est point atteint d'une cause d'incapacité (ivresse, aliénation mentale, etc.) qui lui interdirait momentanément l'exercice de ses fonctions. Dans un tribunal le nombre minimum des adels est de deux, mais il peut y en avoir davantage. Le bach-adel, quoique d'un degré hiérarchique supérieur, a les mêmes devoirs que l'adel et de plus il est le suppléant du cadi. Dans les pays musulmans autres que l'Algérie, l'adel est un notaire.

ADELAAR (Cord-Sivartsen), célèbre amiral, né à Brevig (Norwège) en 1622, mort à Copenhague en 1675. Dès l'âge de quinze ans, il entra dans la marine hollandaise et ne tarda pas à s'y signaler par son courage et son énergie ; plus tard il se mit au service de Venise, alors en guerre avec la Porte ottomane. Le 16 mai 1654, il remporta une victoire éclatante sur la flotte ennemie : avec un seul vaisseau, il rompit la ligne de soixante-cinq galères turques, en coula quinze, en brûla quelques autres et fit périr environ 5,000 ennemis. Cette victoire eut un si grand retentissement que Frédéric III, roi de Danemark, fit faire à Adelaar les offres les plus avantageuses. Celui-ci les accepta, se rendit à Copenhague et y prit le commandement de la flotte royale.

ADEL-ADAGAM. Nom malabare de l'*Adhatoda vasica* Nées, arbre de la famille des Acanthacées, appelé en Europe *Noyer des Indes*, *Noyer de Ceylan* (V. Adhatoda).

ADELAÏDE (Géogr.). Ce nom a été donné : 1° à un groupe d'îles situé à l'entrée occidentale du détroit de Magellan ; 2° à une presqu'île des terres arctiques qui termine le continent américain en face de l'île du roi Guillaume (V. Arctiques [Terres]) ; 3° à une île de l'océan Antarctique, découverte en fév. 1832, par le baleinier Biscoe, près de la terre de Graham (V. Antarctiques [Terres]) ; 4° à une rivière du N.-O. de l'Australie, qui tombe dans la baie d'Adams ; 5° à la



Plan d'Adelaïde.

capitale de la colonie britannique de l'Australie méridionale, ville de 31,000 hab. (42,300 avec les faubourgs), située sur les deux bords du Torrens qui la divise en deux parties, nord et sud, à 9 kil. du golfe Saint-Vincent, où se trouve Port-Adélaïde, le Saint-Nazaire de cette grande ville naissante. Un bel hémicycle de hauteurs

qu'on désigne sous le nom de Lofty Range (montagnes superbes), encadre la plaine fertile au milieu de laquelle Adelaïde a été bâtie. Cette cité est la plus régulière et la plus jolie du continent australien. Elle a été fondée en 1836 par des émigrants envoyés directement d'Angleterre aux frais de la Société de colonisation sud-australienne. Cette société avait obtenu,en 1834, une charte de concession du gouvernement britannique, mais à la condition expresse que la nouvelle colonie ne coûterait rien à la métropole. La ville nouvelle reçut le nom de la reine d'Angleterre, femme de Guillaume IV. Elle fut incorporée, c.-à-d. dotée de franchises municipales en 1842. Après avoir traversé plusieurs crises, principalement à l'époque où la découverte des mines d'or dans la colonie de Victoria provoqua une forte émigration, Adélaïde fut enrichie par les mines de cuivre, l'élevage des moutons et surtout l'agriculture (V. AUSTRALIE DU SUD). Aujourd'hui elle a un aspect de grande ville, et la rue principale, King-William Street, peut soutenir la comparaison avec les plus belles voies de plusieurs capitales européennes : les affaires se traitent surtout dans Hindley et Glenell Streets. Les principaux monuments sont la Chambre de commerce, le Bureau de contrôle (pour les métaux), les églises, et un jardin botanique qui passe pour le plus beau de cette partie du monde. « Adélaïde est avant tout une ville d'affaires, et l'on ne saurait avoir idée des transactions immenses qu'on brasse sans bruit dans cette cité. Il y a certes huit ou dix maisons de gros dont la traite par 100,000 liv. st. s'accepte en toute garantie, et les huit banques du pays distribuent de 15 à 18 °/₀ de dividende. » (Cohn, *Autour du monde*.)

ADÉLAÏDE, reine de France, seconde femme de Louis le Bègue, qui l'épousa après avoir répudié Ansgarde. Le pape Jean VIII, venu en France pour présider le concile de Troyes (878), refusa de la couronner. Veuve le 10 avril 879, elle donna le jour, le 17 sept. suivant, à un fils qui fut Charles le Simple.

ADÉLAÏDE (Sainte), reine d'Italie, puis impératrice d'Allemagne, née en 931, morte au monastère de Seltz en Alsace, le 16 déc. 999. Son père était Rodolphe II, roi de Bourgogne. Elle épousa d'abord en 947 Lothaire, roi d'Italie; mais elle le perdit après deux ans de mariage et fut dépouillée de ses Etats. Un des caractères de l'histoire de cette femme, c'est la répulsion que son genre de sainteté semble avoir inspirée et qui lui faisait perdre la sympathie, toutes les fois qu'elle perdait la puissance. Chassée du royaume d'Italie, elle se réfugia en Allemagne, auprès d'Othon Ier, se fit protéger et épouser par lui en décembre 951. A la mort de ce second mari, elle fut bannie par son propre fils, Othon II. Ce prince finit par rappeler sa mère, mais il mourut avant elle, laissant l'empire à un fils âgé seulement de trois ans, Othon III, au nom duquel Théophanie, sa mère, exerça la régence. Théophanie confia l'éducation de son fils au savant Gerbert, qui fut plus tard le pape Sylvestre II, et s'empressa de chasser sa belle-mère ; mais elle mourut avant la majorité de son fils. La régence fut alors dévolue à Adélaïde, qui administra l'Empire de manière à mériter la reconnaissance de l'Eglise. La vie de cette sainte a été écrite par saint Odilon de Cluny. E.-H. V.

BIBL. : ADELHAID, *Königstöchter von Burgund, nachherige Gemahlin Kaiser Otto's des grossen* ; Augsbourg, 1831, in-8. — MABILLON, *De Adelhaide Augusta, Ottonis I. imp. uxore et Schlensi ad Rhenum monasterii conditrice* dans *Acta SS. Ord. S. Ben.*, 1685, sæc. V. — SEMERIA (Giov. Bat.) *Vita politico-religiosa di S. Adeleida, regina d'Italia ed imperatrice del S. Romano imperio* ; Turin, 1842, in-8. — WATTENBACH, *Deutschlands Geschichtsquellen* ; 1873, t. I, p. 307.

ADÉLAÏDE, fille de Robert, roi de France, épouse de Renaud Ier, comte d'Auxerre et de Nevers, morte après 1063.

ADÉLAÏDE DE SAVOIE ou **ALIX**, femme de Louis VI, roi de France, morte en 1154. Elle était fille de Humbert II, comte de Maurienne, et de Gisèle de Bourgogne et nièce du pape Calixte II. Louis VI l'épousa en 1115; il eut d'elle six fils et une fille. Après la mort de Louis VI, elle épousa le connétable Mathieu de Montmorency. Elle passa les dernières années de sa vie au monastère de Montmartre qu'elle avait fondé en 1133.

ADELAÏDE DE HESSE, reine de Pologne (XIVe siècle). Elle était fille du duc de Hesse, Henri de Fer. Elle fut la seconde femme du roi Casimir le Grand qui l'épousa en 1341. Assez laide, elle ne put malgré ses vertus se concilier l'affection de son époux qui la relégua à Zarnowice et l'accabla de mépris. Après quinze années de séjour en Pologne, elle retourna dans son pays (1356) et y mourut avant d'avoir obtenu le divorce (V. CASIMIR LE GRAND).

ADÉLAÏDE (Madame), fille de Louis XV, née à Versailles le 23 mars 1732, morte à Trieste le 18 fév. 1808. Troisième fille du roi, elle fut la plus gâtée, la plus énergique et la plus écoutée de la famille. Seule des filles de Louis XV, on la dispensa d'aller au couvent. Elle fut élevée par Mme de Tallard et la reine elle-même. Cette jeune princesse, à qui son père donnait l'étrange surnom de *loque*, fit preuve de la curiosité d'esprit la plus remarquable : elle avait étudié les sciences, la musique, le dessin, l'anglais et l'italien, l'horlogerie et le tour. Beaumarchais lui apprit à jouer de la harpe. Cette princesse se distingua par son hostilité contre la Pompadour et la du Barry, et surtout après la mort de sa sœur Henriette (1752) devint l'âme de la coterie dont le Dauphin était le chef apparent et dont les jésuites étaient les vrais chefs. Elle dénonça Voltaire à Louis XV après la paix d'Aix-la-Chapelle et obtint son éloignement de la cour. En 1749, elle se déclara contre les projets financiers de Machault qui voulait appliquer l'impôt du *vingtième* aux biens du clergé. Elle menaça de prendre le voile et Machault fut exilé dans sa terre d'Arnouville. Mme Adélaïde trempa dans le complot qui aboutit à la chute de Choiseul. Après la mort de Louis XV, qu'elle avait soigné dans sa dernière maladie avec un dévouement très admiré, Mme Adélaïde, tante du nouveau roi Louis XVI, impose à celui-ci le comte de Maurepas; elle fut hostile à Turgot et combattit Calonne. Vive, emportée et sarcastique, elle déploya dans les intrigues politiques et religieuses, ainsi que dans les luttes d'influence à la cour, une activité brouillonne, qui donna souvent prise aux épigrammes et aux calomnies. Michelet, se faisant l'écho de chansons satiriques du temps, est allé jusqu'à insinuer que cette princesse avait inspiré à son père une passion qui ne recula pas devant l'inceste. Cette accusation n'est pas prouvée, mais il est certain que des bruits fâcheux coururent dans le public et que Mme Adélaïde fut accusée d'avoir dissimulé une grossesse dont on ne connaît pas l'auteur. — Sous le règne de Louis XVI, Mme Adélaïde exerça pendant longtemps une grande autorité sur toute la famille royale, et c'est après la guerre d'Amérique seulement que l'influence de la reine devint prépondérante. La princesse se consola par un luxe extraordinaire et des voyages où l'accompagna Mme Victoire et dont la magnificence étonna, éblouit ou scandalisa les contemporains. Au début de la Révolution française, elle quitta son beau château de Bellevue, et se rendit à Versailles. Lors des journées d'octobre, elle se jeta dans les bras de Lafayette et l'embrassa en s'écriant : « Je vous dois plus que la vie, je vous dois celle du roi, de mon pauvre neveu. » Après que le roi eut accordé sa sanction aux décrets sur la constitution civile du clergé, Mesdames résolurent de sortir de France. Elles partirent avec une suite composée, dit-on, de cent vingt personnes et emportèrent avec elles douze millions. Arrêtées à Moret, puis à Arnay-le-Duc, malgré leurs passeports, par les municipalités, elles furent autorisées par l'assemblée à continuer leur route. De 1791 à 1796 elles résidèrent à Rome; puis furent obligées de se réfugier à Albano. De là elles furent recueillies par le roi de Naples dans le château de Caserte. Quand l'armée française envahit le royaume de

Naples, elles s'enfuirent et à travers mille vicissitudes parvinrent à gagner Trieste. Louis Bougier.

Bibl. : *Mémoires historiques de Mesdames Adélaïde et Victoire*, par M. T*** Montigny ; Paris, 1802, 3 vol. in-18. — *Relation du voyage de Mesdames, tantes du roi, de Caserte à Trieste*, par le comte de Chastellux, chevalier d'honneur de Madame Victoire ; Paris, 1816, broch. de 79 pages, in-8. — *Mémoires du duc de Luynes* — Honoré Bonhomme, *Louis XV et sa famille*, d'après des lettres et des documents inédits ; Paris, 1874, in-18.

ADÉLAÏDE (Madame Eugénie-Louise), princesse d'Orléans, fille de Louis-Philippe-Joseph, duc d'Orléans (Egalité) et de Louise-Marie-Adélaïde de Bourbon Penthièvre, née à Paris le 25 août 1777, morte à Paris le 30 déc. 1847. Elle fut élevée comme son frère par Mme de Genlis et fut soumise aux mêmes enseignements. Inscrite sur la liste des émigrés en 1792, elle se réfugia à l'armée du Nord, où son frère, duc de Chartres, commandait une division ; celui-ci la plaça dans un couvent. Après la trahison de Dumouriez, où son frère fut compromis, elle se réfugia en Suisse (26 mai 1793) et vécut hors de France pendant toute la durée de la Révolution et de l'Empire. Elle séjourna tour à tour en Suisse, en Espagne, à Malte, en Sicile où son frère vint la rejoindre et où il épousa la fille du roi dépouillé de Naples, Ferdinand. Elle rentra en France à la Restauration et joua sous la monarchie de Juillet un rôle politique effacé, mais fort actif. Son frère passait pour la consulter en toute circonstance grave et son opinion l'emporta souvent sur l'unanimité du conseil des ministres. L. B.

ADELANTHUS (Bot.). Les *Adelanthus*, Mitten, sont des Hépatiques-Jungermanniées voisines des *Plagiochila*. On connaît aujourd'hui quatre espèces d'Adelanthus, dont une, l'*Adelanthus falcatus*, Mitten, croît à la Nouvelle-Zélande, aux îles Campbell et en Tasmanie. L. C.

ADELARD (nommé aussi Adalard), moine bénédictin de Bath-sur-l'Avon, philosophe, mathématicien, physicien et orientaliste, l'un des hommes les plus savants qu'ait produits l'Angleterre du moyen âge. Il florissait vers l'an 1115 et Vincent de Beauvais le désigne sous le titre de *Philosophus Anglorum*, dans son *Speculum majus*. Il vint d'abord étudier en France, à Tours et à Laon, dans cette France *eo tempore bonarum artium cognitione illustrem admodum*, dit John Leland, dans son *Commentarius de scriptoribus Britannicis* ; il passa de là en Italie, en Grèce et en Asie Mineure. Après sept ans d'absence, il revint dans son pays, où régnait alors Henri Ier, dit Beauclerc, quatrième fils de Guillaume le Conquérant. — Les travaux d'Adelard ont eu surtout pour objet de faire connaître les ouvrages philosophiques et mathématiques des Arabes, dont il reconnaissait la haute supériorité sur les doctrines de la scolastique du temps. On peut diviser les nombreux ouvrages qu'il a laissés en trois classes : 1° les travaux originaux ; 2° les traductions de l'arabe en latin ; 3° les traités qui lui appartiennent selon toute vraisemblance et qui lui sont généralement attribués. — Nous connaissons d'Adelard de Bath : 1° le traité *De eodem et diverso*, écrit en forme de lettres adressées à son neveu, l'un de ses élèves de prédilection et son compagnon de voyage en France. Cet ouvrage est dédié à Guillaume, évêque de Syracuse, et par conséquent écrit de 1105 à 1116, date de la mort de cet évêque ; — 2° les *Quæstiones naturales* ou *De naturis rerum*. Ce traité a été imprimé. Il est écrit en forme de dialogue entre Adelard et son neveu, et dédié à Richard, évêque de Bayeux de 1113 à 1133 ; — 3° *Regule abaci*. Au dire de Thomas Wright, ce fut peut-être un des premiers écrits d'Adelard ; c'est par erreur que M. Charles Jourdain, dans sa *Dissertation sur l'état de la philosophie naturelle en Occident et principalement en France, pendant la première moitié du* XIIe *siècle*, a rangé cet opuscule parmi les traductions d'Adelard. Le *Regule abaci* est un travail original et non une traduction, ainsi que l'a démontré le prince Balthasar Boncompagni, qui l'a publié tout entier dans le tome XIV de son *Bullettino di Bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche, Roma*, 1881, d'après les trois manuscrits existants, les seuls connus, à la Bibliothèque nationale de Paris, à la Bibliothèque du Vatican, et à la Bibliothèque de l'université de Leyde ; — 4° un traité *De l'astrolabe*, de provenance arabe, dont il existe une copie au Musée britannique ; — 5° les *Eléments d'Euclide*, traduits de l'arabe en latin. Cette œuvre considérable fut imprimée pour la première fois à Venise, en 1482, avec un commentaire, sous le nom de Campanus, et devint promptement le livre classique de tous les mathématiciens d'Europe ; — 6° l'*Isagoge minor in astronomiam*, d'Abou-Djafar, traduite de l'arabe en latin ; il en existe une copie à la Bibliothèque bodléienne d'Oxford ; — 7° les Tables kharismiennes, ou *Ezich Djafaris-el-Khârezmi*, traduites de l'arabe ; on en connaît trois copies manuscrites, la première à Oxford, la seconde à Chartres, et la troisième, incomplète, à la bibliothèque Mazarine de Paris ; — 8° les *Præstigia astronomica Thebedis*, traduits de l'arabe de Thebit ben Korrah. Il en existait jadis une copie à la Bibliothèque de la ville d'Avranches. — Indépendamment de ces ouvrages qui sont sûrement d'Adelard, l'évêque Tanner attribue encore au même auteur : 1° un traité intitulé : *De sic et non sic*, commençant par ces mots : *Meministi ex quo incepimus* ; — 2° un autre traité : *De septem artibus liberalibus*, écrit partie en prose et partie en vers ; — 3° un traité *De computo* que possédait autrefois le comte de Stamford ; — 4° un *Liber magistri Adelardi Bathoniensis, qui dicitur Mappæ Clavicula*. Leland, de son côté, mentionne un ouvrage d'Adelard, sous le titre : *Problemata*, qu'il avait vu dans la bibliothèque des franciscains de Londres, mais qui depuis a disparu. M. Jourdain était porté à attribuer encore à Adelard une pièce intitulée : *Liber imbrium secundum Indos*, conservée à la Bibliothèque royale de Paris. Enfin, nous rappellerons qu'à la fin de son livre sur les *Questions naturelles*, dédié à l'évêque Richard de Bayeux, Adelard promet un traité sur de plus hauts sujets philosophiques, le *De initio de initiis*. Si ce traité a été réellement écrit par Adelard de Bath, qu'est-il devenu? Aristide Marre.

Bibl. : Fabricius, *Bibl. med. æv.*, 1734, t. I, p. 29. — Tanner, *Bibl. Brit. Hibern.*, 1748, p. 55. — Hain, *Repertorium bibliographicum* ; 1826, t. I, p. 85. — Wright, *Biogr. Brit. Hib.*, 1846, t. II, pp. 94-101. — Fetis, *Biographie des musiciens*, 1860, t. I, p. 159.

ADELARUS. En 1856, Ch.-L. Bonaparte avait proposé, dans ses *Tableaux des Longipennes* (*Comp. rend. Acad. sc.*, t. XLI), la création d'un genre particulier pour certains *Goëlands* (V. ce mot) qui ont le bec robuste et allongé, les mandibules marquées, un peu en arrière de la pointe, d'une tache transversale foncée, les ailes très longues, avec les rémiges de couleur noire et la queue arrondie. Dans la deuxième partie de son *Conspectus avium* (t. II, p. 232), il venait d'inscrire le nom de ces mêmes genres, et il allait en énumérer les différentes espèces, quand la mort est venue interrompre son travail. Nous ne savons pas quelles étaient ses intentions, mais il est probable qu'il eût continué à classer, sous la rubrique *Adelarus*, son Goëland de Hemprich (*Larus Hemprichi* Bp.) et le Goëland aux yeux blancs (*Larus leucophthalmus*, Rüpp.) qui offrent tous deux les caractères précédemment indiqués. Ces caractères, tirés des proportions des ailes, de la forme de la queue, et d'une simple tache sur le bec suffisent-ils pour motiver l'établissement d'une subdivision dans le grand genre *Larus* de Linné? Nous ne le pensons pas, et nous pouvons nous appuyer sur l'autorité de M. H. Saunders qui, dans sa *Revision des Laridés*, publiée en 1878, dans les *Proceedings* de la Société zoologique, a définitivement supprimé le genre *Adelarus*, avec beaucoup d'autres groupes d'aussi faible valeur. Mais, puisque nous avons été amené à citer les noms du Goëland aux yeux blancs et du Goëland de Hemprich, nous donnerons, en quelques lignes, le signalement de

ces deux espèces. La première, dans sa livrée complète, a la tête et le cou revêtus d'un capuchon noirâtre, qui se prolonge en pointe du côté de la poitrine, et qui est interrompu de chaque côté par deux petites taches blanches situées, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'œil; autour de son cou se dessine une sorte de collier, d'un blanc pur, qui est incomplet en avant, mais bien marqué sur la nuque; son dos et ses épaules sont couverts d'un manteau couleur ardoise, tandis que les grandes pennes de ses ailes sont variées de noir, de gris clair et de blanc; ses flancs tirent au gris cendré; ses pattes sont d'un jaune orange et son bec, d'un rouge de corail, présente en avant une bande foncée, d'un brun noirâtre. Chez les jeunes, le capuchon n'est pas indiqué; les parties supérieures du corps sont d'un gris brun ou couleur de terre; la gorge, la poitrine et le milieu du ventre d'un blanc pur. Cette espèce a les mêmes mœurs que les autres Goélands, mais possède une aire d'habitat singulièrement restreinte. On ne la trouve, en effet, que dans le sud de la mer Rouge, et accidentellement sur quelques points de la Méditerranée. Au contraire, le Goéland d'Hemprich est assez commun dans le golfe d'Aden, sur les côtes du pays des Somalis et dans le golfe Persique. Il se distingue, à l'âge adulte, du Goéland aux yeux, ou plutôt aux sourcils blancs, par sa taille plus forte, par les teintes plus claires de son plumage et par l'absence de marques blanches dans le voisinage des yeux.
E. Oustalet.

ADELCRANTZ (le baron Georges-Josué), architecte suédois, qui fut bourgmestre de Stockholm, vivait vers le milieu du XVIIIe siècle. On lui doit, à Stockholm, plusieurs édifices importants, parmi lesquels deux églises : l'*église Sainte-Catherine*, la plus belle de Stockholm, qu'il rebâtit en 1724 sur une colline dans le faubourg du sud et à laquelle il donna en plan la forme d'une croix grecque, et l'église que fonda, en 1737, la reine Ulrique-Éléonore dans le faubourg de Ladugårslandet, église surmontée d'une coupole entourée de quatre clochers et remarquable sous le rapport de l'acoustique. G.-J. Adelcrantz termina aussi, en 1754, le palais royal de Stockholm qui avait été brûlé en 1697 et dont la reconstruction avait été commencée sur les plans du fameux architecte suédois, le comte Nicodème de *Tessin* (V. ce nom). Ch. Lucas.

ADELCRANTZ (le baron), fils du précédent et comme lui architecte, a laissé une œuvre plus considérable encore. Cet artiste acheva, en 1774, l'*église d'Adolphe-Frédéric* qu'il surmonta d'une coupole portée sur un haut tambour et couronnée par un lanternon ; il construisit, en 1782, sur un des côtés de la place Gustave-Adolphe, le *grand théâtre de Stockholm* et concourut ainsi à l'effet général de cette belle place ; car les arcades saillantes du rez-de-chaussée et l'ordonnance corinthienne du premier étage qui décorent la façade de ce théâtre furent répétées de l'autre côté de la place, devant le palais de la princesse Sophie-Albertine, aujourd'hui palais du prince héritier. Adelcrantz fils est aussi l'auteur de l'*hôtel de la Monnaie*, le seul du royaume, qu'il rebâtit en 1790, en le faisant précéder d'un portique de quatre colonnes d'ordre dorique grec avec fronton. On doit enfin à cet architecte le *pont de Drottningholm* aux environs de Stockholm, pont jeté sur le lac Maler pour joindre l'île de Kersön à l'île de Lofön et conduire au beau château royal de Drottningholm. Adelcrantz fils mourut en 1796. Ch. Lucas.

Bibl. : Wiebeking, *Architecture civ., théor. et prat.*; Munich, éd. franç., 7 vol. in-4, avec pl. — *Guide des voyageurs en Suède*, publié par ordre du roi ; Stockholm, 1870, 2e éd., in-12.

ADEL-ODAGAM. Nom malabare du *Justicia bivalvis* L., petit arbrisseau de la famille des Acanthacées (V. Justicia).

ADÈLE (*Adela* Latr.). Genre de Lépidoptères, du groupe des Microlépidoptères et de la famille des Tinéides, dont les représentants, tous de très petite taille, ont, au repos, le port des Phryganes et se reconnaissent de suite à leurs antennes extrêmement longues, très rapprochées à la base. Les palpes labiaux sont grêles et garnis de longs poils; l'abdomen est court, cylindrique, tronqué chez les mâles, plus long et conique chez les femelles; les ailes sont brièvement frangées, les antérieures plus grandes que les postérieures, en ovale allongé et ornées le plus souvent de couleurs métalliques très brillantes. Les chenilles, très petites, blanchâtres, vivent et se métamorphosent dans des fourreaux portatifs oblongs, aplatis, revêtus de petits morceaux de feuilles disposés par étages; ce qui leur a fait donner, par Réaumur, le nom de *Teignes à falbalas*. — Le genre *Adela* renferme une quinzaine d'espèces que Duponchel a partagées en deux groupes principaux, selon la longueur relative des antennes. La plus répandue est l'*A. Degeerella* L., ou *Coquille d'or* de Geoffroy, qui a environ 0^{m}015 d'envergure; ses ailes postérieures sont d'un noir rougeâtre; les antérieures, d'un fauve doré avec des nervures purpurines, traversées par une bande sinueuse jaune, bordée de chaque côté par une ligne d'un bleu d'azur. On la rencontre dans toute l'Europe; elle est commune, au printemps et en été, dans les bois des environs de Paris. Deux autres espèces, l'*A. Reaumurella* L. ou *Teigne noire bronzée* de Geoffroy, et l'A. *Latreillella* Hubn. se rencontrent souvent en France et en Allemagne. Ed. Lef.


Adela Latreillella.

ADELEA (*Adelea* Aimé Schneider). Grégarine monocystidée, de forme sphérique ou ovalaire, immobile pendant la plus grande partie de son existence et vivant en parasite dans le tube digestif d'un Myriapode, le *Lithobius forcipatus*. R. Blanchard.

ADELHEIDSQUELLE. Source minérale près de la station de Tolz en Bavière, à une altitude de 774 m. Ces eaux chlorurées sodiques sont à une température de 11° 2; on les consomme peu sur place. Elles paraissent utiles en boisson dans les manifestations ganglionnaires ou osseuses de la scrofule. Dans ces derniers cas surtout, elles ont donné à Nussbaum d'excellents résultats. On les emploie également avec avantage dans les affections constitutionnelles de l'utérus et des ovaires. Dr L. Th.

ADELHOLZEN. Source minérale bavaroise à 2 kil. environ de la station de Bergen, sur la ligne de Salzbourg, non loin du lac de Chiem. Les sources carbonatées calciques et magnésiennes, avec un peu de chlorure de sodium, sont à la température de 8° C. On emploie ces eaux en boisson, bains, douches, etc., dans les affections intestinales, la goutte, le rhumatisme, les paralysies, certaines affections chroniques de la peau. Adelholzen se trouve à une altitude de 746 m. Son climat est très doux; on utilise cette localité comme station d'hiver. Dr L. Th.

ADÉLIE (Terre). Terre antarctique découverte par Dumont d'Urville en janv. 1840. Elle est située par 65°-67° lat. S., 134°-140° long. E. La côte escarpée, couverte de dunes de sable et de neige, s'élève à plus de 1,000 mètres (V. Antarctiques [Terres]).

ADELINE (Mlle) (V. Riggieri).

ADELINUS. Ce genre, assez mal caractérisé, a été proposé en 1854, par le prince Ch. Bonaparte dans son *Conspectus systematis Ornithologiæ*. Il renferme quelques espèces de *Soui-Mangas* (V. ce mot) de l'Afrique occidentale et de l'Afrique méridionale (*Nectarinia olivacea*. Smith; *N. obscura*, Jerd.; *N. Verreauxi*, Smith; *N. Hartlaubii* Verr. et *N. Reichenbachii* Hartl.) qui portent en général un costume moins brillant que les autres représentants du grand genre *Cinnyris* ou *Nectarinia*. Chez la plupart de ces oiseaux, le vert olive, le brun et le gris sont les teintes dominantes du plumage, la tête et la gorge n'offrent pas toujours les couleurs métalliques si

fréquentes chez les Nectariniidés, mais les flancs sont toujours ornés de touffes de plumes d'un jaune vif.

E. Oustalet.

ADELJIVAS. Petit bourg situé au nord du grand bassin du lac de Van (Turq. d'Asie). Menacé d'une disparition prochaine par suite de l'élévation progressive du niveau des eaux du lac de Van.

ADELMANN (Vincenz-Ferrerius), médecin allemand, né à Wurtzbourg le 13 janv. 1780, mort à Fulda le 20 mars 1850. Il fit ses études dans sa ville natale sous Brünninghausen et les deux Siebold, remplit pendant six ans les fonctions de médecin adjoint auprès de J.-B. von Siebold, puis en 1806 passa à Fulda avec le titre de membre du Collège médical et de professeur. Il obtint là tous les honneurs que peut recevoir un médecin, fut chirurgien en chef et accoucheur à l'hospice Provincial, directeur de l'hospice, conseiller intime, directeur de la députation médicale, etc. Vers 1840, il renonça à une partie de ces fonctions. Le plus grand mérite d'Adelmann, c'est d'avoir relevé à Fulda l'art des accouchements et d'en avoir perfectionné l'enseignement. Dr L. Hn.

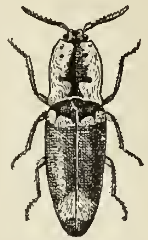
ADELMANN (Heinrich), médecin allemand, neveu du précédent, né le 17 août 1807, mort à Wurtzbourg le 8 nov. 1884. Reçu docteur en 1830, il devint, en 1840, professeur extraordinaire à l'université de Wurtzbourg et obtint sa retraite en 1880. Adelmann s'est particulièrement occupé de chirurgie et d'ophtalmologie. Il a inventé un instrument pour pratiquer la ponction aspiratrice dans l'hypopyon, un appareil à extension pour les fractures de la jambe, un appareil à redressement pour le pied-bot après la ténotomie, des planches ophtalmoscopiques transparentes qui servent dans les démonstrations, etc. C'est lui qui a illustré le *Traité de médecine opératoire* de Textor (1834-1836); il a collaboré à l'ouvrage de von Ammon sur les *Affections chirurgicales congénitales*, et a publié: *Diss. de vulneribus abdominis ;* Wurtzbourg, 1830. — *Verbesserte Extensionsschwebe für Unterschenkelbrüche;* Wurtzbourg, 1872, in-8, 1 pl. Dr L. Hn.

ADELMANN (Georg-Franz-Blasius), médecin allemand, fils de Vincenz-Ferrerius Adelmann, né à Fulda le 28 juin 1811. Il étudia les sciences naturelles à Louvain, puis en 1828 commença à Marbourg l'étude de la médecine qu'il continua en 1831 à Wurtzbourg sous Schœnlein, Textor et d'Outrepont. De retour à Marbourg, en 1832, il y fut reçu docteur la même année. Il devint ensuite aide de clinique de Heusinger, et, en 1835, se fixa à Fulda; en 1837, il revint à Marbourg et devint l'*assistent* d'Ulmann. Encore la même année il se fit recevoir *privat-docent*, entreprit en 1840 un voyage avec Chelius, qui lui fit donner la chaire de chirurgie de Dorpat, laissée vacante par Pirogoff. En 1860, il devint conseiller d'Etat, puis en 1871 se retira à Berlin. — Parmi les nombreuses publications d'Adelmann, on remarque surtout : *De steatomate proprio tumorum parasiticorum genere;* Marbourg; 1837, gr. in-4; — *Untersuchungen über krankhafte Zustände der Oberkieferhöhle;* Dorpat, 1844, gr. in-4, 3 pl.; — *Beiträge zur medicinischen und chirurgischen Heilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Hospitalpraxis...* Abth. I, Marbourg, 1839, in-8; Abth. II, Erlangen, 1845, in-8; Abth. III, Riga, 1852, in-8. — Au 51e congrès des naturalistes et médecins allemands, réuni à Cassel, en 1878, il a lu : *Ueber endemische Augenkrankheiten der Esten in Livland und verwandter Stämme im russischen Reiche.*

Dr L. Hn.

Bibl. : Gurlt, dans *Hirsch's Biogr. Lexicon hervorrag. Aerzte;* 1884, t. I, p. 59.

ADELOCERA (*Adelocera* Latr.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Élatérides et du groupe des Agrypnites. Les *Adelocera* sont caractérisés surtout par leurs antennes, qui sont reçues inférieurement, au repos, dans des sillons prosternaux prolongés jusqu'aux hanches antérieures, et par leurs pattes, dont les tarses comprimés ont leur premier article à peu près aussi long que les deux suivants réunis et sont terminés par des crochets simples. On connait une trentaine d'espèces d'*Adelocera* disséminées sur toute la surface du globe. Elles sont, en général, de couleur sombre, et plus ou moins recouvertes de poils squamiformes ou de petites écailles, qui forment fréquemment des dessins variés. Parmi les espèces européennes, les principales sont : l'*A. carbonaria* Schrk, au corps allongé, d'un noir profond, parsemé de squamules blanches, et l'*A. varia* Oliv., qui est violet foncé, avec le prothorax couvert de poils feutrés d'un beau jaune doré et les élytres rayées de deux bandes transversales, constituées par des poils de même couleur et situées, l'une à la base, l'autre un peu avant leur extrémité. Ed. Lef.



Adelocera varia (Oliv.)

ADÉLOGÈNE (Roche). Roche compacte dont les parties constituantes ne sont pas discernables à l'œil nu (pétrosilex, cornéenne, etc...) (Ch. D'Orbigny, description des roches d'après Cordier). Ch. Vélain.

ADELOMYA. Sous ce nom, les ornithologistes désignent, d'après Ch. Bonaparte (*Conspectus Trochilorum* in *Revue* et *Magasin de Zoologie*, 1854), des *Oiseaux-Mouches* (V. ce mot) qui portent une livrée relativement terne et qui ont le bec droit, aussi long que la tête, les tarses nus, la queue un peu arrondie, les ailes bien développées avec les grandes pennes un peu recourbées à la pointe. Ces oiseaux, dont on connait quatre espèces (*Adelomya cervina* Gould, *A. inornata* Gould, *A. chlorospila* Gould, et *A. melanogenys*, Fras.), habitent la Colombie, l'Équateur, le Pérou et la Bolivie. E. Oustalet.

ADELOMYS. Genre de Mammifères-Rongeurs fossiles créé par Gervais (1853), et qui diffère peu des *Theridomys* (V. ce mot). Tr.

ADELON (Nicolas-Philibert), médecin français, né à Dijon le 20 août 1782, mort à Paris le 19 juil. 1862. Adelon vint à Paris à l'âge de dix-neuf ans et fit ses études sous les auspices de son compatriote Chaussier. Il fut reçu docteur en 1809. Il se livra de bonne heure et avec succès à la physiologie et fit même sur ce sujet des cours qui commencèrent sa réputation. En 1818, il publia une *Analyse d'un cours du doct. Gall* ou *Anatomie physiologique du cerveau d'après son système* (1 vol. in-8, sans nom d'auteur), dont Gall revit lui-même les épreuves. Il collabora, avec Chaussier, aux premiers volumes de la *Biographie universelle* et au *Dictionnaire des sciences médicales*, travailla en outre pour la *Revue encyclopédique* (1819) et le *Dictionnaire de médecine* en 20 volumes (1821). En 1823-1824, il publia une *Physiologie de l'homme*, en 4 vol. in-8, Paris; 2e éd., *ibid.*, 1829. Lorsque l'Ecole de médecine fut réorganisée, Adelon y devint agrégé, puis en 1826 professeur de médecine légale. Il conserva cette chaire jusqu'à sa mort. Lors de l'organisation de l'Académie de médecine, en 1829, il en devint membre titulaire par l'élection. — Adelon fut un des fondateurs des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*. Il a en outre publié, en collaboration avec Chaussier, une édition du traité de Morgagni : *De sedibus et causis morborum* (Paris, 1820-22, 8 vol. in-8). Dr L. Hn.

ADELOPS (*Adelops* Tellk.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Silphides, dont les représentants, tous d'assez petite taille, aptères et aveugles, ont le corps ovalaire, convexe, la tête enfouie dans le prothorax, les antennes assez longues, grossissant graduellement vers leur extrémité, et les pattes terminées par des tarses de cinq articles. Le prothorax, largement sinué à la base, a ses angles postérieurs aigus et saillants. Les *Adelops* sont,

en général, de couleur brune ou fauve; ils vivent sous les détritus végétaux, les pierres, les mousses et les feuilles mortes; quelques-uns se rencontrent dans les grottes. On en connait une trentaine d'espèces. La plus répandue dans les collections est l'*A. Schiodtei* Kiesw. (*A. meridionalis* J. Duv.) qui se rencontre assez communément dans le sud-ouest de la France, sous les mousses ou les feuilles mortes, et dans la plupart des grottes de l'Ariège et des Basses-Pyrénées. Ed. Lef.

ADELOSINA. Genre de Foraminifères fossiles créé par d'Orbigny (1826), pour des animaux qui ne sont que des formes jeunes de *Quinquéloculines* (V. ce mot). Trt.

ADELPHE, ADELPHIE (Bot.). Les étamines sont d'ordinaire indépendantes les unes des autres, auquel cas l'androcée est dialystémone; mais, si elles se soudent entre elles par le filet, on dit qu'elles sont *adelphes*, ou qu'il y a *adelphie*. L'adelphie peut exister à des degrés divers. Les étamines sont *monadelphes*, c.-à-d. qu'elles sont soudées en un seul faisceau, comme chez les Malvacées, chez le Lin et certaines Légumineuses papilionacées, telles que le Genêt, le Cytise, le Lupin. Elles sont *diadelphes* lorsqu'elles s'unissent en deux masses; la diadelphie est égale quand chacun des deux groupes renferme un nombre égal d'étamines, comme chez la Fumeterre et les Polygalas; elle est inégale si ce nombre n'est pas le même; l'inégalité est poussée au maximum chez la plupart des Légumineuses papilionacées (Trèfle, Fève, Pois, Sainfoin, Robinier), où les étamines sont divisées en deux faisceaux, l'un de neuf étamines et l'autre d'une seule. De même, les étamines peuvent être *triadelphes* (Melon, Millepertuis), *tétradelphes*, *pentadelphes* (Garcinia, Melaleuca, Vismia, Candollea, Symphonia), etc.; dans tous ces cas, on dit généralement qu'il y a *polyadelphie*. La polyadelphie peut, du reste, être encore égale (Melaleuca, Vismia), ou inégale (Oranger, Citronnier). — Dans le système sexuel de Linné, établi en 1735, les caractères que nous venons d'énumérer jouaient un rôle important: ils servaient à définir les 16e, 17e et 18e classes auxquelles le naturaliste suédois donnait les noms de Monadelphie, Diadelphie et Polyadelphie. Cette classification tout arbitraire s'est évanouie devant celle de Jussieu; elle avait le tort considérable de réunir et de juxtaposer dans une même classe, par exemple, dans la Polyadelphie, des plantes aussi disparates que le Melon, le Millepertuis, le Garcinia et l'Oranger. R. Blanchard.

ADELPHOCERAS. Genre de Mollusques-Céphalopodes fossiles créé par Barrande et voisin des *Trochoceras* (V. ce mot). Tout récemment (1884), Hyatt a placé ce genre dans la famille des *Rutoceratidæ* (V. Rutoceras).

ADELPHOLITE. Variété de *Baiérine* (V. ce mot).

ADELSBERG. Village de la Carniole, célèbre par sa grotte de stalactites. Il s'appelle en slovène Postojna, du latin *Ara Posthumi*. Cette grotte est l'une des plus remarquables de l'Europe. Elle étonne surtout par son Calvaire, colline de concrétions, au-dessous de laquelle se déroule une voûte de près d'un kil. de tour, hérissée d'innombrables stalactites. Une rivière souterraine, la Poika, traverse cette grotte dont certains piliers ont jusqu'à quatre mètres de diamètre. Un Batracien fort rare, le *Proteus anguineus*, habite les eaux de la grotte. Parmi les voyageurs français qui l'ont récemment décrite, il faut citer M. de Nolhac (*la Dalmatie, les Iles Ioniennes*, etc., Paris, 1882), et M. Condamin (*Croquis artistiques et littéraires*, Paris, 1883). — Adelsberg est situé dans une dépression (540 m. d'alt.), traversée par le ch. de fer de Laibach à Trieste, que l'on regarde souvent comme marquant la fin des Alpes proprement dites. L. L.

ADELSWARD (Renauld-Oscar d'), né le 18 déc. 1811, à Longwy, dép. de la Moselle. Son père était un officier suédois fait prisonnier pendant les guerres du premier empire qui se fixa en France, épousa une Française, et se fit naturaliser. Renault-Oscar d'Adelsward fit ses études au lycée Louis-le-Grand, fut admis à Saint-Cyr d'où il sortit comme officier d'état-major. Il fit campagne en Afrique en qualité d'aide de camp de Baraguay-d'Hilliers. Fut gravement blessé et pour cela décoré le 17 août 1841. En 1844, étant capitaine, il se retira du service et vint se fixer à Nancy, où il fut nommé commandant de la garde nationale et administrateur du bureau de bienfaisance. Après la révolution de février 1848, il fut élu représentant de la Meurthe à la Constituante, le 10e sur 11, par 42,122 voix. Après l'élection du prince Napoléon, le 10 déc., seul des représentants de la Meurthe il sontint la politique bonapartiste. A la Législative il fut réélu le second sur neuf par 46,443 voix. A cette Assemblée il vota comme précédemment contre la République. A la Constituante, M. d'Adelsward fut membre du comité de l'Algérie, et il appartenait au cercle réactionnaire de la rue de Poitiers. Après le coup d'État, il renonça à la vie publique et se retira à Nancy. Depuis il a publié divers ouvrages d'histoire et de philosophie : *Du système pénitentiaire et de ses conséquences* (1860, in-8) ; — *la Liberté de conscience en Suède* (1861, in-8); — *Considération sur la Réformation et les lois de 1860 en Suède* (1862, in-8). Enfin en 1870 il publia un volume in-8 intitulé : *Concession de la mine de fer dite d'Herserange.*

ADELUNG (Jean-Christophe), lexicographe et grammairien, né à Spantekow, en Poméranie, le 8 août 1732, mort à Dresde le 10 sept. 1806. Il acheva à l'université de Halle des études commencées à Anklam et à Klosterbergen; de 1759 à 1761 il fut professeur au gymnase évangélique d'Erfurt, puis il vécut en particulier, à Leipzig, jusqu'en 1787, où il obtint la place de bibliothécaire en chef à Dresde. Son activité littéraire remonte à 1757. Tout sujet lui était bon. Il s'occupa de diplomatique et de métallurgie, il traduisit les œuvres du philosophe de Sans-Souci et des livres français d'histoire. Sous le titre piquant d'*Histoire de la folie humaine*, il a diffamé des hommes et des femmes qui comptent parmi les plus nobles esprits de l'humanité : il s'agissait de fournir aux esprits éclairés d'une période rationaliste l'occasion de rire aux dépens de sublimes rêveurs. Il ne fait preuve de science personnelle que dans la latinité du moyen âge (additions au *Glossaire* de Ducange, 1772-84), dans l'histoire littéraire (continuation de Jœcher, 1784-87) et dans la linguistique. Mais il est partout un ordonnateur plutôt qu'un chercheur. Il était très propre à composer des manuels d'instruction. C'est lui qui semble avoir introduit le terme d'histoire de la civilisation (1782), en place de celui d'histoire de l'humanité usité jusqu'alors. La forme de ce genre littéraire avait été renouvelée par Voltaire, la méthode avait progressé grâce à Montesquieu et à Winckelmann. Adelung rédige des résumés et pose des formules. Mais ce qui marque sa place, c'est son *Dictionnaire grammatical et critique du haut-allemand*, 1774-1786; 2e éd., 1793-1801. Le haut-allemand est pour lui le saxon supérieur. Bien qu'il se proclame cosmopolite, il part d'un point de vue étroit : il place Gellert plus haut que Klopstock et Gœthe. Gellert était son type classique, il voulait défendre la langue et le goût de Gellert contre les novateurs, comme Voltaire la langue du siècle de Louis XIV contre Rousseau et ses pareils. Le dictionnaire d'Adelung est une codification, comme celui de l'Académie : nous apprenons, pour chaque mot, la prononciation, l'orthographe, la flexion, la construction et l'usage; enfin l'étymologie, appuyée sur Wachter, Frisch, Fulda, excite ou satisfait plus ou moins la curiosité. Les contemporains proclamèrent l'œuvre supérieure à celle de Johnson, mais la prédilection du lexicographe pour les Saxons le mit en désaccord avec Wieland. Plus tard, Voss l'attaqua violemment. Jacob Grimm lui-même trouva le procédé injuste et prit la défense d'Adelung et cependant c'est Grimm qui, dans la linguistique, comme Lavoisier dans la chimie, a obscurci ses devanciers au point de ne leur laisser qu'un renom crépusculaire. Mais le devoir de

l'historien est de mesurer Adelung à la taille de ses prédécesseurs et, cette opération accomplie, il trouvera que le savant mérite un monument modeste, mais durable. Parmi les autres ouvrages d'Adelung, nous nommerons ses *Grammaires allemandes* et son *Mithridate*, t. I, Berlin, 1806, dans lequel il avait l'intention de déposer les résultats de ses recherches et de ses découvertes étymologiques. Lui-même ne put en achever que le premier volume ; les suivants sont de Vater et de son neveu Frédéric. Adelung était de mœurs irréprochables ; il ne fut jamais marié et consacrait quatorze heures par jour au travail.

P. Ristelhuber.

Bibl.: Meusel, *Das gelehrte Deutschland* ; Lemgo, 1796-1834, 23 vol. — Jœrdens, *Lexicon deutscher Dichter u. Prosaisten*, t, I, p. 13. V, 70. VI, 537. — Ebert, dans l'*Encyclop. Ersch et Gruber*, t. I, p. 404.

ADELUNG (Frédéric d'), neveu du précédent, linguiste, né à Stettin, le 15 fév. 1768, mort à Saint-Pétersbourg le 30 janv. 1843. Il étudia à Leipzig de 1787 à 1790 et fit ensuite un long voyage dans l'Europe centrale et méridionale comme gouverneur du comte de Brown. Ses études à la Vaticane donnèrent lieu à sa première publication : *Nachrichten von altdeutschen Gedichten welche aus der Heidelberger in die Vaticanische Bibliotek gekommen sind.*, Königsberg, 1796. Une seconde partie parut en 1799. En 1803, il devint précepteur des grands-ducs Nicolas et Michel, frères d'Alexandre Ier ; de 1824 jusqu'à sa mort il fut directeur de l'Institut oriental, rattaché au ministère des relations extérieures (V. *Gaz. d'Augsbourg*, 1843, n° 117, Supp.). Son activité s'est portée dans deux directions différentes. A la linguistique appartiennent les ouvrages suivants : 1° *Rapports entre la langue sanscrite et la langue russe*, 1811 ; — 2° *Nächtrage zu dem 1en Theile des Mithridates ;* — 3° *Katharinens der Grossen Verdienste um die vergleichende Sprachenkunde*, 1816 ; — 4° *Uebersicht aller bekannten Sprachen u. ihrer Dialekte*, 1820 ; — 5° *Versuch einer Litteratur der Sanskrit. Sprache*, 1830. Parmi ses ouvrages sur la Russie, nous citerons : 1° *Augustin Fr. von Meyerberg ;* Saint-Pétersbourg, 1827, in-8 ; — 2° *Kritisch. literarische Uebersicht der Reisenden in Russland bis 1700, deren Berichte bekannt sind.*, 2 vol. avec portrait, ouvrage posthume publié en 1846.

Bibl. : Meusel, *Gel. Deutschland* ; Lemgo, 1796-1834, 23 vol. *Neues Nekrolog*, 1813 ; — Gretsch, *Vorlesungen über russische Litteratur* ; St-Pétersbourg, 1841, 2 vol.

ADÉMAR (Guilhem), troubadour (V. Azémar [Guilhem]).

ADÉMAR DE CHABANNES *(Ademarus Cabanensis)*, moine et chroniqueur limousin, né en 988, mort en 1034. La plupart des biographes d'Adémar ont placé son lieu de naissance à Chabanais, quelques-uns à Champagnac ; il est aujourd'hui certain qu'il faut le placer dans un village nommé Chabannes, voisin de Chateauponsac (Haute-Vienne). Adémar passa sa vie entière dans deux monastères ; envoyé enfant à Saint-Cybar d'Angoulême, il fit ses études ecclésiastiques à Saint-Martial de Limoges et revint ensuite à Saint-Cybar. Il s'y occupa à composer plusieurs ouvrages et à transcrire des manuscrits dont plusieurs nous sont parvenus. En 1028, il fut, au concile de Limoges, le champion de l'apostolicité de saint Martial contre Benoit, prieur de Cluse, en Lombardie. Il mourut à Jérusalem où il s'était rendu en pèlerinage. — Son principal ouvrage est une chronique en trois livres intitulée dans quelques manuscrits *Chronicon aquitanicum ;* elle s'étend du règne fabuleux de Pharamond à l'année 1028. Dans les deux premiers livres, il n'a guère fait que copier les *Gesta regum Francorum*, les continuateurs de Frédégaire, les annales royales et d'autres œuvres analogues. Le troisième livre (814-1028) a, au contraire, la plus grande importance historique ; ses sources ont été d'autres chroniques du Limousin et de l'Aquitaine, et des documents qui pour la plupart ne nous sont pas parvenus. Cette chronique a été continuée par le chapelain du roi d'Angleterre Henri II, Hélie de Ruffec, qui l'a conduite jusqu'en 1174. Elle a été publiée en 1594 par Pithou, et plusieurs fois depuis, entre autres par Dom Bouquet, *Recueil des Historiens des Gaules et de la France*, t. II, V, VI, VII, VIII et X, et par Waitz, *Monumenta Germaniæ historica*, *Scriptores*, t. IV, 1841. — Parmi les autres ouvrages d'Adémar, nous citerons : 1° une notice des abbés du monastère de Saint-Martial de Limoges, de 848 à 1025 *(Commemoratio abbatum Lemovicensium basilice Martialis apostoli)* publiée par Labbe, *Nova bibliothcca manuscriptorum*, t. II, et par Duplès-Agier, *Chroniques de Saint-Martial de Limoges*, Paris, 1874, in-8 ; — 2° une lettre sur l'apostolat de saint Martial (*Epistola de apostolatu sancti Martialis*), fougueuse et amusante diatribe, écrite en 1028 pour soutenir que saint Martial avait été l'un des soixante-douze disciples auxquels le Christ avait donné mission de prêcher l'Evangile et pour revendiquer le titre d'apôtre en sa faveur. Elle a été publiée par Mabillon, *Annales ordinis sancti Benedicti*, sæc. IV, p. 710 ; — 3° des sermons, tous relatifs à saint Martial dont Adémar s'était constitué l'apologiste. Toutes ces œuvres sont de précieux documents historiques qui jettent le jour le plus curieux sur la société ecclésiastique et sur l'état des esprits au début du XIe siècle.

E.-D. Grand.

Bibl. : *Hist. litt. de la France*, t. VII, 1746. — Ceillier, *Hist. des auteurs ecclésiast.*, t. XIII, 1757.— Migne, *Patrologie latine*, t. CXLI. — E. Castaigne, *Dissert. sur Adhémar faussement surnommé de Chabanais*, dans *Bulletin de la Société archéologique de la Charente*, 1852.— Arbellot, *Etude sur Adhémar de Chabannes* dans *Bulletin de la Soc. hist. du Limousin*, 1873. — Waitz, dans *Histor. Zeitsch.*, t. XXVIII.— Wattenbach, *Deutschlands Geschichtqsuel- len* ; 1874,t . II, p. 148.

ADÉMAR DE MONTEIL, évêque du Puy, vivait dans la deuxième moitié du XIe siècle, et mourut à Antioche le 1er août 1098. Voué d'abord à la carrière militaire à laquelle il consacra sa jeunesse, il embrassa plus tard l'état ecclésiastique. En 1087 il occupait le siège épiscopal du Puy, sans que l'on puisse savoir au juste depuis quelle époque. Vers ce même temps (1086 ou 1087) il paraît avoir fait un voyage en Palestine. Adémar s'est surtout rendu célèbre par la grande part qu'il prit au fameux concile de Clermont où fut décidée la première croisade. Il montra en cette occasion un si grand zèle que le pape Urbain II le nomma légat apostolique pour l'expédition. Il accompagna l'armée, dans les rangs de laquelle il combattit de ses propres mains, et se distingua particulièrement aux sièges de Nicée et d'Antioche. Guillaume de Tyr, l'un des historiens de la première croisade, rapporte (l. IV, ch. XXII) qu'à son instigation une réunion des évêques et des chefs croisés décida que toutes les femmes de mauvaise vie seraient éloignées de l'armée, que l'adultère et la fornication seraient punis de mort, que les festins, l'ivresse et le jeu seraient expressément défendus aux soldats. Il mourut à Antioche, de la peste qui sévissait alors dans l'armée croisée. — Les historiens vantent sa bravoure dans les combats, son esprit chevaleresque ainsi que sa piété et sa douceur. Tandis qu'il était évêque du Puy, il eut plusieurs fois à défendre son église contre les attaques des seigneurs qui voulaient s'en emparer. — Il composa, dit-on, lui-même, un hymne en l'honneur de la Vierge, un *Salve regina* qui reçut le nom de *Antiphona de Podio*. On lui attribue également une lettre au pirate Joseph qui molestait les chrétiens. Cette lettre évidemment apocryphe est toutefois de rédaction très ancienne. — C'est en mémoire de ce vaillant prélat que ses successeurs au siège épiscopal du Puy portèrent dans leurs armes une épée avec la houlette pastorale.

Ch. Kohler.

Bibl. : *Gallia christiana*, t, III, p. 101. — *Histoire littéraire de la France*, t. VII, pp. 468-472. — Nadal, *Hagiologie du diocèse de Valence* ; 1855, pp. 217-230. — Odo de Gissey, *Discours historiques de la très ancienne dévotion à N.-D. du Puy* ; Lyon, 1620, in-12. — Rochas, *Biographie dauphinoise* ; 1856, t. I, p. 4. — Dom Vaissette, *Hist. du Languedoc* ; 1re éd., t, II, p. 251.— Les historiens de la 1re croisade : Raimond d'Aiguilhe, Foucher

de Chartres, Orderic Vital, Albert d'Aix, Guillaume de Tyr, ainsi que les historiens modernes (V. CROISADES).

ADÉMAR DE MONTEIL, 71e évêque de Metz, né à la fin du XIIIe siècle, mort le 12 mai 1361 ; il était évêque depuis 1327. Adémar (Aymard, Eumair) de Monteil, doyen de Toul, archidiacre de Reims, succéda sur le siège épiscopal de Metz à son oncle Louis de Poitiers. Il était issu d'une ancienne famille du Dauphiné qui tenait en fief, dès avant le Xe siècle, la terre de Montélimart (*Montilium Adhemarii*). Son épiscopat de trente-quatre ans fut signalé par maintes entreprises guerrières, politiques et religieuses. En lutte continuelle avec ses vassaux et les princes voisins, il eut à subir des fortunes diverses. Dès 1327, il fut surpris, au cours d'une visite pastorale, par une troupe aux gages du toparque de Rodemacker, qui l'attaqua tout près de Saint-Avold. Adémar lui infligea une défaite complète, et fit prisonniers quatre-vingt-dix nobles, parmi lesquels le seigneur d'Aigremont. Pour satisfaire aux engagements contractés par ses prédécesseurs envers Edouard, comte de Bar, il lui engagea la citadelle et la châtellenie de Conflans en Jarnisy. En 1330, il réforma la collégiale de Saint-Thiébault de Metz. Son zèle pastoral se fit aussi sentir à plusieurs autres abbayes et églises de son diocèse. Mais il fut bientôt distrait de ces soins administratifs par la reprise des hostilités, d'abord contre le duc Raoul de Lorraine, puis contre la régente Isabelle d'Autriche, plus tard encore contre Marie de Blois, duchesse douairière, après la mort de Raoul à Crécy. L'occasion de cette querelle était le refus de la duchesse de prêter hommage à Adémar pour certains fiefs mouvants de l'évêché; dans le but d'y mettre fin, Adémar proposa à Marie de lui acheter le fief de Château-Salins, objet principal du litige. La mauvaise foi de la princesse fit rompre à diverses reprises les négociations entamées, et les deux partis se préparèrent à des hostilités plus graves. Pendant que les ducaux envahissaient les terres de l'évêché, les évêchois firent irruption en Lorraine, s'avançant jusqu'à Nancy, dont ils brûlèrent les faubourgs ; ils remportèrent un succès signalé près de Pont-à-Mousson ; en même temps Château-Salins fut pris et rasé, avec plusieurs forteresses lorraines. Enfin la paix fut conclue en 1351, grâce à l'intermédiaire du roi Jean II. Elle dura peu, et la reprise de la lutte ne fut pas favorable à l'évêque. Venu avec 1,600 hommes d'armes au secours de Robert de Bar, Adémar vit ses soldats attaqués et dépouillés par les Barrisiens eux-mêmes. Après s'être plaint inutilement au duc de l'exploit de ses propres troupes, Adémar prit et rasa le château de Conflans, qu'il lui avait précédemment engagé. Toutefois l'accord fut signé ; et moyennant le payement d'une somme de 20,000 livres, Adémar put rentrer en jouissance des fiefs de Conflans et de Condé, qui avaient été engagés pour 77,000 livres par Regnault de Bar, son troisième prédécesseur sur le siège de Metz. — Adémar agrandit considérablement le temporel de l'évêché. Il reçut à foi et hommage un grand nombre de feudataires, entre lesquels on doit citer les sires de Blamont, d'Apremont, de Joinville, de Faucogney, de la Haute-Ribeaupierre (1330-1360). Il construisit, entre autres châteaux-forts, ceux de Nomeny et de Beaurepaire à l'opposite de Château-Salins. Mais pour subvenir à tant de dépenses, ainsi qu'aux frais de ses entreprises militaires, il dut mettre en engagière plusieurs de ces châteaux et maisons-forts. A peine assis sur le trône épiscopal, Adémar s'était occupé activement d'achever la construction de sa cathédrale qui ne fut cependant terminée que bien plus tard. Il réforma, ainsi que nous l'avons dit, plusieurs communautés et accorda de nombreuses immunités aux grandes abbayes de son diocèse : Saint-Arnould, Saint-Vincent, Saint-Symphorien, Saint-Pierre aux Nonnains, ainsi qu'à Saint-Avold, dont il peut être regardé comme le principal bienfaiteur. Adémar couronna sa carrière active et agitée, en pratiquant la paix entre le roi Wenceslas de Bohême et ses vassaux (1361). Après sa mort, il fut enseveli dans la chapelle des évêques qu'il avait fondée en sa cathédrale. Les armes de sa maison étaient, dès le XIIIe siècle, d'or à trois bandes d'azur sur mi-parti de France et de Toulouse. F. BONNARDOT.

BIBL. : *Gallia christiana*, t. XIII, col. 772. — LA CHENAYE DES BOIS — DOM CALMET, *Histoire de Lorraine*, t. II, pp. 601 et suiv. et aux *Preuves*. — Chartes originales de la *Collection de Lorraine*, à la Bibliothèque nationale. — Chartes, des Archives de Metz et du Luxembourg. — P. J. BERTHOLET, *Histoire du duché de Luxembourg*, t. VI, p. 116.

ADEMOLLO (Alexandre), publiciste italien, né à Florence le 22 novembre 1826. Il débuta dans le journalisme en 1845, collabora à plusieurs journaux littéraires, notamment au *Giornale per tutti*, à la *Revue franco-italienne*, à l'*Arte*, au *Scaramuccia*, à l'*Europe artiste*, de Paris. Comme critique dramatique, il soutint dans l'*Arte* une campagne contre les traductions italiennes de pièces françaises ; mais la pauvreté relative du théâtre national en Italie, depuis un siècle, lui a donné tort jusqu'ici. Ces travaux historiques, pour être de second ordre, ne manquent pas d'intérêt. Il comprend un peu l'histoire à la manière des frères de Goncourt et s'attache volontiers à l'anecdote pittoresque. On peut citer parmi ses études : *Il carnevale di Roma nel secolo XVII e XVIII* (1876) ; *Uno scrittore di aneddoti romani nel secolo XVII* (1877) ; *Lucrezia Borgia e la verità* (1877) ; *Francesco de Noailles, ambasciatore francese a Roma negli anni 1634-1636* (1875) ; *La guerra d'Oriente alla metà del secolo XVII* (1878) ; *Il conte Gorani ed i suoi recenti biografici* ; Florence, 1879, in-12 ; *Il matrimonio di suor Maria Pulcheria, al secolo Livia Cesarini; Memorie particolari*; etc. Rome, 1883. in-16 ; *L'assedio di Orbetello dell'anno 1646*, Grosseto, 1883, in-8 ; *I primi fasti della musica italiana a Parigi (1645-1662)*; Milan, 1884, in-16. Les premiers de ces travaux ont été insérés, pour la plupart, dans la *Rivista Europea*. *Il Carnevale di Roma* a paru en volume, avec d'importantes additions ; Rome, 1883, in-8. R. G.

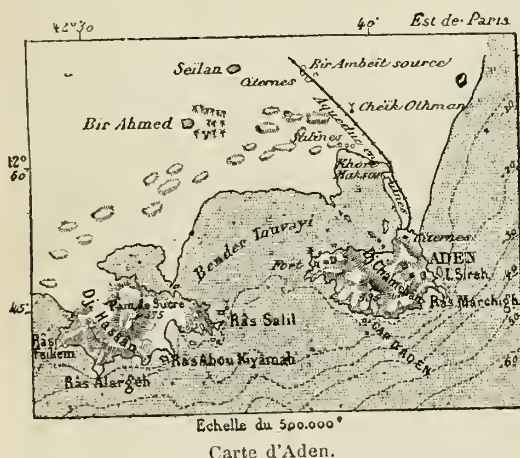
BIBL. : *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei*, diretto da A. de GUBERNATIS ; Florence, 1879, in-8.

ADEMPTION (Droit). En droit romain, lorsque le testateur supprimait un legs figurant déjà dans son testament, cette révocation se nommait *ademptio* ; elle pouvait être expresse et tacite. — Dans le droit classique, l'ademption ne pouvait être faite que dans un testament ou par un codicille, et au moyen d'une formule absolument semblable à celle du legs avec une négation en plus. Par exemple, lorsque le legs était ainsi conçu : *lego domum Sticho*, la formule de l'ademption devait être : *non lego domum Sticho*. — Dans la suite, ces formes solennelles furent abolies ; l'ademption alors put avoir lieu tacitement ; il y avait ademption lorsque, depuis le legs, il était survenu entre le testateur et le légataire une inimitié non suivie de réconciliation, lorsque le testateur rayait de son testament la disposition où le legs était inséré et enfin lorsqu'il aliénait la chose léguée. — Plus tard, une controverse s'éleva sur ce dernier point et l'aliénation de la chose léguée ne fut considérée comme une ademption que si le testateur avait voulu, en l'aliénant, faire une autre donation ; s'il avait vendu, par nécessité, le legs subsistait quand même.

BIBL. : ACCARIAS, *Cours de droit romain* ; t. I, n° 399.

ADEN. Presqu'île et ville situées sur la côte méridionale de l'Arabie, par 12° 46′ 40″ de lat. N. et 42° 38′ 44′ de long. E. de Paris (à la station télégraphique) à 92 milles (170 kil.) à l'E. du Bab-el-Mandeb. — Sur une côte aride, basse, sablonneuse, semée çà et là de broussailles, s'ouvre une baie, nommée par les Arabes Bender-Touvasy, dont la plus grande largeur, de l'E. à l'O., est de 13 kil. et la plus grande profondeur, du N. au S., est de 6 kil. La profondeur de l'eau est d'environ 9 mètres à l'entrée ; elle est moindre à l'intérieur. L'entrée est rétrécie par deux presqu'îles rocheuses ; à l'O., le djebel Hassân ou Pain de

sucre qui abrite plusieurs anses; à l'E., le djebel Chamchân ou cap d'Aden. Le cap d'Aden est un ancien cratère dont le pic principal s'élève à 335 mètres, dont les flancs nus sont tapissés de lave et dont les escarpements tombent de presque tous les côtés à pic sur la mer où sur les étroits vallons de la montagne. Un isthme de sable réunit au continent ce massif volcanique dont la superficie est d'environ 90 kil. carrés. Cette configuration à fait comparer le rocher d'Aden à celui de Gibraltar, et les Anglais ont, par leurs travaux de fortifications, beaucoup ajouté à l'importance de cette forteresse naturelle. La presqu'île est flanquée de plusieurs îlots dont le principal est l'île Sirah. L'isthme, large de 1,230 mètres, est en grande partie couvert d'eau à marée haute. — Le pays est entièrement aride et le sol est presque partout nu. Le climat est extrêmement chaud, et insupportable pour les Européens : 28° cent. en moyenne pour l'année; 21° en janvier et 33°9 en septembre; le thermomètre à l'ombre monte quelquefois à 39° et plus. La pluie tombe surtout en juillet; la moyenne annuelle de pluie, très variable, n'est évaluée qu'à 7 cent. 5. Aussi, l'eau est-elle très rare; de 1863 à 1872, il y eut trois années où les citernes n'ont pas pu être remplies. On se procure l'eau par des puits, profonds de 40 à 60 mètres, dont l'eau est à une température de 39°; on l'apporte aussi en bateau de quelques villages voisins; un aqueduc, construit en vertu d'une convention de 1867 avec le sultan de Lahadj, pour remplacer celui qu'un iman de l'Yémen avait construit en l'an 1500 et qui était en ruines, amène du village du cheikh Othman une eau qui n'est pas potable. Une cinquantaine de citernes, creusées ou construites dans les ravins de la montagne, servaient à conserver l'eau de pluie; beaucoup étaient en ruines; les Anglais en ont réparé une quinzaine. En outre, six condenseurs fonctionnent pour distiller l'eau de mer.



Carte d'Aden.

— La ville d'Aden est située au N.-E. de la montagne, sur la côte de la mer d'Oman, en face de l'île Sirah; mais elle s'étend peu à peu vers l'O., jusqu'à la rive du port intérieur, qui forme le fond de la baie et qui est relié à Aden par une route taillée en partie dans la montagne. — Aden fait partie de l'Yémen. Elle était déjà dans l'antiquité un entrepôt du commerce entre l'Inde et la mer Rouge; elle est même peut-être la ville désignée sous le nom d'Éden dans la Bible (*Ezéchiel*, XXVII, 23); c'est assurément celle où des ambassadeurs chrétiens établirent une église en 342. En 525, l'Yémen et Aden tombèrent aux mains des Ethiopiens qui venaient, à l'instigation de l'empereur Justin, venger les chrétiens persécutés. Cinquante ans après, les Ethiopiens étaient, à leur tour, chassés par les Persans. Pendant les premiers siècles de l'islamisme, Aden continua à être une grande place de commerce, malgré les révolutions politiques qui lui imposèrent des maîtres divers. La ville fut visitée en 1503 par Luigi de Barthema En 1513, Albuquerque vint de l'Inde, avec une flotte de vingt navires, pour s'emparer de la place, mais il fut repoussé après quatre jours d'un siège meurtrier; trois ans après, le sultan d'Égypte échoua dans une tentative du même genre. En 1538, une armée envoyée par Soliman le Magnifique, sultan de Constantinople, s'en empara par surprise; les Turcs y mirent une garnison et, après une rébellion des habitants qui se donnèrent momentanément (1551) aux Portugais, ils la fortifièrent solidement. Mais Aden, dont le port avait été florissant jusqu'à l'époque de la découverte du passage aux Indes par le cap de Bonne-Espérance, était tombée en décadence depuis que le commerce suivait la nouvelle route. Les Turcs, chassés de l'Yémen en 1630, perdirent Aden qui passa successivement entre les mains de divers chefs indigènes. Pendant cette période les Anglais et les Hollandais eurent plusieurs fois à se plaindre de mauvais traitements quand ils abordaient à Aden. Cependant, en 1802, sir Home Popham avait conclu un traité de commerce entre la Compagnie des Indes et le sultan de Lahadj, maître d'Aden. En 1838, un bâtiment anglais ayant été pillé par les indigènes, deux navires de guerre, montés par 700 hommes, vinrent prendre possession d'Aden que le sultan de Lahadj consentit à céder moyennant une pension et qu'il essaya en vain de reprendre plusieurs fois. — Le territoire britannique, agrandi en 1868, comprend la presqu'île, les îlots adjacents et s'étend au delà de l'isthme jusqu'à l'anse dite Khore Maksar.

Aden est gouvernée par un résident politique qui est en même temps commandant militaire et qui est secondé par deux assistants-résidents, et un juge. La ville est considérée comme une dépendance de la présidence de Bombay. L'administration municipale est sous la direction du second assistant-résident; les taxes municipales s'élevaient, pour l'exercice 1875-76, à 145,000 fr. — Aden avait à peine 4,000 hab. à l'époque de l'occupation anglaise. Elle en comptait 19,289 en 1872, et avait, en outre, une garnison de 3,433 hommes; il n'y avait que 208 Européens. En 1881, le total de la population était de 14,713 hab. Le commerce est principalement aux mains des Parsis, des Juifs et des Hindous; les gros travaux du port sont exécutés par des Somâli et des Arabes, dont beaucoup n'ont pas de demeure et couchent dans les cafés ou en plein air. — Aden est une des grandes étapes de la route de l'Inde, et, par conséquent, une position très importante pour les Anglais : l'ouverture du canal de Suez lui a rendu l'importance qu'elle avait avant le XVIe siècle. — L'Angleterre a déclaré Aden port franc en 1850 et a ainsi attiré de ce côté une grande partie du commerce de Moka et de Hodéida. La moyenne du commerce (imp. et exp.) de 1843 à 1850 avait été d'environ 4 millions 1/2 de francs; la moyenne de 1851 à 1858, de 15 millions. L'augmentation a été beaucoup plus considérable depuis l'ouverture du canal de Suez : le commerce, en 1876-77, a été de 80 millions 1/2 et même, avec le transit sous voiles, environ de 100 millions. Le pays ne produisant rien, tous les vivres sont importés ; aussi la vie est-elle coûteuse. Aden est un grand dépôt de charbon de terre. L'importation consiste surtout en coton, cotonnades et soieries, vivres et tabac; l'exportation, en café, plumes d'autruche, peaux, gommes. Aden sert, par l'intermédiaire des caravanes, de débouché maritime à une partie de l'Arabie méridionale; ses principales relations commerciales sont avec Bombay, Suez, la côte des Somâli, la Chine. Les paquebots des grandes compagnies qui desservent les pays d'Orient y font relâche. E. LEVASSEUR.

ADEN. Nom indigène d'un arbre de l'Arabie heureuse que Forskal a décrit sous le nom d'*Adenia venenata* et que l'on croit être identique au *Modecca abyssinica* Hochst., de la famille des Passifloracées. Cet arbre, au dire de Forskal, serait extrêmement vénéneux dans toutes ses parties, mais il se pourrait qu'il y ait eu confusion, à cet égard, avec l'*Adenium obesum* Rœm et Sch., qui

croît dans la même région et que les Arabes appellent également *Aden* (V. ADÉNIUM).

ADEN (Ulcère d'). Cette affection, qu'on appelle également ulcère de l'Yémen ou du Malabar, s'observe dans tous les pays tropicaux ; sur la côte occidentale d'Afrique, aux Antilles, dans l'Indoustan, la Chine et la Cochinchine, elle a partout les mêmes caractères, paraît se développer dans les mêmes conditions, affecter de préférence les mêmes individus. — L'ulcère d'Aden débute sous l'influence d'une cause légère, une piqûre d'épine, d'insecte, une érosion produite par les chaussures. Ses caractères les plus frappants sont la rapidité de sa marche, sa tendance à l'extension, parfois au phagédénisme, l'irrégularité de la cicatrisation. En général, il y a dès le premier jour une tuméfaction régulière, entourée d'une zone d'œdème à la partie centrale de laquelle se développent des vésicules laissant échapper de bonne heure de la sérosité trouble. Une eschare se forme à ce niveau, puis la croûte tombe et l'ulcération, s'étendant en surface, prend très vite le caractère phagédénique ; dès la première semaine, elle a souvent l'étendue de la paume de la main. Le début ressemble, comme on le voit, à celui de la pustule maligne. L'ulcère est toujours entouré d'une zone d'infiltration et parfois de sclérème des tissus, à tel point que l'aspect des membres sur lesquels il siège rappelle l'éléphantiasis des Arabes ; sa marche est capricieuse et irrégulière. Chisolm, qui l'observait aux Indes, Daniell à Fernando-Po, Pruner sur les bords de la mer Rouge, signalent les mêmes particularités. L'ulcération torpide, de mauvais aspect, change souvent de caractère du jour au lendemain, des granulations de bonne nature se développent sur les bords, la bande cicatricielle s'élargit à vue d'œil ; on ne sait pourquoi l'amélioration s'est produite, on ne connaît pas davantage la cause des rechutes. Parfois tout le processus réparateur est remis en cause en une nuit, les granulations dégénèrent, la cicatrice est détruite, les bords reprennent l'aspect grisâtre et gangréneux. L'état général varie d'après le moment et l'étendue des lésions. Au début, il y a un peu d'adynamie, de fièvre avec inappétence, des nausées, parfois des vomissements. Dans les cas graves, les malades, épuisés par une suppuration incessante, succombent dans le marasme avec une diarrhée colliquative impossible à enrayer. Pruner a noté l'intercurrence du scorbut et de l'ulcère ; celui-ci, dans ce cas, donne souvent lieu à des hémorragies, il garde son caractère primitif tant que l'état dyscrasique n'est pas modifié. — Certaines formes, au lieu de rester superficielles, gagnent en profondeur et aboutissent à des caries ; on ne guérit définitivement les malades que par l'amputation.

La maladie est propre aux pays tropicaux ; toutes les causes débilitantes contribuent à rendre l'ulcère phagédénique. Pruner attache une grande importance au scorbut presque endémique parmi les populations du littoral de la mer Rouge et du golfe d'Aden. L'impaludisme joue un rôle à peu près équivalent : l'ulcère se développe surtout dans les vallées dans lesquelles les fièvres sont fréquentes, pendant la saison humide de l'année ; il disparaît souvent avec elles ou guérit par un changement de séjour, sans que les malades modifient leur régime ordinaire. Cet ulcère ne se rencontre ni sur les hauts plateaux de l'Abyssinie ni dans les montagnes de l'Arabie et de l'Inde. — C'est, dit Hirsch, la race qui oppose le plus de résistance à l'action de la malaria, et la race nègre qui est le plus souvent atteinte, tandis que les gens de race caucasique, surtout les Européens, paraissent moins prédisposés au développement de ces ulcères. Chisholm en dit autant à propos des Indes occidentales. Les nègres récemment arrivés des côtes de Guinée y sont plus exposés que les nègres créolisés ou les blancs de condition inférieure. Boyle et Daniell ont noté la fréquence de la maladie sur la côte occidentale d'Afrique (parmi les natifs) ; toutes les relations relatives aux côtes de la mer Rouge sont unanimes sur ce point : que l'ulcère d'Yémen est très rare parmi les Européens, qu'il est plus fréquent au Darfour, au Sennaar, au Cordofan, chez les nègres importés, chez les aborigènes (Arabes et Abyssins), tandis qu'il est rare chez les soldats syriens et égyptiens. Stimhauser et Pruner ne veulent point que les Européens jouissent d'une immunité comme le veulent Petit et Howson ; parmi les troupes turques, la milice est très éprouvée, tandis que les officiers de l'armée régulière n'en souffrent pas ; il épargne également les Européens qui vivent sur les côtes d'Arabie dans de bonnes conditions hygiéniques. — En réalité, la prédisposition créée par la race tient plutôt à des conditions extrinsèques qu'à la constitution même des individus. Nourrissez les Européens comme les aborigènes, demandez-leur le même travail, il est peu probable que leur immunité persiste. M. Rochard a fait sous ce rapport une curieuse remarque : dans les premiers temps de l'occupation de la Cochinchine, les soldats français échappèrent presque tous aux ulcères si communs parmi les Annamites ; vint la période des expéditions à l'intérieur, et la maladie se développa, proportionnellement aux fatigues et aux privations. Sa persistance, son phagédénisme spécial, semblent donc une conséquence d'une dépression qui se produit plus vite et plus sûrement sous le tropique et dans les pays à malaria, que partout ailleurs. Dr L. THOMAS.

ADÉNALGIE. Douleur qui a pour siège les glandes et qui se manifeste dans diverses affections de ces organes. (V. ADÉNITE, ADÉNOPATHIE).

ADÉNANDRA (*Adenandra* Willd.). Genre de plantes de la famille des Rutacées, tribu des Diosmées, dont les représentants, tous originaires de l'Afrique australe, sont des arbustes à feuilles ordinairement alternes, parsemées de grosses ponctuations pellucides, constituant autant de réservoirs d'une huile essentielle très odorante. Leurs fleurs, grandes, terminales, sont tantôt solitaires, tantôt réunies presque en ombelle ; l'androcée est formé de dix étamines, dont cinq fertiles alternes avec les pétales, et cinq stériles terminées par une glande concave ou globuleuse. L'*A. uniflora* Willd., qui croît au Cap, est remarquable par ses pétales ciliés, ouverts en étoile, blancs en dessus, roses en dessous, marqués d'une ligne pourpre au milieu. On le cultive en Europe dans les serres tempérées, de même que l'*A. speciosa* Willd., originaire du même pays. Ces deux arbustes réclament à peu près les mêmes soins que les *Erica*. Les feuilles de l'*A. uniflora* sont employées, au Cap, comme stomachiques et diurétiques. Ed. LEF.

ADÉNANTHÈRE (*Adenanthera* L.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Mimosées, qui a donné son nom au groupe des Adénanthérées. Des deux ou trois espèces connues, la plus importante est l'*A. pavonina* L., appelée vulgairement *Condori*, *Crête de paon*, qui croît dans les régions tropicales de l'Inde, aux Antilles et dans l'Amérique du Sud. C'est un bel arbre à feuilles alternes, décomposées-pinnées, à fleurs hermaphrodites, régulières, disposées en grappes terminales, lâches, allongées. Chaque fleur présente un réceptacle en forme de cornet creux et court, sur les bords duquel sont insérés un calice à cinq dents et cinq pétales alternes d'un blanc jaunâtre ; l'androcée est formé de dix étamines, dont cinq plus grandes alternes avec les pétales, et cinq, plus courtes, superposées. Les fruits sont des gousses allongées, plus ou moins arquées, d'un brun noirâtre, qui s'ouvrent, à la maturité, en deux valves, pour laisser échapper des graines lisses, arrondies, d'un beau rouge de corail, renfermant sous leurs téguments épais et durs un albumen corné, au centre duquel se trouve un gros embryon charnu. L'*A. pavonina* est le *Corallaria parvifolia* de Rumphius, le *Mandsjadi* de Rheede (*Hort. malab.*, VI, p. 25, tab. 14) et le *Saga Kajoe*, des Javanais. Son bois, d'un jaune rougeâtre, est très estimé dans l'Inde pour les ouvrages d'ébénisterie ; ses feuilles sont prescrites en décoction dans

le traitement des rhumatismes chroniques. Enfin ses graines, connues sous les noms vulgaires de *Pois-Corail*, *Fèves d'Amérique*, ont été préconisées dans l'Indo-Chine contre la rage et l'épilepsie. Les habitants du Malabar les mangent cuites ou réduites en farine. Ils s'en servent



Adenanthera pavonina L.

également pour peser les ouvrages d'or et d'argent à cause de l'égalité de leur poids. Les sauvages de l'Amérique en font des bracelets, des colliers, des amulettes, etc.
Ed. Lef.

ADENÈS LI ROIS. Trouvère roman d'origine brabançonne. On ignore la date exacte de sa naissance et celle de sa mort; on sait seulement qu'il fut d'abord le protégé du duc de Brabant, Henri II, qui régna jusqu'en 1261, qu'il passa ensuite au service du comte de Flandre, Guy de Dampierre, et qu'il fit en France de longs séjours, pendant lesquels il consulta, dit-il, les archives de Saint-Denis, pour y puiser le sujet de ses poèmes. Il fut, en tout cas, très bien accueilli par la fille de son ancien protecteur, Marie de Brabant, qui avait épousé le roi de France Philippe le Hardi, par la fille de saint Louis, Blanche, et par Robert II d'Artois. Ce fut à leur instigation qu'il composa *Cléomadès*, la dernière, la plus longue et la meilleure de ses œuvres. Le début nous révèle le titre et le sujet des autres :

Je, qui fis d'Ogier le Danois
Et de Bertrain qui fu ou bois
Et de Buevon de Commarchis,
Ai un autre livre rempris, etc. (V. 5-8).

Il avait donc écrit, avant *Cléomadès*, les *Enfances Ogier*, *Berte aus grans piés* et *Buevon de Commarchis*. Il y a loin de là aux deux cent mille vers que Daunou attribuait à Adenès. De ces poèmes, les deux premiers appartiennent au cycle épique de Charlemagne; *Berte* est l'un des nombreux récits consacrés à la prétendue mère de cet empereur. Adenès s'y essaya, ainsi que dans *Buevon*, à faire alterner les tirades masculines et féminines en hexamètres; les *Enfances Ogier* sont en vers décasyllabiques, et *Cléomadès*, en vers de huit syllabes. — Le surnom d'Adenès a donné lieu à bien des conjectures: les uns croient qu'il le reçut en qualité de héraut d'armes; d'autres, qu'il aurait été décoré de ce titre dans quelque *puy* du nord de la France. M. Paulin Paris est d'avis qu'il lui venait d'une sorte d'autorité qu'il exerçait sur les autres ménestrels. De nombreux textes, des états de dépenses des rois de France et d'Angleterre, ainsi que des comtes de Flandre et de Hainaut, attestent l'existence de cet emploi et en font connaître plusieurs titulaires. — Les principales œuvres d'Adenès li Rois ont été éditées avec soin dans notre siècle. Nous mentionnons les plus importantes éditions : *Berte aus grans piés*, Ed. P. Paris ; Paris, 1832. Ed. Scheler; Bruxelles, 1874. — *Cléomadès*, Ed. van Hasselt ; Bruxelles, 1863-66, 2 vol. — *les Enfances Ogier*, Ed. Scheler; Bruxelles, 1874. — *Buevon de Commarchis*, Ed. Scheler; Bruxelles, 1874.

Bibl. : *Histoire littéraire de France*, t. XVI, p. 233, et XX, pp. 679 et sq. — Arthur Dinaux, *les Trouvères du nord de la France*, t. IV. — Gaston Paris, *Histoire poétique de Charlemagne*; *l'Accent latin*, p. 117; *Romania*, t. V, pp. 115 et sq.— Léon Gautier, *les Epopées françaises*, t. III. — A. van Hasselt, préface de son édition de *Cléomadès*. — *Bibliographie nationale*, publiée par l'Académie de Belgique, au mot *Adenès*.

ADÉNIE. Affection caractérisée par la tuméfaction d'un nombre plus ou moins considérable de ganglions lymphatiques. Elle paraît avoir des relations étroites avec la *leucocythémie* (V. ce mot).

ADÉNITE. Inflammation des glandes et ganglions; mais ce terme s'applique plus particulièrement à l'inflammation des ganglions lymphatiques ; celle des glandes prenant un nom dérivé de la glande elle-même. On dit cependant : *adénite de la mamelle*, pour *mammite; hydrosadénite*, pour adénite des glandes de la peau, etc. — L'adénite est *aiguë* ou *chronique*. L'adénite aiguë a des causes directes, comme les blessures des ganglions, le froid, et des causes indirectes : inflammation des tissus voisins, des vaisseaux lymphatiques qui se rendent aux ganglions ; transport et séjour d'un principe irritant parti d'une plaie, d'une écorchure, et arrivé plus ou moins vite aux ganglions. Ces dernières sont les adénites causées par un virus : chancreux, syphilitique, morveux ; les *bubons* (V. ce mot) des affections épidémiques : peste, scarlatine, variole, typhus. — L'adénite chronique succède à l'adénite aiguë, ou bien est chronique d'emblée ; elle survient alors chez les sujets lymphatiques, débilités, scrofuleux, tuberculeux, syphilitiques. — Par suite de l'inflammation, les ganglions, qui à l'état normal sont d'un rose grisâtre, petits, mous, changent de caractères. Dans l'adénite aiguë, ils sont d'abord gonflés, durs, rougeâtres, et présentent à la coupe un piqueté sanguin plus ou moins foncé; plus tard ils deviennent mous, friables, et leur tissu ressemble à celui de la rate ; enfin, lorsqu'ils suppurent, il se forme dans leur épaisseur de petits abcès qui se réunissent peu à peu en détruisant les cloisons celluleuses du ganglion et celui-ci finit par ne plus représenter qu'une sorte de kyste rempli de pus. Les tissus voisins sont enflammés dans une étendue plus ou moins grande comme dans le *phlegmon* (V. ce mot). — Dans l'adénite chronique simple, les ganglions sont plus durs, plus gros, plus friables qu'à l'état normal ; ils sont d'un blanc grisâtre, ou rouges, suivant que leurs vaisseaux sont plus ou moins congestionnés ; si le pus qu'ils renferment ne s'est pas écoulé, il s'épaissit et la paroi du ganglion s'hypertrophie. Dans l'adénite tuberculeuse, on voit d'abord de petites granulations, qui peuvent atteindre le volume d'un grain de millet ; ces granulations se réunissent, oblitèrent les vaisseaux ; le tissu du ganglion devient graisseux, puis caséeux, ou suppure, mais quelquefois se transforme en substance fibreuse et même calcaire. L'adénite scrofuleuse débute par de petits îlots cireux qui, d'abord isolés, se réunissent, se fondent et deviennent caséeux et fibreux comme dans le cas précédent. Les adénites syphilitiques se comportent tantôt comme les adénites chroniques qui ne suppurent pas (bubon syphilitique), tantôt, mais c'est le cas le moins fréquent, comme les adénites aiguës. Les ganglions présentent donc alors, suivant les cas, les caractères de ces deux variétés d'adénite.

Dans l'adénite aiguë, on observe d'abord le gonflement

et la douleur des ganglions, qui, au toucher, paraissent arrondis, durs; ils roulent sous la peau au début, mais celle-ci ne tarde pas à rougir et à adhérer aux ganglions malades; elle est chaude, tendue, empâtée comme dans les abcès aigus; lorsque l'inflammation des tissus voisins est assez étendue, l'adénite s'est compliquée de phlegmon; c'est alors un *adéno-phlegmon*, qui provoque un gonflement plus ou moins considérable de la région. Lorsque l'adénite est causée par une irritation partie d'une plaie, d'une ulcération plus ou moins éloignée et intéressant la peau, on voit entre la plaie et les ganglions des traînées rouges qui indiquent une inflammation des vaisseaux lymphatiques allant de la plaie aux ganglions (V. Lymphangite). Mais parfois la lymphangite a été légère et a disparu vite, de sorte que, si le chirurgien ne voit qu'alors l'adénite, il peut croire qu'il n'y a aucune relation entre elle et la plaie. C'est pourquoi on a admis une *adénite primitive d'emblée*, comme dans d'autres cas où la plaie, l'ulcération, siégeant sur une muqueuse invisible à l'œil (nez, arrière-gorge, pharynx), les ganglions externes sont néanmoins enflammés. — Comme presque toutes les inflammations, l'adénite commence par un frisson, et s'accompagne ensuite de fièvre, mal de tête, perte de l'appétit, etc. Elle peut se résoudre au bout de quelques jours, ou suppurer, ou passer à l'état chronique. Quand elle suppure, on voit comme dans les abcès la peau rougir, devenir violette, s'amincir, se ramollir, et s'ouvrir au niveau du point le plus saillant. Si un ganglion est seul atteint, le pus une fois écoulé, l'affection ne tarde pas à guérir. Si au contraire plusieurs ganglions sont enflammés, ainsi que les tissus voisins, la peau est décollée, il se forme des abcès multiples, la maladie dure plus longtemps et laisse après elle des fistules ou des cicatrices visibles. L'adénite du chancre mou, ou *bubon chancreux*, est une adénite aiguë qui présente ceci de particulier qu'elle n'atteint généralement qu'un ganglion et que, comme le chancre mou, elle peut présenter les phénomènes et la gravité des ulcères dits phagédéniques (V. Phagédénisme), ses bords s'ulcèrent et elle laisse après elle des cicatrices plus ou moins étendues et difformes. — Le *diagnostic* de l'adénite aiguë est en général facile; on ne pourrait la confondre qu'avec un abcès ou un phlegmon, et cela sans importance puisque le traitement serait le même.

Ce traitement consiste à employer divers moyens dont les uns ont pour but d'essayer d'empêcher l'adénite de suppurer: sangsues, cataplasmes, onctions mercurielles, compression, vésicatoires volants, badigeonnages avec la teinture d'iode; — les autres de donner issue au pus lorsqu'il s'est formé: ponction dans le ganglion lorsque celui-ci seul est pris, incisions plus ou moins grandes lorsqu'il y a phlegmon de voisinage. Contre l'adénite du chancre mou *(bubon)* on a employé avec succès les vésicatoires répétés coup sur coup (A. Guérin) pour l'empêcher de s'ulcérer. Une fois le bubon ouvert, on le traite comme un chancre ordinaire. Lorsque les adénites aiguës sont étendues à plusieurs ganglions, que les tissus voisins sont enflammés et suppurent, que la peau est décollée, le drainage et les injections antiseptiques (solutions phéniquées, iodées) sont nécessaires pour amener la cicatrisation des foyers et tarir la suppuration.

L'adénite chronique, ou inflammation chronique des ganglions, comprend plusieurs espèces: l'adénite chronique simple, qui succède à l'adénite aiguë; l'adénite tuberculeuse et scrofuleuse, et l'adénite syphilitique. Lorsque l'adénite chronique succède à l'adénite aiguë, l'inflammation s'apaise peu à peu, la peau cesse d'être rouge, mais les ganglions restent gros, durs, et adhèrent aux tissus voisins. Lorsqu'elle a pour cause une inflammation légère, une irritation peu intense partant d'une petite ulcération, d'une ostéite chronique, d'abcès froids, ou qu'elle se manifeste sans cause appréciable chez les sujets lymphatiques, les ganglions grossissent lentement, sans douleur, forment des tumeurs arrondies ou allongées, et ne gênent le malade que par leur volume; au cou par exemple, où ils constituent parfois de véritables difformités. On en trouve en général sur plusieurs points du corps, au cou, dans l'aisselle, à l'aine. Ils peuvent rester ainsi très longtemps, diminuer, et disparaître, ou s'enflammer, se ramollir, suppurer, et donner lieu à des abcès froids, des fistules interminables, des cicatrices rétractées, rouges, irrégulières. Les adénites tuberculeuses et scrofuleuses se comportent à peu près de même; elles apparaissent lentement, finissent par suppurer, ou s'infiltrent d'éléments calcaires qui rendent les ganglions très durs. L'adénite syphilitique accompagne les ulcérations de la syphilis, et se manifeste dans la région où aboutissent les lymphatiques partant de ces ulcérations: à l'angle de la mâchoire quand les ulcérations sont aux lèvres, sur les parties latérales du cou lorsqu'elles sont dans la gorge, aux aines lorsqu'elles siègent aux parties génitales, etc. Lorsque l'adénite succède au chancre induré, elle survient huit ou dix jours après lui; plusieurs ganglions sont généralement malades en même temps dans la même région; ils sont d'abord durs, indolents, mobiles, puis ils deviennent un peu douloureux, sont parfois comme réunis les uns aux autres, dans une sorte d'empâtement, restent dans cet état pendant plusieurs mois, et diminuent ensuite peu à peu, sans suppurer. L'adénite peut encore accompagner les accidents secondaires et tertiaires de la syphilis, que celle-ci se fixe directement sur les ganglions, ce qui est assez rare, ou que leur engorgement dépende des ulcérations de la peau ou des muqueuses voisines, ce qui est le cas le plus commun. Il peut arriver que l'adénite syphilitique suppure, mais seulement dans les cas où le malade est en même temps scrofuleux. — Les différentes formes de l'adénite chronique sont assez difficiles à distinguer les unes des autres, et, lorsqu'elles ont acquis un volume assez considérable, on peut les confondre avec les tumeurs malignes des ganglions, sarcomes, carcinomes, lymphosarcomes. Il faut tenir grand compte alors de l'état constitutionnel des malades; quand il s'agit de sujets scrofuleux ou tuberculeux, on peut dire que l'adénite est de même nature; en outre les tumeurs malignes des ganglions ne se montrent guère que secondairement à un cancer siégeant dans leur voisinage, et le lymphosarcome, qui ne suppure pas, ne se manifeste le plus souvent que chez les adultes, et il est très rare chez les enfants. Lorsque les ganglions, atteints depuis longtemps d'adénite, suppurent et laissent échapper une matière caséeuse, fibrineuse, c'est qu'il s'agit d'une adénite tuberculeuse. — Le traitement de l'adénite chronique doit d'abord s'adresser à l'état constitutionnel des malades, qui sont débilités, lymphatiques, scrofuleux, tuberculeux, ou syphilitiques. Il faudra donc leur prescrire d'abord les remèdes qui conviennent à la *scrofule*, à la *tuberculose*, à la *syphilis* (V. ces mots). Le traitement local varie suivant que l'adénite reste stationnaire, de petit volume, ou qu'elle est volumineuse, ou qu'elle suppure. Dans le premier cas, on peut attendre les bons effets du traitement général. Dans le second, on se propose de faire disparaître les ganglions. On a employé dans ce but des badigeonnages avec la teinture d'iode, les vésicatoires répétés, la compression, les courants continus, les injections interstitielles de teinture d'iode, d'arséniate de soude, enfin l'extirpation. Lorsque l'adénite vient à suppurer, on peut essayer, pour éviter les cicatrices difformes, de traverser les ganglions avec un *séton filiforme*, moyen qui a été employé aussi quelquefois pour faire résoudre l'adénite. Lorsque celle-ci vient à passer à l'état aigu, on emploie les moyens indiqués précédemment. Le traitement local n'est pas nécessaire à employer contre les adénites syphilitiques, qui le plus souvent disparaissent seules, soit avec les ulcérations qui les ont provoquées, soit au bout d'un temps plus ou moins long.

Dr L.-H. Petit.

ADÉNIUM (*Adenium* Rœm. et Sch.). Genre de plantes de la famille des Apocynacées, tribu des Echitées, dont

l'unique espèce, *A. obesum* Rœm. et Sch. (*Nerium obesum* Forsk.), est un arbuste à feuilles éparses, oblongues, velues, tomenteuses en dessous et pourvues de soies axillaires raides. Cette plante est remarquable surtout par sa souche molle, donnant naissance à un bulbe épigé, de la grosseur d'une tête d'homme. Elle croît dans l'Arabie. Toutes ses parties, au dire de Forskal, sont extrêmement vénéneuses. Ed. Lef.

ADENOCALYMNA (*Adenocalymna* Mart.). Genre de plantes de la famille des Bignoniacées, composé de lianes originaires de l'Amérique du Sud. L'*A. nitidum* Mart., espèce du Brésil, est cultivée depuis quelque temps dans les serres chaudes de l'Europe. Ses belles fleurs jaunes, campanulées, disposées en gros fascicules axillaires, ont un calice à cinq dents, accompagné de grosses glandes, une corolle à cinq lobes presque égaux et cinq étamines, dont quatre didynames, fertiles, et la cinquième réduite au filet. Le fruit renferme des graines épaisses, entourées d'une aile membraneuse. Ed. Lef.

ADENOCARPUS (*Adenocarpus* Dc.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Papilionacées, composé d'arbustes non épineux, à rameaux divergents portant des feuilles trifoliolées, accompagnées de petites stipules pétiolaires. Les fleurs, de couleur jaune, sont disposées en grappes terminales. Les gousses, sessiles, linéaires, oblongues, comprimées, sont couvertes de tubercules glanduleux. Des huit espèces connues, trois (*A. complicatus* Gay, *A. commutatus* Guss. et *A. grandiflorus* Boiss.) se rencontrent en France, la première dans les Landes et dans les Pyrénées occidentales, depuis Pau jusqu'à Bagnères-de-Bigorre; la seconde, sur les coteaux secs, dans la Lozère et l'Ardèche; la troisième, sur les coteaux arides de la région méditerranéenne. Ed. Lef.

ADENOCYSTIS (Hookerf et Harvey, *Flora antarctica*, t. I, p. 179). Genre d'Algues-Phæophycées, du groupe des Chordariacées, caractérisé par une fronde membraneuse, sacciforme, remplie d'eau, parsemée à sa surface de ponctuations glanduliformes, et recouverte de paraphyses articulées, au milieu desquelles se trouvent des spores piriformes. On n'en connaît qu'une espèce, qui habite l'Australie.

ADÉNOÏDE. I. Tissu.—Le tissu adénoïde, désigné encore par les auteurs du nom de *conjonctif réticulé* (Frey), ou de *lymphoïde*, est un tissu tout particulier qui constitue la substance propre des ganglions, des follicules de l'intestin grêle, de la rate, des amygdales, etc. Sa nature est encore assez peu connue: pour le professeur Kolin, il serait en effet formé de noyaux épithéliaux disséminés au milieu d'une gangue conjonctive, tandis que pour la majeure partie des histologistes il serait au contraire formé d'un reticulum de fibres entrecroisées, dans les mailles duquel seraient des *cellules lymphatiques* absolument comparables à celles que l'on retrouve dans le chyle, la lymphe, le sang, etc. (Pour la physiologie, V. Rate, Amygdales, Intestin grêle, Ganglions, etc.).

II. Tumeurs. — On désigne plus particulièrement du nom de tumeurs adénoïdes certaines tumeurs bénignes du sein, sur lesquelles Velpeau a tout spécialement attiré l'attention des chirurgiens. Souples, mobiles, sans continuité avec les tissus avoisinants, ces tumeurs ont le plus souvent pour origine une cause externe et ne se développent qu'avec la plus extrême lenteur, sans s'accompagner en général de lésions de même nature du côté des ganglions. D'un volume variant de la grosseur d'une noisette à celle d'une tête d'adulte, elles se trouvent logées au milieu des éléments environnants, sans en faire réellement partie, et s'y comportent à peu près à la manière d'un corps étranger. Elles ne donnent lieu d'ailleurs à aucun symptôme fonctionnel, à part un peu de douleur quelquefois à l'époque des règles, ou un léger écoulement séro-sanguin qui peut cependant ne pas exister. A l'œil nu, elles ressemblent soit à un ganglion lymphatique raréfié, soit à d'anciennes concrétions fibrineuses organisées, d'où la première dénomination que leur avait donnée Velpeau de *tumeurs fibrineuses*. Au microscope elles se montrent constituées d'éléments analogues à ceux du tissu *fibro-plastique* et diffèrent par conséquent de la manière la plus nette des cancers avec lesquels on les confondait autrefois. Cette différenciation est d'ailleurs facile à faire, même en dehors de tout examen au microscope; l'*encéphaloïde*, en effet, est bien moins mobile que la tumeur adénoïde; il ne tarde pas de plus à intéresser très rapidement la peau et à l'englober dans la production morbide; les ganglions de l'aisselle sont d'autre part presque toujours atteints. L'encéphaloïde ulcéré se confondrait plus facilement avec la tumeur adénoïde également ulcérée, mais la tumeur adénoïde est plus dure, plus élastique, moins saignante que l'encéphaloïde dont les productions exubérantes se présentent sous forme de masses sans consistance. Le *squirrhe* se perd en quelque sorte au milieu des parties voisines, avec lesquelles il se confond plus ou moins; il diffère donc d'une manière bien évidente de la tumeur adénoïde qui est, comme on l'a vu, isolable et de plus mobile au milieu du tissu qui l'environne. Les autres tumeurs malignes, telles que les *tumeurs chondroïdes* ou *mélaniques*, ont des caractères différents encore plus tranchés; il est donc inutile d'y insister. — Comme traitement, on peut essayer au début la compression, les préparations iodurées, les saignées locales, les pommades résolutives qui donnent quelquefois de bons résultats. Sinon, et surtout dans le cas où la tumeur paraît rester stationnaire, on peut abandonner l'affection à elle-même à cause de sa bénignité. Dans les cas où l'on constate une marche assez rapide, ou bien lorsque la malade réclame une guérison immédiate, on recourra à l'emploi du bistouri qui permet d'enlever la tumeur avec la plus grande facilité, mais il faut tenir compte cependant de la fréquence des récidives qui fait que l'opération est quelquefois à recommencer au bout d'un certain temps. Jamain et Terrier pensent d'ailleurs qu'on doit éviter de recourir au bistouri. — On a décrit également des tumeurs adénoïdes des autres organes glandulaires, mais ces tumeurs sont plus généralement connues sous le nom d'*adénomes* (V. ce mot) et ne méritent pas de description spéciale. Quant aux tumeurs adénoïdes, formées par une prolifération de tissu adénoïde (V. plus haut), tumeurs que l'on observe plus particulièrement dans les régions formées de ce tissu, leur rareté est assez bien établie pour qu'il y ait lieu de faire autre chose que de les citer. Dr G. Alphandéry.

ADÉNOME (Méd.). Les adénomes sont des productions pathologiques accidentelles dont les éléments essentiels sont constitués par des tubes ou des culs-de-sac glandulaires. Les adénomes diffèrent donc des productions désignées du nom de *pseudadénomes* ou *hétéradénomes* qui ne sont autres que des tumeurs glandulaires dont la structure se distingue de toutes les formations glandulaires connues et qui peuvent se développer tout aussi bien dans une région pourvue de glandes que dans une région qui n'en contient pas. L'adénome est composé d'éléments analogues à certains éléments normaux régulièrement agencés, tandis que l'hétéradénome, s'il contient des éléments que l'on peut comparer à ceux d'un tissu normal, constitue un tissu sans analogue dans l'économie (Broca). Ainsi limités, les adénomes ont pu être divisés en adénomes *uniglandulaires* ou *monadénomes* et en adénomes *multiglandulaires* ou *polyadénomes*, selon que la tumeur qu'ils constituent est ou non formée d'une seule espèce d'éléments glandulaires et présente dès lors tel ou tel caractère distinctif. — Les monadénomes ou adénomes proprement dits s'observent surtout dans les glandes constituées par une série de culs-de-sac aboutissant à un produit excréteur, glandes que l'on désigne communément du nom de *glandes acineuses*. Ils résultent du développement exagéré des petits grains glanduleux ou des lobules constitués par la réunion d'un certain nombre de ces grains, et, comme le fait remarquer Broca, l'hypertrophie porte à la fois sur le *nombre* et sur le *volume* des parties occu-

pées par la production morbide. Ce fait est en particulier facile à vérifier sur les adénomes du sein que l'on désigne plus habituellement du nom de *tumeurs adénoïdes* (V. ce mot) *corps fibreux de la mamelle, tumeurs mammaires chroniques*, etc.; la tumeur adénoïde du sein est en effet le plus net des adénomes. L'anatomie pathologique de l'adénome varie quelque peu selon que la lésion porte sur une glande composée d'un ou de plusieurs lobules. Dans le premier cas, la tumeur occupe la totalité de la glande, tandis que dans le deuxième, le plus souvent elle ne s'observe que dans une partie très limitée. Outre cette distinction, il faut encore noter l'aspect variable de la lésion selon que l'hypertrophie porte plus particulièrement sur les cavités glandulaires, le tissu conjonctif qui les entoure ou ces deux éléments tout à la fois. Dans le premier cas, la tumeur arrondie, mobile, facile à isoler, offre à l'œil nu, sur une coupe, une surface grenue d'un blanc grisâtre qui rappellerait, sans les granulations, l'aspect d'un *squirrhe* ou d'un *encéphaloïde;* pourtant le grattage ne permet pas d'en obtenir un suc laiteux ; au microscope, on constate une atrophie relative de la trame enveloppant la glande, atrophie due simplement au développement exagéré des culs-de-sac glandulaires, n'offrant d'ailleurs eux-mêmes aucune autre altération. Sur les gros adénomes, on peut trouver cependant des cavités d'aspect variable ; de ces cavités, les unes, que Lebert désignait du nom de *kystes glandulaires*, ont débuté dans les cavités de la glande et renfermant soit du sang, soit une matière grasse mélangée à des cellules épithéliales plus ou moins altérées, se retrouvent en nombre variable ; les autres ou *kystes lacuneux*, plus rares, que l'on a pu comparer avec raison à des bourses séreuses accidentelles, se sont développées dans les couches de la trame conjonctive qui entoure les glandes et n'ont pas la surface interne recouverte d'un tapis épithélial. L'aspect de l'adénome est tout autre, lorsque c'est sur la gangue périglandulaire qu'a porté l'hypertrophie ; il s'agit en somme ici d'une tumeur composée en majeure partie de tissu fibreux, et c'est presque une *tumeur fibreuse*, un *fibrome* que l'on a devant les yeux. On conçoit maintenant, sans qu'il soit besoin d'insister, qu'entre ces deux types extrêmes fort tranchés doivent exister et existent toute une série de productions dont l'aspect intermédiaire entre les deux formes précédentes varie selon la prédominance de tel ou tel de ses éléments.

Quel que soit l'aspect sous lequel il se présente, l'adénome est soumis aux mêmes conditions étiologiques ; c'est ainsi, par exemple, qu'on l'observe de préférence chez les jeunes sujets, fort exceptionnellement au contraire au-delà de quarante ans. L'hérédité paraît intervenir dans la production de la tumeur, mais pour cette cause, comme pour d'autres contusions antérieures en particulier, il est nécessaire peut-être de faire quelques réserves. En tous cas, même en dehors des adénomes de la mamelle, il faut noter la plus grande fréquence des tumeurs glandulaires chez les individus du sexe féminin. — Les symptômes déterminés par l'adénome sont assez faciles à prévoir : l'adénome constitue en effet une tumeur globuleuse, circonscrite, mobile, habituellement lobulée et non douloureuse. La consistance en est variable, car elle dépend surtout de la nature de l'élément hypertrophié et surtout de l'existence ou de l'absence des kystes signalés plus haut. Le volume présente lui-même des différences assez notables, différences qui ne varient pas seulement avec la grosseur de la glande atteinte, mais encore avec l'âge, la nature, la marche même de la production. La marche est cependant lente le plus souvent, la tumeur peut même quelquefois rester stationnaire pendant un temps assez long, comme aussi disparaître peu à peu, ainsi que l'avait observé Broca ; on a cité en revanche, dans certains cas, une marche rapide rappelant presque celle des tumeurs malignes. — Le *pronostic* est assez bénin, bien que variable avec la situation et le volume de la tumeur. La récidive peut bien s'observer, mais elle n'a pas d'autre gravité. — Le *diagnostic* de l'adénome est assez délicat ; l'adénome de la parotide en particulier est assez difficile au début à différencier de nombreuses tumeurs qui peuvent occuper cette région. Dans ce cas, comme dans d'autres, on se guide surtout sur la marche lente de la tumeur, la netteté de ses limites, l'absence de lésions du côté des ganglions, la conservation d'un bon état général, l'âge du malade, etc. — Comme traitement, on peut recourir aux applications résolutives et à la compression qui donnent quelquefois de bons résultats. En cas d'insuccès, on peut recourir au bistouri, s'il n'y a pas de contre-indication spéciale.

Les *polyadénomes* qui, pour certains auteurs, constituent de véritables *épithéliomes tubulés*, sont principalement constitués par l'hypertrophie simultanée d'un certain nombre de petites glandes de même nature, placées à côté les unes des autres. Ils s'observent surtout sur les glandes sudoripares, sébacées, stomacales, intestinales, utérines, vulvaires, etc., c.-à-d. d'une façon générale sur les glandes de la peau et des muqueuses. Quel que soit leur siège, ils peuvent en tous cas être ou non faciles à délimiter, d'où leur division essentielle en polyadénome diffus ou circonscrit ; cette division est importante, car les uns sont en général aussi bénins que les autres sont dangereux. — L'étude microscopique du polyadénome permet de constater ce fait intéressant que lorsque le tissu où s'est formé la tumeur contient des glandes de diverses natures, il n'en est qu'une seule d'hypertrophiée : c'est ainsi par exemple que le polyadénome de la peau peut affecter tout aussi bien, mais d'une façon exclusive, les glandules sudoripares que les glandules sébacées. L'examen plus approfondi de la lésion permet de constater, d'autre part, que les glandes envahies subissent une augmentation de volume due à la multiplication de l'élément glandulaire dont les cavités secrétantes sont distendues et amincies par les cellules épithéliales accumulées à leur intérieur. Dans certaines formes, d'un diagnostic difficile, l'élément glandulaire est même tellement atrophié qu'on peut considérer la lésion comme une variété *d'épithélioma*, bien que l'examen des parties périphériques moins atteintes permette de reconstituer la nature de la tumeur ; ce sont d'ailleurs précisément ces formes qui ont fait regarder le polyadénome comme une variété d'épithélioma. Dans la forme habituelle, la tumeur envisagée d'une façon générale est ordinairement molle, granuleuse à la coupe, blanchâtre ou jaunâtre et peu vasculaire. Le siège du polyadénome varie un peu avec sa nature : le polyadénome diffus siège en effet de préférence à la peau, dans la bouche, au col de l'utérus, au rectum, tandis que le polyadénome circonscrit se trouve de préférence à l'utérus, l'estomac, l'intestin grêle. Dans ces divers points, le polyadénome circonscrit affecte souvent la forme d'un polype ; sur la peau du nez, à la paupière inférieure, son aspect particulier l'a d'ailleurs fait comparer par certains auteurs à une tétine de rat. — Il n'y a pas lieu d'insister sur l'étiologie assez obscure du polyadénome ; on a bien invoqué une sorte de *diathèse partielle* (Broca), mais le fait est assez discutable par lui-même. La symptomatologie est plus connue. Circonscrit, le polyadénome affecte la forme d'une tumeur arrondie, quelquefois pédiculée, mobile et recouverte par une membrane mince. Il n'est pas douloureux et n'évolue que lentement, bien que la production puisse rester stationnaire pendant fort longtemps, comme aussi brusquement s'étendre avec une rapidité de mauvais augure. Le polyadénome diffus, qui peut provenir quelquefois du polyadénome circonscrit, est plus rare que le précédent, sa marche est rapide, envahissante et rappelle, comme évolution, celle de l'épithélium. Dans les deux cas, le diagnostic est toujours difficile : la première rappelle en effet le *papillome* ou le *lipome*, la deuxième l'épithélioma ou le carcinome. — Le pronostic est relativement grave, car la tumeur récidive avec la plus grande facilité et d'autre part peut avoir une marche

analogue à celle des tumeurs malignes. — Le traitement est assez délicat : il importe au début de ne pas intervenir dans la crainte de déterminer une aggravation du mal ; plus tard, si la tumeur paraît tendre vers une marche envahissante, il est nécessaire d'en faire l'ablation à court délai. Ces indications sont d'ailleurs un peu variables avec le siège de la lésion. Dr G. ALPHANDÉRY.

ADÉNO-MÉNINGÉE (Fièvre). Nom sous lequel Pinel a désigné la fièvre typhoïde (V. TYPHOÏDE).

ADÉNO-NERVEUSE (Fièvre). Nom donné par Pinel à la *peste* (V. ce mot).

ADÉNO-OPHTALMIE. On donne quelquefois ce nom à l'inflammation des glandes de Meibomius (V. BLÉPHARITE).

ADÉNOPATHIE. On désigne par ce nom toute affection des glandes ou ganglions lymphatiques, quelle qu'en soit la cause ou la nature. Les adénopathies se révèlent ordinairement par le gonflement des ganglions. Quand ce gonflement est franchement inflammatoire, on se trouve en présence d'une *adénite* (V. ce mot). Les adénopathies acquièrent une importance particulière lorsqu'elles intéressent les ganglions lymphatiques du médiastin, dits péribronchiques ou trachéo-bronchiques. Ces ganglions s'engorgent dans un grand nombre de circonstances, dans la scrofule, dans certaines maladies infectieuses (rougeole, fièvre typhoïde), mais surtout dans les affections pulmonaires aiguës ou chroniques, car ils reçoivent directement les lymphatiques émanés du poumon. — L'*adénopathie trachéo-bronchique simple*, de nature inflammatoire, survient particulièrement dans les affections aiguës des poumons ou des bronches ; elle arrive rarement à suppuration. — L'*adénopathie des scrofuleux* entraîne d'habitude la dégénérescence cireuse, puis caséeuse des ganglions hypertrophiés, quelquefois même aboutit à la transformation calcaire. — L'*adénopathie tuberculeuse*, caractérisée par la production de tubercules dans les ganglions, s'observe surtout au début de la tuberculose pulmonaire ; chez les enfants elle est plus fréquente que chez les adultes et toujours consécutive à la lésion tuberculeuse du poumon ; comme l'a fait voir Parrot, la lésion tuberculeuse du poumon peut être insignifiante et la lésion ganglionnaire très étendue. — L'*adénopathie cancéreuse*, le plus souvent consécutive aux lésions cancéreuses du poumon, peut, dans certains cas, être primitive ; elle se développe de préférence chez les sujets encore jeunes et souvent alors se généralise, envahissant non seulement les organes thoraciques, mais encore, par la voie des lymphatiques, les viscères abdominaux. — L'adénopathie trachéo-bronchique détermine des phénomènes de compression des bronches et provoque fréquemment une *toux coqueluchoïde* de longue durée. Dr L. HN.

ADENOPELTIS. Les *Adenopeltis* Bertero qui appartiennent à la famille des Euphorbiacées sont des arbrisseaux du Chili. Ettingshausen a décrit, sous le nom de *Adenopeltis protogæa*, des feuilles fossiles observées dans le tripoli de Kutschbi, qui paraissent analogues à celles de l'*Adenopeltis Colliguaja*, Bertero, espèce chilienne. L. CRIÉ.

ADÉNO-PHARYNGITE. L'inflammation simultanée des amygdales et du pharynx (V. ANGINE).

ADÉNOPHORA (*Adenophora* Fisch.). Genre de plantes de la famille des Campanulacées, composé d'herbes vivaces, qui ne diffèrent guère des *Campanula* que par leur ovaire triloculaire, dont le style est entouré à la base par un nectaire cylindrique. Leurs tiges dressées portent des feuilles alternes, parfois verticillées, et des fleurs pédicellées, penchées, disposées en grappes ou en panicules terminales ou axilliaires. L'*A. stylosa* Reichb. (*Campanula lilifolia* L.), originaire de l'Europe orientale et de la Sibérie, est souvent cultivé comme plante ornementale. Ses fleurs penchées, d'un bleu plus ou moins foncé, quelquefois blanches, exhalent une odeur suave de vanille. Sa racine, très grosse et charnue, est alimentaire.— On cultive également l'*A. verticillata* Fisch. (*Campanula tetraphylla* Thunb.), espèce japonaise, à feuilles ordinairement verticillées par trois et à fleurs d'un bleu vif. Ed. LEF.

ADENOPHORUS. Gaudichaud a désigné, sous ce nom, un groupe de Fougères-Polypodiacées parasites, originaires des îles Sandwich. Les espèces de ce genre ont une fronde très divisée et leurs divisions terminales portent les sores à l'extrémité presque bilobée de la nervure médiane. Les frondes des *Adenophorus* sont parsemées de glandes piriformes, d'une couleur jaunâtre ou orangée. Louis CRIÉ.

ADENORHOPIUM. Pohl (*Pl. brasil. icon. et descr.*, I, 12, t. 9) a établi sous ce nom un genre d'Euphorbiacées, dont les représentants ne diffèrent des *Jatropha* (V. ce mot) que par l'indépendance des pétales. L'*A. gossypifolium* Pohl (*Jatropha gossypifolia* L.) croît dans l'Amérique du Sud, où ses feuilles, douées de propriétés purgatives, constituent le médicament appelé vulgairement *herbe au mal de ventre ;* on les emploie surtout contre les coliques spasmodiques et les obstructions biliaires. L'*A. glaucum* Pohl, au contraire, est répandu depuis l'Arabie jusque dans les Indes orientales. Les Arabes se servent des feuilles pour pratiquer des fomentations adoucissantes, maturatives et calmantes sur les abcès et les furoncles. L'huile extraite des graines est employée par les Indiens pour faire des frictions excitantes contre les rhumatismes chroniques et les paralysies. Enfin, certaines peuplades du Brésil préparent avec la racine de l'*A. opiferum* Mart. un extrait purgatif préconisé surtout dans le traitement de l'hydropisie, des fièvres intermittentes et de la syphilis. Ed. LEF.

ADÉNOS (V. COTON).

ADÉNOSMA (*Adenosma* Nées). Genre de plantes de la famille des Acanthacées. L'*A. cærulea* P. Br., espèce de la Nouvelle-Hollande, est une herbe glanduleuse, pubescente, dont les fleurs bleues sont disposées en épi terminal et feuillé. Ses feuilles, parsemées de glandes odorantes, servent à préparer des infusions théiformes très aromatiques. Il en est de même de celles de l'*A. thymus* Nées, qui croît dans l'Inde. Ed. LEF.

ADENOSTYLES (*Adenostyles* Cass.). Genre de plantes, de la famille des Composées, et du groupe des Eupatoriées, établi par H. Cassini (*Dict. sc. nat.* I, suppl. p. 59) pour quelques espèces de *Cacalia*, dont les capitules sont uniquement composés de fleurons tubuleux hermaphrodites et chez lesquelles le style est divisé en deux branches demi-cylindriques, arquées en dehors, et munies de deux larges bourrelets stigmatiques, confluents au sommet. Les *Adenostyles* sont des herbes vivaces, à feuilles caulinaires alternes et à feuilles radicales très grandes, réniformes, profondément cordées à la base. Leurs capitules, de couleur purpurine ou blanche, sont disposés en grappes corymbiformes compactes. L'involucre, cylindrique, est formé de folioles peu nombreuses, et unisériées ; le réceptacle est nu ; les achaines, cylindriques, atténués aux deux bouts et munis de côtes, sont terminés par une aigrette de poils brièvement ciliés, disposés sur plusieurs rangs. — Les deux espèces principales du genre sont l'*A. albifrons* Rchb. (*Cacalia albifrons* L.) et l'*A. alpina* Koch (*Cacalia alpina* Jacq. ; *Tussilago cacalia* Scop.), qui croissent sur le bord des torrents, au pied des rochers et dans les pâturages des montagnes. L'*A. alpina* Koch est préconisé dans les Alpes comme une plante pectorale des plus efficaces ; ses feuilles sont employées, en infusion, contre la toux et les maladies de poitrine. Ed. LEF.

ADENT. Dans la menuiserie et dans la charpente, c'est une entaille en forme de dent exécutée sur les faces correspondantes de deux pièces de bois qui doivent être assemblées ; l'assemblage par adent est le plus solide. On distingue l'adent à croc, à contre, à crémaillère, l'adent carré et l'adent à queue d'aronde. Les *adents* se font dans l'épaisseur des pièces, de façon que les angles rentrant recevant les angles saillants s'emboîtent de manière à empêcher les pièces de glisser l'une sur l'autre et de se séparer.

— Dans la marine, c'est une sorte d'arrêt, de point d'appui. Ainsi on fait des *adents* au bout des vergues pour fixer les têtières et les empointures des ris. — Dans l'artillerie, les adents sont les échancrures pratiquées sur les affûts pour servir de points d'appui aux leviers de pointage. — On dit d'un ouvrier qu'il va adenter ces pièces de bois ou ces vergues, ou encore cet affût quand il doit pratiquer les échancrures ou dents dont il vient d'être question.

ADÉODAT ou **DÉODAT**, pape de 672 à 676. Romain de naissance et moine de Saint-Erasme au Mont-Cœlices, il fut élu au pontificat le 11 ou le 22 avril 672. Il soutint avec énergie la doctrine qui affirme qu'il y a en Dieu le Fils deux volontés ou deux énergies, parce qu'il y a *deux natures;* en opposition avec le *Monothélitisme,* qui enseignait qu'il ne peut y avoir en lui qu'une seule volonté et une seule énergie, parce qu'il n'y a qu'une *seule personne.* — Il ne faut pas le confondre avec un autre pape, *saint Deusdedit* (de 615 à 618); ces deux papes sont appelés *Dieudonné*, sur certaines listes traduites en français. E. H. V.

BIBL. : *Liber pontificalis.* — BARONIUS, *Annales ecclésiat.*, 1599, t. I, p. 669. — DAFFÉ, *Regesta pontific. romanorum.*

ADEODATO, architecte et sculpteur italien (XIIIe siècle), membre de la famille des Cosmates (V. COSMATES) — architectes, sculpteurs et surtout décorateurs — qui tirent leur nom de Cosma ou Cosmo, le plus connu d'entre eux. Ils travaillèrent à Rome avant le XIIIe siècle, et leur influence s'y fit sentir jusqu'au commencement du XIVe siècle. — Il ne nous reste que fort peu d'ouvrages d'Adeodato. Ce sont des « ciborium », dont il semble avoir voulu se faire une spécialité, tandis que les autres Cosmates s'appliquaient à des travaux d'un genre différent. Les « ciborium » d'Adeodato, tout en ayant une forme générale identique, diffèrent dans les détails. L'ensemble se compose toujours de quatre colonnettes supportant autant d'arcs en ogive ou trilobés, surmontés des tympans; aux angles, des pinacles et des niches abritent des statuettes posées sur consoles; une pyramide tronquée, ou une aiguille, vient couronner l'édifice. Sans compter le pavé de San Jacopo della Lungara (qui était signé : *Deodatus et Jacobus filius Cosmati fecerunt hoc opus*), et le tabernacle de la chapelle Capizucchi (1291), dont il ne reste plus que le souvenir, mais qui ont été vus et décrits par des érudits du XVIIIe siècle, on possède encore le ciborium de Santa-Maria in Cosmedin, signé « *Deod. me fec.* ». Dans le cloître de Saint-Jean de Latran on peut voir la frise d'un autre ciborium, avec un tympan portant au centre une rosace formée par de petits arcs en ogive et, dans le haut, l'écusson, aux armes parlantes, des Colonna qui l'avaient commandé à Adeodato (et il signe : « *Magr. Deod. fecit hoc. op.* »). — Peut-être cet artiste est-il identique au « magister Deodatus », qui travailla en 1332 à Teramo. E. FRANCO.

BIBL. : PROMIS, *Notizie epigrafiche degli artefici marmorarii romani dal X al XV secolo :* Turin, 1836. — DE ROSSI, *Bollettino di archeologia cristiana.* — BOITO, *Architettura del Medio Evo in Italia;* Milan, 1880. — SCHULZ, *Denkmæler der Kunst des Mittel-Alters in Unter Italien,* t. II, p. 11. — MUNTZ, *Etudes sur l'histoire des Arts à Rome pendant le moyen âge;* Rome, 1881.

ADEONA (V. ABEONA).

ADÉQUAT (Philos.). — Le mot *adéquat*, en philosophie, exprime la conformité parfaite d'une idée avec l'objet qu'elle représente. On s'est souvent demandé si l'esprit humain pouvait avoir une connaissance adéquate. Aux yeux de Spinoza, qui emploie constamment ces mots, la connaissance adéquate, c'est la connaissance de Dieu, de l'essence divine qui est au fond de toute idée.

ADER (V. TÉLÉPHONE).

ADER (Jean-Joseph), littérateur et publiciste français, né à Bayonne le 16 oct. 1796, mort à Bassussarry (Basses-Pyrénées) le 12 avr. 1859. Il fut, avec Armand Malitourne et Abel Hugo, l'un des trois auteurs du *Traité du mélodrame* (1816, in-8), facétie signée A! A! A! Il donna ensuite au théâtre de l'Odéon, avec Léon Detcheverry : les *Deux Ecoles ou le Classique et le Romantique* (trois actes, 1825); avec Fontan, l'*Actrice ou les Deux portraits* (un acte, 1828); avec Emile Brousse, les *Suites d'un coup d'épée* (1828); puis divers vaudevilles en collaboration : *Gillette de Narbonne* (1829), *le Barbier du roi d'Aragon* (1832), *Deux Normands* (1840), etc. On lui doit en outre : *Napoléon devant ses contemporains* (1826, in-8), traduit deux fois en espagnol; *Résumé de l'histoire du Béarn* (1826, in-18); un autre résumé de l'*Expédition d'Egypte et de Syrie* (1826, in-18); le *Plutarque des Pays-Bas* (Bruxelles, 1828-1830, 3 vol. in-8). Collaborateur de la *Revue encyclopédique*, de la *Pandore* et du *Mercure du XIXe siècle*, M. Ader signa, en qualité de rédacteur de la *Tribune des départements*, la protestation des journalistes contre les ordonnances de 1830. Maurice TOURNEUX.

BIBL. : QUÉRARD, *la France littéraire.* — *Biographies des gens de lettres et des journalistes*, 1826, in-32.

ADERAR. Canton montagneux du Sahara méridional, au N. du Niger, à l'E. de Tombouctou, à l'O. de l'oasis d'Aïr, au S.-E. de celui d'Assaouad. C'est le centre d'une peuplade puissante, les Aouelimmid. Ils y vivent de leurs troupeaux de moutons et de chameaux.

ADERBAÏDJAN (V. AZERBAÏDJAN).

ADERER (V. ADRAR).

ADERNO. Ville de Sicile, de la province et du diocèse de Catane; 14,673 hab. Au S.-O. de l'Etna. On y voit les ruines de l'ancienne Adranum, et les cascatelles du Simeto.

ADERSBACH. Village de la Bohême, du district de Braunau, sur la frontière de Silésie; 900 hab. Il a donné son nom aux célèbres *rochers d'Adersbach.* Ces rochers forment un massif de 8 kil. de long, 4 kil. de large, 470 m. d'alt. Divisés et déchiquetés par l'action des eaux, ils présentent les formes les plus bizarres. Leurs labyrinthes, après avoir servi de refuge aux habitants de la contrée pendant la guerre de Trente ans, offrent de très pittoresques promenades aux touristes.

ADESMIE (*Adesmia* Fisch.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Ténébrionides, qui a donné son nom au groupe des Adesmides. On en connaît une cinquantaine d'espèces, répandues surtout dans la région méditerranéenne. Toutes ont le corps ovalaire, de couleur noire, avec les pattes allongées et les élytres plus ou moins fortement carénés et ponctués, parfois tuberculeux. L'*A. microcephala* Sol. est commun en Algérie. Éd. LEF.

ADESSENAIRES ou **ADESSENIENS**, de *adesse*, être présent. Ce nom désigne, non une secte ayant eu une existence propre, mais les auteurs ou les fauteurs d'une certaine opinion sur le sacrement de l'Eucharistie. On a appelé *adessenaires*, certains théologiens et leurs partisans qui professaient le dogme de la *présence réelle*, sans admettre la *transsubstantiation.* Suivant eux, le vin et le pain subsistent; mais le sang et le corps du Christ s'y trouvent. Comment y sont-ils? — Dans le pain; — autour du pain; — sur le pain; — sous le pain. Ces quatre explications ont été données, tour à tour, aussi sérieusement les unes que les autres. — Avant la promulgation, relativement récente, du dogme de la transsubstantiation, faite en 1215, par le concile de Latran, on trouve chez des docteurs catholiques, dont l'orthodoxie n'est pas contestée, des opinions et des explications qu'il est impossible de distinguer soit de l'*adessenarisme*, soit de l'*impanation* (V. ce mot). Bellarmin, le grand controversiste de l'Eglise romaine, s'en est débarrassé en les attribuant toutes à des protestants. Cette dissimulation et cette simulation étaient favorisées par le fait que des théories équivalentes forment, sous le nom de *consubstantiation*, le fond de la doctrine luthérienne sur la sainte cène. E. H. V.

ADHACA. Ancienne mesure de capacité en usage chez les Indous et dont se servent encore les peuples du

Thibet. L'*adhaca* était la soixante-quatrième partie du *chari* (V. ce mot), équivalait au *makouk* (V. ce mot) des Arabes et se divisait en quatre praslha. Il vaut 16 cudaba ou 4.125 litres.

ADHATODA (*Adhatoda* Nées). Genre de plantes de la famille des Acanthacées, tribu des Gendarussées. L'espèce la plus importante, *A. vasica* Nées (*Justicia adhatoda* L.), est un arbrisseau de 3 ou 4 mètres de hauteur, à feuilles opposées, persistantes, elliptiques, oblongues, très entières et à fleurs disposées en épis axillaires, longuement pédonculés, munis de bractées herbacées et de bractéoles elliptiques. La corolle, très grande, est tubuleuse avec le limbe bilabié, de couleur blanche, marqué de lignes purpurines et de taches brunes. Les étamines, au nombre de deux, sont insérées sur le tube de la corolle et terminées chacune par une anthère à deux loges insérées obliquement sur le connectif, l'une supérieure, l'autre inférieure et éperonnée. L'ovaire, supère, entouré à sa base d'un anneau glanduleux, devient une capsule déprimée, renfermant vers le milieu de sa hauteur quatre graines lenticulaires, comprimées. — L'*A. vasica* Nées croît à Ceylan et au Malabar. C'est l'*Adel-Adagam* des Indiens. On le cultive dans les serres tempérées de l'Europe sous les noms vulgaires de *Noyer des Indes*, *Noyer de Ceylan*, *Carmantine en arbre*. Ses feuilles amères sont employées dans l'Inde comme légèrement aromatiques et antispasmodiques.

Ed. Lef.

ADHED-LI-DINI'LLAH, dernier khalife fatimite d'Egypte, né en 1151, an 546 de l'hégire, mort en 1171 de notre ère, succéda encore mineur au khalife Faïz en 1160. Pendant toute la durée de son règne, il fut sous la tutelle de ses vizirs, presque prisonnier au fond de son palais. Son règne fut troublé par les intrigues de ses vizirs, par les réclamations des Francs qui exigeaient un tribut annuel et qui menacèrent l'Egypte. Le khalife dut demander l'aide de Nour-ad-Din, sultan de Syrie, qui envoya une armée de Turcs sous la conduite de l'émir Chirkouh et de son neveu Salâh-ad-Dîn *(Saladin)*. Les Francs furent repoussés (1167), mais ils s'unirent aux Égyptiens contre les Turcs et occupèrent le Caire. Chirkouh, après avoir triomphé des Francs et s'être débarrassé de ses rivaux, était parvenu au vizirat quand il mourut (1169). Salâh-ad-Dîn, qui lui succéda, intrigua si bien qu'il sut faire nommer dans la prière canonique le khalife abbâside Al-Moustadhîr à la place d'Al-Adhed ; celui-ci devint de plus en plus isolé, sa santé s'affaiblit et il mourut à peine âgé de vingt et un ans, ayant régné sans avoir gouverné. Il laissa un fils âgé de deux ans qui ne put lui succéder, car Salâh-ad-Dîn se déclara souverain indépendant de l'Egypte.

J. Preux.

ADHÉMAR (Alphonse-Joseph), mathématicien français, né à Paris en 1797, mort en 1862. A laissé : *Cours de mathématiques à l'usage de l'ingénieur civil* (Paris, 1832) ; *Traité de géométrie descriptive* (Paris, 1834 et 1847) ; *Traité de la coupe des pierres* (Paris, 1837) ; *Traité de perspective linéaire* (Paris, 1838) ; *Traité des ombres*.

ADHÉMAR DE CHABANNES (V. Adémar de Chabannes).

ADHÉMAR DE MONTEIL, évêques du Puy et de Metz (V. Adémar de Monteil).

ADHERBAL, général carthaginois. Se rendit célèbre par la victoire de Drépane qu'il remporta, au cours de la première guerre punique, sur le consul romain Claudius Pulcher, 249 av. J.-C. Il y avait déjà 17 ans que la guerre durait entre les Romains et les Carthaginois ; Adherbal, qui commandait la flotte carthaginoise, fut sur le point d'être bloqué dans le port de Drépane, sur la côte occidentale de la Sicile, près du mont Eryx, mais il réussit à gagner la haute mer, puis revint avec ses bateaux légers et l'élite de ses troupes attaquer les Romains montés sur des vaisseaux très lourds et très difficiles à manœuvrer. Il tua plus de 8,000 Romains, fit 20,000 prisonniers, coula 93 navires et put du coup ravitailler Libybée affamée par les Romains. C'est la plus sanglante défaite subie par les Romains dans cette guerre. Adherbal, après cette victoire, rentra à Carthage où ses compatriotes le comblèrent d'honneurs.

ADHERBAL, roi de Numidie. En 118 av. J.-C., il succéda à son père Micipsa, allié des Romains, conjointement avec son frère Hiempsal et son cousin Jugurtha. Mais ce dernier, pour devenir seul roi de la Numidie entière, assassina Hiempsal et chassa Adherbal qui alla se réfugier à Rome. Le Sénat romain provoqua un partage de la Numidie entre Jugurtha et Adherbal ; mais les provinces les moins riches échurent seules à ce dernier. Jugurtha ne tarda pas à trouver que c'était encore trop. Il déclara la guerre à Adherbal et le défit. Assiégé dans Cirta, sa capitale, Adherbal dut bientôt se rendre à son vainqueur à condition qu'il lui laisserait la vie. Jugurtha promit, ce qui ne l'empêcha pas de faire assassiner son cousin, après sa capitulation, en l'an 113 av. J.-C.

ADHÉRENCE. I. Pathologie. — Union anormale de surfaces naturellement contiguës et séparées. Ces surfaces sont : des séreuses (plèvre, péricarde, péritoine, tunique vaginale, synoviales articulaires ou tendineuses, méninges crâniennes et rachidiennes ; — des muqueuses (conjonctive, pharynx, œsophage, intestin, vagin, etc.) ; — la paroi interne des vaisseaux sanguins et lymphatiques ; — la paroi externe d'organes voisins dépouillés de leur épiderme et mis en contact : les doigts, les orteils, le pavillon de l'oreille soudé au crâne, le bras au tronc. Citons encore les adhérences de l'iris avec la cornée et le cristallin, du placenta avec l'utérus, etc. — On désigne aussi, sous le nom d'*adhérences congénitales*, la fusion de certains organes survenue chez le fœtus pendant la vie intra-utérine, comme celle de la langue avec la voûte palatine, la joue ou le plancher de la bouche, celle des doigts ou des orteils entre eux, celles du cordon ombilical avec diverses parties du corps, celles qui déterminent la fermeture des orifices naturels, etc. — Les adhérences sont toujours déterminées par une cause qui a privé deux surfaces apposées de leur épithélium ou de leur épiderme : inflammation, ulcération, cautérisation, brûlure. L'inflammation, qu'elle soit primitive ou consécutive à une blessure, à l'irritation causée par une tumeur de voisinage, détruit d'abord, dans une épaisseur plus ou moins grande, la couche superficielle et les tissus sous-jacents, puis, suivant les uns, un blastème visqueux, organisable, transsude de la surface, et donne lieu à une membrane celluleuse pourvue de vaisseaux qui s'anastomosent avec ceux de la membrane opposée ; suivant les autres, une prolifération celluleuse abondante se fait sur la surface enflammée, et, dès qu'elle vient en contact avec celle qui lui est opposée, les cellules de l'une s'enchevêtrent avec celles de l'autre jusqu'à ce que l'abouchement des capillaires soit venu rendre leur union définitive. L'épaisseur et la solidité des adhérences est très variable. Entre les deux feuillets d'une séreuse, comme dans la plèvre, le péricarde, le péritoine, tantôt l'adhérence est complète et leur distinction impossible ; tantôt les adhérences se séparent au moindre effort ; tantôt à la suite de maladies chroniques : tuberculose, pleurésie, cancer du sein ou des organes de l'abdomen, les adhérences sont très épaisses et très dures, tandis que dans d'autres cas elles sont si minces qu'on ne les reconnaît que par la fusion même des feuillets séreux et leur immobilité. — Les muqueuses peuvent aussi adhérer entre elles à la suite d'inflammations, mais alors celles-ci ont détruit profondément le derme de la muqueuse, comme dans la stomatite ulcéreuse, la gangrène de la bouche, du pharynx, de la vulve, la blennorhagie chronique. Le plus souvent ce sont des ulcérations consécutives à la scrofule ou à la syphilis qui produisent ces adhérences des muqueuses, à la suite de conjonctivites chroniques, entre l'œil et les paupières ; à la suite de pharyngites, entre le voile du palais et le pharynx ; à la suite d'affections diverses, entérite

aiguë ou chronique, fièvre typhoïde, dans les intestins. Les brûlures agissent de la même manière, ainsi que la cautérisation au fer rouge ou à l'aide de liquides caustiques ; cette dernière cause agit surtout dans la production des adhérences entre les parois du pharynx et de l'œsophage. Dans ces derniers cas, les adhérences se produisent de la même façon : la couche de tissus mortifiée par l'inflammation, ou la gangrène, ou la cautérisation, se détache et laisse à sa place une surface couverte de bourgeons charnus ; ceux-ci, mis en contact avec ceux de la face opposée, se confondent avec eux, leurs vaisseaux capillaires s'anastomosent, et bientôt les deux surfaces sont soudées entre elles : c'est le même mécanisme que celui de la réunion secondaire des plaies.

Dès qu'elles sont formées d'une manière définitive, les adhérences subissent diverses modifications. Tantôt elles deviennent purement celluleuses, s'amincissent, puis restent ainsi indéfiniment ; dans un petit nombre de cas, elles ont disparu tout à fait ; d'autres fois elles accroissent en épaisseur et en densité, deviennent fibreuses, cartilagineuses, calcaires, osseuses, comme on en rencontre dans la plèvre, le péritoine, les articulations ; dès lors elles constituent, comme tous les tissus anormaux, les cicatrices, des *lieux de moindre résistance* qui peuvent devenir le siège d'affections secondaires lorsque le sujet se trouve sous l'influence d'une diathèse, d'une maladie constitutionnelle : tuberculose, cancer, syphilis, arthritisme, etc. — Le plus souvent les adhérences, lorsqu'elles siègent sur certains organes peu mobiles d'habitude, comme le foie, la rate, certaines parties de l'intestin, ou qu'elles sont peu étendues, restent inaperçues, et on ne les découvre qu'à l'ouverture des cadavres ; d'autres fois elles déforment, déplacent, immobilisent des organes importants et produisent des inconvénients ou même des accidents plus ou moins graves ; ainsi, les adhérences de la plèvre déplaçant le cœur, les poumons, les gros vaisseaux, gênent la respiration et la circulation du sang ; celles de la mâchoire et des joues gênent les fonctions de la bouche ; celles de la langue, la parole ; celles des articulations produisent l'*ankylose* (V. ce mot) ; celles des vaisseaux l'œdème des membres, quelquefois leur gangrène, d'autres fois des varices ; celles de l'œsophage, de l'urèthre, des rétrécissements qui peuvent aller jusqu'à l'oblitération complète ; celles de l'abdomen, l'obstruction, l'étranglement de l'intestin ; celles de l'utérus et de ses annexes, ovaires et trompes, des troubles multiples au nombre desquels on compte la stérilité, etc. La plupart d'entre elles, quel que soit leur siège, s'accompagnent de douleurs, de névralgies plus ou moins violentes et tenaces. — Les adhérences sont quelquefois utiles ; c'est à la suite d'adhérences que les abcès et les kystes du foie, du rein, des diverses régions de l'abdomen, viennent s'ouvrir soit du côté de la peau, soit dans l'intestin, et se vident sans danger pour le péritoine ; c'est grâce à elles que la pleurésie purulente, la péritonite, diverses arthrites, peuvent guérir ; aussi les utilise-t-on dans le traitement de ces affections, en provoquant leur formation, en particulier pour les kystes et abcès de l'abdomen, à l'aide d'applications de caustiques qui déterminent une inflammation légère et une adhérence entre les deux feuillets du péritoine, c.-à-d. entre la surface de la collection liquide et la paroi abdominale ; la ponction ou l'incision à ce niveau permet ensuite de donner issue au contenu de la poche, sans crainte qu'il s'épanche dans le péritoine et qu'il détermine une péritonite. C'est aussi en provoquant des adhérences entre leurs parois qu'on détermine la guérison des kystes des diverses régions, de l'hydrocèle, des varices, des hernies, etc. Lorsque les adhérences déterminent des troubles importants dans les fonctions organiques ou des accidents graves, elles nécessitent des opérations qui seront indiquées à propos de chaque organe en particulier.

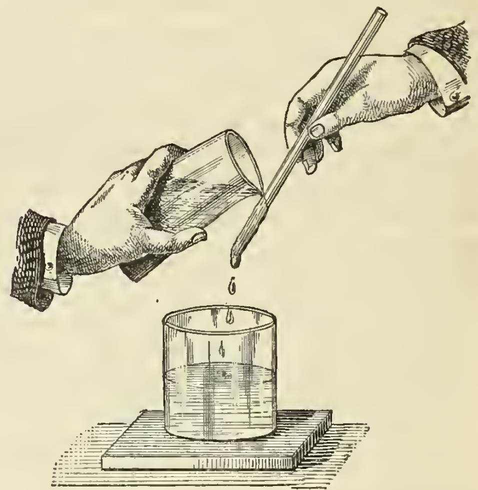
Dr L.-H. Petit.

II. Botanique. — Quand deux organes voisins sont unis l'un à l'autre sur une étendue plus ou moins grande, on dit qu'ils sont *adhérents ;* on dit encore quelquefois qu'ils sont *adnés* (V. ce mot). Le pétiole des feuilles adhère fréquemment à l'axe sur une certaine étendue. La bractée axillante de l'inflorescence du Tilleul contracte adhérence avec l'axe de celle-ci jusque vers le milieu de sa hauteur. L'adhérence se voit fréquemment dans les fleurs, mais seulement entre des organes appartenant à des verticilles différents, par exemple dans les fleurs gamopétales entre les étamines et la corolle. Quand l'union s'établit entre les organes d'un même verticille, par exemple entre les sépales, les pétales ou les étamines, on dit plutôt qu'il y a cohérence.

R. Bl.

ADHÉSIFS. On donne ce nom à des topiques capables d'adhérer avec force à la surface de la peau. On s'en sert dans la confection des sparadraps, des taffetas agglutinants, etc., ainsi que pour établir des appareils à fracture. Parmi les topiques adhésifs, il faut ranger le sparadrap, le caoutchouc, la gutta-percha, la dextrine, la gomme, le plâtre, le collodion, etc. (V. Agglutinatifs).

ADHÉSION (Phys.). L'adhésion n'est qu'un cas particulier de l'attraction moléculaire : c'est l'attraction de deux corps qui se touchent. Quand on coupe deux balles de plomb et que l'on vient à appliquer fortement l'une contre l'autre les deux sections, il faut pour séparer les deux balles exercer une certaine traction, *même dans le vide,* ce qui exclut l'explication de l'adhérence par la pression atmosphérique. On peut aussi faire l'expérience de la façon suivante : on applique une pièce de monnaie contre une muraille peu rugueuse ou contre une porte et, en la déplaçant vivement tout en opérant une légère pression, on la fixe, par adhérence, contre la surface frottée. — On utilise cette propriété pour transvaser les liquides, sans en perdre ; on applique une baguette de verre contre le rebord du vase qui contient le liquide à transvaser et on fait écouler le liquide qui suit, par adhérence, le long de la baguette et qui ne *bave* pas le long du vase (V. fig. ci-dessus).



— Nous verrons à propos de la *capillarité* (V. ce mot) un nouvel exemple de l'adhésion des solides et des liquides.

A. Joannis.

ADHIM. Rivière de la Turquie d'Asie ; affluent du Tigre ; prend sa source sur les pentes du Pir Omar Goudroun (2,500m), près Kerkouk, rejoint le Tigre près de Tell-Mandjour après avoir traversé Demir-Kapou (la Porte de fer) qui le sépare des plaines alluviales de la Mésopotamie et au-dessus duquel l'Adhim forme un marais permanent.

ADHOLÉE, ADHOLY ou **ADOWLY.** Mesure de capacité pour les matières sèches, usitée dans l'Inde, et représen-

tant généralement la moitié du *pylée* (V. ce mot); cette mesure varie avec les provinces. Ainsi à Belgaum et à Shapere, pays des Mahrattes, l'adholy vaut 2l98; à Bombay (mesure de sel), 2l509. Au point de vue du poids, l'*adholée* de blé pèse 2,459 graines à Ahmednuggur, 2,124 à Chanadore, 2,235 à Dindore, 2,093 à Jamkhair, 2,314 à Palloda, 1,788 à Poonah, 2,280 à Roombrarée; elle se divise alors en 2 seers, 4 adseers, 8 pao-seers, 16 adpaos et 144 tanks qui sont également des poids indous variant avec les provinces dans lesquelles ils ont cours. Par suite de la même irrégularité, il faut ou 24 ou 32 adholées pour faire un *maund* (V. ce mot).

A. L.

ADI. Le cheikh Adi est le grand saint des Kourdes Yezidi ou Chemsieh, sectaires répandus, au nombre d'environ soixante mille, en Mésopotamie, en Perse et en Transcaucasie (V. Yezidi) et désignés sous le nom d'*adorateurs du Diable*. Le tombeau du cheikh Adi se trouve au nord de Mossoul, sur la route d'Amadiah. A l'entrée on voit sculptée une image de serpent, symbole de l'ange déchu; tout autour sont disposés des autels où s'allument, lors des grandes fêtes des Yezidi, des feux de naphte et de bitume.

E. D.

ADIABATIQUE (Ἀδιαβατιχος, Ἀδιάβατος, *qu'on ne peut traverser ou franchir; impénétrable; qui ne sert pas à traverser*). Comme l'étymologie le montre, ce mot, tout nouveau dans la science, sert à indiquer l'état d'impénétrabilité. Il a été créé pour les besoins de la thermodynamique; c'est donc ici la chaleur que l'on a en vue; il s'applique plus spécialement aux lignes géométriques. Par extension, en disant qu'un cylindre de machine est *adiabatique,* on veut indiquer la propriété qu'aura ce cylindre, ou qu'on lui supposera, d'être impénétrable à la chaleur, c.-à-d. de ne laisser échapper aucune partie du calorique renfermé dans son intérieur, et en même temps de ne pas se laisser traverser par la chaleur qui règne autour de lui. On voit donc que l'*adiabatisme* d'un cylindre de machine est chose hypothétique, puisque ce serait admettre un instant qu'il n'est pas matériel; aussi le nomme-t-on, quelquefois, dans ce cas, un cylindre *géométrique*. D'après M. Rankine, une ligne *adiabatique* est celle qui indique comment, dans un fluide, la pression varie avec le volume quand il n'y a ni introduction, ni soustraction de chaleur, et quand il y a égalité entre la pression extérieure et la force expansive du corps pendant tout le changement d'état. Cette ligne caractéristique de la transformation d'un fluide sans variation de chaleur se nomme aussi ligne de *nulle transmission;* elle est d'une grande importance en thermodynamique appliquée. Les courbes adiabatiques des gaz *supposés* parfaits, ou permanents, sont caractérisées par l'équation (1) :

$$(1)\quad pv^k = p_1 v_1^k = \ldots \text{ constante, où l'on fait } k = \frac{C_p}{C_v};$$

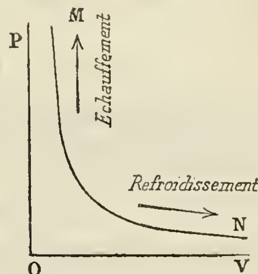
C_p étant la chaleur spécifique en poids à pression constante, C_v la chaleur spécifique en poids à volume constant. Pour l'air, nous obtenons avec Regnault :

$$C_p = 0{,}23751;\ C_v = 0{,}16844.$$

L'équation (1) où nous ferons $k = 1{,}410$ sera donc l'équation de la courbe adiabatique relative aux points dont les coordonnées sont les variables $p_1 v_1$. — Cette équation a été donnée pour la première fois par Laplace et non par Poisson comme on l'écrit souvent. Elle exprime une loi analogue à la loi de Mariotte; son importance en thermodynamique et pour la théorie des machines à vapeur est extrême. Lorsque les coordonnées du point $(p_1\, v_1)$ sont connues, le tracé de la courbe adiabatique est entièrement déterminé, car la constante est alors simplement $p_1\, v_1^k$. Considérons p et v comme des coordonnées courantes, l'équation (1) représente une courbe hyperbolique MN qui se rapproche plus rapidement de l'axe des volumes que de l'axe des pressions. Les asymptotes de cette courbe sont les axes des coordonnées; les pressions étant prises comme ordonnées et les volumes comme abscisses.

BOIS

Quand le point figuratif se déplace sur la courbe dans le sens MN des abscisses croissantes, le fluide exécute un travail externe positif $\int pdv$ et se refroidit; quand le point figuratif se déplace en sens contraire, le travail externe est négatif et le gaz s'échauffe. La variation de température s'exécute donc toujours en sens inverse de la variation de volume. On voit bien pourquoi la courbe se rapproche plus rapidement de l'axe des abscisses puisque k étant plus grand que 1, à la pression p correspond une abscisse plus grande que dans le cas d'une courbe isothermique. Deux lignes adiabatiques ne peuvent se rencontrer.



Construction des lignes adiabatiques. L'état initial du corps étant donné par les coordonnées $p_1 v_1$, la constante pour les gaz autrefois nommés permanents, air, oxygène, azote, hydrogène, oxyde de carbone, sera donnée par $p_1 v_1^k$ avec la valeur $k = 1{,}41$. On tire de l'équation (1) :

$$p = p_1 \left(\frac{v_1}{v}\right)^k.$$

On donnera alors à v des valeurs successives, et on en tirera les valeurs correspondantes de p, ce qui permettra de tracer la courbe par points. Si, par exemple, nous appliquons la formule à l'air atmosphérique et que nous prenions à l'origine $p_1 = 10$ atmosphères, $v_1 = 10$ mètres cubes, nous trouverons pour un volume final $v = 20$ mètres cubes $p = 10\left(\frac{10}{20}\right)^{1,41}$ ou $p = 3$ atmosphères 7632.

Dans le changement d'état d'un gaz permanent il y a des variations de température qui peuvent être étudiées facilement. Nous pouvons de l'équation (1) tirer la suivante :

$$(2)\quad \frac{pv}{p_1 v_1} = \left(\frac{v_1}{v}\right)^{k-1}.$$

D'autre part, les lois de Mariotte et de Gay-Lussac combinées conduisent à l'équation :

$$(3)\quad \frac{pv}{273+t} = \frac{p_1 v_1}{273+t_1} = \ldots\ldots \text{ constante} = \text{R}.$$

On peut l'écrire aussi : (3) $pv = \text{R}\,(a+t)$ a étant l'inverse $\frac{1}{\alpha}$ du coefficient de dilatation. $\frac{1}{\alpha} = \frac{1}{0{,}003663} = 273$ pour l'hydrogène. Nous aurons donc définitivement en combinant (2) et (3) :

$$(4)\quad \frac{a+t}{a+t_1} = \left(\frac{v_1}{v}\right)^{k-1}.$$

Et comme d'après (1) on a :

$$(5)\quad \frac{v_1}{v} = \left(\frac{p}{p_1}\right)^{\frac{1}{k}},$$

on en conclut définitivement :

$$(6)\quad \frac{a+t}{a+t_1} = \left(\frac{p}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}.$$

Cette dernière équation nous donnera la température à chaque instant du phénomène *adiabatique*. — Il est fort

utile, pour la théorie des machines, de connaître le travail produit par un gaz qui se détend *adiabatiquement*, c.-à-d. qui passe par exemple du volume initial v_1 au volume plus grand v_2, sa pression et sa température décroissant de p_1 à p_2 et de t_1 à t_2. C'est ce même travail qui serait au contraire dépensé dans le cas où l'unité de poids de ce gaz serait comprimée du volume v_2 au volume plus petit v_1 dans les mêmes conditions. — L'équation de thermodynamique générale

$$(7) \qquad Q = C_v (t - t_1) + A \int_{v_1}^{v} pdv$$

devient ici, puisque la quantité de chaleur fournie Q est nulle :

$$(8) \qquad C_v (t_2 - t_1) + A \int_{v_1}^{v_2} pdv = 0.$$

A est l'inverse de l'équivalent mécanique de la chaleur; on le nomme aussi équivalent calorifique du travail et nous adopterons pour sa valeur $A = \frac{1}{425}$. Si nous posons :

$$(9) \qquad T = \int_{v_1}^{v_2} pdv,$$

nous aurons pour le travail cherché :

$$(10) \qquad T = \frac{C_v (t_1 - t_2)}{A}$$

qui sera facile à calculer dès que l'on connaîtra t_1 et t_2. Comme nous avons posé $k = \frac{C_p}{C_v}$ et que d'autre part la théorie mécanique de la chaleur conduit à l'équation :

$$(11) \qquad C_p - C_v = AR,$$

on tire de là :

$$(12) \qquad C_v (k - 1) = AR.$$

Maintenant, comme généralement on a à sa disposition non pas les températures mais les pressions et les volumes, nous mettrons l'équation (10) sous la forme :

$$(10)' \qquad T = \frac{C_v (a + t_1)}{A} \left(1 - \frac{a + t_2}{a + t_1}\right)$$

laquelle combinée avec (3), (4) et (6) nous donnera :

$$(13) \qquad T = \frac{C_v}{AR} p_1 v_1 \left(1 - \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}\right)$$

et finalement à cause de (12) :

$$(14) \qquad T = \frac{p_1 v_1}{k - 1} \left(1 - \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}\right)$$

équation des plus importantes et fondamentale pour la théorie des machines à fluide expansif. Nous pouvons appliquer ces formules à un exemple numérique. Supposons que l'on ait renfermé dans un cylindre l'unité de poids d'air atmosphérique à la température $t_1 = 100°$ et sous la pression de 10 atmosphères, alors $p_1 = 10 \times 10334$. Nous aurons pour le volume v_1 d'après l'équation (3) :

$$v_1 = \frac{R(a + t_1)}{p_1} = \frac{29{,}355\,(273 + 100)}{103340} = 0^{mc}105955$$

Car pour l'air :

$$R = \frac{C_p - C_v}{A} = \frac{1}{425} (0{,}23751 - 0{,}16844) = 29{,}355.$$

La constante de la courbe *adiabatique* serait alors pour le point initial :

$$p_1 v_1^{k} = 103340 \times 0^{mc}105955^{1{,}41} = 4365.$$

Si nous supposons que le gaz se détende *adiabatiquement*, c.-à-d. sans qu'on lui fournisse ni qu'on lui enlève de chaleur jusqu'à une pression finale $p_2 = 1$ atmosphère, nous aurons pour le rapport de détente, équation (5) :

$$\frac{v_2}{v_1} = \left(\frac{p_1}{p_2}\right)^{\frac{1}{k}} = \left(\frac{10}{1}\right)^{\frac{1}{1{,}41}} = 10^{0{,}70922} = 5{,}1194.$$

Pour la température finale, l'équation (6) nous donnera :

$$\frac{a + t_2}{a + t_1} = \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}$$

d'où l'on tire :

$$a + t_2 = (273 + 100) \left(\frac{1}{10}\right)^{\frac{1{,}41 - 1}{1{,}41}} = 190{,}9536$$

et finalement :

$$t_2 = -82°.$$

On voit quel énorme abaissement de température peut produire la détente *adiabatique* de l'air comprimé. Enfin nous aurions pour le travail effectué par le gaz dans ce changement d'état :

$$T = \frac{C_v (t_1 - t_2)}{A} = \frac{0{,}16847\,(100 + 82)}{\frac{1}{425}} = 13030$$

kilogrammètres, soit 175 chevaux-vapeur, si le phénomène s'était accompli dans l'espace d'une seconde. Pour la quantité de chaleur disparue nous aurions :

$$AT = \frac{13030}{425} = 30 \text{ calories } 66.$$

Cette considération des courbes adiabatiques, déjà fort importante pour les gaz dits permanents, l'est bien davantage quand il s'agit des vapeurs et notamment de la vapeur d'eau, car alors on touche au point fondamental de la théorie des moteurs à vapeur.

Adiabatisme de la vapeur d'eau. Comme pour les gaz qui viennent de nous occuper, la courbe adiabatique montre comment la pression varie avec le volume lorsque, pendant l'expansion ou la compression, il n'y a ni addition ni soustraction de chaleur. MM. Clausius et Rankine ont les premiers donné des formules permettant de calculer les proportions de vapeur persistantes après un phénomène de détente ou de compression adiabatique pour des températures quelconques, et les pressions correspondantes. Comme pour les gaz dits permanents, il y aurait un grand avantage à pouvoir représenter par des équations simples de la forme $p = f(v)$ le tracé des courbes adiabatiques pour la vapeur d'eau; mais l'état actuel de la science ne le permet pas complètement. Essayant de représenter le tracé de la courbe adiabatique par des formules empiriques simples, M. Rankine est arrivé à conclure de ses calculs que la courbe adiabatique de la vapeur d'eau peut être représentée très approximativement par l'équation :

$$(15) \qquad pv^{\mu} = p_1 v_1^{\mu}.$$

Ici, nous supposerons que p indique la pression initiale, v le volume initial de la vapeur d'eau saturée et μ un coefficient exponentiel qu'il s'agit de déterminer. Deux cas principaux se présenteront suivant que la vapeur saturée sera sèche ou humide. Commençons par le premier. Quand de la vapeur saturée sèche se détend ou se comprime sans addition ni soustraction de chaleur il y a en général *condensation* partielle dans le premier cas et au contraire *surchauffe* dans le second. La nécessité d'une condensation partielle durant la *détente adiabatique* de la vapeur saturée a été établie théoriquement par M. Macquorn Rankine et par M. Clausius en 1850. Entre la chaleur latente de vaporisation de l'eau, sa chaleur spécifique et la quantité de chaleur qu'il faut communiquer à l'unité de poids de vapeur lorsqu'à la fois on l'échauffe et on la comprime de manière qu'elle reste saturée, la théorie mécanique de la chaleur établit une relation nécessaire.

Toutes les quantités qui entrent dans l'équation, sauf la troisième, étant déterminées par les expériences de Regnault, on peut calculer cette quantité inconnue et on trouve ainsi une valeur négative. Il faut donc, dit Verdet, *soustraire* de la chaleur à une vapeur qui s'échauffe à la fois et se comprime si l'on veut qu'elle demeure saturée; il faut en *donner* à une vapeur qui se dilate à la fois et se refroidit sans perdre l'état de saturation. Si par conséquent l'expansion ou détente a lieu sans communication de chaleur extérieure, c.-à-d. *adiabatiquement*, la vapeur ne peut conserver tout entière son état primitif de saturation; pour qu'une partie seulement la conserve, il faut qu'une autre partie se condense et dégage ainsi la chaleur nécessaire. En se détendant adiabatiquement, la vapeur saturée se condense donc partiellement. La preuve expérimentale en a été donnée approximativement par M. Hirn. Un cylindre de cuivre de deux mètres de longueur et de quinze centimètres de diamètre, fermé à ses extrémités par deux plaques de verre bien transparentes quoique très épaisses qui permettaient de regarder au travers, et muni de deux ajutages à robinets, a été mis en rapport par l'un des ajutages avec la chaudière d'une machine à vapeur et par l'autre avec l'atmosphère. Le robinet de communication avec l'atmosphère étant d'abord à peine entr'ouvert, on a établi au contraire complètement la communication avec la machine; la vapeur arrivant a chassé l'air de l'appareil, en a échauffé les parois et a fini par le remplir en conservant l'état de vapeur saturée et sèche. Le cylindre était alors aussi transparent que lorsqu'il était rempli d'air ordinaire. A ce moment on a ouvert le robinet de communication avec l'atmosphère, la vapeur s'est échappée rapidement et s'est par là même détendue. Au même instant, à l'intérieur du cylindre, un nuage s'est formé; à la transparence a succédé une complète opacité et la condensation dont la détente est accompagnée est devenue pour ainsi dire visible à l'observateur. — La condensation durant la détente serait ainsi le mécanisme physique auquel la machine à vapeur devrait la plus grande partie de sa puissance motrice, *si la vapeur se détendait en pratique adiabatiquement;* nous verrons, dans l'exposé *Machine à vapeur*, qu'il n'en est pas ainsi malheureusement.

Nous pouvons maintenant arriver, en suivant une marche très simple, à calculer la ou les valeurs de l'exposant μ qui figure dans l'équation (15) de M. Rankine, et que nous déduirons des valeurs de la condensation produite par la détente *adiabatique* de la vapeur d'eau sèche et saturée. Si nous supposons toujours que nous ayons affaire à un volume initial v, pression initiale p, température initiale t, se détendant par exemple jusqu'à occuper le volume v_1, aux pression et température p_1 et t_1; γ_t et γ_{t1} étant les poids du mètre cube de vapeur aux deux états (pv) et (p_1v_1), nous pourrons très approximativement écrire comme pour un gaz dit parfait en remplaçant k par μ :

$$(16) \qquad T = \frac{pv}{\mu - 1}\left(1 - \left(\frac{p_1}{p}\right)^{\frac{\mu - 1}{\mu}}\right)$$

Si maintenant nous nommons, avec M. Zeuner, Apu_t et Ap_1u_{t1} les *chaleurs latentes externes* correspondantes aux états (pv) (p_1v_1), puis ψ le poids de vapeur persistant, à la fin de la détente, du poids initial $v\gamma_t$, nous écrirons que la chaleur, transformée en travail de détente, est identiquement égale à la différence existante entre la chaleur possédée par le poids de vapeur $v\gamma_t$ au départ et la chaleur conservée par le mélange $\psi + (v\gamma_t - \psi)$. Or, si nous appelons J_t et J_{t1} les chaleurs *contenues* dans l'unité de poids de la vapeur ou plus simplement les *chaleurs de la vapeur* aux deux états (pv) (p_1v_1), puis q_t et q_{t1} les chaleurs contenues dans l'unité de poids de l'eau aux températures t et t_1, nous dirons : La chaleur transformée ou utilisée en travail de détente sera AT; — la chaleur totale du poids de vapeur $v\gamma_t$ au début est $v\gamma_t\, J_t$; — la chaleur du mélange $\psi + (v\gamma_t - \psi)$, à la fin de l'expansion sera : $\psi J_{t1} + (v\gamma_t - \psi)q_{t1}$. — Nous écrirons donc:

$$(17) \quad AT = v\gamma_t\, J_t - \psi J_{t1} - (v\gamma_t - \psi)\, q_{t1}.$$

Alors en égalant cette équation à (16) multipliée par A nous aurons :

$$(18) \frac{Apv}{\mu-1}\left(1-\left(\frac{p_1}{p}\right)^{\frac{\mu-1}{\mu}}\right)=v\gamma_t J_t-\psi J_{t1}-(v\gamma_t-\psi)q_{t1}$$

D'où :

$$(19) \quad \psi = \frac{v\gamma_t\,(J_t - q_{t1}) - \frac{Apv}{\mu - 1}\left(1 - \left(\frac{p_1}{p}\right)^{\frac{\mu - 1}{\mu}}\right)}{J_{t1} - q_{t1}}$$

Des considérations spéciales ont amené M. Zeuner à adopter pour la vapeur d'eau sèche et saturée la valeur constante et moyenne $\mu = 1{,}135$, mais nous arriverons plus simplement à déterminer aussi exactement que possible, dans l'état actuel de la science, cette valeur de μ, en appliquant le nouveau théorème de thermodynamique qui nous est dû et qui s'énonce ainsi : « *Dans la détente adiabatique de la vapeur d'eau sèche et saturée, le poids relatif de vapeur persistant à chaque instant est donné par le rapport qui existe entre la chaleur latente externe finale et la chaleur latente externe initiale.* » Il s'écrit ainsi :

$$(20) \qquad \psi = \frac{Ap_1u_{t1}}{Apu_t}\, v\gamma_t.$$

Si maintenant nous égalons les deux équations (19) et (20) nous trouvons finalement :

$$(21)\ AT = v\gamma_t \left[J_t - \left(1 - \frac{Ap_1u_{t1}}{Apu_t}\right)q_{t1} - \frac{Ap_1u_{t1}}{Apu_t}\, J_{t1}\right]$$

Si nous désignons par σ le volume de l'unité de poids de l'eau, par ε le rapport de détente et que nous posions

(22) $\psi' = \frac{\psi}{v\gamma_t}$ et avec M. Clausius $s - \sigma = u$; s étant le volume spécifique de la vapeur saturée, nous aurons finalement :

$$(23) \quad \varepsilon = \frac{v_1}{v} = \frac{\psi' u_{t1} + \sigma}{u_t + \sigma}$$

et l'équation (15) nous donnera :

$$(24) \quad \mu = \frac{\log \dfrac{p}{p_1}}{\log \dfrac{\psi' u_{t1} + \sigma}{u_t + \sigma}}.$$

Nous sommes donc maintenant en mesure, à l'aide des équations (20) (22) (23) (24), de calculer les valeurs de μ pour une détente quelconque. — En pratique, les diverses pressions initiales qu'il peut être utile de considérer varient de $p = 10$ atmosphères à $p = 1$ atmosphère et les pressions finales p_1 peuvent être prises égales à $\frac{1}{10}$ atmosphère ou 1 atmosphère $\frac{1}{10}$ suivant que la machine est ou non à condensation. Dans ces conditions nous pourrions dresser un tableau qui donnerait les valeurs correspondantes de ψ' et de μ. Ce tableau nous montrerait que la valeur de μ n'est pas constante. Pour une pression finale $p_1 = 0,1$ atmosphère, μ varie depuis 1,1287 pour $p = 10$ atmosphères, jusqu'à 1 pour $p = \frac{1}{10}$ atmosphère et pour une pression finale $p_1 = 1{,}10$ μ varie depuis 1,1357 pour $p =$ 10 atmosphères jusqu'à 1 pour $p = 1{,}10$. La limite minimum de μ est donc l'unité. Dans ce cas la courbe adiabatique se confondrait avec l'hyperbole équilatère qui représente la loi de Mariotte. Au point de vue théorique on ne saurait donc prendre pour μ une valeur moyenne. Quant au point de vue pratique, nous allons voir que des phénomènes d'échange de chaleur particuliers, échappant au calcul et s'opposant à ce que la détente soit adiabatique, priment complètement l'importance que cette valeur de μ peut avoir dans l'établissement

des formules. Jusqu'ici nous avons considéré seulement le cas d'une *détente adiabatique;* si le volume au lieu de s'accroître diminuait, nous aurions affaire à une *compression adiabatique;* la vapeur, au lieu de se condenser en partie, subirait une véritable surchauffe; toute la chaleur produite par la compression restant dans la vapeur, il y aurait d'abord une vaporisation, si la vapeur était humide, et une surchauffe immédiate si elle était sèche. Dans ce second cas, nous pourrions, comme pour la détente adiabatique, calculer les diverses valeurs intéressantes du problème; nous n'insisterons pas, ce point étant beaucoup moins important.

Dans les machines, ce n'est ni à de la vapeur sèche et saturée, ni à une détente *adiabatique*, ni à des parois imperméables à la chaleur que l'on a affaire. Lorsque la vapeur est humide, on nomme *titre* du mélange de vapeur et d'eau la quantité de vapeur contenue dans l'unité de poids de ce mélange. On trouve alors que plus la vapeur est humide et plus la valeur de μ se rapproche de l'unité. La courbe adiabatique $pv^{\mu} = p_1 v_1^{\mu}$ se rapproche alors de l'hyperbole équilatère. Nous verrons même que cette valeur de μ peut descendre en pratique au-dessous de l'unité. Il est remarquable que la loi de Mariotte, qui serait vraie pour les gaz parfaits se détendant à *température constante*, est d'autant moins inexacte pour la *détente adiabatique* de la vapeur d'eau que celle-ci est plus chargée d'eau non vaporisée. Dans les diagrammes relevés au moyen de l'indicateur, surtout sur les locomotives à petite vitesse, on remarque que la partie de la courbe qui correspond à la détente s'écarte peu de l'arc d'hyperbole équilatère. On en a conclu à tort que la vapeur d'eau se détendait suivant la loi de Mariotte, à température constante, contrairement aux principes de la thermodynamique. C'est, au contraire, une confirmation de ces principes qui résulterait de cette observation, car, dans ce cas, ce n'est pas de la vapeur sèche qui se détend; elle est toujours, dans les locomotives surtout, mêlée, au commencement de la détente, d'une proportion d'eau considérable; μ se rapproche de 1 et la courbe réelle de l'hyperbole équilatère. — Quand il s'agit d'une vapeur saturée, mais humide au lieu d'être sèche, on arrive, par des raisonnements semblables à ceux qui précèdent, à établir que la détente est suivie d'une condensation et la compression d'une vaporisation. L'eau qui accompagne la vapeur, dans ce dernier cas, diminue de plus en plus et finit par disparaître tout entière, vaporisée; et si la compression continue la vapeur se surchauffe. Allons plus loin et supposons un état initial où nous sommes en présence d'eau seule, 1 kilog. à la température t et sous une pression extérieure p égale à celle de la vapeur qui correspond à cette température. Le liquide se trouve par exemple dans un cylindre muni d'un piston qui repose sur sa surface et qui est soumis à une pression extérieure p. Si l'on diminue cette pression, le piston recule et il se forme de la vapeur qui produit du travail. Le phénomène étant supposé *adiabatique*, c.-à-d. sans addition ni soustraction de chaleur, l'évaporation du liquide est accompagnée d'un abaissement de température et d'une diminution de pression; le tracé de la courbe adiabatique que suivent à chaque instant la pression et le volume peut être obtenu comme nous l'avons indiqué précédemment. Il suffit de faire le volume initial égal à σ et la quantité de vapeur initiale égale à zéro. Mais alors on trouve ce résultat remarquable et commun à toutes les vapeurs saturées qui se comportent comme celle de l'eau, à savoir que, s'il y a expansion suivant une courbe *adiabatique* entre deux pressions limites p et p_1, la vapeur se condense partiellement si au commencement il n'y a que de la vapeur saturée et sèche; tandis que le liquide se vaporise au contraire si au commencement il n'y a pas de vapeur. On peut en conclure qu'entre les mêmes pressions il existe un mélange particulier de vapeur et de liquide pour lequel la quantité spécifique de vapeur est la même au commencement et à la fin de l'opération; le calcul confirme cette conclusion et nous fait voir que : *lorsqu'il y a au commencement autant de vapeur que de liquide, la même proportion existe encore sensiblement dans le mélange à la fin de la détente.*

Si nous cherchons à nous rendre compte de ce qui se passe réellement et pratiquement dans un cylindre de machine à vapeur, nous arrivons à nous convaincre que la détente n'y est jamais adiabatique. Les parois du cylindre sont là en effet pour agir sur la vapeur en lui cédant ou en lui empruntant de la chaleur suivant le cas, et cela dans de très grandes proportions. Entre la boite à vapeur et le cylindre il se produit toujours, pendant l'admission, une chute de pression considérable et une condensation importante sur les parois, causée par le refroidissement de celles-ci pendant la période d'échappement; ce refroidissement, causé par le condenseur, est tellement néfaste pour l'effet utile que M. Hirn a pu dire : « La cause la plus désastreuse de perte de chaleur dans les machines à vapeur, c'est l'évaporation instantanée de l'eau qui reste le long des parois du cylindre à la fin de la détente, et au moment où se fait l'échappement au condenseur. » — Les expériences de M. Leloutre lui ont permis d'affirmer que les condensations de vapeur, pendant l'admission, peuvent varier depuis 13 jusqu'à 50 % et au delà du poids du mélange de vapeur et d'eau dépensé par cylindrée. Puis, au lieu d'avoir constaté de nouvelles condensations pendant la détente, il a toujours trouvé que la proportion d'eau en suspension va en diminuant et il conclut en disant : « Jamais, industriellement, la vapeur ne se condense pendant la détente. » Nous voici loin d'une détente *adiabatique*, puisque ses conséquences immédiates sont entièrement annulées ou masquées. Toutefois, des milliers de diagrammes, étudiés avec soin, montrent que la courbe de détente sans être *adiabatique* rentre dans la loi :

$$(25) \qquad pv^{\alpha} = p_1 v_1^{\alpha}.$$

Ici, bien entendu, α est différent de l'exposant μ que nous avons précédemment déterminé; c'est une quantité essentiellement variable, presque toujours plus petite que l'unité, très rarement plus grande. Il est donc de toute nécessité, dans les calculs relatifs à la détente *pratique* des vapeurs, d'abandonner l'hypothèse de l'adiabatisme des parois du cylindre. M. Ledieu, à la suite d'investigations semblables, arrive à dire que la détente peut, tout en s'opérant *adiabatiquement*, se faire à très peu près suivant la loi de Mariotte lorsque la vapeur se trouve *au début de la détente* à un grand degré d'aquosité. Nous avons, en effet, montré précédemment que, dans ce cas, l'exposant μ se rapproche de l'unité et que la courbe *adiabatique* se confond avec l'hyperbole équilatère de Mariotte. Les pressions sont donc alors, comme dans l'hypothèse d'un réchauffement extérieur, plus élevées que celles qui correspondent à la détente *adiabatique* d'une vapeur sèche. Toutefois, en général, l'exposant α est très variable et dépend en principe des conditions diverses de fonctionnement du cylindre considéré. Dans les machines Compound, à points morts discordants par exemple, il n'existe pas de valeur de α capable de représenter la courbe des volumes et des pressions relative aux cylindres détendeurs; en d'autres termes l'équation (25) ne fournit plus alors de résultat acceptable. Quand nous traiterons de la DÉTENTE nous donnerons les valeurs pratiques de cet exposant dans les cas les plus importants de la pratique. (Il ne faut pas le confondre avec le coefficient de dilatation.)

Adiabatisme de la vapeur d'eau surchauffée. M. Zeuner suppose *à priori* que l'équation de la courbe adiabatique relative à la vapeur d'eau surchauffée coïncide avec celle des gaz, mais il remplace l'exposant $k = 1{,}41$ par la valeur $m = 1{,}333$. D'autre part, MM. Hirn et Cazin disent que cette valeur s'accorde assez bien avec leurs expériences et, bien que ces expériences n'aient pas montré la constance rigoureuse de m, les nombres qui s'en

déduisent pour cette quantité s'écartent assez peu du nombre 1,333. M. Cahours, de son côté, a déterminé les densités de la vapeur d'eau surchauffée sous la pression de l'atmosphère entre 107 et 250 degrés. Les résultats obtenus sont doués de la continuité qui fait défaut dans les expériences similaires de MM. Fairbairn et Tate. Des densités on passe facilement aux volumes spécifiques et, en y joignant la chaleur spécifique de la vapeur d'eau déterminée par Regnault, on a tous les éléments nécessaires pour appliquer au calcul de *m* les formules de la thermodynamique. Le volume spécifique est fonction de la température et peut se représenter par cette équation parabolique :

$$v = 1,3656 + 0,0032864\,t + 0,000003384\,t^2.$$

Sans entrer davantage dans le détail du calcul algébrique nous dirons seulement que M. Hirn considère que la loi de compressibilité de la vapeur d'eau surchauffée s'éloigne peu de la loi de Mariotte. Terminons en appelant l'attention du lecteur sur l'importance qu'il y aurait à obtenir, dans les cylindres de machines à vapeur, une détente véritablement *adiabatique*. On pourra s'en rendre compte plus tard, mais, dès à présent, disons qu'en moyenne la quantité de chaleur transformée en travail utile, par le fait de la condensation pendant la détente d'une quantité aliquote de vapeur, varie de 80 à 85 % (pour les machines à condensation) et de 77 à 82 % (pour les machines sans condensation) de la quantité totale de chaleur utilisée dans le cylindre. La conclusion, au point de vue pratique, est que les ingénieurs devraient chercher à obtenir, dans les cylindres, des détentes aussi complètement *adiabatiques* que possible. Paul CHARPENTIER.

ADIABÈNE. C'était la partie la plus connue de l'ancienne Assyrie, au sud du mont Choatras. L'Adiabène, à l'époque romaine, était un royaume distinct, payant tribut aux Parthes. Trajan le soumit. Après lui l'Adiabène redevint la proie des Parthes, puis des Perses. Le christianisme fut introduit dans ce pays au début du IIIe siècle, mais Sapor II persécuta cruellement les chrétiens. Il arrive parfois dans les auteurs que l'on entend par Adiabène l'Assyrie tout entière. Selon Ammien Marcellin, l. XXIII, ch. XX, l'Adiabène tirerait son nom de la rivière *Adiabas* qui l'arrose.

ADIABÈNE (Hélène) (V. HÉLÈNE).

ADIANTITES (V. ADIANTUM).

ADIANTOPSIS. Le botaniste Fée a désigné, sous ce nom, plusieurs Fougères qui ont été rapportées par Swartz, Mettenius et quelques autres auteurs au genre *Cheilanthes*. Le type des *Adiantopsis* est l'ancien *Adiantum radiatum* L, qui s'éloigne des Adiantées et se rattache aux Cheilanthées. Le genre *Adiantopsis* renferme un très petit nombre de Fougères exotiques. Louis CRIÉ.

ADIANTUM (*Adiantum* L.). Les auteurs de l'antiquité ont désigné, sous ce nom, plusieurs végétaux très différents. Aujourd'hui, ce nom est appliqué à un groupe de Fougères Polypodiacées qui ont pour caractères les suivants : pétioles grêles et d'un noir d'ébène; fronde composée au premier, au second ou au troisième degré; pinnules plus ou moins trapézoïdales, les dernières souvent triangulaires, cunéiformes; nervation flabelliforme, dichotome; indusium marginal, déhiscent du côté interne. Les *Adiantum*, dont on connait aujourd'hui plus de cent cinquante espèces, appartiennent aux régions chaudes et tempérées des deux hémisphères. Parmi les *Adiantum* de serre chaude que l'on cultive pour l'élégance de leur feuillage, nous citerons : l'*Adiantum caudatum* L, indigène en Chine, à Ceylan, à Manille, à Java, au Népaul, à l'île Maurice, aux îles du cap Vert; l'*Adiantum tenerum* Swartz, brillante espèce spontanée aux Indes occidentales, à la Jamaïque, à la Guadeloupe et au Mexique; l'*Adiantum concinnum* Humboldt et Bonpland, fougère d'une légèreté, d'une ténuité et d'une élégance toutes particulières, qui croît au Pérou, au Mexique, à la Jamaïque, dans les Andes de Quito; l'*Adiantum trapeziforme* L., délicate espèce spontanée dans les Grandes Antilles, dans l'Amérique centrale, au Brésil, au Mexique etc.; l'*Adiantum reniforme* L., fougère spéciale aux îles Açores, Madère et Ténériffe. — Au nombre des *Adiantum* qui se plaisent dans les serres tempérées, nous mentionnerons l'*Adiantum Capillus Veneris* L., remarquable par la finesse et la légèreté de ses rachis qu'agite la moindre brise. Cette plante qu'on rencontre fréquemment dans le midi de la France, croissant sur les vieux murs, sur les rochers humides, au bord des ruisseaux, quelquefois même dans les puits, est avantageusement cultivée dans les serres tempérées du Nord, pour garnir les murailles et les rocailles. L'aire de cette plante est très vaste. Elle se trouve dans toutes les régions chaudes ou tempérées de l'Europe, de l'Asie (Indes orientales, Chine, Perse, Arabie); de l'Afrique et de l'Amérique; elle prospère aux monts Caucase et Ourals, en Algérie, en Egypte, au Cap de Bonne-Espérance, au Mexique, dans les Antilles, aux Canaries, aux Açores, etc. On la rencontre encore dans tout le sud de l'Europe, en France, dans le Midi, et sur plusieurs points du littoral de l'Océan, en Angleterre, en Irlande, etc. L'*Adiantum Capillus Veneris* fournit à la médecine le Capillaire de Montpellier qui est pectoral, émollient et sudorifique (V. CAPILLAIRE). — Quelques *Adiantum* peuvent être cultivés en plein air, tel est l'*Adiantum pedatum* L., originaire de l'Amérique du Nord, qui se retrouve aussi dans le nord de l'Inde, dans la Virginie, le Canada, la Californie, etc. Cette fougère fournit à la médecine le *Capillaire du Canada*, qui est pectoral et émollient, comme le *Capillaire de Montpellier*. — Schimper a donné le nom d'*Adiantites* à plusieurs fougères fossiles qui présentent une ressemblance éloignée avec les *Adiantum*. Sur deux espèces seulement, il a été possible de reconnaître des organes de fructification analogues à ceux des *Adiantum*. Leur nervation caractéristique les place entre les genres *Cyclopteris* et *Neuropteris*; quelques-unes aussi se rapprochent des *Sphenopteris* à pinnules larges et à lobes obtus. Les *Adiantites* ont des frondes simples ou pinnées. Leurs empreintes ont été observées dans le calcaire carbonifère, en Angleterre, dans les schistes houillers de la Silésie, dans le terrain crétacé d'Aix-la-Chapelle et dans plusieurs formations miocènes, en Suisse, en Styrie, etc. — Le genre *Adiantum* était représenté, à l'époque crétacée, par l'*Adiantum formosum*, dont les empreintes ont été observées dans le terrain crétacé du cap Staraschin, au Spitzberg. Cette forme ancestrale d'*Adiantum* de la craie polaire a eu pour descendants l'*Adiantum renatum* du miocène d'Europe, l'*Adiantum reniforme* du pliocène et l'*Adiantum reniforme* L., qui vit actuellement aux Canaries et dans l'Afrique australe. Louis CRIÉ.

BIBL. : BRONGNIART (AD.), *Histoire des végétaux fossiles*; Paris, 1828-1844. — GŒPPERT (H.-R.), *Systema filicum fossilium*; Breslau, 1836. — HEER (OSW.), *Flora tertiaria Helvetiæ*; Zurich, 1855-1859. — SCHIMPER (W.), *Traité de paléontologie végétale*; Paris, 1869. — SAPORTA (le marquis Gaston de), *l'Ancienne végétation polaire*; Paris, 1877. — Du même, *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme*; Paris, 1879. — Du même, *l'Évolution du règne végétal. Cryptogames*; Paris, 1881. — GRAND'EURY (Cyrille), *Flore carbonifère du dép. de la Loire*; Paris, 1877. — LESQUEREUX (Leo), *Descript. of the coal flora of the carboniferous formation in Pensylvania*; Harrisburg, 1880. — DAWSON (J.-W.), *The fossil plants of the erian (Devonian) and upper silurian formation of Canada*; Montréal, 1882.

ADIAPHORE, ADIAPHORISTES. *Adiaphora*, littéralement, ce qui est indifférent, ni commandé ni défendu. Se trouve-t-il, entre les choses bonnes et les choses mauvaises, une troisième catégorie comprenant des choses qu'on puisse faire ou dont on puisse s'abstenir avec une égale sécurité de conscience ? Quelles sont ces choses? — Ces questions et les distinctions qu'elles supposent ont été, parmi les théologiens et les moralistes, l'objet d'ardentes discussions et de subtiles définitions. La controverse se renouvelle presque à chaque génération,

sans s'avancer vers une solution. — Mais le mot *adiaphora* marque presque une date dans l'histoire du protestantisme en Allemagne (1548-1580). En attendant la décision du concile qui devait, espérait-on, mettre fin à de sanglantes divisions, l'empereur Charles-Quint avait établi l'*intérim d'Augsbourg*, prétendant donner une satisfaction provisoire aux luthériens. Ceux-ci trouvèrent inacceptable le régime auquel cet intérim les soumettait; ils en proposèrent un autre, qui est connu sous le nom d'*intérim de Leipzig*. Ce pacte conservait la juridiction des évêques, la confirmation, l'extrême-onction, les jeûnes, les fêtes et, ce qui scandalisait surtout le peuple, les cierges et le surplis pour la messe. Melanchthon et les théologiens qui avaient arrêté ces conditions assuraient qu'il était permis de s'y soumettre pour conserver la paix, parce que les choses dont elles imposaient la tolérance sont d'ordre purement extérieur et indifférent : *adiaphora*. Le mot et le système provoquèrent chez d'autres théologiens, parmi lesquels Flaccius, une ardente opposition et de longues et âcres discussions, qui ne furent apaisées que par la *Formule de concorde* (V. ce mot).
E.-H. V.

ADIBOUDDHA. Mot sanscrit (formé de *âdi* « initial + *Bouddha* = Bouddha primitif, primordial). Conception d'un Bouddha primitif, universel, antérieur à tous les Bouddhas individuels qui n'en seraient que des émanations ou des manifestations extérieures. Cette théorie, qui est spéciale au Népâl et n'a pas pénétré le bouddhisme tout entier, qui est même tout à fait ignorée des bouddhistes du Sud, est née du désir de remédier au trouble jeté dans les esprits par la multiplication insensée des Bouddhas dont la fantaisie bouddhique s'est plu à remplir l'espace et le temps. Elle ne paraît pas avoir été, au moins à l'origine, une manifestation de tendances quasi monothéistes. Toutefois, le roi de Birma, Mongkut (mort en 1868), savant bouddhiste, fort au courant des doctrines autres que celles qu'il professait lui-même, a constaté, dans un entretien avec le Dr Bastian, de Brême, que la doctrine de l'Adibouddha est celle par laquelle le bouddhisme se rapproche le plus des religions monothéistes, telles que le christianisme, le mosaïsme, l'islamisme.

ADIGE (*Athesis* des anciens, *Etsch* des Allemands). Fleuve d'Autriche et d'Italie, arrosant le Tyrol méridional et la Vénétie. Il prend sa source dans les Alpes Rhétiques, sur la Malser Haide, au col de Reschen, à près de 1,500 m. d'alt., au pied du massif de l'Œtzthal, au voisinage de la frontière du Tyrol et de la Suisse (cant. des Grisons). Il traverse plusieurs petits lacs, contourne le massif de l'Œtzthal, en se dirigeant au S.-E., puis à l'E. A partir de Meran, il coule de nouveau au S.-E. jusqu'à son confluent avec l'Eisack, au-dessous de Botzen. Doublé par cet important affluent de gauche, que l'on considère comme une seconde tête du fleuve, il se dirige vers le S., à travers le Trentin, reçoit la Noce à droite, l'Avisio à gauche, baigne Trente, Roveredo, et, se rapprochant du lac de Garde, s'engage entre le Monte-Baldo à l'O. et le Monte-Corno à l'E. dans une série de défilés dont le dernier est dominé par le célèbre plateau de Rivoli. Depuis Borghetto, l'Adige était en Italie; à partir de Vérone, il entre dans la plaine, coulant au S.-E., et après Badia, à l'E. Il passe à Legnano, près de Rovigo, et débouche dans la mer Adriatique, entre les lagunes de Venise et le delta du Pô, à Porto-Fossone. Dans la dernière partie de son cours, l'Adige n'a pas de pente; il traverse un pays marécageux, sillonné par des bras ou canaux dérivés de l'Adige qui se réunissent aux bras inférieurs du Pô, de manière à confondre les deux deltas. — L'Adige, long de 375 kil., est navigable sur près de 300, depuis Branzoli.

ADIMAIN ou **ADIMNAIN.** Variété de brebis domestique de l'Afrique, dont le corps, au lieu de laine, est couvert de poils. Elle a les oreilles longues et pendantes.

ADIMANTUS, Ἀδείμαντος, Corinthien, qui commanda l'armée de Corinthe pendant la guerre de Xerxès et qui s'enfuit à Salamine. — C'est aussi le nom d'un Athénien, partisan de l'oligarchie, qui prit part aux guerres du Péloponèse, et seul des Athéniens faits prisonniers à la bataille d'Ægos-Potamos fut épargné par Lysandre.

ADIMARI (Alexandre), poète italien du commencement du XVIIe siècle, né à Florence en 1579, mort en 1649. Il ne publia pas moins de vingt et un volumes de poésies, mais sa médiocrité égale sa fécondité, et il serait complètement oublié s'il n'avait donné une traduction de Pindare, intéressante par les notes et les commentaires qui l'accompagnent : *Ode di Pindaro tradotte in parafraci e in rime Toscane, e dichiarate con osservazioni, e confronti di alcuni luoghi imitati e tocchi da Orazio;* Pise, 1631. Il faut ajouter que cette traduction doit beaucoup à celle qu'avait publiée Erasme Schmidt, en 1616; elle est visiblement conçue et exécutée sur le même plan.

BIBL.: MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia*; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol.

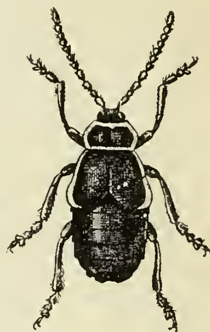
ADIMARI (Louis), poète satirique, de la famille du précédent, né à Naples le 3 sept. 1644, mort à Florence le 22 juin 1708. Il débuta par un recueil de sonnets et de canzoni, Florence (1693), puis se livra à la poésie satirique, dans laquelle il tient une place honorable en Italie. Il est surtout connu par la fameuse satire contre les femmes, qui se termine par ces vers :

Chè se degna di lode è Donna alcuna,
Tu non la vedi, ed io non la conosco.

Très modéré sur tout autre sujet, dès qu'Adimari rencontre le mot femme sous sa plume, il y accole une injure. La meilleure édition de ses satires est celle d'Amsterdam, 1716 : *Satire del marchese Lodovico Adimari*.

BIBL.: MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia*; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol.

ADIMONIA (*Adimonia* Laich.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Chrysomélides et du groupe des Galérucites. Le corps est ovalaire, assez convexe et élargi en arrière; les antennes, robustes et plus ou moins longues, sont rapprochées à la base et insérées, entre les yeux, dans deux fossettes larges et assez profondes; les élytres, élargis et arrondis en arrière, sont parfois très courts et laissent l'abdomen à découvert; les ailes sont tantôt bien développées, tantôt rudimentaires; l'abdomen présente souvent, chez les femelles, un développement énorme; les hanches antérieures sont contiguës et les pattes terminées par des crochets bifides. — Les *Adimonia* se rencontrent sur les plantes basses, parfois à terre ou sous les pierres. On en connaît environ 60 espèces, répandues surtout dans la région méditerranéenne. Dans le midi de la France, on trouve assez communément l'*A. brevipennis* Illig., qui est noire, avec le prothorax et les élytres bordés de jaune; ces derniers, très courts, ne dépassent pas le milieu de l'abdomen.
Ed. LEF.


Adimonia brevipennis (Illig.)

ADINOLE. Synonymie (*feldspath compact de Haüy; petrosilex agathoïde; Gemeiner dicther Feldspath* de Werner; *dicther Feldstein* de Hausmann; *Hälleflinta (pars)* des Suédois). Nom donné par Beudant à une variété de petrosilex compact, d'un rouge de sang provenant du Salberg (Suède). L'analyse de la variété rouge de Sala (Suède), par Berthier, donne : SiO^2, 79,5; Al^2O^3 12,2; Fe^2O^3, 0,5; NaO, 6,0; MgO, 1,1 = 99,3.

L'adinole, qui paraît être une roche composée d'albite et de quartz plutôt qu'un minéral défini, se présente en masses intercalées, dans les parties élevées des roches cristallophylliennes de Suède et du Hartz.
Ch. VÉLAIN.

BIBL.: DES CLOIZEAUX, *Manuel de minéralogie*; Paris, 1862.

ADIPEUSE (Tumeur). Toute tumeur déterminée par une hypertrophie du tissu adipeux ou graisseux. Les *lipomes* (V. ce mot) sont des tumeurs adipeuses limitées. L'hypertrophie du tissu adipeux peut être plus ou moins étendue, occuper par exemple tout l'abdomen, les seins, etc.; dans ce cas on se sert de moyens de contention tels que ceintures, corsets, bandages, etc., qui soutiennent les parties hypertrophiées. — Lorsque l'hypertrophie est générale, elle prend le nom d'*obésité* ou de *polysarcie* (V. ces mots.)

ADIPEUX (Tissu). On appelle *tissu adipeux, cellulo-adipeux* ou *graisseux* un tissu formé d'une trame de *tissu conjonctif* (V. ce mot), dans les aréoles duquel se trouvent de petites masses jaunâtres, d'un volume variable, qu'on désigne du nom de *lobules graisseux*. Ces lobules, que limite une enveloppe servant de support aux vaisseaux nourriciers, sont constitués eux-mêmes par un certain nombre de cellules spéciales *dites vésicules adipeuses*. Ces vésicules, qui constituent la partie essentielle du tissu adipeux, ont un diamètre de $0^{mm}022$ à $0^{mm}09$, de sorte qu'on peut apercevoir à l'œil nu les plus grosses d'entre elles ; elles sont à près rondes ou polyédriques sur le vivant, ratatinées, au contraire, sur le cadavre. La vésicule est formée d'une mince paroi transparente et d'un contenu qui n'est autre qu'une goutte de graisse remplissant complètement l'intérieur de la cellule et au milieu de laquelle est un noyau à peine perceptible. La paroi transparente de la vésicule est assez facile à apercevoir, grâce à un artifice de préparation : si l'on met en effet une goutte d'alcool ou d'éther en contact avec une cellule adipeuse, la matière grasse se trouvant dissoute par ces liquides, il ne reste plus alors que l'enveloppe dont l'aspect rappelle celui d'un sac plus ou moins rétracté. La différence de forme qui se constate sur le vivant et sur le cadavre est assez naturelle ; à la température du corps, la graisse étant liquide, la cellule tend à prendre une forme arrondie ou à peu près sphérique ; sur le cadavre, au contraire, la graisse se solidifiant au bout de quelque temps, la cellule ne tarde pas à prendre un aspect bombé et anguleux qui disparaît d'ailleurs par la chaleur. C'est dans les cellules refroidies que Kolliker a pu noter la présence de cristaux dont l'existence sur le vivant paraît au moins contestable.

Le tissu adipeux se trouvant constitué par une trame de tissu conjonctif ne saurait exister que dans les points où se rencontre ce dernier ; on s'explique donc l'opinion de certains auteurs pour qui le tissu adipeux n'aurait aucune existence propre et ne serait autre que du tissu conjonctif auquel se seraient surajoutés des éléments graisseux. Quoi qu'il en soit, ce tissu se trouve particulièrement abondant chez les sujets bien développés et bien nourris où il constitue sous la peau la couche plus ou moins épaisse, qu'on a désignée du nom de *panicule graisseux*. Ce panicule, qui n'existe en aucun point de la ligne médiane du corps, offre une épaisseur variable avec les points où on le considère : à la paume de la main, à la plante des pieds, au niveau des fesses, autour des mamelles, il offre notamment une épaisseur considérable ; ailleurs, et surtout aux paupières et à la peau de la verge, il existe en bien moindre quantité. Parmi les parties riches en tissu adipeux, il faut encore compter le tissu cellulaire entourant les reins, les épiploons, le cœur, le mésentère. Dans tous ces points on peut observer sans peine que la quantité de tissu graisseux varie non seulement avec les conditions de santé, mais encore avec le sexe et l'âge de l'individu que l'on examine. Chez les individus amaigris par des privations ou la maladie, les cellules adipeuses sont, par exemple, fort rares dans les mailles conjonctives ; au contraire, chez les enfants et surtout les femmes le tissu adipeux se montre avec une telle profusion qu'il modifie les lignes générales du corps, adoucissant les angles, arrondissant les inflexions, se prêtant, en un mot, à ces mille courbes harmonieuses qui caractérisent si heureusement la beauté féminine. — Le tissu adipeux paraît fonctionner comme une sorte de réservoir accumulant les graisses élaborées par nos organes, voilà pourquoi il est d'autant plus abondant que le sujet use d'une nourriture plus copieuse et plus substantielle ; mais en dehors de ce rôle, dont le mécanisme est encore discutable, le tissu adipeux paraît surtout servir d'organe d'isolement, protégeant tout aussi bien les viscères contre les chocs extérieurs que contre les changements de température. A la naissance du sujet, le tissu adipeux est déjà apte à remplir ses fonctions, car c'est à peu près vers le deuxième mois de la vie des fœtus qu'il commence à apparaître. On aperçoit alors que les portions de tissu conjonctif, désignées par Robin du nom de *corps fibroplastiques*, présentent d'abord quelques gouttelettes de graisse qui deviennent de plus en plus abondantes, de plus en plus grosses, se réunissent entre elles et finalement ne forment plus qu'une grosse goutte atrophiant complètement le noyau de la cellule qui la contient et la remplissant en entier : la cellule adipeuse est alors constituée et c'est la réunion de ces cellules par lobules qui forme le tissu adipeux proprement dit. — A l'état normal, on a vu que le tissu adipeux se rencontrait d'une façon à peu près exclusive en certains points du corps, et n'existait par contre que fort rarement en d'autres endroits ; il n'en est pas de même dans certains états physiologiques, comme l'*obésité* et la *polysarcie;* alors, en effet, le cœur, le muscle peuvent présenter des cellules adipeuses autrement abondantes qu'à l'état normal, où elles n'existent que fort exceptionnellement. Dans l'amaigrissement rapide, le tissu adipeux disparaît à peu près complètement ; il ne reste plus alors que l'enveloppe de la cellule graisseuse dont le contenu s'est absorbé. Il faut rapprocher enfin de la polysarcie le *lipome* qui n'est autre qu'une accumulation exagérée de tissu adipeux en un point très limité du corps.

Dr G. Alphandéry.

ADIPIQUE (Acide). L'*acide adipique*, $C^{16}H^{10}O^{8}$, a été trouvé par Laurent dans les nombreux produits qui résultent de l'oxydation par l'acide azotique des matières grasses ou cireuses, comme le suif, le blanc de baleine, la cire, l'acide oléique, etc. On le prépare plus facilement en prenant pour point de départ l'un de ses homologues supérieurs, l'acide sébacique, que l'on attaque également par l'acide nitrique. — C'est un acide bibasique qui se dépose de ses solutions en cristaux prismatiques ou feuilletés, solubles, surtout à chaud, dans l'eau, l'alcool et l'éther. Il fond à 148°. A une température plus élevée, il se sublime assez facilement en cristaux plumeux. Il donne avec le brome, par substitution à l'hydrogène, plusieurs composés bromés qui sont susceptibles d'être saponifiés par l'eau, avec formation d'acides adipomalique, adipotartrique, acides ainsi nommés à cause de leur homologie avec les acides malique et tartrique, contenus naturellement dans les fruits. M. Bourgoin.

ADIREMENT. Mot dérivé du vieux français *adiré*, *adirer*, perdre, égarer. Cette expression n'est aujourd'hui admise qu'en jurisprudence, où, d'ailleurs, elle est rarement employée. Nublé tire le mot *adirer* de *à dire*, manquer, et cite comme exemple cette phrase : « Il s'y est trouvé à dire un écu. » Mais cette étymologie est douteuse.

ADIRONDACK (Monts). Groupe de hauteurs granitiques qui couvrent l'angle N.-E. de l'État de New-York (E-U.). Elles sont renommées pour leurs forêts, leurs chasses, leurs beautés pittoresques. Les principales essences d'arbres y sont le pin blanc, le cèdre, le tamarin, etc. On y a trouvé des mines de fer ; mais l'éloignement et le manque de la main-d'œuvre ont jusqu'ici empêché de les exploiter (V. Alleghanies). L. B.

ADITES. Nom que portent les peuples qui furent les premiers habitants de la partie de l'Arabie méridionale contiguë au Yémen, au Hadramaut et à l'Oman. Ils descendaient d'Ad qui, selon certains auteurs arabes, était fils d'Aus, fils

d'Aram, fils de Sem et, selon d'autres, était fils d'Amlak, fils de Ham *(Cham)*. Selon les traditions légendaires des Arabes, Ad épousa mille femmes dont il eut quatre mille enfants mâles et vécut douze cents ans. Ses fils Chadîd et Chaddâd régnèrent après lui sur sa postérité. Chaddâd soumit l'Irâk, fit la conquête de l'Inde, subjugua les Égyptiens et s'avança jusqu'à l'océan Atlantique. Il fit construire un palais orné de colonnes que les écrivains arabes mentionnent sous le nom d'Irem-aux-Piliers. Selon les légendes musulmanes, les Adites étaient d'une taille gigantesque, d'une force prodigieuse; les Arabes leur attribuent toutes les grandes constructions dont l'on rencontre encore aujourd'hui les ruines dans l'Arabie méridionale (*V. la relation du voyage de M. Arnaud. Journal asiatique de 1845*). L'arrogance et l'impiété des Adites en étaient venues au dernier point. Allâh suscita parmi eux un prophète nommé Hoûd qui, pendant cinquante ans, les prêcha sans pouvoir les convertir et ils furent détruits par un ouragan terrible. Un petit nombre seulement échappa et forma un nouveau peuple d'Ad qui se fixa auprès de Saba dans le Yémen. Lokmân fut leur roi pendant mille ans et construisit la digue de Mareb que les auteurs arabes mentionnent fréquemment. La dynastie de Lokmân fut renversée par Yarob, fils de Kahtân, et les Adites disparurent définitivement (environ 750 ans avant notre ère). Il est fait allusion à l'histoire des Adites dans le Coran : Soûra VII, versets 63 et 67. ; S. XI, v. 52 et suiv. ; S. XXVI, v. 123, 128 ; S. XLVI, v. 23. ; S. LXXXIX, v. 5, 6. V. en outre la Bibliothèque orientale de d'Herbelot aux art. *Ad, Giebbar, Hoûd, Irem, Schédâd*, la *Chronique de Tabarî*, les *Prairies d'or de Masoûdi*, chap. XXXVII, XLVII et LIII et Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes avant l'Islamisme*, vol. I.

J. PREUX.

ADITI. Une des plus anciennes divinités de l'Inde aryenne. Son nom signifie : absence de lien, et désigne l'Infini. Née à une époque de vague panthéisme, elle est toujours restée à peu près impersonnelle. « Aditi est le ciel, Aditi est l'atmosphère ; Aditi est la mère ; c'est le père et c'est le fils. Aditi est tous les dieux, les cinq races. Aditi est ce qui est né et ce qui doit naître. » (Rig-Véda). Elle est la mère des Adityas, les Dieux suprêmes, dont le souverain est, dans les Védas, Varouna, et plus tard le Soleil. Les Adityas sont au nombre de deux, de trois, de six ou de sept dans les hymnes védiques, de douze dans la mythologie postérieure. Vichnou même, dans les épopées et les Pouranas, est compté parmi eux.

Sylvain LÉVI.

ADITION D'HÉRÉDITÉ. L'héritier fait *adition d'hérédité* lorsqu'il accepte une succession qui lui est échue. Cette acceptation peut être expresse ou tacite (V. SUCCESSION).

ADJACENT (Géom.). Deux angles sont dits *adjacents* lorsqu'ils ont un côté commun. Toutefois, on nomme plus particulièrement *angles adjacents*, des angles contigus et *supplémentaires*, tels que CAD et BAD dans la figure ci-contre.

D
B A C

Dans un triangle ou dans un polygone quelconque, on nomme *côtés adjacents* les côtés qui forment un même angle.

ADJATASATROU. Mot sanscrit formé de *a* « non » + *djâta* « né » + *satrou* « ennemi » (« qui n'a pas d'ennemis » ou « ennemi avant de naître »), appliqué comme nom propre à plusieurs personnages de l'Inde, notamment un des surnoms de l'aîné des fils de Pandou, Youdhichthira. — Le personnage de ce nom le plus célèbre est un roi du pays de Magadha (Bihar méridional), de la dynastie Mauriya, dont la capitale était Râdjagriha et qui était fils de Bimbisâra, contemporain et protecteur du Bouddha Sâkyamouni. Sa mère, qui était la sœur de Prasenadjit, roi de Kosala, autre protecteur du Bouddha, eut, étant enceinte de lui, le désir de boire le sang de l'épaule du roi son mari. Celui-ci s'y étant prêté, les devins déclarèrent que l'enfant attendu serait l'ennemi de son père ; de là le nom de Adjâtasatrou qui lui fut donné à sa naissance. Il ne fit pas mentir la prédiction ; associé à la royauté dès l'âge de seize ans, dévoré du désir de régner, il détrôna son père qu'il laissa ou fit mourir en prison. Devadatta, cousin et adversaire du Bouddha, avait été l'instigateur de ce crime ; il dominait l'esprit du nouveau roi et, sous l'influence de ce conseiller, Adjâtasatrou interdit les réunions des adhérents du Bouddha. Il tua même, dans un accès de colère, une des femmes de son père qui voulut, malgré tout, honorer le grand docteur. Devadatta ayant été puni de ses méfaits par une mort inattendue, Adjâtasatrou se repentit de ses offenses envers son père et envers le Bouddha dont il devint le plus ferme appui et qui lui fut d'un grand secours. D'abord victorieux dans une guerre avec son oncle, Prasenadjit, roi de Kosala, mais ensuite vaincu et fait prisonnier, Adjâtasatrou recouvra sa liberté et son trône par l'intervention de ce docteur vénéré. Il eut, peu après, l'occasion d'offrir un asile à Prasenadjit détrôné lui aussi par un de ses officiers, mais qui mourut subitement en arrivant dans les états d'Adjâtasatrou. Plus tard, menacé par les princes de Vaiçâli, il leur envoya, d'après les conseils du Bouddha, son premier ministre qui, usant d'un procédé bien connu, se fit passer pour disgracié et chassé par son maître, capta la faveur des princes ennemis, puis sema habilement la division entre eux, de sorte que Adjâtasatrou eut beau jeu pour vaincre et subjuguer ses adversaires. Peu après cet événement, le Bouddha Sâkyamouni mourut dans la huitième année du règne d'Adjâtasatrou, assez loin des frontières du Magadha. Adjâtasatrou témoigna à cette occasion une profonde douleur ; une des huit parts que l'on fit des reliques du défunt lui fut donnée ; il la reçut avec des honneurs extraordinaires. Au lendemain de la mort du grand docteur, la Société bouddhique se constitua et s'organisa dans les États d'Adjâtasatrou, à la porte de sa capitale, presque sous son regard et sous sa protection ; de sorte que, de ce chef, il peut en être considéré comme un des fondateurs. Sur la proposition de *Kâsyapa* (V. ce nom), il adopta l'année de la mort du Bouddha comme le point de départ d'une ère nouvelle. Vingt ans plus tard, à la demande du même personnage, il réunit en une seule masse et sous un seul monument sept des huit parts que l'on avait formées des reliques du Bouddha. Enfin, dans la trente-troisième année de son règne, il fut détrôné et mis à mort par son fils Oudayabhadra, terminant sa carrière victime d'un crime semblable à celui par lequel il l'avait commencée.

L. FEER.

BIBL. : FAUCHE, *Mahâbhârata (trad.)*, vol. II. — Spence HARDY, *A manual of Budhism*. — KŒPPEN, *Die Religion des Buddha*, pp. 109, 111 et 117. — BIGANDET, *Vie de Gautama*, c. XV. — CHESTER BENNETT, *Life of Gaudama (Journal asiat.-americain*, vol. III, pp. 155-157. — CSOMA, *Analyse du Kandjur, traduite dans le tome II des Annales du musée Guimet*.

ADJECTIFS (Gram). Du latin *adjectivum*, mot qui s'ajoute, traduction du grec ἐπίθετον. On désigne ainsi la partie du discours qui marque les qualités attribuées au sujet désigné par le nom. L'adjectif n'est pas une partie du discours essentielle ; les anciens le regardaient ordinairement comme une espèce dans la classe générale des noms. Les noms communs désignent moins les objets que leurs qualités distinctives, et il n'est pas plus rare de voir le substantif servir d'attribut que l'adjectif employé comme nom ; exemples : « Ce remède est souverain ; le véritable souverain est le peuple. » En conséquence, l'adjectif peut être, comme l'adverbe, remplacé par un substantif ; comme dans un couteau *d'argent* (subst.), en allemand ein *silbernes* Messer (adj.). On peut aussi lui substituer un verbe : le latin *sitio* (verbe) se traduit en français par *j'ai soif* (verbe et substantif), en allemand par *ich bin*

durstig (verbe et adjectif). On conçoit donc que certaines langues primitives puissent se passer d'adjectifs, comme le mohican ; on cite aussi le mbaya, dans l'Amérique du Sud, où l'idée de qualité est exprimée par une racine qui s'incorpore entre la racine principale et les suffixes de désinence. — L'adjectif est employé de deux façons ; il indique la qualité supposée ou connue : Le cheval blanc galope ; ou bien on affirme que la qualité est assignée au sujet : Le cheval est blanc. Dans le premier cas l'adjectif s'adjoint immédiatement au nom ; c'est une *épithète ;* dans le second cas il est lié au nom par le verbe être ; il est *attribut.* — Au point de vue de la syntaxe, il faut observer l'accord en genre, en nombre et en cas de l'adjectif avec son substantif, et sa place dans la phrase. L'adjectif tenant du nom, le remplaçant souvent et d'autre part modifiant l'idée du nom comme une sorte d'adverbe, pouvait logiquement s'accorder ou ne pas s'accorder. Aussi les règles sont-elles variables d'une langue à l'autre. Dans celles où la place des mots est très libre, comme le grec et le latin, la clarté même exigeait que l'accord eût toujours lieu ; le français suit la même règle, en ce qui concerne le genre et le nombre. L'allemand accorde l'adjectif épithète, et a même deux formes de déclinaison pour l'adjectif, suivant qu'il est ou n'est pas précédé de l'article ; mais il laisse l'attribut invariable. Celui-ci est toujours placé après le substantif et le verbe (sauf les inversions) et l'épithète est toujours avant le nom ; c'est l'ordre inverse que suit la langue hébraïque où l'attribut, souvent invariable, est ordinairement devant, tandis que l'épithète, toujours variable, est après le substantif. En anglais il n'y a qu'une règle : l'adjectif est toujours invariable. — En ce qui concerne le sens, on peut diviser les adjectifs en deux grandes catégories. Les uns marquent les qualités constantes ou accidentelles appartenant en propre au sujet, considéré en lui-même : brave, noir, rapide, etc. Ce sont les adjectifs qualificatifs ou attributifs. D'autres marquent une circonstance, une relation ; exemple : Lupus *nocturnus* ambulat, le loup se promène *de nuit* (m. à m. nocturne). Cette classe est constituée surtout par les adjectifs déterminatifs de nombre, de possession, de démonstration, d'interrogation, et ceux qu'on appelle indéfinis. Les adjectifs déterminatifs sont souvent employés comme pronoms ou donnent naissance à divers pronoms et adverbes déterminatifs. Les adjectifs attributifs, au contraire, s'emploient souvent comme substantifs : le sage, le beau, le ridicule, et donnent naissance à des substantifs abstraits, sagesse, beauté, etc. — Quant à la forme, les adjectifs sont simples ou composés. Les simples sont formés de racines comme les substantifs ; les autres sont dérivés. Beaucoup dérivés de verbes par l'addition de certains suffixes comme τός ou τέος en grec (suffixe du participe passé en sanscrit : *tas* d'où la désinence *tus* en latin), ιχός, *icus, ique; abilis* ou *ibilis* en latin, d'où *able* ou *ible* en français. Ce sont là des *adjectifs verbaux*, équivalents de certains participes ; ainsi le participe latin *admirandus* se traduit par l'adjectif français *admirable*, par l'adjectif allemand *wunderbar*. La catégorie des composés comprend surtout les adjectifs négatifs, qui se forment à l'aide du préfixe privatif *ânu* (sanscrit), α ou ἀν (grec), *in* (latin et dérivés), *un* (allemand), comme dans : in-sanus, in-sensé, un-gesund. La forme de l'adjectif peut être modifiée aussi par les suffixes ampliatifs, diminutifs, péjoratifs, etc. Ils présentent surtout les suffixes de comparaison qui marquent les degrés (*comparatif* et *superlatif*) (V. ces différents mots). A. W.

ADJEM. Nom que les Arabes donnent à tous les peuples non arabes, particulièrement aux Persans. Ce mot a généralement un sens défavorable et s'applique à ceux qui ne peuvent parler arabe ou qui parlent un jargon inintelligible aux Arabes. Par suite, l'adjectif relatif *adjemî* ne signifie pas seulement un Persan, mais s'emploie pour les sourds, les muets, pour tout homme grossier, rude, inexpérimenté ou ignorant. Il en était de même du mot *Barbare* chez les Grecs et les Romains. J. Preux.

ADJEMIOGLAN (mot turc qui signifie *fils d'Adjemi*). C'est le nom qu'on donnait aux enfants des peuples tributaires de la Porte qui étaient enlevés à leur famille et élevés dans le sérail. On leur faisait embrasser l'Islâm et quand ils étaient en âge de porter les armes, ils étaient incorporés dans les janissaires dont ils servaient à assurer le recrutement. C'est ce mot que l'on trouve défiguré dans les anciennes relations de voyages sous les formes *Agen Oglan* et *Azamoglan.* J. Preux.

ADJEVARS. Nom donné à dix poètes tamouls qui ont composé en tout 4,000 poèmes (chacun 400) à la louange de Vichnou. On les considère comme des incarnations des dieux.

ADJMIR ou **ADJEMIR.** Ville de l'Indoustan anglais, dans le Radjpoutana, sous 26° 25′ lat. N. et 72° 23′ long. E. Suivant les chroniques poétiques du Radjpoutana, la ville d'Adjmir aurait été fondée par Adjâya Pala, de la dynastie des Tchohâns, éteinte au commencement du VIIe siècle de notre ère ; prise en 1559 par Akbar et annexée à l'empire de Dehli, elle est anglaise depuis 1817 ; elle comptait en 1872 près de 35,000 hab. Quant à la province d'Adjmir, elle est enclavée dans les royaumes de Meywar, de Marwar, de Jeypore et de Kichengarh : elle a une longueur de 135 kilomètres (des Aravalis à la Banas), sur une largeur de 70 (d'Adjmir à la Kalri Nadi) ; c'est la seule partie du Radjpoutana qui soit réellement anglaise : possédée par les empereurs mogols dès le XVe siècle, elle tomba au pouvoir des rois maharates de Gwalior, au moment du démembrement de l'empire, et quand la Grande-Bretagne prit la gestion des affaires du padichâh, elle la réclama « comme portion du fief impérial ». Adjmir, située dans la région des Aravalis, est la capitale de l'enclave britannique du Marwar. Elle s'élève dans une belle vallée ; elle s'appuie d'un côté sur le contrefort d'une montagne, contrefort que couronne la forteresse de Téraghur ; de l'autre, ses maisons bordent la rive du lac Ana Sagar. Elle est entourée d'un cordon de murailles élevées par l'empereur Jehanghir et qui se rattachent à Téraghur. Huit portes donnent accès dans l'intérieur. A côté des grandes et larges voies construites par les Anglais, l'artiste se plaît à visiter l'enchevêtrement de ces bazars célèbres où la foule afflue presque constamment. « Toutes les races de l'Inde, dit M. Louis Rousselet, se coudoient dans ces rues de deux mètres de large où se tient le principal marché d'un pays de la grandeur de la France, et les industries les plus diverses s'étalent sous les sombres arches de pierre de ses boutiques. » Ce ne sont que bijoutiers, ciseleurs, fabricants de bracelets, facteurs de guitares, de violes et de tam-tams, chaudronniers, cordonniers, teinturiers, potiers, drapiers. Ce qui contribue aussi à lui donner de l'activité, c'est qu'elle est le point de convergence des trois ch. de fer qui pénètrent dans le Radjpoutana. Elle renferme peu de monuments anciens, mais on compte parmi les plus somptueux de l'Inde les palais modernes qu'y ont construits les marchands djaïna dans le style radjpoute fleuri. De plus, « Adjmir a la beauté que lui donnent les coteaux environnants, son lac bordé de pavillons et de terrasses, ses bosquets, ses champs de rosiers, le *Jardin de la splendeur* où les empereurs mogols avaient élevé leur château, devenu maintenant la résidence du gouverneur britannique ». Les maisons de plaisance sont groupées autour de la citadelle de Téraghur, et dans l'intérieur d'Adjmir, qui est la cité littéraire du Radjpoutana, le gouvernement anglais a fondé deux établissements d'instruction publique on ne peut plus remarquables : l'un d'eux, le Mayo College, est une école aristocratique, où l'on ne reçoit que des fils de radjahs. Enfin, c'est là que se trouve la fameuse mosquée qui renferme le tombeau du saint musulman Khojah Sayêd, lequel vint le premier prêcher le Koran aux infidèles d'Adjmir : tous les maho-

métans de l'Inde occidentale viennent en pèlerinage dans cette seconde La Mecque ; au dourgah (sanctuaire) de Sayèd sont attachés, paraît-il, onze cents prêtres. Non loin de la ville, deux merveilles attirent l'attention du touriste. C'est d'abord l'Araï-Din-Ka-Jhopra, de style djaïna, ainsi appelé parce que la construction de ce superbe palais exigea une dépense égale au revenu de deux jours et demi de tout l'empire (*Araï-Dîn-Ka-Jhopra* signifie *Œuvre de deux jours et demi*). C'est ensuite le lac sacré de Pochkour (à 15 kil.), lieu de pèlerinage également très fréquenté : le Pochkhour, entouré de collines, l'est aussi de temples, de tourelles, de pavillons, de galeries, d'escaliers de marbre blanc baignant dans les flots ; là, vivent des brahmanes, riches des millions apportés par les fidèles et des cadeaux immenses des princes radjpoutes. Maxime Petit.

Bibl. : Louis Rousselet, *l'Inde des rajahs;* Paris, 1875, gr. in-4.

ADJNYANA ou **ADJNYATA-KAUNDINYA** (V. Kaundinya).

ADJOINT. Fonctionnaire, agent ou employé chargé d'aider, assister ou suppléer un chef de service. — *Adjoint au maire.* Le mot *adjoint*, employé seul, désigne l'officier municipal, auxiliaire, suppléant ou délégué du maire. — Historique. — L'institution des adjoints a été créée par l'art. 179 de la constitution du 5 fructidor an III, aux termes duquel il devait y avoir, dans chaque commune dont la population était inférieure à 5,000 hab., un maire et un adjoint. Etendue à toutes les communes de France par l'art. 12 de la loi du 28 pluviôse an VIII, elle est actuellement réglée par la loi du 5 avr. 1884 sur l'administration municipale.— *Nomination et Révocation.* Le nombre des adjoints est d'un dans les communes de 2,500 hab. et au-dessous, de deux dans celles de 2,500 à 10,000. Dans les communes d'une population supérieure, il y a un adjoint de plus par chaque excédent de 2,500 hab., sans que le nombre des adjoints puisse dépasser douze, sauf les règles spéciales à Paris et à Lyon (loi du 5 avr. 1884, art. 73). Les règles relatives à la nomination, à la suspension, à la révocation des maires, à la durée et à la gratuité de leurs fonctions s'appliquent aux adjoints (V. Maire). Ils sont donc nommés par les conseils municipaux pour quatre ans et peuvent être suspendus pour un mois au plus par le préfet, pour trois mois par le ministre de l'intérieur. Leur révocation est prononcée par décret. — Attributions. Comme *auxiliaires* du maire, les adjoints exercent en propre quelques attributions : 1° un adjoint fait partie avec le maire de la commission de répartition des contributions directes entre les contribuables de la commune (loi du 3 frimaire an VII, art. 9) ; 2° un adjoint, concurremment avec le maire, participe à la confection des états d'exploitation nécessaires pour l'assiette de la redevance proportionnelle sur les mines concédées (décret du 6 mai 1811, art. 18 et 19). Les principales attributions des adjoints sont exercées par *suppléance* ou par *délégation.* En cas d'absence, de suspension, de révocation ou de tout autre empêchement, le maire est provisoirement remplacé, dans la plénitude de ses fonctions, par un adjoint, dans l'ordre des nominations (loi du 5 avr. 1884, art. 84). Le maire, présent, peut, sous sa surveillance et sous sa responsabilité, déléguer, par arrêté, une partie de ses fonctions à un ou plusieurs de ses adjoints (loi du 5 avr. 1884, art. 82). Plusieurs différences existent entre la suppléance et la délégation : 1° La suppléance résulte de la loi ; la délégation est conférée par la volonté du maire ; 2° la suppléance est totale et comprend la plénitude des pouvoirs du maire ; la délégation est partielle ; 3° en cas de suppléance, la responsabilité du maire ne peut être engagée ; le maire est, au contraire, responsable des actes de l'adjoint ou des adjoints délégués ; 4° dans les communes où il y a plusieurs adjoints, la suppléance est dévolue dans l'ordre des nominations ; la délégation peut être conférée à l'un quelconque des adjoints.— *Adjoints spéciaux.* Lorsqu'un obstacle quelconque ou l'éloignement rend difficiles, dangereuses ou momentanément impossibles les communications entre le ch.-l. et une fraction de commune, un poste d'adjoint spécial peut être institué, sur la demande du conseil municipal, par un décret rendu en conseil d'Etat. Cet adjoint élu par le conseil est pris parmi les conseillers, et à défaut d'un conseiller résidant dans cette fraction de commune, ou, s'il est empêché, parmi les habitants de la fraction. Il remplit les fonctions d'officier de l'état civil, et peut être chargé de l'exécution des lois et des règlements de police dans cette partie de la commune. Il n'a pas d'autres attributions (loi du 5 avr. 1884, art. 75). — *Paris et Lyon.* Sur l'institution des adjoints dans ces deux villes (V. Lyon, Paris.) L. P.

ADJOINT DU GÉNIE (Organisation militaire). Les adjoints du génie, institués en France par la loi du 13 mars 1875, sont destinés, comme les gardes du génie qu'ils ont remplacés, à servir d'auxiliaires aux officiers du génie dans certaines parties de leur service ; ils sont assermentés et dressent procès-verbal pour toutes les contraventions concernant le domaine militaire. Ils se recrutent exclusivement parmi les sous-officiers des troupes de l'arme. Ils comptent à l'état-major particulier du génie, ont rang d'*officier* (V. ce mot), et les dispositions de la loi du 19 mai 1834 leur sont applicables ; toutefois, ils ont une hiérarchie qui leur est propre et qui ne comporte aucune assimilation aux divers grades de l'armée (V. Génie).

ADJOINTE (Fonction). Mathématiques. — La notion de *fonction adjointe* a été introduite pour la première fois dans l'analyse par l'illustre Gauss. Toute fonction homogène du deuxième degré à m variables : $x_1, x_2, \ldots, x_m$ peut être mise sous la forme

$$(1)\quad = f \sum_{i=1}^{i=m} \sum_{j=1}^{j=m} a_{i,j} x_i x_j$$

où l'on suppose (2) $a_{i,j} = a_{j,i}$. Posons :

$$(3)\quad \frac{1}{2}\,\frac{df}{dx_1} = X_1,\ \frac{1}{2}\,\frac{df}{dx_2} = X_2,\ \ldots,\ \frac{1}{2}\,\frac{dx_m}{df} = X_m$$

ou

$$(4)\quad \begin{cases} a_{11}x_1 + a_{21}x_2 + \ldots + a_{m1}x_m = X_m \\ a_{12}x_1 + a_{22}x_2 + \ldots + a_{m2}x_m = X_2 \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \\ a_{1m}x_1 + a_{2m}a_2 + \ldots + a_{mm}x_m = X_m \end{cases}$$

de sorte qu'on a, par une propriété connue des fonctions homogènes,

$$(5)\quad f = X_1x_1 + X_2x_2 + \ldots + X_mx_m = \sum_{i=1}^{i=m} X_ix_i$$

Nous nous proposons de résoudre les équations (3) ou (4) par rapport aux variables x et de trouver la fonction F dans laquelle se change f, lorsqu'on y remplace les variables x par leurs valeurs en fonctions des nouvelles variables X.

Si l'on résout les équations (4) par rapport aux variables x, le dénominateur commun des expressions que l'on obtiendra sera le *discriminant* (V. ce mot) Δ de la fonction f et l'on aura en général

$$x_i = \frac{1}{\Delta}\left[\frac{\partial\Delta}{\partial a_{1,i}} X_1 + \frac{\partial\Delta}{\partial a_{2,1}} X_2 + \ldots + \frac{\partial\Delta}{\partial a_{m,i}} X_m\right]$$

$$= \frac{1}{\Delta} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial\Delta}{\partial a_{i,j}} X_j$$

En substituant cette valeur dans (1), on obtient

$$F = \frac{1}{\Delta} \sum_{1=i}^{i=m} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial \Delta}{\partial a_{ij}} X_i X_j$$

$$\text{ou } \Delta F = \frac{\partial \Delta}{\partial a_{i1}} X_1^2 + \frac{\partial \Delta}{\partial a_{22}} X_2^2 + \dots + \frac{\partial \Delta}{\partial a_{mm}} X_m^2$$

$$+ 2 \frac{\partial \Delta}{\partial a_{12}} X_1 X_2 + \dots + 2 \frac{\partial \Delta}{\partial a_{m,m-1}} X_m - {}_1 X_m$$

C'est ce produit ΔF que Gauss a nommé la fonction adjointe de *f*.

Les progrès de l'algèbre moderne ont montré que cette fonction adjointe n'est qu'un cas très particulier d'une forme générale qu'on nomme *contrevariant* (V. ce mot).

ADJONCTION. Jonction d'une ou plusieurs personnes à une ou plusieurs autres pour une opération ou un travail déterminé. — Dans certains cas, les lois ou règlements administratifs appellent des citoyens à remplir certaines fonctions avec des corps constitués, des fonctionnaires ou d'autres citoyens. Ainsi, les administrateurs des bureaux de bienfaisance peuvent s'adjoindre des auxiliaires, commissaires ou dames de charité, pour la répartition des secours à domicile (V. Bureaux de bienfaisance). — La loi de finances du 15 mai 1818 avait décidé que, dans les communes dont les revenus étaient inférieurs à 100,000 fr., les citoyens les plus imposés, en nombre égal à celui des conseillers municipaux, devraient délibérer avec le conseil sur les impositions extraordinaires. L'adjonction des plus imposés au conseil municipal fut étendue par l'ordonnance du 3 oct. 1821 et le règlement du 15 mars 1827 à la détermination du tarif des évaluations cadastrales. Ce système a été définitivement consacré par la loi du 18 juil. 1837 sur l'administration municipale, aux termes de laquelle les plus imposés durent participer aux délibérations sur les impositions extraordinaires et les emprunts, aux avis à donner sur les modifications aux circonscriptions communales. Cependant, dès 1818, le parti libéral avait vivement protesté contre l'intervention des plus imposés dans les affaires communales : « Cette intervention constitue l'oligarchie de la richesse, disait alors Royer-Collard, la plus absurde des oligarchies. » L'institution qui pouvait, à la rigueur, se comprendre sous le régime censitaire, a été maintenue même après l'application du suffrage universel aux élections municipales, et cette anomalie n'a cessé qu'en 1882. La loi du 5 avr. 1882 abroge formellement toutes les dispositions législatives ou réglementaires exigeant l'adjonction des plus imposés en quelque matière que ce soit. L'exposé des motifs présenté à la Chambre des députés le 7 fév. 1882 constate que « l'adjonction des plus imposés n'avait jamais été pour les communes un obstacle sérieux aux impositions extraordinaires ou aux emprunts... Ce système n'était pas seulement inconciliable avec les principes fondamentaux de notre droit politique : il entraînait, en outre, de graves inconvénients au point de vue des services municipaux, en appelant à délibérer sur ces services des propriétaires n'ayant pas mandat de pourvoir à leurs besoins et n'étant, souvent, préoccupés que d'intérêts privés ou désireux d'entraver la marche de l'administration locale. » L. P.

ADJOTS (les). Com. du dép. de la Charente, arr. et cant. de Ruffec ; 690 hab. Mines de fer. Commerce de châtaignes.

ADJUDANT. Jusque vers le milieu du XVIIIe siècle cette expression n'était usitée qu'à l'étranger : elle désignait un officier adjoint à un autre pour l'aider dans ses fonctions. En France, le 5 oct. 1790, on créa un corps de 30 *adjudants généraux*, comprenant 17 colonels et 13 lieutenants-colonels, auquel on donna des fonctions analogues à celles des anciens maréchaux des logis. Ceux-ci, qui étaient très anciens dans l'armée française, s'occupaient d'une manière permanente des *gîtes*, c.-à-d. des logements. Le premier maréchal des logis de l'armée avait été Puységur : en 1664 les charges de maréchal des logis étaient devenues vénales. Les fonctions de ces officiers se modifièrent peu à peu et devinrent de pures fonctions d'état-major. Le 17 messidor an VIII les adjudants généraux sont supprimés et remplacés par les *adjudants-commandants* qui remplissent les fonctions de chef d'état-major de division ou de sous-chef d'état-major de corps d'armée ou d'armée. Les adjudants-commandants furent remplacés à leur tour par les *colonels d'état-major*. — Les *adjudants de place* créés le 25 fév. 1791 étaient des officiers remplissant des fonctions de police militaire dans les places de guerre et villes de garnison. Le décret du 23 oct. 1883 leur donne le titre d'*adjudants de garnison* et les charge de seconder le major de la garnison dans la surveillance de tous les détails du service. Tous les matins ils reçoivent ses ordres ; en tous temps ils sont tenus de l'informer des événements importants qui parviennent à leur connaissance, ils font des visites de postes, des rondes ; ils peuvent donner aux corps de garde des ordres et des consignes provisoires, valables seulement pour la journée et qui doivent être confirmés par le major de la garnison pour devenir définitifs. Ces officiers appartenaient autrefois à un corps spécial qui portait le nom d'*état-major des places*. Ce corps a été supprimé et son service est fait aujourd'hui par des officiers appartenant à la garnison. Cependant les officiers des bureaux de recrutement, du service de la remonte et de la gendarmerie sont dispensés de ces fonctions. — L'*adjudant-major* est, dans les régiments d'infanterie, un officier mis à la disposition de chaque chef de bataillon pour assurer les détails du service de son bataillon. Ses fonctions, réglées par le décret du 28 déc. 1883, sont les suivantes : il est chargé de l'instruction théorique et pratique des sous-officiers et caporaux de son bataillon en ce qui concerne les exercices à rangs serrés ; il reste étranger à la police intérieure et à l'administration des compagnies ; il surveille les tables de sous-officiers et la cantine de son bataillon. Dans chaque régiment un adjudant-major est désigné pour surveiller l'instruction des tambours et clairons. L'*adjudant-major de semaine* dirige et surveille le service des lieutenants, des sous-lieutenants, des sous-officiers et des caporaux de semaine ; il assiste aux distributions de fourrages ; il est présent aux appels, rassemblements, réunions des gardes ; s'occupe de tout ce qui concerne la police et la discipline de l'intérieur des quartiers. — L'*adjudant sous-officier* est placé, dans la hiérarchie militaire, entre le sergent-major et le sous-lieutenant. Il peut remplir les fonctions d'*adjudant de bataillon* ou d'*adjudant de compagnie*. En temps de paix, pour chaque bataillon, le colonel désigne un adjudant de bataillon. Ce sous-officier continue toujours à compter administrativement à l'effectif de sa compagnie, ses fonctions lui donnent le commandement sur les adjudants de compagnie. Il est exclusivement à la disposition de l'adjudant-major. Pour le service de semaine il lui rend compte de l'exécution des ordres donnés et de tout ce qui s'est passé au quartier en son absence. En ce qui concerne les réunions des corvées pour les distributions, il est aux ordres du capitaine de distribution et du capitaine d'ordinaire. Il est responsable de la ponctualité des batteries et des sonneries. L'*adjudant de compagnie* exerce une surveillance directe sur tous les sous-officiers, caporaux et soldats de la compagnie. Il n'a pas à s'occuper des écritures et de la comptabilité de la compagnie dont le sergent-major est responsable envers le capitaine. Il est employé à tous les détails du service et de l'instruction. En campagne il reçoit le *mot* (mot d'ordre et mot de ralliement), il fait partie du campement du régiment ; quand la désignation des quartiers à occuper dans les cantonnements est faite, il

se porte au devant de son bataillon pour le conduire au point qui lui est assigné ; il bivouaque avec sa compagnie sur la même ligne que les officiers. *L'adjudant d'administration* porte aujourd'hui le titre d'officier adjoint d'administration (V. Administration de l'armée).

M.-A. V.

ADJUDANTUR (Art milit.). Dans l'armée allemande, l'adjudantur est l'auxiliaire essentiel de l'*état-major* (V. ce mot); les fonctions qu'il remplit dans les divers quartiers généraux sont dévolues en France à l'état-major lui-même. En *temps de paix*, l'adjudantur est chargé d'expédier toutes les affaires qui ont trait au service de la place, au personnel et au service intérieur des troupes, au recrutement, à la landwehr, aux congés, aux libérations, réformes, pensions, à la remonte et enfin aux armes et munitions. En *temps de guerre*, son rôle se simplifie ; il n'a plus à connaître que du personnel des troupes, du remplacement des hommes et des chevaux, et, quand la question ne relève ni de l'artillerie, ni de l'intendance, du remplacement du matériel ; il peut avoir quelquefois à s'occuper des prisonniers, des escortes et des contributions, mais il reste complètement étranger à tout ce qui concerne les opérations des armées. — Les officiers de l'adjudantur, que l'on désigne sous le nom général d'adjudants, ne sont pas des officiers d'état-major proprement dits ; ils sont tirés des corps de troupe, et, pendant tout le temps qu'ils sont détachés, ils continuent à compter à leur régiment et à en porter l'uniforme. Toutefois, ils peuvent être appelés, dans une certaine mesure, à faire le service des officiers d'état-major.

Bibl. : Brousart de Schellendorf, *le Service d'état-major*.

ADJUDICATION. Fait d'adjuger. Déclaration qu'une personne est propriétaire d'un bien meuble ou immeuble mis aux enchères, ou bien qu'elle est chargée de l'exécution de travaux ou de fournitures soumissionnés. — L'*adjudication volontaire* est l'acte qui termine la mise aux enchères d'un bien dont la vente n'a pas été ordonnée en justice. L'*adjudication judiciaire* termine les ventes ayant lieu par ordre de justice dans les cas déterminés par la loi : ventes forcées, poursuivies par les créanciers, sur saisie mobilière ou immobilière ; ventes volontaires effectuées par les propriétaires ou leurs représentants, telles que ventes de biens de mineurs, d'interdits, de femmes mariées sous le régime dotal ; ventes sur conversion de saisie ; ventes de biens des successions bénéficiaires ou vacantes, etc. (V. Saisie, Vente). — L'*adjudication administrative* est celle qui se rapporte aux aliénations ou locations d'immeubles de l'État, des départements, des communes, des établissements publics, aux entreprises de travaux et marchés de fournitures de ces personnes morales. — 1° *Législation*. Sous l'ancien régime, l'édit de fév. 1566 sur l'inaliénabilité du domaine de la couronne déclarait que les biens de ce domaine ne pourraient être « baillés à ferme ou louage, sinon au plus offrant et dernier enchérisseur ». En matière de marchés de travaux publics, notamment de marchés concernant le service des ponts et chaussées, des arrêts du conseil et des déclarations royales (21 fév. 1608 ; 13 fév. 1688 ; 7 juin 1708) prescrivaient l'adjudication au rabais. Mais ces prescriptions furent souvent méconnues, et le principe de l'adjudication avec publicité et concurrence n'entra définitivement dans la pratique administrative qu'après 1789. Les biens nationaux (biens ecclésiastiques, des hospices, des émigrés) furent vendus aux enchères (décrets des 14-17 mai 1790 ; 16-26 juil. 1790 ; 23-28 oct. 5 nov. 1790 ; lois des 16 brumaire an V ; 15 floréal an X ; 5 ventôse an XII). Les mêmes formes s'appliquèrent aux baux des biens de l'Etat (décret du 19 août, 12 sept. 1791, art. 8). La règle de la concurrence et de la publicité fut édictée pour les fournitures de papiers et registres de la régie de l'enregistrement (décret du 27 mai 1791, titre V, art. 60 et 61) ; pour les marchés du département de la guerre, excepté les vivres et les fourrages (décret du 20 sept. 1791, titre II article 6) ; pour les fournitures des denrées, habillements, équipement et entretien des invalides (décret du 16 mai 1792, titre II, art. 34). Depuis, elle a été étendue à tous les marchés de fournitures passés au nom de l'Etat (loi de finances du 31 janv. 1833, art. 12 ; ordonnance du 4 déc. 1836 ; décret du 18 nov. 1882). Pour les travaux publics, les marchés occultes ne furent interdits que par l'arrêté du 19 ventôse an XI qui remit en vigueur les règles édictées par les déclarations royales sur le service des ponts et chaussées. Une ordonnance du 10 mai 1829 compléta les dispositions relatives au mode d'adjudication des travaux de ce service. L'ordonnance du 4 déc. 1836, rendue en vertu de l'art. 12 de la loi des finances du 31 janv. 1833, soumit à des règles uniformes l'adjudication de tous les marchés de travaux publics intéressant l'État. Cette ordonnance a été remplacée par le décret du 18 novembre 1882, dont l'article premier porte que « les marchés de travaux, fournitures ou transport au compte de l'État sont faits avec concurrence et publicité ». Les marchés de gré à gré ne sont permis que dans des cas limitativement énumérés (V. Marché de gré a gré). — Aucun texte n'indique la règle à suivre pour la vente des biens départementaux, les marchés de fournitures ou de travaux passés avec les départements ; mais la jurisprudence décide qu'il y a lieu d'appliquer à tous ces actes le principe de la publicité et de la concurrence. En ce qui concerne les communes et les établissements de bienfaisance, l'ordonnance du 14 nov. 1837 a formellement consacré le même principe, pour les marchés de travaux et de fournitures.— 2° *Diverses espèces d'adjudications.* L'*adjudication aux enchères* est faite à l'extinction des feux, au profit du plus offrant et dernier enchérisseur. Sa durée est déterminée par le temps nécessaire pour brûler un certain nombre de bougies (ordinairement trois), pendant lequel les concurrents indiquent verbalement leurs enchères dont la quotité minima est indiquée par l'administration. Ce mode est employé pour l'aliénation ou la location des immeubles, la vente des produits de ces immeubles et des objets mobiliers du domaine de l'État. — L'*adjudication au rabais* est faite au profit de celui des concurrents qui offre la plus forte diminution sur le prix auquel l'administration a évalué l'entreprise. Ce mode s'applique aux marchés de fournitures et de travaux. Le plus souvent, l'adjudication a lieu sur *soumissions cachetées*. Les concurrents rédigent leurs propositions, les enferment dans des enveloppes cachetées qui sont ouvertes en séance publique, et celui dont la soumission présente le rabais le plus considérable est déclaré adjudicataire. Lorsque plusieurs soumissionnaires offrent le même rabais et que ce rabais est le plus élevé de ceux contenus dans les soumissions, il est procédé entre eux, séance tenante, à une réadjudication, soit sur soumissions nouvelles, soit à l'extinction des feux. — 3° *Formalités de l'adjudication.* L'avis des adjudications à passer est publié par la voie des affiches et par tous les moyens ordinaires de publicité, au moins vingt jours à l'avance pour les travaux et fournitures de l'État (décret du 18 nov. 1882, art. 2), un mois pour les marchés intéressant les communes (ordonnance du 14 nov. 1837, art. 6) Ces délais peuvent être réduits en cas d'urgence. — Il est procédé à l'adjudication en séance publique. Les marchés de fournitures sont passés par les ministres compétents ou par les chefs de services délégués. Les adjudications de travaux de ponts et chaussées sont faites par le préfet en conseil de préfecture, en présence de l'ingénieur en chef du département. Le maire procède aux adjudications pour le compte de la commune, assisté de deux conseillers municipaux et en présence du receveur municipal (loi du 5 av. 1884, art. 89). Le résultat de l'adjudication est constaté par un procès-verbal. — 4° *Garanties exigées des soumissionnaires et adjudicataires.* Ces garanties sont déterminées par les cahiers des charges. Les garanties néces-

saires peuvent consister, pour les travaux et fournitures de l'État, au choix des soumissionnaires et adjudicataires, en numéraire, en rentes sur l'État et valeurs du Trésor au porteur (décret du 18 nov. 1882, art. 5). Pour les entreprises de l'État ou des communes, les adjudications qui ne pourraient être, sans inconvénient, livrées à une concurrence illimitée, sont soumises à des restrictions permettant de n'admettre à concourir que des personnes préalablement reconnues capables par l'administration et produisant les titres justificatifs exigés par les cahiers des charges (ordonnance du 14 nov. 1837, art. 3; décret du 18 nov. 1882, art. 3). — Afin de faciliter la participation des associations ouvrières aux travaux et fournitures de la ville de Paris, une délibération du conseil municipal du 26 juil. 1882 a supprimé l'obligation du cautionnement. Une commission composée du préfet de la Seine et de huit membres du conseil municipal examine les titres des concurrents au point de vue de la moralité, de la capacité et de la solvabilité, et dresse la liste de ceux qui sont reconnus posséder les qualités requises pour garantir la bonne exécution des travaux. — 5° *Approbation des adjudications.* En principe, sauf les exceptions spécialement autorisées ou résultant des dispositions particulières à certains services, les adjudications et réadjudications pour les travaux et fournitures de l'État sont subordonnées à l'approbation du ministre et ne sont valables et définitives qu'après cette approbation (décret du 18 nov. 1882, art. 17). Pour les travaux et fournitures des communes et des établissements de bienfaisance, les adjudications sont soumises à l'approbation du préfet (ordonnance du 14 nov. 1837, art. 10). — 6° *Recours.* Les concurrents à une adjudication de travaux ou fournitures de l'État, lorsqu'ils ont été évincés, ont qualité pour former un recours contentieux devant le conseil d'État, contre les décisions préfectorale ou ministérielle qui auraient rejeté leur réclamation. Le recours doit être fondé sur la violation des formes établies par les règlements, l'inexécution des conditions imposées à l'adjudicataire. Le refus d'approbation ne peut donner lieu à aucun recours.— 7° *Pénalités.* Sont punis d'un emprisonnement de quinze jours à trois mois et d'une amende de 100 à 5,000 francs, ceux qui entravent la liberté des enchères, ou qui, par dons ou promesses, écartent les enchérisseurs (c. pén., art. 412). L. P.

ADJUTOR. Les *adjutores* étaient une catégorie d'employés *(officiales)* chargés d'aider les différents chefs de bureaux dans l'administration de l'empire romain. Le terme d'*adjutor* doit toujours être suivi d'un qualificatif désignant le bureau auquel l'employé est attaché. Les inscriptions nous en ont fait connaître un grand nombre : *a.* dans l'administration centrale, les *adjutores* 1° *a libellis*, 2° *a cognitionibus*, 3° *ab epistolis*, 4° *a studiis*, 5° *ad census*, aides des différents secrétaires de l'empereur ; 6° *adj. a rationibus*, adjoint au caissier du fisc impérial ; 7° *adj. a commentariis*, adjoint à l'archiviste ; 8° *adj. ab actis*, adjoint dans la confection des actes officiels ; 9° *adj. a jumentis*, 10° *a lagenâ*, 11° *a vinis*, 12° *a veste*, attachés à l'écurie, aux caves, à la garde-robe impériale, etc. ; *b.* dans l'administration provinciale, les gouverneurs de tout rang, et même les premiers secrétaires de certains gouvernements ont des *adjutores*, qui semblent spécialement chargés de la rédaction des pièces officielles. Camille Jullian.

ADJUTRIX (Legio Ia et IIa) (V. Légion).

ADLECTI (V. Allecti).

ADLER (Frédéric), architecte allemand, né à Berlin le 15 oct. 1827, ancien élève de l'Académie de Berlin, où il professe l'histoire de l'architecture. Dans les monuments qu'il a construits, il s'est inspiré de l'esthétique systématique de Schinkel et s'est efforcé de combiner dans une synthèse nouvelle les formes de l'architecture classique et les principes de construction du moyen âge. Ses principales œuvres sont : l'église du Christ (1863-64), l'église Saint-Thomas (1864-68) et plusieurs hôtels particuliers à Berlin; l'église de Sainte-Elisabeth à Wilhelmshaven (1869-72); l'église de Saint-Paul à Bromberg (1872-76), des églises paroissiales en Poméranie et en Pologne, etc., etc. Il a en outre publié : *Mittelalterliche Backstein-Bauwerke des Preussichen Staates;* Berlin, 1859-65, gr. in-fol.; *Baugeschichtliche Forschungen in Deutschland;* Berlin 1870-79, in-fol., et de nombreux articles sur l'histoire de l'art dans différents recueils, surtout dans la *Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen* et le *Wochenblatt des Berliner Architekten Vereins*, etc. Il est membre du comité de direction des fouilles d'Olympie. A. Michel.

ADLERBERG (comtes d'), grande famille russe d'origine esthonienne. — Julie Adlerberg (1796–1864) fut grande maîtresse de la cour de l'impératrice Alexandra Théodorovna. Son frère, Vladimir–Théodorovitch Adlerberg, homme d'État russe (1791-1872), naquit à Vyborg, en Finlande; sa mère fut appelée à la cour comme gouvernante des grands-ducs Nicolas (plus tard l'empereur Nicolas) et Michel. Elevé au corps des pages, le jeune Adlerberg entra comme enseigne au régiment de Lithuanie et fit les campagnes de 1812, 1813, 1814. En 1817, il fut nommé aide de camp du grand-duc Nicolas, et, depuis cette époque, resta constamment attaché à sa personne. Il était auprès de lui lors de la révolution de décembre 1825 (V. Nicolas), l'accompagna dans la campagne de Turquie (1828), assista à son entrevue avec l'empereur d'Autriche et le roi de Prusse (1833). De 1842 à 1857, il eut la direction générale du département des postes et y introduisit d'importantes améliorations. Chef de la chancellerie de campagne de l'empereur, il fut ministre de la cour de 1852 à 1870. L'état de sa santé l'obligea à résigner ses fonctions. Il eut pour successeur son fils, Alexandre Adlerberg (1818), qui a joui, pendant de longues années, de la faveur des empereurs Nicolas et Alexandre II. Il a été président de la commission établie pour réformer la situation des paysans de la couronne, et a été chargé de nombreuses missions à l'étranger. Il était, en outre, aide de camp de l'empereur. Il est mort en 1884. Son frère, Nicolas Adlerberg, a été nommé, en 1866, gouverneur de Finlande. Il a publié un volume, *De Rome à Jérusalem* (Saint-Pétersbourg, 1853). L. L.

ADLERCREUTZ (Charles–Jean, comte d'), général et homme politique suédois, né le 27 avril 1757, mort le 21 août 1815. D'une famille noble, il eut un avancement rapide dans l'armée. Il battit les Russes à Siccajocki, et ses propriétés ayant été pillées en Finlande, il en fut largement indemnisé par le roi. Ce fut lui qui, avec le duc de Sudermanie, prépara la révolution de 1809 qui renversa le roi Gustave IV et amena au trône de Suède le roi Charles XIII. D'accord au commencement avec Adlersparre, l'autre général qui faisait la révolution pour le compte de Charles XIII, il se brouilla avec lui. Une guerre sourde éclata entre eux. Ils cherchèrent à se déconsidérer mutuellement auprès du roi et à la Diète. Ce fut Adlersparre qui fut vaincu. Adlercreutz resta ensuite quelque temps à la cour de Charles XIV, fut élevé à la dignité de comte en 1814, puis se retira dans ses propriétés qui portent le nom de sa victoire, Siccajocki, et y mourut.

ADLERFELD (Gustave, baron d'), historiographe suédois, né à Stockholm en 1671, tué à Pultawa en 1709. Son père était trésorier de la Couronne. Il fit ses études à Upsal, puis, comme les jeunes gens riches de son temps, il entreprit de longs voyages en Angleterre, en Hollande et en France. Au cours d'un de ces voyages, il fut employé par l'ambassadeur de son pays à la discussion des préliminaires du traité de Ryswik, en 1697. De retour en Suède, il fut nommé, par le roi Charles XII, gentilhomme de la chambre et historiographe du roi. Il accompagna son maître dans toutes ses campagnes, jusqu'à la bataille de Pultawa, où il fut tué d'un coup de canon, en 1709. Son *Histoire militaire de Charles XII* n'a pas été publiée de son vivant; la première édition qui a été donnée est une traduction française faite par son fils;

elle comprend quatre volumes in-12, et a paru à Amsdam en 1740 et à Paris en 1746. La femme d'Adlerfeld, Sleben de Wismar, a publié quelques extraits en allemand de l'*Histoire militaire de Charles XII*.

ADLERSPARRE (Georges, comte d'), général et homme politique suédois, né en 1760, mort le 25 sept. 1835. Est né dans la province du Jamtland d'une famille que le roi de Suède venait d'anoblir. Il fit ses études à l'université d'Upsal, puis entra dans l'armée avec le grade de caporal, mais il devint rapidement officier, au cours de la guerre que la Suède avait avec la Russie. Gustave III l'envoya en Norwège pour essayer de soulever le pays contre la domination danoise et préparer sa réunion à la Suède. Il n'eut aucun succès, aussi n'était-il que chef d'escadron lorsque Gustave III mourut. Il donna sa démission et se mit à étudier l'économie politique ; il publia en suédois une partie des œuvres d'Adam Smith, et, en collaboration avec Léopold, Silverstoppe, David Schulzenheim et Lehnberg, il publia un journal, *les Mélanges*, qui parut jusqu'en 1800. A cette époque Adlersparre rentra dans l'armée en qualité de lieutenant-colonel et fit la campagne contre les Russes et contre les Danois. Chargé plus spécialement de la province de Vermland, il s'y créa un parti puissant, entra en relations avec Adlercreutz et le duc de Sudermanie et prépara la révolution de 1809 qui amena le renversement de Gustave IV et l'avènement de Charles XIII. C'est lui qui prit la ville de Stockholm, où il entra avec ses propres troupes, malgré la volonté de Charles XIII ; il en profita pour se créer une haute influence à la Diète, et entra alors en lutte contre Adlercreutz qu'il chercha à faire priver de son titre de général. N'ayant pu y réussir, il se retira de nouveau dans la province de Vermland où il mourut.

ADLIÉ. Monnaie turque en or frappée vers 1818 et valant 3 fr. 88, dont la circulation est encore permise, bien quelle se trouve en dehors du système monétaire nouveau.

ADMASTON. Cette petite localité, située dans le Shropshire (Angleterre), non loin de Willington, est renommée pour deux sources, l'une chlorurée sodique et calcique avec un peu de fer, l'autre chlorurée sodique avec un peu de chaux et d'hydrogène sulfuré. Ces eaux sont recommandées contre les dyspepsies, le rhumatisme et les affections cutanées.

ADMÈTE, Ἀδμήτη, fille de l'Océan et de Thétys (Hésiode, *Theog.*, vers. 349). — Ἀδμήτη, fille d'Eurysthènes et d'Antimaque. Admète ayant exprimé le désir d'avoir la ceinture du dieu de la guerre Arès, que détenait Hippolyte, reine des amazones, Hercule se chargea de la lui apporter (Apollod., II, 5, 9). Elle l'accompagna dans cette expédition (Tzetyes, *Ad. Sycophr.*, 1327). Une autre tradition rapportée par Athénée (XV, p. 447) fait d'Admète une prêtresse de Hèra à Argos, qui se serait enfuie à Samos en emportant avec elle la statue de la déesse. Les Argiens s'efforcèrent, mais inutilement, de recouvrer la prêtresse et la statue sacrée. Admète resta définitivement à Samos. Une fête spéciale, annuellement célébrée dans l'île, consacra le souvenir de cet heureux événement. — Ἄδμητος, fondateur et roi de Phères, en Thessalie, cousin de Jason (Apollod., I, 8, 2 et 9, 14). Il compta au nombre des Argonautes et prit part à l'expédition dirigée contre le sanglier de Calydon (Apollod, I, 9, 16. Hygin, *Fab.*, 14, 173). La légende raconte qu'Apollon exilé du ciel se réfugia auprès de ce prince et garda ses troupeaux (Callim., *Hymne à Apollon*, 46, etc.). Admète demanda à Pelias la main d'Alceste ; il l'obtint, mais à la condition de venir la chercher dans un char traîné par un lion et un sanglier. Admète, aidé par Apollon, réussit à accomplir ce tour de force, — mais, ayant oublié Artémis, dans les sacrifices qu'il offrit aux dieux, à l'occasion de son mariage, la déesse irritée lâcha dans la chambre nuptiale une énorme quantité de serpents. Avec l'aide d'Apollon, il triompha de cette nouvelle épreuve, et se réconcilia même avec Artémis. Admète tombé malade, étant sur le point de mourir, les Mœres (ou Parques), toutefois consentirent à prolonger le fil de ses jours, si quelqu'un se dévouait pour lui et consentait à mourir à sa place. Alceste s'offrit en sacrifice et fut sauvée par Cora ou par Hercule (Apollod., I, 9,15) (V. ALCESTE). — Roi des Molosses chez lequel vint se réfugier Thémistocle, lorsqu'il s'était enfui d'Argos, près de Corcyre. Admète, quoiqu'il fût son ancien ennemi, refusa de le livrer aux Athéniens et l'aida à parvenir à Pydna (V. THÉMISTOCLE). E. B.

ADMINICULES. On donne quelquefois ce nom, en numismatique, aux ornements qui entourent une figure sur une monnaie. Il est plus particulièrement employé pour désigner les attributs dont sont ornées, sur des monnaies



antiques d'Asie Mineure, Artémis (Diane) d'Ephèse et Hèra (Junon) de Samos. La figure ci-jointe représente Artémis entourée de ses *adminicules*, au revers d'une monnaie d'Ephèse, frappée à l'effigie de l'impératrice Sabine. F. B.

ADMINISTRATEUR (de sociétés par actions). Les sociétés en commandite par actions sont *administrées* et dirigées par un ou plusieurs gérants responsables. Ces gérants, une fois la société constituée, ont des pouvoirs très étendus que nous examinerons au mot *Société*. Indépendamment de ces gérants, les actionnaires d'une société en commandite par actions nomment un conseil de surveillance chargé de vérifier les livres, la caisse, le portefeuille, les valeurs de la société et de faire chaque année un rapport signalant les irrégularités et inexactitudes qu'ils ont reconnues dans les inventaires, et constater, s'il y a lieu, les motifs qui s'opposent aux distributions de dividendes proposés par le gérant. Les membres de ce conseil n'encourent aucune responsabilité en raison des actes de la gestion et de leurs résultats. Ils ne sont pas civilement responsables des délits commis par le gérant, mais chaque membre du conseil de surveillance encourt la responsabilité de ses fautes personnelles, dans l'exécution de son mandat, conformément au droit commun (art. 5, 10, 11 et 15 de la loi du 24 juil. 1867). — Les sociétés anonymes sont administrées par un ou plusieurs mandataires à temps, révocables, salariés ou gratuits, pris parmi les associés. Ces mandataires, qui sont des administrateurs ou membres du conseil d'administration de la société, peuvent choisir parmi eux un directeur, ou, si les statuts le permettent, substituer un mandataire étranger à la société et dont ils sont responsables envers elle (art. 22). — C'est la première assemblée générale des actionnaires qui nomme les administrateurs, lesquels ne peuvent recevoir un mandat pour une durée supérieure à six ans, mais ils sont rééligibles, sauf stipulation contraire (art. 25). — Les administrateurs doivent être propriétaires d'un nombre d'actions déterminé par les statuts. Ces actions sont affectées en totalité à la garantie de tous les actes de leur gestion, même des actes qui seraient exclusivement personnels à l'un des administrateurs. En d'autres termes, les admi-

nistrateurs sont civilement solidaires les uns des autres (art. 26). — Il est interdit aux administrateurs de prendre un intérêt direct ou indirect dans une entreprise ou dans un marché fait avec la société ou pour son compte, à moins d'y être autorisés par l'assemblée générale (art. 40). — Enfin les administrateurs d'une société anonyme sont responsables conformément aux règles du droit commun, individuellement ou solidairement, suivant le cas, envers la société ou envers les tiers, soit des infractions aux dispositions de la loi du 24 juil. 1867, soit des fautes qu'ils auraient commises dans leur gestion, notamment en distribuant ou en laissant distribuer, sans opposition, des dividendes fictifs (art. 44). — Ce sont souvent des infractions à cette disposition de la loi qui entraînent des administrateurs de sociétés anonymes sur les bancs de la police correctionnelle en les plaçant sous le coup de l'art. 463 du c. pén. Edmond Théry.

ADMINISTRATION. I. Administration publique.— Ensemble des services publics. — Autorité subordonnée au pouvoir législatif et au gouvernement, indépendante de l'autorité judiciaire, chargée de pourvoir aux besoins collectifs en assurant l'exécution des lois et des actes du gouvernement.

§ 1. NOTIONS GÉNÉRALES. — I. Définitions. — Le mot *administration*, si fréquemment employé aujourd'hui, n'est usité que depuis la fin du XVIIIe siècle. La *police générale* comprenait, sous l'ancien régime, tout ce qui constitue l'administration intérieure actuelle. C'est également depuis une époque relativement récente qu'en Allemagne, le mot *Verwaltung* a été mis en relief et a remplacé l'expression *Polizei*. En Angleterre, *government* s'emploie dans le sens d'*administration*; mais les mots autorité ou pouvoir administratif (*administrative power*) commencent à figurer dans les écrits des publicistes. Certaines définitions de l'administration sont restées célèbres : il importe de les rappeler et de les analyser. D'après M. Guizot (*Histoire de la civilisation en Europe*, XIVe leçon), « l'administration, sous le point de vue le plus général, consiste dans un ensemble de moyens destinés à faire arriver, le plus promptement, le plus sûrement possible, la volonté du pouvoir central dans toutes les parties de la société et à faire remonter vers le pouvoir central, sous les mêmes conditions, les forces de la société, soit en hommes, soit en argent ». Cette définition peut être brillante; mais elle a le grand tort d'être inexacte, car elle s'applique à un système administratif, à la centralisation, qui a joué un trop grand rôle dans nos institutions, mais qui n'a jamais été toute l'administration. Pour M. Macarel (*Cours de droit administratif*, Ire leçon), « l'administration, c'est l'action vitale du gouvernement, et, sous ce rapport, elle en est le complément nécessaire : il est la tête, elle est le bras de la société. L'administration est donc le gouvernement du pays, moins la confection des lois et l'action de la justice entre particuliers. » L'idée est juste; mais la précision fait défaut, et le mot gouvernement, à deux lignes de distance, est pris dans deux sens différents. M. Vivien, dans ses *Etudes administratives* (titre I, chap. II et IV), ne donne pas de définition générale : il se borne à opposer l'administration aux pouvoirs législatif, politique et judiciaire et à en résumer les principaux caractères : « Au législateur la déclaration des droits, à l'administration l'exécution. La loi n'est, selon l'expression de Cicéron, qu'un *prince muet*, et le prince ou l'administration est la *loi parlante*... A l'administration est réservée l'action, c.-à-d. l'exécution des lois et l'exercice matériel et pratique des pouvoirs confiés au gouvernement. » Ces formules sont évidemment insuffisantes, et il en est de même de la définition suivante donnée par MM. Dareste de la Chavanne (*Histoire de l'administration en France*) et Foucart (*Droit public et administratif*) : « L'administration est l'acte du pouvoir en tant qu'il gère les intérêts du pays. » M. Aucoc (*Conférences de droit administratif*, Introduction) ne définit pas l'administration, mais détermine le double rôle que joue l'autorité administrative : « Elle fait des actes de gestion dans l'intérêt public; elle joue le rôle d'intendant général, d'homme d'affaires de la société, mais d'intendant ayant autorité. Elle fait des actes de police, dans le sens large et élevé du mot, des actes de prévoyance, de surveillance, pour empêcher le mal et procurer le bien-être des membres de la société. » Le mot *police* reprend ici l'importance qui lui était attribuée avant 1789, et comprend même l'instruction publique. — Toutes ces citations prouvent, une fois de plus, le danger des définitions ; mais elles permettent de dégager les idées positives et négatives dont l'ensemble constitue la notion d'administration publique. L'administration est une branche du pouvoir exécutif, distincte du gouvernement. « Le pouvoir exécutif, dit Bluntschli (*Théorie générale de l'État*, liv. VII, chap. VII), est *gouvernement* dans la direction, la conduite générale de l'État; dans le détail et les espèces, *administration*. » L'administration est également distincte et indépendante de l'autorité judiciaire qui ne statue que sur des cas particuliers, sur des faits préexistants, ne peut prononcer par voie de disposition générale ou réglementaire et n'agit que sur la demande d'une partie publique ou privée : elle agit spontanément, veille sur les intérêts collectifs et généraux, essaie de prévoir les faits qui pourront se produire dans l'avenir, édicte des mesures générales et des règlements. L'administration étant l'ensemble des services publics destinés à pourvoir aux besoins généraux du pays, pour s'en rendre un compte exact, il faut déterminer, au point de vue objectif, les besoins généraux auxquels satisfaction doit être donnée; au point de vue subjectif, les organes, autorités et agents chargés de pourvoir à ces besoins. Un dernier caractère de l'administration doit être relevé avec soin : elle ne constitue pas une entité investie de droits propres et personnels; elle n'est qu'un instrument destiné à défendre et protéger les intérêts généraux sans porter atteinte aux droits privés.

II. Objet de l'administration. Services publics.— Dans toute nation constituée en État, il existe des besoins collectifs auxquels l'initiative privée ne peut satisfaire. Pour déterminer exactement ces besoins, il faudrait délimiter d'une manière précise les attributions de l'État, et, par suite, trouver la solution du grand problème que la science sociale du XIXe siècle a nettement posé, mais qu'elle n'a pu encore résoudre. Sur un certain nombre de points, cependant, l'accord est fait. La nécessité de l'intervention de l'État ne saurait être contestée en ce qui concerne le maintien de la sécurité publique, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. C'est seulement à un service public que l'on peut confier le soin d'assurer le respect extérieur de la personnalité de l'État, d'entretenir des relations avec les puissances étrangères, de négocier avec leurs représentants, de protéger les intérêts individuels des citoyens qui se trouvent en conflit avec ceux des étrangers : telle est la mission du service des *affaires étrangères*. Lorsque les négociations sont impuissantes pour le maintien des relations pacifiques, il faut recourir à l'action des forces armées, et deux autres services publics sont nécessaires pour la création, l'entretien, la mise en œuvre de ces forces : la *guerre* et la *marine* pourvoient au recrutement, à l'organisation, à la composition des armées de terre et de mer, dirigent et soutiennent les luttes que la diplomatie n'a pu prévenir. Le service de la paix intérieure n'est pas moins indispensable que les services destinés à assurer la paix extérieure. D'une part, il appartient à la *justice* de défendre les droits individuels, et de réprimer les troubles à la tranquillité publique. D'autre part, il faut maintenir l'ordre intérieur, exécuter les condamnations prononcées contre les coupables et destinées à les mettre dans l'impossibilité de commettre de nouvelles infractions pendant un laps de temps plus ou moins long : c'est une partie des attributions de l'*intérieur*. Alors même que les attributions de l'État seraient res-

treintes au maintien de la sécurité intérieure et extérieure, deux services publics devraient encore être chargés, l'un de transmettre les volontés du pouvoir central dans les différentes parties du territoire et d'assurer l'exécution des lois : ce sont les attributions principales du service de l'*intérieur;* l'autre, de gérer le domaine national, de recueillir et réunir les ressources nécessaires pour faire face aux besoins généraux, d'en faire la répartition : c'est le service des *finances.* Six grands services suffiraient donc pour assurer le *bien négatif* des citoyens ; mais la plupart des publicistes admettent que la mission de l'État s'étend, sous certaines conditions et dans certaines limites, au *bien positif.* D'autres services publics sont donc institués pour la protection et le développement des intérêts moraux et matériels. Le service de l'*instruction publique* dirige et surveille les divers ordres d'enseignement : l'intervention de l'Etat, en matière d'instruction primaire, a pris une notable extension, même dans les pays où l'initiative individuelle a le champ le plus libre. Le service des *cultes* tend, au contraire, à perdre de son importance et à n'avoir plus que des attributions de police. Les *beaux-arts* pourraient ne pas faire l'objet d'un service public distinct : l'Etat n'a pas, en pareille matière, de direction à imprimer, de surveillance à exercer ; son rôle se borne à donner des encouragements, à accorder des subventions, et même, ainsi restreint, donne lieu à des critiques sérieuses et à de nombreuses réserves. En ce qui concerne les intérêts matériels, certains travaux, certains ouvrages utiles à tout ou partie de la nation, sans lesquels ne pourraient s'effectuer l'échange et le transport des produits, la circulation des personnes, sont confiés à l'Etat dans les pays où les corporations et les individus ne sauraient s'en charger : leur exécution et leur entretien appartiennent au service des *travaux publics.* Le soin d'assurer les moyens de circulation des écrits et même des paroles est confié au service des *postes et télégraphes.* Les services du *commerce* et de l'*agriculture* sont d'une incontestable utilité s'ils ne prétendent pas diriger, prohiber, réglementer, et s'ils se contentent de recueillir, de mettre à la portée des citoyens des éléments d'instruction technique, des informations, des renseignements statistiques. Citons enfin, mais pour mémoire, l'*assistance* qui, dans l'organisation moderne, ne peut être une attribution de l'État. — Au-dessous des intérêts collectifs et des services publics, il existe des besoins généraux qui concernent seulement les habitants d'une circonscription territoriale sans affecter directement l'ensemble de la nation : ce sont les intérêts locaux auxquels doivent pourvoir les administrations locales. En dehors des affaires diplomatiques, de la guerre, de la marine, de la justice, aucune ligne de démarcation précise ne sépare ces intérêts des intérêts généraux. Les matières dans lesquelles l'intérêt local apparaît manifestement sont : les actes de la vie civile concernant les circonscriptions qui constituent des personnes morales ; les finances locales ; la création, l'entretien des routes desservant simplement des localités ; l'exécution de certains travaux publics ; l'assistance publique et l'enseignement dans des limites plus ou moins étroites. Tels sont les principaux objets de l'administration locale dans les circonscriptions créées par la loi, telles que le département en France, la province dans la plupart des pays étrangers. Au dernier degré de l'administration locale, dans la commune, les mêmes besoins généraux se retrouvent sur un territoire plus restreint ; en outre, l'administration communale a des attributions de police : elle doit assurer aux habitants la propreté, la salubrité, et la tranquillité dans les rues, lieux et édifices publics, prendre des mesures relatives à l'hygiène. — A côté des services publics généraux et locaux, il existe encore, notamment en France, des organes de l'administration chargés de pourvoir à des intérêts spéciaux : ce sont les *établissements publics* relatifs aux cultes, à l'assistance et à l'instruction publiques. — Après avoir indiqué les besoins collectifs et les services chargés d'y pourvoir, il importe de signaler une question qui a donné lieu à de sérieuses controverses : les services publics vont-ils en se multipliant et en s'étendant avec les progrès de la civilisation ? Les besoins des nations, comme ceux de l'individu, augmentent incontestablement avec le progrès ; mais l'initiative individuelle suit le même développement et remplace, sur bien des points, l'action de l'État. La matière de l'approvisionnement en fournit un exemple frappant. Assurer la subsistance des citoyens était une des plus grandes préoccupations de la cité antique, de l'empire romain, et des monarchies de l'ancien régime ; or, les disettes et les famines n'ont plus existé depuis que l'État a cessé d'intervenir et a laissé le champ libre aux intérêts privés. Le commerce et l'industrie se sont développés depuis qu'ils ont cessé d'être soumis à la direction, aux prohibitions et aux réglementations de l'autorité. Les associations exécutent, dans certains pays, une partie des travaux d'intérêt général. En réalité, les services publics se transforment, mais ne se multiplient pas avec le temps.

III. Autorité administrative. Organisation. — Deux systèmes peuvent être adoptés pour l'organisation administrative. Dans le système *individuel*, une autorité unique est chargée de prendre les décisions, d'agir, et supporte seule la responsabilité de ses décisions et de ses actes. Dans le système *collectif* ou système *collégial*, suivant l'expression usitée en Allemagne, une assemblée de plusieurs personnes, conseil, comité, bureau (*board*), délibère en commun, décide à la majorité, exécute ou dirige l'exécution, soit par elle-même, soit par un ou plusieurs de ses membres. Quelquefois, la décision individuelle doit être précédée de l'avis d'une assemblée ; mais ce n'est point là un mode spécial d'organisation : l'autorité doit prendre cet avis, mais elle n'est pas obligée de s'y conformer et sa responsabilité se trouve seule engagée. — En France, la loi du 28 pluviôse an VIII a posé les bases fondamentales de l'organisation administrative qui n'ont été modifiées par aucune des révolutions ultérieures. L'*action* a été confiée à des *agents;* la *délibération* à des *conseils;* le *contentieux* (c'est-à-dire les décisions à rendre sur les réclamations des citoyens qui se plaignent de la violation d'un droit par un acte de l'autorité administrative), à des *juges.*— Deux principes dominent l'organisation de l'administration active : unité et hiérarchie. Une série d'agents uniques et subordonnés les uns aux autres exercent l'action et la transmettent, de degré en degré, sur les différentes parties du territoire. Les agents de l'administration centrale sont : le président de la République, les ministres et les sous-secrétaires d'Etat, les préfets et les secrétaires généraux de préfecture, les sous-préfets, les maires et adjoints, les commissaires de police. Les administrations locales n'ont pas d'agents propres : les préfets et les maires sont, en même temps, les organes des intérêts généraux et les organes des intérêts départementaux et municipaux. Une exception au principe de l'unité est faite pour les établissements publics du culte et de bienfaisance (fabriques et hospices) : l'administration active appartient, pour ces intérêts spéciaux, à des agences collectives. — En principe, des *conseils* sont placés auprès des agents pour les éclairer et émettre des avis ; mais leurs attributions sont très variables, et ces assemblées ne sont pas toujours réduites à un rôle purement consultatif ; quelques-unes constituent, en matière d'administration locale, des corps délibérants. Auprès du président de la République et des ministres, pour l'administration générale, le conseil d'Etat est appelé à donner son avis sur les règlements d'administration publique, sur les décrets qui doivent être rendus en la forme de ces règlements, et, en général, sur toutes les questions administratives qui lui sont soumises. Auprès de chacun des ministres se trouvent des conseils ou comités avec des attributions purement consultatives ; tels sont, entre autres, la commission des monnaies, aux finances ; les comités de l'artillerie, des fortifications, la commission mixte des travaux publics, à la guerre ; les conseils d'amirauté, des travaux de la marine, à la marine ; le conseil

supérieur, à l'instruction publique ; le conseil supérieur du commerce et de l'industrie, au commerce ; les conseils généraux des ponts et chaussées et des mines, aux travaux publics. Pour l'administration locale, le préfet est assisté du conseil de préfecture qui doit donner son avis dans des cas déterminés par les lois et règlements : ce conseil intervient également dans certaines affaires d'intérêt général. Le conseil général prend des délibérations, les unes exécutoires par elles-mêmes, les autres soumises à approbation, exprime des avis sur les affaires départementales, émet des vœux. Auprès du sous-préfet se trouve le conseil d'arrondissement qui n'émet que des avis relatifs aux intérêts locaux. Enfin le conseil municipal, auprès du maire, a, dans la circonscription de la commune, des attributions analogues à celles du conseil général : il prend des délibérations réglementaires, des délibérations simples, exprime des avis, émet des vœux. Les conseils généraux et d'arrondissement, les commissions de répartiteurs exercent des attributions d'intérêt général, en vertu d'une délégation du pouvoir législatif, pour la répartition des impôts directs. — L'institution de *juges administratifs* a paru une conséquence nécessaire du principe de la séparation de l'autorité administrative et de l'autorité judiciaire. Le législateur français a craint que l'administration ne se trouvât soumise au pouvoir judiciaire ou absorbée par lui, si l'on permettait aux juges ordinaires de prononcer sur les litiges que soulèvent les réclamations des citoyens contre les actes administratifs, fondées sur la lésion d'un droit. L'organisation de l'administration contentieuse laisse fort à désirer sous le rapport de la clarté. Le juge unique existe en matière administrative : c'est ainsi que les maires et les préfets prononcent, dans un petit nombre de cas, sur le contentieux administratif. Les ministres statuent également, soit au premier degré, soit comme juges d'appel ; leurs décisions pouvant d'ailleurs toujours être déférées au conseil d'État. Mais une question fondamentale, celle de savoir quel est le juge administratif de droit commun, en première instance, n'est résolue par aucun texte : la plupart des auteurs admettaient autrefois qu'il appartenait aux ministres de statuer sur les contestations rentrant dans le contentieux administratif, lorsque la loi n'a attribué compétence à aucune autre juridiction ; mais cette solution est de plus en plus contestée. Les conseils de préfecture statuent comme juges de première instance du contentieux dans un grand nombre de matières, mais seulement sur les affaires dont la connaissance leur a été attribuée par une disposition spéciale ; ils statuent comme juges de répression, en matière de contraventions de grande voirie, de servitudes militaires, etc. L'appel de leurs décisions est porté devant le conseil d'État. Le conseil de préfecture apure et juge les comptes des receveurs des communes et des établissements hospitaliers dont le revenu est inférieur à 30,000 francs ; en cette matière, l'appel est porté devant la cour des comptes. Plusieurs juridictions collectives statuent sur les contestations relatives à un service public déterminé : ce sont, par exemple, les conseils de revision, les juges universitaires, le conseil des prises, etc. La juridiction principale est le conseil d'État qui statue, dans certains cas, en première instance, mais, le plus souvent, comme juge d'appel ou comme juge de cassation. La cour des comptes a certains caractères des tribunaux judiciaires, ses membres étant inamovibles à la différence de tous les autres juges administratifs ; mais elle statue sur des matières administratives, sa mission consistant à apurer et juger les comptes des comptables publics. — L'organisation de l'administration française repose, depuis l'an VIII, sur une distinction entre l'action, la délibération et le jugement. Il importe de constater dans quelle mesure cette division tripartite a été acceptée par les nations étrangères. En ce qui concerne l'action, John Stuart Mill reconnaît que « la responsabilité est nulle quand personne ne sait qui est responsable, et que les conseils sont, par suite, peu propres à toute fonction exécutive et ne doivent y être employés que dans le cas où des pouvoirs entièrement discrétionnaires confiés à un seul agent produiraient de pires résultats ». (*Gouvernement représentatif*, chap. XIV.) Bluntschli dit également : « Les fonctions *collégiales* sont meilleures pour conseiller ; les fonctions *individuelles* pour agir. » (*Théorie générale de l'Etat*, liv. VII, chap. VIII, n° 5.) En matière d'administration générale, l'action, conformément à ces principes, est confiée, dans les États modernes, à des agents uniques. La forme unitaire a prévalu pour la constitution des ministères, même en Angleterre, sauf pour les affaires maritimes qui sont encore dirigées par un conseil *(board of admiralty)*. La Suède, seule, conserve des comités à la tête des départements ministériels. Un fonctionnaire unique représente l'État dans les différentes parties du territoire, en Italie (préfet, sous-préfet et syndic) ; en Espagne (gouverneur civil et alcade) ; en Portugal (gouverneur civil, administrateur de la commune et regidor de la paroisse) ; dans les Pays-Bas (commissaire royal et bourgmestre) ; en Autriche *(Statthalter)*; en Hongrie *(Oberstgepan)*; en Prusse *(Oberpræsident*, *Regierungs-præsident*, *Landrath) ;* en Belgique (gouverneur, commissaire d'arrondissement). Mais, dans les communes, un conseil (le *magistrat*, en Prusse et en Autriche, le collège échevinal, en Belgique) participe à l'exécution des affaires d'intérêt général ; il est chargé, notamment, d'assurer l'exécution des lois et des arrêtés de l'autorité supérieure. Pour l'administration locale, l'exécution est confiée à un agent unique dans les provinces, en Belgique, dans les Pays-Bas, en Italie, en Espagne ; mais des comités exécutifs sont institués pour les provinces, les districts. Une autorité collective est chargée de l'exécution des affaires communales, notamment en Belgique (collège échevinal) ; en Italie *(giunta municipale);* en Espagne *(ayuntamiento)*, en Portugal *(camera municipal);* en Allemagne et en Autriche *(magistrat)*. Ainsi, à l'étranger, la distinction entre l'*agent*, fonctionnaire unique chargé de l'exécution, et le *conseil*, corps chargé de la délibération, ne s'applique qu'à l'administration générale ; pour les affaires locales, et surtout pour les affaires communales, les conseils ont des attributions exécutives. La fameuse maxime de Rœderer, « agir est le fait d'un seul, délibérer le fait de plusieurs, » n'a donc pas été adoptée comme une règle fondamentale en matière d'organisation administrative.— L'idée de créer dans le sein de l'administration même des juges faisant partie de la hiérarchie administrative a eu moins de succès encore. Sans doute, la plupart des Etats, sauf l'Angleterre et l'Union Américaine, le Danemark et la Grèce, ont reconnu la nécessité de confier à une juridiction spéciale le soin de statuer sur les litiges qui résultent des conflits entre intérêts généraux ou collectifs et intérêts privés ; mais aucun d'eux (même la Prusse qui, depuis 1872, a consacré, dans une certaine mesure, les principes français), n'admet que le juge administratif puisse être un fonctionnaire placé sous la dépendance absolue du gouvernement ou de ses supérieurs hiérarchiques. Tandis qu'en France, les juges administratifs sont tous nommés par le chef de l'État et amovibles (à l'exception des membres de la cour des comptes), dans les pays étrangers, les tribunaux administratifs sont composés de juges inamovibles ou électifs.

IV. Personnel administratif : Fonctionnaires et employés. — Les représentants de l'administration qui peuvent imposer directement aux citoyens les obligations établies par la loi, qui ont une autorité, une sphère d'action déterminée, sont les *agents proprement dits* : ils sont compris au nombre des *fonctionnaires*, expression qui, d'ailleurs, n'a pas une signification nette et précise. A côté d'eux, des agents auxiliaires, n'ayant pas autorité vis-à-vis du public, préparent les décisions prises par les agents directs et en assurent l'exécution dans l'intérieur des services : ce sont les *employés*, les *bureaux*, les *agents auxiliaires du service intérieur*. Une autre catégorie d'agents auxiliaires, ceux du *service extérieur*, préparent les actes des autorités administratives et assu-

rent leur exécution à l'extérieur. Quelques-uns de ces agents peuvent, dans des cas spéciaux, exercer une action directe sur le public, par exemple les ingénieurs en chef des ponts et chaussées et des mines, les intendants militaires, les recteurs d'académie qui sont des *fonctionnaires* comme les agents directs. Dans l'administration départementale et communale, nous retrouvons également des agents auxiliaires, employés, bureaux, dont le nombre et l'importance varient suivant les besoins locaux; mais, en ce qui concerne cette catégorie d'auxiliaires, il n'existe, malgré notre passion pour l'uniformité et la réglementation, aucune règle fixe. Dans l'administration centrale, elle-même, de nombreux projets ont été présentés, quelques dispositions législatives ont même été adoptées, pour déterminer les cadres des bureaux des ministères, régler les conditions de recrutement, d'avancement, les peines disciplinaires; mais ces tentatives ont eu peu de succès. (V. Bureaux, Ministères). Le concours, l'examen, ou certains diplômes sont exigés pour l'admission dans la plupart des services publics; mais aucune garantie de capacité ou d'aptitude n'est requise pour certains emplois ou même certaines fonctions, par exemple pour les fonctions de préfet ou sous-préfet. L'école d'administration, fondée en 1848 et supprimée en 1849, n'a pas été rétablie par la troisième République (V. Ecole d'administration). En résumé, la situation des fonctionnaires et employés de l'État français n'est réglée par la loi qu'au point de vue des pensions de retraite (V. Pension). La réglementation des emplois publics présente, d'ailleurs, de sérieuses difficultés; si, d'une part, l'arbitraire et le favoritisme doivent être évités, il faut, d'autre part, se garder d'instituer des mandarinats et de laisser prévaloir la routine. Les États allemands, sans écarter absolument ces dangers, ont su nettement déterminer les droits et devoirs des fonctionnaires *(Staatsbeamte)* et établir des conditions sérieuses de recrutement (V. Fonctionnaire). En Italie, l'admission aux emplois du ministère de l'intérieur et de l'administration provinciale a été réglementée par les décrets du 20 juin 1871 et du 30 déc. 1876, qui ont fixé les cadres, institué des examens, non seulement pour l'entrée, mais encore pour l'avancement. En Angleterre, un concours restreint a été établi en 1857 pour le choix des employés des Indes: des examens et des concours ont été institués, depuis 1854, pour l'admission dans le *Civil service*. Les États-Unis ont voulu remédier aux inconvénients du *spoils system*, introduit en 1820 par le président Jackson, et qui entraînait le renouvellement du personnel administratif à la suite de chaque élection présidentielle. Le système des examens d'admission a été pratiqué au département de l'intérieur, à la douane de New-York, à l'administration des postes. Un acte du 16 janv. 1883 sur la régularisation et l'amélioration du *Civil service* a décidé que les emplois civils seraient donnés au concours, et qu'aucun fonctionnaire public ne serait, à raison de sa qualité, obligé de contribuer à aucune souscription politique ni de rendre aucun service politique.

V. Responsabilité de l'administration. L'art. 15 de la Déclaration des droits de l'homme de 1789 porte que « la société a le droit de demander compte à tout agent public de son administration ». Cette disposition pouvait s'entendre de la responsabilité des agents envers l'État; mais les Déclarations des droits de la constitution de 1793 (art. 24) et de la constitution de l'an III (art. 22) sont plus explicites: elles déclarent formellement que « la garantie sociale ne peut exister si la responsabilité de tous les fonctionnaires n'est pas assurée ». Depuis, le c. pén. a édicté des peines sévères contre les fonctionnaires qui se rendraient coupables d'abus d'autorité ou commettraient un crime dans l'exercice de leurs fonctions (V. Fonctionnaire). Le principe de la responsabilité n'est donc pas douteux; mais l'exercice de l'action directe des particuliers contre les agents de l'autorité a toujours rencontré des obstacles légaux. Dans la crainte de voir se renouveler les abus commis par les anciens parlements, l'Assemblée constituante avait décidé qu'« aucun administrateur ne pourrait être traduit devant les tribunaux à raison de ses fonctions, à moins qu'il n'y eût été renvoyé par l'autorité supérieure, conformément aux lois ». Cette disposition est devenue le trop fameux art. 75 de la constitution de l'an VIII, aux termes duquel « les agents du gouvernement, autres que les ministres, ne pouvaient être poursuivis en raison de leurs fonctions qu'en vertu d'une décision du conseil d'État ». Un décret du 19 sept. 1870 a abrogé l'art. 75; mais si la garantie personnelle, accordée à l'agent, n'existe plus, la garantie réelle accordée à l'acte administratif se trouve maintenue. L'autorité judiciaire devant laquelle est portée la demande en réparation du dommage ne peut connaître de l'acte administratif (V. Acte administratif, Compétence administrative); sa compétence n'est admise que dans le cas où l'agent a commis un abus de pouvoir manifeste, une faute personnelle distincte de l'acte administratif; et encore, l'agent peut le plus souvent invoquer une excuse légale tirée de l'art. 190 du c. pén., en établissant qu'il a agi en se conformant aux ordres de son supérieur hiérarchique. Si l'ordre émane d'un ministre, toute responsabilité disparaît, en fait, car la jurisprudence n'admet pas que les ministres puissent être poursuivis devant les tribunaux (V. Ministre). — Lorsqu'un agent de l'administration est déclaré responsable vis-à-vis d'un particulier, la responsabilité de l'État se trouve-t-elle engagée? La cour de cassation a décidé, plusieurs fois, que l'État était responsable, comme tout commettant, du dommage causé par ses préposés dans les fonctions auxquelles il les a employés, conformément à l'article 1384 du c. civ.; mais le conseil d'État refuse d'appliquer, en cette matière, les principes du droit commun: il fait une distinction entre le cas où les agents de l'État agissent comme représentants de la puissance publique, et celui où l'État exécute, par l'intermédiaire de ses préposés, des travaux ou des opérations dont l'entreprise pouvait être déléguée à des particuliers. La responsabilité de l'État n'est engagée que dans cette dernière hypothèse. — A l'étranger, dans les pays où une juridiction administrative est instituée pour prononcer sur la légalité des actes émanés des agents de l'administration (Prusse, Autriche), l'autorité judiciaire ne peut statuer sur l'action en responsabilité dirigée contre les fonctionnaires; mais il en est autrement dans les pays où la justice administrative ne statue que sur certaines matières déterminées (Belgique, Italie), et, à plus forte raison, dans les pays où il n'existe pas de juridiction administrative (Angleterre, États-Unis).

§ 2. NOTIONS HISTORIQUES. — VI. L'administration dans l'antiquité. — *a. Grèce.* Les anciens ont ignoré le principe de la séparation des pouvoirs et la notion de l'État. Tandis que la ville n'est, chez les modernes, qu'une division territoriale, elle constituait, dans l'antiquité, la cité ou du moins le centre de la cité. Plusieurs cités pouvaient se fédérer; mais il n'existait entre elles qu'un lien fédératif. La cité ne s'étendait donc que sur un territoire restreint; mais, en revanche, elle embrassait la vie tout entière de l'homme, ne lui laissant pas la liberté de la vie privée, la liberté de l'éducation, la liberté Religieuse: l'individu n'avait pas de droits. Le sacerdoce était une fonction capitale de la cité, et le culte figurait au premier rang des services publics. — Dans l'Attique, les rois furent en même temps chefs religieux, juges, chefs politiques, et les magistrats qui leur ont succédé conservèrent ce triple caractère. L'exécution des décisions prises par les assemblées du peuple sur les affaires générales fut confiée ensuite à neuf archontes élus annuellement dans ces assemblées. Le premier, l'*archonte éponyme*, donnait son nom à l'année, veillait au maintien et à la perpétuité des familles, en assurant des continuateurs aux citoyens qui mouraient sans héritiers, était investi de certaines fonctions judiciaires; le *roi* (βασιλεύς) avait des attributions religieuses, offrait les sacrifices; le *polémarque* avait la direction des affaires mi-

litaires, commandait en chef les armées et exerçait la juridiction sur les étrangers; enfin, le collège des six derniers archontes *(thesmothètes)*, avait la plénitude de juridiction et présidait les jurys. Au-dessous des archontes, venaient : les dix *stratèges*, préposés aux affaires de la guerre et de la politique ; les dix *astynomes*, investis de la police générale de la cité; les dix *agoranomes*, chargés de la police de l'Agora et du Pirée ; les *épimélètes*, les *sitophylarques* et les *opsonomes*, auxquels était confié le soin de pourvoir aux subsistances publiques et de surveiller les ventes de certaines denrées; les *métronomes*, contrôleurs des poids et mesures ; les gardes du Trésor ; les receveurs des comptes; les *onze*, exécuteurs des sentences. Un conseil administratif et judiciaire, l'*aréopage*, exerçait un contrôle sur la conduite et les mœurs des citoyens, sur l'éducation de la jeunesse, intervenait fréquemment dans les affaires religieuses et était chargé des instructions criminelles les plus importantes. Le territoire de l'Attique se divisait en quatre *phyles*, en douze *phratries*, en cent soixante-quatorze *dèmes*. Chacune de ces divisions avait plusieurs magistrats; le chef du dème ou *démarque* recensait les citoyens, les convoquait aux assemblées publiques, recevait les suffrages, procédait au recrutement, au cadastre, percevait l'impôt, réglait les fêtes publiques. — A Sparte, les *rois* furent d'abord grands-prêtres, juges, chefs de l'armée. Après la création du Sénat, leur rôle se réduisit à présider cette assemblée et à exécuter ses décisions. Le pouvoir exécutif fut confié aux *éphores* qui déclaraient la guerre, réglaient les conditions des traités, commandaient les opérations militaires, et étaient chargés de la police générale en temps de paix. Les rois ne conservèrent que le sacerdoce.

b. Rome. A l'origine, le *roi* avait les mêmes fonctions que les rois d'Athènes et de Sparte : il était, à la fois, généralissime, grand-prêtre et juge suprême, sauf appel au peuple dans les causes importantes. Le Sénat conseillait le roi et conservait les traditions; à ce dernier titre, il exerçait un contrôle et une surveillance sur la conduite du roi. Sous la République, le pouvoir fut partagé entre le peuple, le Sénat et les magistrats : *potestas* au peuple, *auctoritas* au Sénat, *imperium* aux magistrats nommés par le peuple. Le *Sénat*, conseil d'administration et de gouvernement, réglait les questions religieuses, l'assiette, la perception des impôts, les dépenses publiques, le recrutement et l'entretien des armées, la négociation des traités de paix, l'administration générale de la cité et des pays conquis; enfin, il jugeait les affaires contentieuses. Tous les magistrats, chargés de l'action administrative, étaient placés sous l'autorité du Sénat. En premier lieu, les *consuls* dirigeaient le gouvernement et l'administration : les attributions judiciaires qui leur avaient été conférées furent transférées aux *préteurs*. Les deux *censeurs*, élus pour cinq ans d'abord, puis pour dix-huit mois seulement, faisaient le dénombrement des citoyens et l'évaluation de leur fortune ; ils arrêtaient la liste des sénateurs et revisaient celle des chevaliers, distribuaient le peuple dans les tribus, classes et centuries. Ils étaient chargés de l'adjudication et de la réception des travaux publics à Rome et dans les provinces, de l'affermage, de la répartition et de la levée des impôts, notamment de ceux qui se percevaient dans la cité romaine, de l'administration du trésor de la République, de la surveillance des écoles. Les censeurs surveillaient la vie privée des citoyens et punissaient les infractions à l'honneur et aux mœurs, par l'inscription du citoyen coupable sur les tables des Cérites. Les deux *édiles patriciens* avaient, avec les deux *édiles plébéiens*, le soin de la ville, de l'annone et des jeux solennels *(cura urbis, annonæ ludorumque solemnium)*. Le soin de la ville comprenait les mesures nécessaires pour assurer la sécurité intérieure de la ville, la salubrité, la voirie, c'est-à-dire l'ouverture, l'entretien, le nettoyage des rues et places publiques, la surveillance des édifices publics et des bâtiments privés, la police des cultes et des mœurs. En ce qui concerne l'approvisionnement, les édiles assuraient l'arrivée des blés, les distribuaient à bas prix, en temps de cherté, et punissaient les accapareurs; ils avaient la police des marchés, le contrôle des poids et mesures, et exerçaient une juridiction en ces matières. Ils présidaient aux jeux publics dont la direction et la surveillance leur appartenaient. Les *questeurs*, dont le nombre fut successivement porté de deux à quarante, étaient spécialement chargés de la garde du Trésor et de la rentrée des impôts. — Sous la République romaine, les droits de citoyen ne purent s'exercer que dans l'enceinte de Rome. Les peuples soumis perdirent le droit de faire la paix et la guerre, de conclure des alliances; mais ils conservèrent la gestion des affaires locales et leur police locale. De là, l'absence de mesures générales pour l'administration des provinces qui avaient, chacune, leur formule *(formula)* déterminant le tribut et les obligations des provinciaux à l'égard de la République. — En ce qui concerne les villes, la diversité était encore plus grande : les municipes *optimo jure*, dont les habitants avaient le droit de cité, avec une administration entièrement autonome, calquée sur celle de Rome ; les municipes *sine suffragio*, avec une administration subordonnée en certaines matières aux autorités romaines ; les cités alliées *(civitates fœderatæ)* conservant une indépendance au moins apparente, non seulement en ce qui concernait les affaires administratives, mais encore au point de vue politique, sauf l'obligation de « respecter la majesté romaine » ; les *préfectures*, qui n'avaient point de magistrats et dans lesquelles un préfet, envoyé de Rome, rendait la justice et gérait les affaires locales; les cités sujettes *(civitates stipendiariæ, dedititiæ)*, soumises à l'action directe du magistrat romain délégué dans la province et obligées de lui rendre compte de toutes les résolutions concernant les affaires locales ; les *colonies*, composées de citoyens romains envoyés sur un point du territoire conquis dans un but politique ou militaire, recevaient du Sénat une organisation municipale image de l'organisation romaine. Toutes ces municipalités si diversement constituées donnaient satisfaction aux besoins locaux avec une plus ou moins grande indépendance; de plus, au fur et à mesure que les besoins généraux se développèrent, elles devinrent les auxiliaires de l'administration générale. Leurs magistrats, sous la haute surveillance du Sénat, et sous le contrôle de ses délégués, prirent une certaine part aux affaires militaires et financières, aux recensements, à l'exécution de quelques travaux publics. Les représentants du pouvoir central étaient en petit nombre dans les provinces. La hiérarchie et la tutelle administrative n'existaient pas : un *propréteur* ou un *proconsul*, était investi de l'autorité politique, militaire et judiciaire; des légats *(legati)* remplissaient les fonctions de délégués du propréteur ou du proconsul dans les districts; l'administration financière était confiée à des *questeurs*.

c. Empire romain. Auguste ne modifia point les institutions anciennes, il se contenta de réunir en sa personne les fonctions de généralissime *(imperator)*, de souverain pontife, de prince *(princeps)* du Sénat. Investi de la puissance tribunitienne, l'exercice de ces fonctions suffit pour lui assurer l'autorité souveraine. Les magistratures républicaines, moins la censure, subsistèrent, mais. perdant peu à peu toutes attributions réelles, finirent par ne plus être que de simples distinctions honorifiques. A côté de ces autorités apparentes, des fonctionnaires de l'empereur, véritables fonctionnaires dans le sens moderne du mot, pourvus de traitement et nommés pour un temps indéterminé, eurent le pouvoir effectif. A Rome, le *præfectus urbis*, à la tête des cohortes urbaines, veillait à la police intérieure; le *præfectus vigilum* était chargé de la police de nuit; le *præfectus annonæ* assurait l'approvisionnement et empêchait les accaparements; un autre préfet *(præfectus frumenti dandi)* faisait les distributions publiques de blé; les préfets du Trésor *(præfecti ærarii)* remplaçaient les questeurs ; divers fonctionnaires surveillaient les tra-

vaux publics *(præfecti alvei Tiberis, aquarum, curatores ædium sacrorum monumentorumque tuendorum, viarum, riparum Tiberis et cloacarum)*. Le Sénat garda ses attributions, du moins en ce qui concernait la direction et l'administration des affaires générales ; mais Auguste s'entoura d'une commission composée d'abord de quinze sénateurs, renouvelés tous les mois, puis de vingt, renouvelés tous les ans, qui constituaient un conseil privé, politique et administratif *(consilium principis)*, dont les décisions étaient préparées et exécutées par un office d'employés partagés en bureaux *(scrinia)*. Cette institution prit une grande extension sous les empereurs et fut le germe du système bureaucratique et centralisateur que les monarchies modernes devaient emprunter à l'empire romain. Tandis que le Sénat cessait d'exister comme corps administratif et se transformait en simple tribunal de police administrative, cour de justice criminelle, le conseil du prince, dont les membres étaient nommés par l'empereur, se divisait en conseil judiciaire *(auditorium)* et conseil politique et administratif *(consilium)* dans lequel siégeaient les directeurs ou maîtres des bureaux. Alexandre Sévère partagea le conseil en sections chargées de l'étude d'affaires spéciales. Une nouvelle fonction, d'abord exclusivement militaire, celle de chef des cohortes prétoriennes préposées à la garde de l'empereur, s'accrut d'attributions judiciaires et finit par absorber une grande partie de l'administration. Le *préfet du prétoire* eut entre ses mains l'armée (discipline, solde, entretien), le gouvernement des provinces avec tous ses détails, l'assiette et le recouvrement des impôts, l'emploi des revenus publics, le contentieux administratif, la haute police de l'empire, la surveillance du personnel des fonctionnaires. Ce ministère, véritable « royauté sans pourpre », disposa souvent du pouvoir et inquiéta les empereurs qui lui enlevèrent l'administration centrale. Au IIIe siècle, lorsque Dioclétien, divisant l'empire, créa quatre préfets du prétoire, l'unité administrative était faite avec la centralisation et la hiérarchie. Auguste avait préparé cette solution en créant, pour les provinces, deux centres différents d'impulsion et de contrôle, deux classes de fonctionnaires, deux administrations financières. Les provinces du Sénat étaient gouvernées comme celles de la République, par des proconsuls et des légats : leurs revenus alimentaient le trésor du peuple *(ærarium)*. Les provinces de l'empereur avaient pour administrateurs les *legati Augusti* qui prirent ensuite le nom de présidents *(præsides)*. Les trésoriers *(rationalis* ou *procurator Cæsaris)* envoyaient les revenus au Trésor impérial *(fiscus)*. Toutes les provinces étant devenues provinces impériales, l'uniformité s'établit. Les cités, dont les libertés locales avaient d'abord été respectées, perdirent leur autonomie ; les cités alliées et fédérées disparurent ; les municipes ne furent pas non plus épargnés. Sous Nerva et Trajan, des curateurs *(curatores reipublicæ)* furent envoyés par l'empereur pour rétablir l'ordre dans les finances de plusieurs villes. Ces missions se multiplièrent, et les curateurs concentrèrent dans leurs mains, sous la surveillance des présidents de la province, toutes les attributions municipales. A la fin du IIIe siècle, le contrôle des actes des municipes était devenu la règle générale. Dioclétien consacra définitivement la disparition des privilèges de la cité romaine: Rome ne fut qu'une ville ordinaire. Tout en partageant l'autorité souveraine entre deux Augustes et deux Césars, il constitua le gouvernement central qui apparut sous Constantin, avec sa forme monarchique et ses légions de fonctionnaires hiérarchiquement subordonnés à un seul maître. Au centre du gouvernement se trouvaient de véritables départements ministériels. L'empereur dirigeait l'intérieur et la justice, avec les bureaux *(scrinia)*, dont nous avons indiqué l'origine sous Auguste. Le cabinet impérial comprenait : 1° le *scrinium memoriæ* (archives et renseignements ; personnel des fonctionnaires ; *annotationes*, décisions gracieuses rendues par simples notes sous la dictée du prince) ; 2° le *scrinium epistolarum* (décisions rendues par lettres, affaires provinciales et municipales) ; 3° le *scrinium libellorum* (affaires judiciaires) ; 4° le *scrinium dispositionum*, créé par Constantin (instructions générales, mesures secrètes, direction supérieure de l'administration). Les finances étaient confiées aux *comtes du trésor sacré et du trésor privé*, en d'autres termes, des *largesses sacrées* et des *largesses privées*. Le premier avait, dans ses attributions, la comptabilité générale, l'assiette, le recensement, la mise en ferme des contributions, l'administration des mines et salines de l'État, la fabrication des monnaies, la direction des manufactures de l'État, la surveillance du commerce. Le comte des largesses privées était chargé de la surveillance de la gestion des biens en nature, composant le domaine de l'Etat, et du domaine du prince. Les *maîtres de la cavalerie et de l'infanterie* étaient préposés à l'administration de la guerre. Enfin, le *maître des offices* avait la police générale qu'il exerçait à l'aide de la poste *(cursus publicus)* et des inspecteurs *(rerum agentes, curiosi)* ; il dirigeait, en outre, les employés formant la milice du palais. Le *sacrum consistorium*, dernière transformation du *consilium principis*, remplissait les fonctions de corps consultatif en matière politique et administrative. Les fonctionnaires impériaux constituaient une véritable noblesse comprenant six ordres : *nobilissimi* (princes de la famille impériale) ; *illustres* (premiers fonctionnaires) ; *spectabiles* (fonctionnaires de second ordre) ; *clarissimi* (gouverneurs de provinces et consulaires) ; *perfectissimi et egregii* (services inférieurs de l'administration). Les employés des bureaux formés en cohortes avec leurs tribuns, *principes*, *primipilaires*, etc., avaient une administration toute militaire. Leur nomination était quelquefois subordonnée à un examen ; l'avancement se faisait à l'ancienneté ou au choix. — L'empire se divisait en quatre *préfectures*, ayant chacune à leur tête un *préfet du prétoire*. Chaque préfecture se subdivisait en *diocèses*, dont chacun était administré par un *vicaire* lieutenant du préfet, agent de transmission et de surveillance. Le diocèse comprenait plusieurs provinces dont l'administration était confiée à des gouverneurs *(præsides, rectores, correctores)*. Dans chacune de ces circonscriptions territoriales se trouvaient des agents des départements ministériels du pouvoir central, notamment. dans chaque diocèse, un intendant supérieur des domaines *(comes)*, dans chaque province, un comptable du Trésor *(rationalis sacri ærarii)*. Les fonctionnaires municipaux, les *décurions, curiales*, étaient devenus eux-mêmes des agents de l'État : leur gestion se trouvait entièrement sous la surveillance des gouverneurs de province. Une magistrature nouvelle, celle du *defensor civitatis*, fut créée pour défendre les habitants des villes contre l'oppression des fonctionnaires ; mais cette institution ne put sauver ni le régime municipal ni l'État lui-même. Les Barbares achevèrent la destruction commencée par les excès de la centralisation et les abus de la réglementation.

VII. L'ADMINISTRATION DANS L'ANCIENNE FRANCE. — *1re période* (V^e^-XIIe siècles). Sous les Mérovingiens, la royauté constituait, en apparence, une autorité centrale ; son pouvoir était reconnu en principe, mais se trouvait fort limité, en fait. Les intérêts généraux ne se distinguaient pas des intérêts individuels, et l'administration n'existait pas à proprement parler. Cependant, le roi avait, autour de lui, une cour de fonctionnaires dont la composition dérivait de celle des empereurs. Au-dessous du maître ou maire du palais *(major palatii)*, venaient le référendaire, chef des notaires ou scribes et gardien du sceau, le *comes stabuli*, chef de la maison militaire, le *comes palatii*, chef de la justice du palais, etc. — Charlemagne tenta de rétablir la centralisation impériale et certains fonctionnaires eurent des attributions déterminées. Le comte du palais devint le chef des bureaux, de l'administration judiciaire ; un *apocrisiaire* fut chargé des affaires ecclésiastiques. Dans les assemblées *(placita)* qui se tenaient deux fois par an, au printemps et en automne,

des ducs, des comtes, des évêques conseillaient le souverain sur les différentes parties de l'administration. Quant aux institutions locales, elles se rattachaient à la division en comtés, ou centènes administrées par des agents permanents, comtes, centeniers, *missi*. — Ces apparences d'administration disparurent avec les successeurs de Charlemagne, et la souveraineté tendit à se confondre avec la propriété (V. Féodalité). Le souverain du fief fut investi des prérogatives essentielles de la puissance publique, du droit de faire la guerre, de rendre la justice, de battre monnaie, de lever des impôts. Sous la féodalité, il n'y avait donc que des administrations locales. Le feudataire déléguait ses pouvoirs administratifs à des *prévôts* chargés de juger, de maintenir l'ordre, de gérer son domaine, d'en percevoir les revenus, d'exiger les corvées, de convoquer les milices. — Les premiers Capétiens n'avaient de puissance effective que dans le domaine royal; mais leur souveraineté était reconnue même par les grands feudataires, dont les fiefs avaient une étendue au moins égale à celle du duché de France. De plus, les traditions impériales, les souvenirs de la cour de Charlemagne leur assuraient une influence morale qui, avec l'appui des légistes et des bourgeois des communes, devait transformer la suzeraineté en autorité réelle. Un conseil du roi examinait les affaires politiques, administratives et avait des attributions judiciaires. Sa composition était variable suivant la nature des questions sur lesquelles il devait statuer; mais les grands officiers du palais y siégeaient habituellement. L'action du roi s'exerçait principalement par le *grand sénéchal*, chargé de l'administration du domaine, investi d'un droit de juridiction en matière domaniale, et sur les officiers de la maison royale, ayant sous ses ordres des *prévôts*. Le *chancelier* rendait exécutoires par l'apposition de son sceau les actes royaux et avait sous ses ordres des scribes ou notaires. Trois autres officiers n'exerçaient que des fonctions domestiques ; toutefois, ils servaient de témoins aux actes préparés et souscrits par le chancelier, et les contresignaient : c'étaient le *connétable*, le *bouteiller* et le *chambrier*. — Les divisions territoriales qui avaient subsisté sous la première race et dans l'empire de Charlemagne s'étaient effacées sous la féodalité, et le régime municipal avait complètement disparu, même dans le Midi. Les villes étaient, pour la plupart, devenues des fiefs appartenant aux comtes ou aux évêques. A la fin du XIe et au début du XIIe siècle, se produisit la révolution communale (V. Commune). Les communes obtinrent l'élection de leurs magistrats, la juridiction civile et criminelle, le droit d'établir des impositions et une autonomie qui s'étendait au delà de l'administration proprement dite et comprenait même parfois le droit de faire des traités, d'entretenir des troupes. Les rois les plus favorables au développement des communes ne confirmèrent les chartes communales que dans les terres de leurs barons; ils refusèrent tous droits politiques aux villes du domaine royal qui furent administrées par des prévôts ; dans ces villes, les corporations prirent toutefois une certaine part à la gestion des affaires communales.

2e période (XIIe-XVIe siècle). A partir de Philippe-Auguste, le caractère de la royauté comme pouvoir central, placé en dehors de la féodalité et distinct de la suzeraineté, commence à se dégager nettement. La dignité de *grand sénéchal* reste vacante à partir de 1191, et le *chancelier* devient le chef de l'administration générale, chargé de la publication et de l'exécution des ordonnances. Le *connétable* eut le commandement de l'armée ; le *grand bouteiller*, l'administration du Trésor; le *grand chambrier*, l'intendance de la maison du roi. Les *missi* reparurent sous le nom de *baillis;* ces magistrats exercèrent dans les circonscriptions placées sous leur autorité les attributions confiées au grand sénéchal sur toute l'étendue du domaine royal. — Sous Louis IX, les seigneurs virent restreindre à la monnaie de billon le droit de battre monnaie dans leurs fiefs; un receveur spécial fut créé pour les recettes du domaine. Les légistes eurent entrée à la cour du roi, qui était, à la fois, cour de justice, chambre des comptes et conseil privé. — Philippe le Bel introduisit dans l'organisation administrative des réformes importantes, et de son règne datent les institutions les plus célèbres de l'ancienne monarchie. La cour du roi fut divisée en *parlement*, rendu sédentaire et investi des attributions judiciaires; en *chambre des comptes*, chargée de surveiller la gestion des *trésoriers* ou comptables; enfin, en *grand conseil*, *conseil secret*, *conseil privé*, dirigeant les affaires politiques et administratives. Ce dernier conseil ne fut réellement organisé que sous Philippe V (1318); chargé d'expédier les grâces et les requêtes, d'examiner les comptes de la maison du roi, de la reine et de leurs enfants, l'état du Trésor, il traitait en outre des affaires politiques et avait certaines attributions contentieuses. Philippe le Bel établit les impôts perçus en vertu de la puissance souveraine et non plus à raison du droit de propriété. Les produits des *aides*, *tailles* et *gabelles* vinrent s'ajouter aux revenus domaniaux. Un trésorier fut placé au-dessus des baillis et sénéchaux qui continuaient à percevoir les impôts. Philippe V restreignit à des attributions purement administratives et judiciaires les fonctions des baillis et prévôts; généralisant la réforme introduite par Louis IX dans la prévôté de Paris, il confia le maniement des fonds à des receveurs. L'*université* de Paris, fondée par Philippe-Auguste, acquit sous Philippe le Bel une véritable puissance politique; de nouveaux privilèges lui furent accordés et les fondations de collèges, d'universités ne tardèrent pas à se multiplier. La suprématie de l'autorité royale sur le clergé fut définitivement reconnue. — Les grands services publics de l'administration intérieure, de la justice, des finances, de l'enseignement et des cultes étaient constitués à l'avènement des Valois. Malgré la guerre contre les Anglais et la réaction féodale, le pouvoir central continua ses progrès. Après la bataille de Poitiers, les États généraux, sous la direction d'Etienne Marcel, voulurent réformer le parlement, la chambre des comptes, le grand conseil, interdire la vénalité des offices et le cumul des charges, établir l'unité de monnaie. Ils nommèrent des commissaires généraux, et leur confièrent le soin de répartir et de percevoir les impôts avec l'aide de sous-commissaires (les *élus sur le fait des aides*) qu'ils devaient élire. L'ordonnance du 3 mars 1357, rendue conformément aux vœux des États, ne reçut pas d'exécution, et Charles V transforma les *généraux* et les *élus* en officiers royaux. Une nouvelle tentative de réforme de l'administration générale fut faite par l'Assemblée des notables de 1413 et n'eut pas plus de succès. Sous Charles VI, la royauté s'attribua le maintien de la discipline ecclésiastique, et une police générale fut constituée : le prévôt de Paris acquit le pouvoir de faire des règlements exécutoires dans tout le royaume pour le fait de la police et l'approvisionnement. Charles VII établit l'armée permanente et compléta l'organisation financière en constituant d'une manière définitive la *cour des aides*, qui exerçait une juridiction souveraine en matière d'impôts. Louis XI créa les postes, exclusivement réservées au service public. Il divisa le conseil en trois sections : politique et administration générale, finances et justice. Charles VIII sépara du conseil le *grand conseil*, auquel furent attribuées les affaires judiciaires. — En ce qui concerne les divisions territoriales, le royaume fut divisé, depuis Charles V, en *pays d'élection*, provinces dans lesquelles les *élus* étaient chargés de la répartition et de la perception des impôts, et en *pays d'États*, provinces plus récemment réunies à la couronne et où les États provinciaux votaient annuellement l'impôt. Cette division se rattachait, on le voit, à l'administration financière; pour l'administration proprement dite et la justice, les bailliages et prévôtés subsistèrent. — Les communes n'avaient pas conservé longtemps leur indépendance : non seulement elles perdirent le droit de disposer de leurs milices, de lever des impôts, mais,

dès Louis IX, le pouvoir royal intervint dans la nomination des magistrats municipaux et les obligea à rendre compte de leur gestion. Philippe le Bel soumit à l'appel les décisions des juridictions communales et ces juridictions furent de plus en plus restreintes pendant le XIVe et le XVe siècle.

3e période (XVIe–XVIIIe siècles). L'unité du gouvernement de la France était fortement constituée dès le commencement du XVIe siècle; mais les essais et les tâtonnements pour arriver à répartir les affaires entre les divers organes de l'administration centrale se poursuivirent jusqu'à Richelieu. François Ier réunit les trois sections du conseil établies par Louis XI. Il établit, en 1523, un trésor central, l'*Epargne*, où devaient être réunis les produits des impôts et du domaine, et dont l'administration fut confiée au *trésorier de l'Epargne*, sous la surveillance de deux *contrôleurs généraux*. De nouvelles circonscriptions, à la tête desquelles étaient placés des receveurs généraux, remplacèrent la division financière par bailliages. — Henri II divisa le conseil en conseil *d'État et des finances*, s'occupant des affaires d'État et des finances, et en conseil *privé* ou *des parties*, s'occupant de l'examen des requêtes. Sous son règne, des agents, dont le rôle allait toujours grandissant depuis le XIIIe siècle, reçurent le titre de *secrétaires d'État*. Louis IX avait eu des *clercs du secret*, secrétaires à son service particulier, distincts des scribes du chancelier: ces secrétaires avaient pris plus d'importance depuis Philippe le Bel et leur nombre s'était multiplié. Les secrétaires chargés de la correspondance pour les affaires publiques prirent à la fin du XVe siècle le titre de *secrétaires d'État et des finances*, et, sous Louis XII, celui de *secrétaires d'État et des commandements :* l'un d'eux contresigna, à cette époque, les ordonnances royales. Henri II fixa leur nombre à quatre, en 1547, et lors de la signature du traité de Cateau-Cambrésis leur donna le titre de *secrétaires d'État*, qu'ils conservèrent depuis. Sous Charles IX, leur contre-seing fut rendu obligatoire pour les actes royaux. Leurs fonctions consistaient à dépouiller les dépêches et les pétitions, à examiner les rapports dont elles étaient l'objet, à préparer et expédier les réponses du roi. La division de leurs attributions ne se faisait point par catégories d'affaires, et était purement géographique Ainsi, l'un d'eux avait dans son département, la Picardie, la Normandie, l'Angleterre et l'Ecosse; l'autre, le Dauphiné, le Piémont, Rome, Venise et l'Orient. En fait, ces agents de l'administration centrale, dont la puissance se manifeste nettement sous Henri II, sont déjà de véritables ministres. Une institution qui remonte à Charlemagne, celle de délégués chargés de faire des enquêtes et de procéder à la réforme des abus dans les diverses parties du royaume, prend une nouvelle importance depuis le règne de Henri II et commence à se régulariser sous ce règne. Des commissaires sont envoyés en mission temporaire pour le fait de justice, de police, et même de finance, et un arrêté du conseil du 23 mai 1555 décide que, conjointement à ces commissaires, les *maîtres des requêtes*, dans leurs tournées annuelles (*chevauchées*), seront envoyés dans chacune des généralités « *afin qu'ils puissent plus facilement servir et entendre à la justice et aux finances* ». — Henri III créa, dans chaque généralité, un *bureau de finances* chargé de la répartition des impôts, du contrôle et de la surveillance des employés inférieurs, de la juridiction en première instance, et composé de deux trésoriers pour l'administration du domaine, de deux receveurs généraux pour les impôts, d'un garde du Trésor, d'un greffier et d'un huissier.— Sully, surintendant des finances, des bâtiments et des fortifications, établit une administration centrale des travaux publics, qu'il dirigea comme *grand voyer de France*. Cette fonction lui donnait la surveillance, exercée soit par lui-même, soit par ses délégués dans les provinces, de l'exécution des ordonnances royales et des arrêts du conseil concernant les voies de communication de toute espèce, et le droit de statuer sur le contentieux en ces matières. Il réorganisa l'administration des mines qui fut composée d'un *grand maître* surintendant et réformateur général, d'un lieutenant général, d'un contrôleur général, d'un greffier et d'un fondeur essayeur et affineur général. — Sous Louis XIII, le règlement du 18 janv. 1630 donna au conseil du roi la constitution qu'il devait garder, sauf quelques modificatons, jusqu'en 1789. Le conseil fut divisé en quatre sections : 1° *conseil d'Etat* proprement dit ou *conseil d'en haut*, qui avait dans ses attributions les affaires politiques, les questions relatives à la paix ou à la guerre, aux négociations avec les puissances étrangères; 2° *conseil des dépêches*, à la fois corps consultatif et tribunal administratif, où étaient examinées les affaires concernant l'administration intérieure; 3° *conseil des finances*, chargé des affaires relatives aux revenus et dépenses de l'État et du contentieux des finances; 4° *conseil des parties*, où il était statué sur les affaires entre parties, cassation d'arrêts des cours supérieures, conflits entre les juridictions, règlements de juges, évocations. Richelieu créa de véritables départements ministériels : en 1619, les affaires générales de la guerre et la correspondance avec les chefs de corps furent confiées à un secrétaire d'État; en 1626, toutes les affaires extérieures furent centralisées entre les mains d'un troisième secrétaire d'État. L'ancienne division géographique fut maintenue pour la répartition des affaires intérieures. L'action du pouvoir central dans les provinces s'exerça par les *intendants de justice, de police et de finance*, établis à poste fixe depuis 1637, avec pleins pouvoirs pour les affaires administratives, judiciaires et financières. Cependant, une des administrations centrales créées sous Henri IV disparut en 1626 ; la charge du grand voyer, dont les attributions vis-à-vis des autorités locales n'avaient pas été nettement définies et qui donnait lieu à de perpétuels conflits, fut supprimée à cette époque. — Louis XIV introduisit des modifications dans la composition et l'ordre des séances du conseil d'État ; le conseil des finances dont les attributions furent étendues au commerce devint le *conseil des finances et du commerce*. L'organisation ministérielle prit alors sa forme définitive; mais les secrétaires d'État et les chefs des services publics, malgré l'importance de leurs fonctions, ne vinrent jamais qu'après les conseils qui exerçaient seuls, en droit, la haute direction administrative. Le chancelier était à la tête du service de la justice. Inamovible, président de toutes les cours, chef des conseils où le roi n'assistait pas, il recevait le serment des hauts fonctionnaires, surveillait la presse et la librairie, avait la garde des sceaux, et pouvait refuser de sceller les actes qui lui paraissaient entachés d'illégalité; la royauté triomphait d'ailleurs aisément des résistances qu'elle aurait pu rencontrer, en nommant un garde des sceaux qui assistait le chancelier tant qu'il était en faveur, et le suppléait dans toutes ses fonctions lorsqu'il avait encouru une disgrâce. Quelques années après la suppression de la surintendance, les finances furent confiées à un *contrôleur général*, chargé du Trésor royal, du domaine, de la direction des fermes et de la régie générale, des subsides et impositions du clergé, du commerce intérieur et extérieur, de la compagnie des Indes, de l'agriculture, des manufactures, de l'extraordinaire des guerres, des poudres et des salpêtres, des postes. Du contrôle général dépendaient encore les ponts et chaussées. Colbert institua, pour les pays d'élection, un directeur général des ponts et chaussées, ayant sous ses ordres un inspecteur général, quatre inspecteurs particuliers, un premier ingénieur et vingt-trois ingénieurs, répartis entre les généralités. Après le chancelier et le contrôleur général venaient les quatre secrétaires d'Etat chargés, le premier, du département des affaires étrangères; le second, de la maison du roi, des affaires ecclésiastiques et de la religion réformée; le troisième, de la marine, du commerce maritime, des colonies, des pêches, des consulats; le quatrième, de la guerre, de l'artillerie, des fortifi-

cations, des haras. Les affaires intérieures étaient réparties entre les quatre secrétaires d'État, chacun d'eux ayant sous sa direction un certain nombre de provinces et de généralités. Ces différentes attributions ne furent point maintenues avec fixité : le roi confiait souvent tel ou tel service à l'un de ses secrétaires. Il importe enfin de signaler la réorganisation de la police due à Colbert : la direction générale fut enlevée au Châtelet de Paris et confiée à un magistrat unique et responsable, le lieutenant général, dont les ordonnances furent exécutoires dans tout le royaume. L'administration centrale subsista, sans modification importante, jusqu'en 1789, telle qu'elle avait été établie par Louis XIV. Le Régent, sous l'inspiration de Saint-Simon, remplaça le contrôleur et les secrétaires d'État par sept conseils spéciaux subordonnés au conseil de régence (conseils de conscience, des affaires étrangères, de la guerre, des finances, de la marine, du dedans du royaume et du commerce); mais, dès 1718, cette innovation fut abandonnée et l'ancien état de choses rétabli. En mai 1730, un *conseil royal du commerce* fut créé pour donner une direction unique au commerce intérieur du royaume et au commerce extérieur maritime. — La division en *pays d'États* et *pays d'élection* se maintint jusqu'à la fin de l'ancien régime; mais les États disparurent, dans un certain nombre de provinces, notamment sous Louis XIV, et au XVIIIe siècle il n'en existait plus que dans cinq provinces et dans quelques districts. Le Languedoc et la Bretagne avaient seuls conservé la liberté provinciale. Une circonscription territoriale qui avait eu une grande importance au XVIe siècle, le *gouvernement*, fut également maintenue, et le nombre des gouvernements, qui était de douze sous François Ier, se trouvait porté à trente-huit en 1789. Les gouverneurs représentaient, à l'origine, c'est-à-dire, vers la fin du XVe siècle, l'autorité royale dans les provinces; pendant les guerres religieuses, ils se rendirent presque souverains, et Henri IV fut obligé de traiter avec eux, de leur racheter, pour ainsi dire, les provinces. Richelieu et Louis XIV enlevèrent aux gouverneurs toute autorité et ne leur laissèrent qu'un titre purement honorifique. La véritable circonscription administrative fut, depuis 1637, la *généralité*. Dans chacune d'elles, l'*intendant* établi à poste fixe parvint à rattacher toutes les questions d'administration aux affaires de finances. L'agriculture, le commerce, les travaux publics, l'administration des biens communaux, la police, en un mot, les services publics rentrèrent dans ses attributions. En outre, il avait un droit de juridiction qui lui permettait d'intervenir dans les affaires civiles ou criminelles, de les enlever aux juges ordinaires pour en attribuer la connaissance au conseil d'État. Les généralités existaient dans les pays d'États comme dans les pays d'élection; toutefois, dans les pays d'États, les pouvoirs des intendants étaient moins absolus. Sous Louis XVI, une certaine réaction se produisit contre les abus des intendants, et Necker fit instituer deux *assemblées provinciales*, l'une en Berry (1778), l'autre dans la généralité de Montauban (1779). Ces institutions devaient être généralisées; mais, la résistance de la cour, des intendants et des parlements entrava toute réforme générale. Un édit de 1787, promulgué sous le ministère de de Brienne, établit des assemblées provinciales dans les vingt-trois généralités des pays d'élection : ces assemblées ne tinrent qu'une session. — Depuis le XVIe siècle, le pouvoir central intervint de plus en plus dans les affaires des communes. L'ordonnance de Moulins (1566) enleva aux municipalités leur juridiction civile; celles de Blois (1572) et de Saint-Maur (1580) leur retirèrent toute juridiction criminelle. Les actes des administrations communales furent soumis au contrôle des intendants. L'élection des magistrats municipaux disparut en 1692, époque à laquelle les fonctions municipales furent transformées en offices héréditaires vendus soit à des particuliers, soit aux villes elles-mêmes. Ces offices, supprimés en 1717, furent rétablis en 1722, puis de nouveau supprimés en 1724 et rétablis en 1733, encore abolis en 1765 et rétablis en 1771. Deux tentatives furent faites au XVIIIe siècle pour donner de l'uniformité aux institutions communales, mais ne purent aboutir. L'édit de mai 1765 créa, dans les villes et bourgs d'au moins 4,500 habitants, un corps de ville, composé d'un maire, de quatre échevins, de six conseillers et une assemblée de notables (maires, échevins, conseillers, quatorze notables). Cette organisation fut supprimée en 1771. L'édit de 1787, qui avait constitué les assemblées provinciales, établit, à côté des anciennes municipalités, des assemblées municipales électives chargées spécialement de la répartition des impôts, qui furent étendues jusqu'aux paroisses de campagne, jusqu'alors privées de toute représentation et soumises à la domination du seigneur ou du curé.

VIII. L'ADMINISTRATION EN FRANCE DE 1789 A L'AN VIII. — *1re période* (1789 — an III). L'Assemblée constituante confia au roi la haute direction de l'administration. Le décret du 27 nov. 1790 transporta au tribunal de cassation les attributions du *conseil des parties*, et celui du 27 avr. 1791 remplaça les autres conseils par un conseil d'État, composé du roi et des ministres, délibérant sur l'exercice de la puissance royale relativement au consentement ou au refus suspensif *(veto)*, sur les décrets du Corps législatif, les plans généraux des négociations politiques, les dispositions générales des campagnes de guerre ; examinant les difficultés et discutant les affaires de l'administration générale ; prononçant l'annulation des actes irréguliers des corps administratifs et la suspension de leurs membres. Le même décret établissait six ministres responsables (justice, intérieur, contributions et revenus publics, guerre, marine, affaires étrangères). Le choix et la révocation des ministres appartenaient au roi seul ; mais l'Assemblée fixait le nombre et la division des départements ministériels. Le maniement des fonds publics et son contrôle furent réservés au pouvoir législatif. Six commissaires, choisis par le roi, étaient chargés de la trésorerie nationale et rendaient directement compte au Corps législatif. Un bureau de comptabilité, de quinze membres, préparait les décisions de l'Assemblée sur les comptes des receveurs de deniers publics. Dans chacune des nouvelles circonscriptions territoriales (département), le décret du 22 déc. 1789 institua une *administration de département*, composée de de trente-six membres élus, et divisée en deux sections : le *conseil* tenant une session annuelle, et le *directoire* (huit membres) restant toujours en activité pour l'exécution des arrêtés du conseil et l'expédition des affaires. Un *procureur général syndic*, également élu, assistait aux séances du conseil et du directoire, et était chargé de la suite de toutes les affaires. Les administrations de département ne représentaient que dans une faible mesure les intérêts locaux. Elles étaient chargées, par délégation et sous l'inspection du Corps législatif, de répartir les contributions directes imposées à chaque département, de la confection des rôles, de la perception et du versement du produit des contributions, du paiement des dépenses assignées sur ce produit. Toutes les parties de l'administration générale leur étaient confiées sous l'autorité et l'inspection du roi. Les *administrations de district*, composées de douze membres élus et divisées en *conseil* et *directoire*, avec un *procureur syndic*, participaient également, sous l'autorité du roi et des administrations départementales, à l'administration générale, mais elles ne pouvaient prendre aucune délibération ; leurs fonctions se bornaient à éclairer les administrations de département sur les besoins du district et à exécuter leurs décisions. Enfin, au dernier degré, les *corps municipaux* exerçaient deux ordres de fonctions distinctes : les unes, propres à l'administration générale, déléguées pour être exercées sous l'*autorité* des assemblées de département et de district, consistant dans la répartition et la perception des contributions directes, le versement de ces contributions dans les

caisses du district et du département, la direction immédiate des travaux publics dans le ressort de la municipalité, la régie immédiate des établissements publics destinés à l'utilité générale, la surveillance et l'entretien des propriétés publiques, l'inspection directe des travaux et objets relatifs au service du culte. Les autres fonctions étaient propres à l'administration municipale et s'exerçaient sous la surveillance et l'inspection des administrations de département et de district. D'après le décret du 14 déc. 1789, il y avait, dans chaque municipalité, un *corps municipal*, dont le chef prit le titre de *maire*, et dont le nombre des membres varia, suivant la population, de trois à vingt et un. Tout corps municipal, composé de plus de trois membres, était divisé en *conseil*, se réunissant au moins une fois par mois pour délibérer sur les affaires courantes, et en *bureau*, chargé de l'exécution. Des *notables*, en nombre double de celui des officiers municipaux, formaient avec le corps municipal le *conseil général de la commune* délibérant sur toutes les affaires importantes. Enfin un *procureur de la commune*, avec un substitut dans les villes au-dessus de 10,000 âmes, était chargé de défendre les intérêts communaux ; il assistait aux assemblées du conseil général, du conseil et du bureau, et devait être entendu sur les objets mis en délibération. Tous les membres de la municipalité étaient élus. — Après le renversement de la royauté, le 10 août 1792, les ministres furent constitués en conseil exécutif provisoire, et le décret du 19 vendémiaire an II, portant que le gouvernement serait révolutionnaire jusqu'à la paix, plaça ce conseil, les ministres individuellement, les généraux et les corps constitués, sous la surveillance du Comité de salut public. Un décret du 14 frimaire an II, sur le mode de gouvernement révolutionnaire, remplaça les procureurs syndics de district, de commune et leurs substituts par des agents nationaux spécialement chargés de requérir et de poursuivre l'exécution des lois, ainsi que de dénoncer les négligences apportées dans cette exécution et les infractions commises. Le même décret supprima (en ce qui concernait les lois révolutionnaires, les lois militaires, les mesures de gouvernement, de salut public et de sûreté générale) la hiérarchie qui mettait les districts, les municipalités et toute autorité sous la dépendance des administrations de département. Enfin, il prononça la suppression des conseils généraux, des présidents et des procureurs généraux syndics de départements. L'application des lois révolutionnaires et de sûreté générale était confiée aux municipalités et aux comités de surveillance ou révolutionnaires, sous la surveillance des districts. Le décret du 13 germinal an II remplaça les ministères par douze commissions (administrations civiles, police et tribunaux ; instruction publique ; agriculture et arts ; commerce et approvisionnements ; travaux publics ; secours publics ; transports, postes et messageries ; finances ; organisation et mouvement de l'armée de terre ; marine et colonies ; armes, poudres et exploitation des mines ; relations extérieures). Ces commissions correspondaient avec le Comité de salut public et lui étaient subordonnées. La trésorerie nationale, le bureau de comptabilité et celui de la liquidation générale étaient indépendants et correspondaient directement avec la Convention nationale et le Comité de salut public. — 2e *période* (constitution de l'an III). D'après la constitution du 5 fructidor an III, la haute direction de l'administration était confiée à un Directoire exécutif composé de cinq membres. Les ministres furent rétablis, mais n'eurent qu'une influence très secondaire dans le gouvernement et ne formèrent pas un conseil. Le décret du 10 vendémiaire an IV décida que les six ministres auraient les titres et les attributions déterminés par le décret du 27 avril 1791. Un septième ministère fut créé le 12 nivôse an IV (ministère de la police générale de la République). Dans chaque département, une administration centrale composée de cinq membres, élus, renouvelés chaque année par cinquième et révocables par le Directoire, était chargée de la délibération et de l'action. La constitution de l'an III supprimait les districts, mais créait une nouvelle circonscription, le *canton*. Les communes, d'une population inférieure à cinq mille habitants, perdaient leur autonomie ; un agent municipal et un adjoint élus étaient chargés de la police locale. La réunion des agents municipaux de chaque commune formait l'*administration municipale de canton*. Toute commune, peuplée de cinq à cent mille habitants, avait pour elle seule une administration municipale. Dans les communes de plus de cent mille habitants, il y avait au moins trois administrations municipales avec un bureau central pour les objets indivisibles. L'autorité centrale était représentée auprès de chaque administration départementale ou municipale par un commissaire du Directoire exécutif, chargé de requérir l'exécution des lois.

IX. L'ADMINISTRATION EN FRANCE DEPUIS L'AN VIII. — La constitution de l'an VIII confia la plénitude de l'action administrative au premier consul : cette règle a été maintenue sous tous les régimes qui se sont succédé depuis 1800. Le chef de l'État (empereur, roi, président de la République) a la direction suprême de l'administration. — Les ministères ont également toujours été conservés ; mais leur organisation et leurs attributions ont subi de nombreux changements. L'an VIII, création d'un ministre secrétaire d'État ; l'an X, dédoublement du ministère des finances en ministère des finances proprement dit, chargé de l'assiette et du recouvrement des impôts, et en ministère du Trésor chargé exclusivement des dépenses ; dédoublement du ministère de la guerre en ministères de la guerre et de l'administration de la guerre (matériel) ; suppression du ministère de la police ; l'an XII, création d'un ministre des cultes et rétablissement du ministre de la police. L'Empire créa, enfin, en 1812, un ministère des manufactures et du commerce. La Restauration supprima les ministres de la secrétairie d'État, de l'administration de la guerre, du Trésor public, des manufactures et du commerce (1814), de la police (1818). Elle créa le ministère de la maison du roi (1815), de l'instruction publique (1820) et rétablit le ministère du commerce (1821). Les ministres formèrent un conseil, et une ordonnance du 9 mai 1816 autorisa la création de sous-secrétaires d'État lorsqu'elle serait jugée nécessaire au bien du service. Le gouvernement de Juillet reconstitua le ministère du commerce sous le titre de ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. En 1839, ce dernier service fut détaché et devint un département séparé. Les décrets du 22 janv. 1852 établirent un ministère d'État qui devait être plus tard le ministère d'État et de la maison de l'empereur et un ministère de la police. Le département de l'agriculture et du commerce était, en même temps, réuni au ministère de l'intérieur. Il fut ensuite rattaché au ministère de l'agriculture et du commerce. Le département de la police a été supprimé en 1853. Un ministère de l'Algérie et des colonies, créé en 1858, disparut en 1860. Le décret du 24 nov., qui prononça cette suppression, divisa en deux départements le ministère d'État et de la maison de l'empereur et institua près des Chambres deux ministres sans portefeuille, commissaires du gouvernement. Un nouveau ministre fut créé, en 1863, sous le titre de ministre présidant le conseil d'État. En 1869, l'agriculture et le commerce formèrent un département distinct de celui des travaux publics. Le cabinet du 2 janvier 1870 créa le ministère des sciences, lettres et beaux-arts. Après le 4 septembre 1870, ce département fut supprimé ainsi que les ministres d'État, de la maison de l'empereur et le ministre présidant le conseil d'État. Un ministère des cultes fut créé le 19 mai 1873, mais ne dura que cinq jours. En 1878, les postes et télégraphes ont constitué un nouveau département ministériel. Enfin, le *grand ministère* érigea en départements distincts l'agriculture et les beaux-arts (1881). Ce dernier ministère fut supprimé l'année suivante, et les départements ministériels sont, en 1885, au nombre de onze : justice et

cultes, affaires étrangères, intérieur, finances, guerre, marine et colonies, instruction publique et beaux-arts, travaux publics, agriculture, commerce, postes et télégraphes. — A côté du chef de l'État et des ministres, le conseil d'État a toujours été maintenu depuis le Consulat. Son origine se trouve dans l'article 52 de la constitution de l'an VIII aux termes duquel « sous la direction des consuls, un conseil d'État est chargé de rédiger les projets de loi et les règlements d'administration publique et de résoudre les difficultés qui s'élèveront en matière contentieuse ». Jusqu'en 1814, le conseil eut trois ordres d'attributions : 1° attributions législatives (préparation des lois, discussion devant le Corps législatif, interprétation des lois en développant leur sens) ; 2° attributions administratives (examen des affaires, préparation des règlements d'administration publique) ; 3° attributions contentieuses. Il se formait en assemblée générale pour l'examen des questions les plus importantes et était divisé en sections dont chacune correspondait à un ou plusieurs ministères. Une ordonnance du 29 juin–6 juil. 1814 donna au conseil une organisation qui rappelait celle des conseils de l'ancien régime, réservant au roi la faculté de créer des conseillers d'État, d'église et d'épée, créant un *conseil d'en haut* et un *conseil privé* ou *des parties*. Cette organisation surannée disparut avec l'ordonnance des 23–27 août 1815 qui remit en vigueur, sauf quelques modifications, les dispositions adoptées sous l'Empire ; mais le conseil cessa de participer à la confection et à l'interprétation des lois : son rôle se borna à préparer les règlements d'administration publique, à juger les conflits d'attribution et le contentieux administratif. Sous la monarchie de Juillet, les ordonnances du 2 fév. et du 12 mars 1831 établirent la publicité des séances et le débat oral en matière contentieuse, instituèrent un ministère public. La loi du 19 juil. 1845 codifia les ordonnances antérieures, sans modifier les attributions antérieures du conseil d'État. Le gouvernement de 1830, montrant moins de défiance que la Restauration, appela souvent le conseil à préparer les projets de loi. La constitution de 1848 introduisit un système nouveau et donna au conseil un rôle politique. Il devint conseil de l'Assemblée nationale et fut chargé par elle de contrôler le pouvoir exécutif. Un pouvoir de juridiction propre lui fut reconnu ; mais il perdit la connaissance des conflits d'attribution qui fut dévolue à un tribunal spécial. La constitution du 14 janv. 1852 supprima ce tribunal et rétablit le conseil sur les bases de la constitution de l'an VIII, sans lui reconnaître cependant le droit d'interpréter les lois. Remplacé, après le 4 sept. 1870, par une commission provisoire, le conseil d'État a été réorganisé par la loi du 24 mai 1872 qui lui a rendu le pouvoir de juridiction propre en matière contentieuse, rétabli le tribunal des conflits et confirmé le droit que la jurisprudence avait successivement étendu et pour ainsi dire créé, de statuer en matière d'excès de pouvoir. La loi du 13 juil. 1879, qui a rétabli une section de législation, forme, avec la loi de 1872, la législation actuellement en vigueur sur le conseil d'État. — L'action du pouvoir central s'exerce dans les différentes circonscriptions territoriales par les préfets, les sous-préfets et les maires. Les attributions des préfets ont été étendues par les décrets des 25 mars 1852 et 13 avr. 1861, décrets de *déconcentration* plutôt que de *décentralisation*. Les conseils de prefecture, comme tribunaux administratifs, ont été l'objet de la loi du 12 juin 1865 qui a introduit les règles de la publicité des séances et du débat oral, admises, en 1831, pour le conseil d'État. Quant aux administrations locales, la nomination de leurs membres par le pouvoir exécutif a été vivement critiquée dès les premières années de la Restauration. Un projet de loi, présenté, en 1829, sous le ministère Martignac, consacrait le principe de l'élection ; mais le système électif ne fut mis en vigueur qu'après la Révolution de 1830, par la loi du 21 mars 1831 sur l'organisation municipale et celle du 22 juin 1833 sur l'organisation des conseils généraux et d'arrondissement. Les attributions des assemblées locales furent déterminées, dans les communes, par la loi du 18 juil. 1837, dans les départements par celle du 10 mai 1838 qui reconnut formellement la personnalité du département. Les résolutions prises par ces assemblées étaient divisées en quatre classes : *délibérations réglementaires* qui statuaient définitivement sur un très petit nombre de matières ; *délibérations simples*, *avis*, *vœux*. Presque toutes les délibérations étaient soumises à l'approbation de l'autorité supérieure, et un mouvement se produisit en faveur de l'extension des attributions des conseils locaux. La République de 1848 étendit le suffrage universel aux élections locales, attribua aux conseils municipaux la nomination des maires et adjoints sauf dans les chefs-lieux d'arrondissement et dans les communes ayant plus de six mille habitants. L'Assemblée législative allait commencer l'examen de projets remarquables préparés par le conseil d'État sur la suppression des conseils d'arrondissement et leur remplacement par des conseils cantonaux, l'extension des pouvoirs des assemblées départementales et municipales ; mais le gouvernement du Deux-Décembre se contenta, sous prétexte de décentralisation, d'étendre les pouvoirs des préfets. L'opinion publique obtint un commencement de satisfaction par les lois du 18 juil. 1866 sur les conseils généraux et du 24 juil. 1867 sur les conseils municipaux, qui augmentèrent le nombre des cas dans lesquels ces assemblées pouvaient prendre des délibérations réglementaires. Le cabinet du 2 janv. 1870 nomma une commission extra-parlementaire chargée de préparer des réformes dans les administrations locales. Les travaux de cette commission servirent de base à l'Assemblée nationale pour l'étude de la loi sur les conseils généraux, votée le 10 août 1871. Les délibérations réglementaires, au lieu d'être l'exception, sont devenues la règle, et l'approbation de l'autorité supérieure n'est exigée que pour un nombre d'affaires très restreint. Les séances ont été rendues publiques, et une commission permanente siège dans l'intervalle des sessions. La loi du 5 avr. 1884 a étendu les attributions des conseils municipaux, décidé que l'approbation de l'autorité supérieure serait exceptionnellement requise pour la validité de leurs délibérations, accordé la publicité des séances, enfin consacré le principe de la nomination des maires par les conseils dans toutes les communes, principe qui avait déjà été adopté par la loi du 28 mars 1882.

§ 3. L'ADMINISTRATION DANS LES PAYS ÉTRANGERS. — X. Angleterre. — 1° *Administration centrale*. En théorie, la plénitude du pouvoir exécutif appartient à la reine ; en fait, ce pouvoir est exercé par le *cabinet*, dont les membres sont nommés par la Couronne, mais désignés par la majorité de la Chambre des communes et responsables devant le Parlement. Le pouvoir législatif intervient d'ailleurs dans l'administration : les règlements d'administration publiques sont délibérés par les Chambres, et un grand nombre de décisions de détail, prises en France par l'autorité administrative, font l'objet de dispositions législatives. Certains départements ministériels n'existent pas à proprement parler : ainsi, il n'y a pas de direction générale des cultes, le personnel du clergé relève du premier ministre et du lord chancelier ; il n'y a pas non plus de ministère de la justice. En ce qui concerne les finances, le premier lord de la trésorerie, qui, depuis 1806, a toujours été premier ministre, est plutôt président honoraire que chef réel de ce service dont la direction effective appartient au chancelier de l'Échiquier. Ce département a pour attributions de prévoir les moyens et ressources nécessaires pour les dépenses des services militaire, naval et civil, de contrôler et surveiller ces dépenses, d'exercer une surveillance sur l'administration financière des autres services publics, de statuer sur les difficultés qui s'élèvent à l'occasion de la perception des revenus, sur la remise des amendes dues à la Couronne. Cinq secrétaires d'État sont chargés de l'intérieur, des affaires étrangeres, des colonies, de la guerre

et de l'Inde. Le département de l'intérieur ne comprend qu'une partie des attributions conférées au ministère de l'intérieur en France, les autres appartenant au bureau de l'administration locale. Le secrétaire de l'intérieur a la direction de la police, la surintendance des prisons, la charge de veiller à l'application des statuts réglementant certaines espèces de travaux et protégeant les ouvriers. Des pouvoirs lui sont conférés pour la protection des aliénés indigents et l'amélioration des asiles. Il exerce enfin un certain nombre de fonctions judiciaires, notamment, contrôle les magistrats locaux, conseille la reine pour l'exercice du droit de grâce, administre le fonds affecté à la poursuite des criminels. Le secrétaire d'État pour la guerre a des attributions plus nettement déterminées depuis 1856, époque à laquelle lui a été conféré le contrôle de la milice. Il s'occupe surtout de l'administration et, pour les opérations militaires, est simplement conseil du cabinet. Le commandant en chef de l'armée a l'initiative pour certains actes d'administration, mais doit, en général, obtenir l'approbation du secrétaire d'État : c'est ainsi que pour les nominations aux grades élevés, il doit soumettre ses propositions à cette approbation. Le département de l'Inde a été créé en 1858. Outre les secrétairies d'État, il existe plusieurs administrations centrales : le conseil d'amirauté, chargé des affaires de la marine ; l'administration des postes ; le bureau du commerce qui se divise en cinq départements (1° statistique et commerce ; 2° chemins de fer ; 3° marine ; 4° ports ; 5° finances) ; le bureau de l'administration locale qui a remplacé en 1871 le bureau du régime des pauvres, chargé d'exécuter ou de surveiller l'application des lois relatives à la santé publique, à l'assistance des pauvres et à l'administration locale. Le premier lord de l'amirauté, le *postmaster general*, les présidents des bureaux du commerce et de l'administration locale sont membres du cabinet. Des comités du conseil privé ont des attributions administratives ; le plus important est le comité de l'éducation *(committee of council on Education)*, chargé de l'administration générale et de la surintendance en matière d'instruction. son vice-président fait partie du cabinet. Un autre comité prend les mesures destinées à protéger le bétail anglais contre les maladies contagieuses pouvant provenir de l'étranger. Citons enfin, comme administrations centrales, les commissaires des bois et forêts, le bureau des travaux et édifices publics chargé de la garde et de la surveillance des palais royaux, parcs publics et de tous les édifices publics qui ne sont pas spécialement confiés aux soins d'autres départements. Un *Registrar general* a la direction de l'enregistrement des actes de l'état civil et de tous les faits relatifs aux institutions de secours mutuels. — Depuis vingt ans, les attributions du pouvoir central se sont notablement étendues en Angleterre, et son intervention s'exerce notamment en matière d'assistance publique, d'hygiène, de police ; mais, sans contester la portée de ce mouvement, il ne faut pas l'exagérer et considérer la centralisation administrative comme un principe définitivement adopté de l'autre côté de la Manche. — 2° *Administrations locales.* Dans le comté, le lord lieutenant, nommé par la Couronne, n'a plus de fonctions effectives depuis qu'il a perdu, en 1871, le commandement de la milice : il préside les réunions des juges de paix et est conservateur des archives. Le *shcriff*, également nommé par la Couronne, préside aux élections, convoque les jurés et veille à l'exécution des jugements. Les juges de paix, en dehors de leurs fonctions judiciaires, sont les administrateurs et les juges administratifs du comté. Nommés par la Couronne, sur la proposition du lord lieutenant, ils ont pour attribution principale la police et le maintien de l'ordre. Dans leurs sessions trimestrielles, ils font les règlements de police ; déterminent, par délibérations que doit confirmer le secrétaire de l'intérieur, le nombre des agents ; nomment le *chief constable* ; classent les routes ; peuvent ériger les autorités chargées de la police sanitaire en bureaux de route *(highway board)* ; exercent une juridiction répressive contre les bureaux qui ont négligé l'entretien des routes. Ils sont chargés de la surveillance et de l'entretien des ponts, des salles de comté *(shire halls)*, des asiles d'aliénés. Ils exercent une juridiction d'appel pour les affaires communales, notamment pour l'assiette et la répartition des impôts. Les dépenses du comté sont défrayées par une taxe générale *(county rate)* (taxe établie par la cour des sessions trimestrielles non sur les propriétés individuelles, mais sur les différentes paroisses) et par un certain nombre de taxes spéciales. La réforme de l'administration des comtés est une des questions qui préoccupent vivement l'opinion publique en Angleterre. Le projet le plus sérieux propose la création, dans chaque comté, d'un conseil central *(central county board)* composé de membres élus et dont les fonctions seraient semblables à celles de nos conseils généraux. — Une loi du 9 sept. 1835 a été longtemps le code des corporations municipales anglaises, bourgs ou cités, constitués par des chartes ou des actes législatifs ; cent dix lois sont intervenues depuis cette époque jusqu'en 1882, et l'acte du 18 août 1882, complété par un nouvel acte du 29 juin 1883, a, de nouveau, codifié les dispositions relatives aux municipalités : La corporation municipale se compose du maire, des *aldermen* et des *bourgeois* du *bourg* ou des *citoyens* de la *cité*. Elle est représentée par le conseil qui se compose du maire, des *aldermen* et des conseillers. Les conseillers sont élus parmi les bourgeois ou citoyens pour trois ans. Le conseil nomme les *aldermen*, et le maire, qui préside simplement les séances, n'est pas spécialement chargé, comme en France, de l'exécution. La principale attribution du conseil est l'administration des biens et revenus de la corporation. Il participe, dans une certaine mesure, au pouvoir législatif : la loi lui reconnaît, en effet, le droit de faire des règlements, lois locales *(bye laws)* ayant notamment pour objet de prévenir ou supprimer les causes de dommage ou de danger, dont la sanction est une amende qui peut s'élever à 5 livres (125 fr.). Dans la plupart des municipalités, le conseil est chargé des mesures relatives à la santé publique, égouts, enlèvement des boues et immondices ; mais, sur 240 bourgs et cités régis par l'acte de 1882, dans 56 municipalités seulement, il s'occupe de la distribution du gaz, dans 113 de celle des eaux, dans 65 de la création et de l'entretien des cimetières. Des autorités spéciales sont chargées de ces matières. Un bourg ne peut avoir une police séparée que si sa population excède 20,000 hab. Le conseil désigne alors un certain nombre de ses membres, le tiers au plus, pour former avec le maire un comité de sûreté *(watch committee)* qui fait les règlements de police et nomme les constables sous le contrôle du secrétaire de l'intérieur. Le maire est juge de paix du bourg pendant la durée de sa charge et l'année suivante ; il a, relativement aux délits et aux contestations, la même juridiction et la même autorité que celles qui sont données aux juges du comté par les actes généraux ou locaux sur les délits commis et les contestations soulevées dans ce comté. Le conseil municipal peut aussi, en observant certaines formalités, demander la nomination d'un ou plusieurs juges de police par la Couronne, à la charge de payer leurs traitements sur les fonds municipaux. Dans 111 bourgs seulement, le conseil est chargé des écoles primaires qu'il surveille par un comité d'assiduité *(school attendance committee)*. Les municipalités ne s'occupent pas des actes de l'état civil qui sont confiés à des agents dépendant de l'administration centrale. — La paroisse civile n'a plus d'importance comme unité administrative. En 1834, elle a perdu les pouvoirs qui lui appartenaient en matière d'assistance publique *(poor law administration)*. En 1872, l'office de constable paroissial a été supprimé, et l'acte sur la santé publique, de 1872, lui a enlevé toute autorité en matière d'hygiène. La division par paroisses n'a plus d'intérêt qu'en matière d'impôts et d'élections. Toutes les taxes, comprises dans la taxe des pauvres, sont levées par paroisses *(collected parochially)* ; les listes des électeurs parlementaires et

municipaux sont également dressées par paroisses. Les *vestries* représentent les paroisses. Le *common vestry* est l'assemblée des contribuables *(rate-payers)*. Un acte de 1831 *(Hobhouse's Act)* permet d'établir des *select vestries* dans les paroisses comptant plus de 800 habitants imposés aux taxes. Le *select vestry* est une sorte de conseil municipal élu par les contribuables *(rate-payers)*. Le nombre de ses membres est fixé à 12 pour 1,000 contribuables, mais ne peut excéder 120. La principale fonction du *vestry* consiste dans l'administration des propriétés et des fondations charitables de la paroisse. Il peut également pourvoir à l'éclairage d'une paroisse rurale en se conformant aux dispositions de l'acte de 1833 sur l'éclairage, décider qu'il y a lieu de créer un nouveau cimetière et, en ce cas, nommer le bureau d'inhumation. Les agents de la paroisse civile sont les surveillants des pauvres *(overseers of the poor)*, chargés de préparer la liste du jury, de dresser et publier les listes électorales, de lever la taxe des pauvres. — Depuis l'abolition des taxes obligatoires d'église par l'acte de 1868, la paroisse ecclésiastique a cessé de jouer un rôle dans l'administration locale : elle n'est plus qu'une institution purement facultative. La paroisse ecclésiastique est représentée par le *vestry* composé du ministre, des marguilliers *(churchwardens)* et des paroissiens. Cette assemblée s'occupe des affaires de culte et peut lever une taxe d'église qui, actuellement, est facultative : aucune poursuite légale ne pourrait être dirigée contre celui qui refuse de l'acquitter. La paroisse ecclésiastique peut être en même temps une paroisse civile ; en pareil cas, le ministre préside le *vestry* s'il s'agit d'un *common vestry*, ou fait partie, ainsi que les marguilliers, du *select vestry*, et les marguilliers sont de droit surveillants des pauvres. — Depuis 1834, des circonscriptions spéciales ont été créées pour l'assistance publique : les *unions*, agrégations de paroisses. Elles sont administrées par les bureaux de gardiens *(boards of guardians)*, composés de membres de droit (les juges de paix) et de membres élus par les paroisses. Les fonctions de ces bureaux consistent à contrôler l'application des ressources relatives à l'assistance des pauvres, à surveiller l'administration des *workhouses* et des écoles d'indigents, à payer la rétribution scolaire des enfants pauvres. Un comité du bureau revise les listes d'évaluation des propriétés soumises à la taxe des pauvres dressées par les surveillants des pauvres. Les bureaux de gardiens sont contrôlés et surveillés par le *Local government board*. — Des circonscriptions et des autorités spéciales ont été établies pour la salubrité publique. L'acte du 11 août 1875, amendé en 1878 et en 1879, a codifié toutes les dispositions antérieures relatives à cette matière. Les districts sanitaires *(sanitary districts)* sont urbains ou ruraux. Les circonscriptions des bourgs ou cités, les districts établis par un acte d'amélioration *(improvement Act)* en vertu de l'acte de 1847 *(towns improvement Act)*, les districts de bureaux locaux (*local boards)* constituent les *districts sanitaires urbains*. Dans les deux premières circonscriptions, l'autorité est le conseil de la corporation ou la réunion des commissaires institués par l'acte d'amélioration. Ses attributions sont les mêmes que celles du bureau local qui constitue une corporation formée soit par un ordre de l'administration centrale *(local government board)*, soit par une décision de la même administration prise sur la demande des propriétaires et contribuables d'une circonscription qui se trouve ainsi érigée en district sanitaire. Les membres du bureau, dont le nombre est déterminé par l'administration centrale, sont élus pour trois ans par les propriétaires et contribuables. Le bureau a un secrétaire *(clerk)*, un surveillant et un trésorier. Deux agents sanitaires sont attachés au bureau : un agent médical *(medical officer of health)* et un inspecteur *(inspector of nuisances* ; on entend par *nuisance* tout fait qui nuit à la communauté en général et non à quelques individus et qui peut être poursuivi devant les tribunaux criminels). Le bureau fait des règlements sanctionnés par une amende ne pouvant excéder 5 livres et tendant à assurer l'exécution des Actes sur la santé publique et l'interdiction des *nuisances*. Il est chargé des mesures concernant les égouts *(sewerage)*, le balayage, le nettoyage, la distribution des eaux, la réglementation des caves habitées *(cellar dwellings)*, des garnis, les établissements dangereux, incommodes et insalubres *(offensive trades)*, la salubrité des denrées, les maladies contagieuses, les maladies épidémiques, les dépôts mortuaires, la surveillance des routes et rues que les bureaux peuvent classer chemins publics et prendre à leur charge, la réglementation des constructions, les marchés et abattoirs, les maisons de bains et lavoirs, les sépultures, l'éclairage, les voitures de louage. Le bureau fait face aux dépenses qui ne peuvent être recouvrées sur les propriétaires ou sur les intéressés et qui concernent l'intérêt général des habitants, à l'aide de droits de marché et de taxes qu'il établit et lève en prenant pour base les éléments qui servent d'assiette à la taxe des pauvres. Le *district sanitaire rural* est la circonscription de toute *union* (V. ci-dessus) qui ne coïncide pas avec celle d'un district urbain ou la partie de cette circonscription qui est située hors d'un district urbain. Les gardiens *(guardians)*, administrateurs de l'union, constituent l'autorité sanitaire de ce district. Elle a les mêmes pouvoirs que les autorités urbaines en ce qui concerne les égouts, la distribution des eaux, l'inspection des *nuisances* ; mais elle n'est pas chargée de l'éclairage des routes et rues, des bains publics. L'administration centrale peut d'ailleurs étendre ses attributions. — Des districts pour les routes *(highways districts)* comprenant plusieurs paroisses peuvent être créés en vertu d'Actes de 1862 et de 1864. Ils sont administrés par des bureaux composés des juges de paix ayant leur résidence dans le district et de membres élus dans les différentes paroisses. Aux termes de l'Acte sur les routes, de 1878, quand la circonscription de l'un de ces districts coïncide avec celle d'un district sanitaire, les gardiens de l'union peuvent demander aux juges de paix, administrateurs du comté, de remplacer ce bureau et d'exercer ses pouvoirs. — Des districts scolaires ont été créés par l'Acte sur l'instruction *(education Act)* de 1870, aux termes duquel le bourg ou la cité, la paroisse ou la partie de paroisse non comprise dans un bourg constituent chacun un district scolaire. L'administration centrale *(education department)* peut réunir plusieurs districts en un seul. L'autorité de ces districts est un comité du conseil municipal dans un certain nombre de bourgs, ou un bureau scolaire *(school board)* qui peut être créé soit d'office, soit sur la demande des contribuables. Les membres sont élus pour trois ans par les contribuables. Le bureau est chargé de créer des écoles, de veiller à leur entretien et à leur bonne tenue ; il peut édicter des règlements, introduire l'obligation scolaire. Pour faire face aux dépenses, il a des fonds provenant des rétributions payées par les enfants, de subventions accordées par le parlement, d'emprunts, de la taxe scolaire. — En résumé, l'administration locale, en Angleterre, laisse fort à désirer sous le rapport de la simplicité, malgré les progrès accomplis dans ces dernières années, et M. Goschen a pu dire avec raison « qu'il n'existe pas de labyrinthe plus inextricable que le chaos des lois locales anglaises ».

XI. États-Unis. — Le pouvoir exécutif est confié au président des États-Unis ; mais, comme en Angleterre, le pouvoir législatif intervient dans l'administration en faisant les règlements généraux nécessaires pour l'exécution des lois. Les chefs des départements ministériels, nommés par le président avec l'agrément du Sénat, sont : le secrétaire d'État (affaires étrangères), les secrétaires de la marine, de la trésorerie, de l'intérieur, le directeur général des postes et l'attorney général. Les agents des douanes et des postes, dont le nombre tend à s'accroître, sont presque les seuls agents du pouvoir central qui exécutent, sur le territoire de l'Union, certains travaux publics d'intérêt national, tels que les routes militaires et postales, les routes destinées à assurer le développement des rapports commerciaux

entre les Etats, les ports, l'entretien et l'amélioration des fleuves. Ces derniers travaux (ports et fleuves) ont pris une grande extension dans ces dernières années. Les dépenses qui se montaient à 3,975,000 dollars, en 1870, se sont élevées à 18,743,875, en 1882. — Les Etats, comme le pouvoir central, ne prennent qu'une faible part à l'administration proprement dite. Dans chacun d'eux, le pouvoir exécutif appartient au gouverneur; mais la législature vote des actes qui seraient considérés, en France, comme de simples actes administratifs. Dans quelques Etats, le gouverneur est assisté d'un conseil exécutif dont les membres sont élus soit par les Chambres réunies, soit par les citoyens eux-mêmes. Dans les Etats de création plus récente, les principaux fonctionnaires (secrétaire d'Etat, trésorier, attorney général, contrôleur des comptes, inspecteur général) sont nommés par les Chambres ou par le gouverneur avec leur assentiment ou celui du Sénat. En Californie, ces fonctionnaires sont élus en même temps et de la même manière que le gouverneur (*constitution du* 7 mai 1879). Les attributions administratives des Etats varient : elles comprennent l'entretien des indigents étrangers, de certains établissements de bienfaisance, de collèges ou établissements scientifiques, parfois l'organisation de la milice, la direction de l'instruction et de l'assistance publiques, et même de la salubrité. — L'administration locale n'est point soumise à des règles uniformes et subit une transformation qui rend tout exposé fort difficile. Les grandes villes (*cities*) présentent à peu près le même régime administratif dans toute l'Union. Constituées en vertu d'une charte que la législature de l'Etat peut modifier et même supprimer, elles sont en dehors de la circonscription des comtés et ont une administration centralisée et représentative, composée d'un maire, d'aldermen, d'un conseil (*city council, common council*). Cette administration gère les affaires locales, a les plus larges attributions de police, établit et lève des impositions, participe même au pouvoir législatif en édictant des règlements; elle a, enfin, des attributions judiciaires. L'instruction et généralement l'assistance publiques n'appartiennent pas aux administrations municipales; des bureaux spéciaux sont chargés de ces services, et leurs membres sont directement élus par les citoyens. Aucun contrôle ne s'exerce sur les administrations des villes incorporées en vertu d'une charte. En principe, elles peuvent se taxer et emprunter sans autorisation. Cependant, les législatures peuvent exercer une sorte de tutelle en modifiant les chartes, et exiger certaines conditions pour la levée des impositions locales ou les emprunts. Des mesures ont été prises, en ce sens, dans ces dernières années; à Baltimore et à New-York, les emprunts votés par la municipalité doivent être approuvés par la législature. — En ce qui concerne les communes rurales, plusieurs systèmes différents sont adoptés, le *town system* dans les Etats du Nord, le *county system* dans certains Etats du Sud, un système mixte (*compromise system*) dans les autres Etats du Sud, dans ceux du Centre et dans les nouveaux Etats de l'Ouest. — 1° *Town system*. Le *town* ou *township* américain a une circonscription beaucoup plus étendue que celle des communes rurales françaises et des paroisses anglaises : il correspond au canton et à l'union de paroisses. Il n'a point d'assemblée représentative : le conseil municipal est remplacé par l'assemblée générale des habitants (*town meeting*) qui élit les fonctionnaires et délibère souverainement. Les fonctionnaires, nommés en général pour un an, sont : les *selectmen* qui forment un comité exécutif de trois à neuf membres, chargés de la police locale, de veiller à l'exécution des obligations imposées par l'Etat au *township* et en général de toutes les affaires publiques pour lesquelles il n'existe pas d'agent spécial; le trésorier; les assesseurs et collecteurs de taxes; le secrétaire (*town clerk*); les inspecteurs des routes (*highways surveyors*); le surveillant des pauvres; les constables, etc. Dans les Etats où ce système prédomine, le comté n'est qu'une division judiciaire et aucune tutelle ne s'exerce sur le *township*; toutefois, les actes les plus importants ne peuvent être accomplis qu'avec l'assistance d'un ou plusieurs *justice of peace*; — 2° *County system*. Le comté constitue une personne morale, et une cour de commissaires élus administre les intérêts locaux avec l'aide d'un trésorier, d'assesseurs et de collecteurs de taxes, de surveillants de routes. Ces agents, ainsi que les commissaires, sont généralement nommés pour trois ans. La commune rurale n'existe pas; mais, en dehors des villes, les bourgs ayant une certaine population peuvent être incorporés par le *juge of probates* du comté et devenir ainsi de véritables municipalités; — 3° *Compromise system*. Le *township* existe, mais ses décisions doivent, dans un grand nombre de cas, être approuvées par l'autorité du comté. L'Etat de New-York a établi dans chaque comté un conseil d'administration élu (*board of supervisors*) dont les attributions, notamment en matière financière, ont été augmentées aux dépens de celles de l'Etat. La législature du même Etat a établi des *villages*, corporations municipales représentées par un bureau de *trustees*, et un président qui font les actes d'exécution, les règlements de police.

XII. Belgique. — Le roi, investi du pouvoir exécutif, est chef de l'administration générale. Il fait les règlements et arrêtés nécessaires pour l'exécution des lois. Les départements ministériels sont au nombre de six : justice; intérieur et instruction publique; affaires étrangères; guerre; finances; agriculture, industrie et travaux publics. La Belgique n'a point de conseil d'Etat. Une cour des comptes, composée d'un président, de six conseillers et d'un greffier, nommés tous les six ans par la Chambre des députés qui a le droit de les révoquer, est chargée de surveiller et de contrôler la perception et l'emploi des deniers de l'Etat et de juger la gestion des comptables publics. — L'action du pouvoir central sur les différentes parties du royaume s'exerce par les autorités provinciales et communales et par les agents délégués pour diriger les branches spéciales d'administration, tels que les receveurs et contrôleurs des contributions, les ingénieurs et sous-ingénieurs des ponts et chaussées. — Les autorités provinciales sont le conseil provincial, la députation permanente et le gouverneur. Les conseillers provinciaux, dont le nombre varie suivant la population des provinces, sont élus pour quatre ans et renouvelés par moitié tous les deux ans. Le conseil, dont les séances sont publiques, se réunit de plein droit une fois chaque année, en session ordinaire, et peut être convoqué en sessions extraordinaires. La députation permanente, chargée de suppléer le conseil, dans l'intervalle des sessions, se compose de six membres élus par le conseil, indépendamment du gouverneur, membre de droit. Le conseil est chargé de certaines attributions d'intérêt général, par exemple de la répartition des contributions directes entre les communes; mais sa principale fonction consiste dans l'administration des intérêts provinciaux : création, entretien et police des chemins vicinaux et des routes provinciales; entretien et police des cours d'eau non navigables ni flottables, police sanitaire, etc. Le conseil délibère sur les actes de la vie civile de la province, emprunts, acquisitions, aliénation et échange des biens provinciaux; il vote le budget et fait des règlements d'administration intérieure ou de police. Ses délibérations sont soumises au contrôle du roi qui s'exerce par voie d'approbation ou d'annulation. Le gouverneur, commissaire du gouvernement près le conseil provincial, nommé et révoqué par le roi, représente l'administration générale et est seul chargé de l'exécution des décisions du conseil et de la députation permanente. Il a pour auxiliaires dans ses fonctions d'intérêt général les commissaires d'arrondissement. — Les autorités communales sont le conseil communal et le collège échevinal. Le nombre des conseillers varie, suivant la population, de sept à trente et un. En principe, le conseil règle les affaires d'intérêt communal et délibère sur les affaires qui lui sont soumises par l'autorité supérieure; néanmoins, les délibérations relatives

aux actes les plus importants de la vie municipale sont soumis, les uns à l'avis de la députation permanente et à l'approbation du roi, les autres à l'approbation de la députation permanente. Le conseil fait les règlements d'administration intérieure et de police. Il s'assemble toutes les fois que l'exigent les affaires comprises dans ses attributions. Dans certains cas déterminés par la loi, la publicité des séances est obligatoire, mais les deux tiers des membres présents peuvent décider que la séance ne sera point publique ; dans tous les autres cas, la publicité est facultative, mais elle n'a lieu que lorsqu'elle est demandée par les deux tiers des conseillers présents. Le collège échevinal se compose d'un bourgmestre assisté de deux ou quatre échevins. Le roi nomme les bourgmestres qu'il peut choisir en dehors du conseil communal et les échevins qui doivent être pris dans le conseil. Le collège échevinal remplit, par délégation, des fonctions propres à l'administration générale (exécution des lois et arrêtés royaux). Comme organe de la commune il exécute les décisions du conseil. Le bourgmestre est seul chargé de la police avec l'assistance de commissaires nommés et révoqués par le roi dans les grandes villes : il a, en outre, des attributions de police judiciaire et le droit de rechercher et de constater les contraventions de police.

XIII. Italie. — Le roi est le chef du pouvoir exécutif. Les ministères sont au nombre de neuf : intérieur ; affaires étrangères ; justice et cultes ; finances et trésor ; guerre ; marine ; instruction publique ; travaux publics ; agriculture ; industrie et commerce. Un conseil d'Etat est appelé à donner son avis sur toutes les affaires que les ministres lui soumettent et dans les cas déterminés par la loi. Il statue sur les conflits d'attributions ; mais n'exerce point de juridiction en matière administrative, le contentieux administratif ayant été aboli en 1865. Une cour des comptes composée de conseillers inamovibles exerce un contrôle sur les recettes et les dépenses de l'Etat, juge les comptables publics. Dans chaque province le pouvoir central est représenté par un préfet, assisté d'un conseil de préfecture composé de trois membres nommés par le roi et qui doit donner son avis dans les cas prévus par la loi ou lorsqu'il en est requis par le préfet. L'administration provinciale a été organisée en 1865, sur le plan de celle de la Belgique : elle se compose d'un conseil provincial, tenant une session ordinaire de quinze jours par an et pouvant être convoqué extraordinairement, et d'une députation provinciale. Le préfet convoque et préside la députation. Les attributions du conseil et de la députation sont à peu près les mêmes que celles des assemblées provinciales belges. L'arrondissement a un sous-préfet et un questeur, commissaire de la sûreté publique. — Dans la commune, le conseil communal *(consiglio communale)* compte de 15 à 80 membres élus pour cinq ans. Il a deux sessions ordinaires et peut être convoqué extraordinairement. Les séances sont publiques quand la majorité le décide. Le conseil délibère sur les affaires communales, fait des règlements de la police. Une junte *(giunta municipale)*, composée de 2 à 12 membres choisis par le conseil dans son sein et renouvelable par moitié tous les ans, prépare le budget, gère les affaires courantes et exécute les décisions du conseil. Enfin, le syndic *(sindaco)* nommé par le roi, mais choisi parmi les membres du conseil, est à la fois le représentant du gouvernement et le chef de l'administration communale. Les délibérations du conseil sont soumises au préfet et au sous-préfet ; certaines doivent être approuvées par le préfet, la députation provinciale, et même par le roi. — Depuis 1873, plusieurs projets tendant à réformer dans un sens libéral la loi du 20 mars 1865, sur les administrations provinciales et municipales, ont été présentés au Parlement ; mais aucun d'eux n'a encore été adopté.

XIV. Espagne. — Le roi est le chef de l'administration générale. Les départements ministériels sont : les affaires étrangères ; l'intérieur ; les finances ; la justice et les cultes ; la guerre ; la marine ; l'agriculture, le commerce et les travaux publics. Un conseil d'Etat est, comme en France, corps consultatif et tribunal administratif suprême ; le décret du 20 janv. 1878 a modifié celui du 13 oct. 1868 qui avait supprimé la juridiction administrative, et rétabli la section du contentieux. Une cour des comptes contrôle la comptabilité générale, les recettes et dépenses de l'Etat, juge les comptables publics. — L'administration provinciale établie sur les bases adoptées en Belgique et en Italie par la loi du 20 août 1870, modifiée par la loi du 16 déc. 1876, est actuellement régie par la loi du 20 août 1882. Un gouverneur, nommé par le roi, représente le pouvoir central, et, comme chef de l'administration de la province, préside la députation et la commission provinciales, exécute leurs délibérations et peut suspendre cette exécution quand il y a lieu. La députation provinciale, composée de députés dont le nombre est déterminé à raison de quatre par district, tient deux sessions ordinaires par an et peut se réunir en sessions extraordinaires. Ses séances sont publiques. Elle est chargée de l'administration des intérêts provinciaux, notamment de la création et de la conservation des services ayant pour but la commodité des habitants de la province et le développement de leurs intérêts moraux et matériels (établissements de bienfaisance ou d'instruction, chemins, canaux, etc), de l'administration des fonds et de la gestion des biens de la province. Elle exerce en outre un contrôle sur les municipalités. Une commission provinciale, composée d'autant de membres qu'il y a de districts, forme un comité permanent et assure l'exécution des délibérations de la députation, prépare les travaux de cette assemblée, statue provisoirement sur les affaires urgentes. L'organisation municipale est réglée par la loi du 20 août 1870, modifiée sur certains points dans un sens conservateur par la loi du 16 décembre 1876. La commune est administrée par une junte *(junta municipal)*, corps municipal composé d'un conseil municipal *(asamblea de vocales)* et d'un comité exécutif *(ayuntamiento)* composé d'un *alcade*, de *tenientes* (adjoints) et de *regidores*, dont le nombre varie de 5 à 33. Ces comités nomment l'*alcade* et les *tenientes*. Les alcades des capitales de province et de district, des municipes ayant 6,000 habitants ou plus, sont nommés par le roi, mais pris dans le sein de l'*ayuntamiento*. La junte municipale a des attributions étendues sur les affaires d'intérêt communal, sous le contrôle de la députation provinciale et du gouverneur. L'alcade peut suspendre l'exécution des délibérations pour incompétence, atteinte à l'ordre public. Le budget municipal est soumis à l'approbation du gouverneur.

XV. Prusse. — Le roi est investi du pouvoir exécutif et rend les ordonnances nécessaires pour l'exécution des lois. En dehors du ministère de la maison du roi, il existe neuf départements ministériels (justice ; guerre ; marine ; finances ; affaires étrangères ; intérieur ; instruction publique et cultes ; commerce, industrie et travaux publics ; agriculture). Le conseil d'Etat, réorganisé par ordonnance royale du 20 mars 1817, était chargé de la préparation des lois, lorsqu'il n'existait pas de représentation nationale. Ce corps avait cessé d'avoir des attributions propres ; mais il a été reconstité par un décret de juin 1884. Conseil de haute administration, il se compose de membres de droit (les princes de la maison royale, les maréchaux, les généraux pourvus de commandement et présents à Berlin, les ministres, le premier président de la chambre des comptes et les chefs du cabinet civil et du cabinet militaire du roi) et d'un certain nombre de personnes notables choisies à raison soit de leurs fonctions, soit de leur situation sociale ou de leurs connaissances spéciales. Le conseil d'Etat n'a point d'attributions contentieuses : la haute juridiction administrative appartient au tribunal administratif supérieur *(Oberwaltungsgericht)* institué par la loi du 3 juil. 1875. Composé d'un président, de quatre conseillers permanents nommés à vie, de cinq conseillers en service extraordinaire, ce tribunal statue comme cour d'appel, sur les affaires jugées en première instance par les tribunaux administratifs du premier

degré, et comme cour de cassation sur les affaires jugées en dernier ressort par ces tribunaux. Une ordonnance du 1er août 1879 a établi un tribunal spécial pour statuer sur les conflits entre l'autorité judiciaire et l'administration ; il est composé de onze membres dont six doivent appartenir au tribunal supérieur de Berlin. Une chambre supérieure des comptes, comprenant un président, plusieurs directeurs de section et des conseillers inamovibles, est chargée de la revision de la comptabilité, espèces et matières, du contrôle du domaine de l'Etat et de la surveillance de l'administration de la dette publique.—Le territoire de la Prusse est divisé, au point de vue administratif, en provinces, districts de gouvernement *(Regierungsbezirke)*, cercles *(Kreise)*. Une réforme administrative s'appliquant à ces différentes circonscriptions est poursuivie depuis 1872. La simple énumération des actes votés par le Parlement prussien suffit pour montrer l'activité du travail législatif en cette matière : loi du 13 déc. 1872 sur l'organisation des cercles ; lois du 29 juin 1875 sur l'organisation provinciale et du 3 juil. 1875 (modifiée par la loi du 2 août 1880) sur les tribunaux administratifs ; loi du 26 juil. 1876 (modifiée par la loi du 1er août 1883) sur la compétence des autorités administratives et des tribunaux administratifs ; loi du 26 juil. 1880 (modifiée par celle du 30 juil. 1883), sur l'administration générale. L'organisation nouvelle ne s'applique qu'à six des onze provinces qui constituent le royaume (Prusse, Posen, Poméranie, Brandebourg, Silésie et Saxe); mais des lois ultérieures devront établir des règles analogues dans les autres provinces. Un projet de loi réglant l'administration de la province de Hanovre a été voté par la Chambre des députés le 23 fév. 1884.— 1° *Province*. Les autorités provinciales sont le président *(Oberpræsident)* ; la diète provinciale *(Provinziallandtag)*; le comité provincial *(Provinzialausschuss)*; le conseil provincial *(Provinzialrath)*; le directeur de la province *(Landesdirector)*. L'administration générale, en d'autres termes, le soin des affaires qui s'appliquent à la province mais rentrent dans les attributions de l'Etat, est confié au président supérieur, nommé par le roi, et dont l'institution remonte à l'ordonnance du 16 nov. 1808, assisté d'un conseiller présidial supérieur *(Oberpræsidialrath)* et d'un certain nombre de conseillers et d'auxiliaires. Le conseil provincial, composé du président supérieur, d'un haut fonctionnaire administratif nommé par le ministre de l'intérieur *(Hauptamt)* et de cinq membres élus par le comité provincial pour six ans, prend part à l'administration générale. Il exerce notamment la surveillance en dernier ressort sur les affaires d'intérêt commun des cercles et des communes, inspecte les affaires scolaires et la voirie. — La diète provinciale, institution créée en 1823 et réorganisée, du moins dans les provinces orientales, par la loi de 1875, se compose de membres élus pour six ans par les diètes de cercles ruraux et par le magistrat et l'assemblée des délégués de la ville ou le collège des représentants municipaux dans les cercles urbains. Elle est convoquée par le roi, au moins une fois tous les deux ans, et, en outre, aussi souvent que les affaires l'exigent. Ses séances sont publiques. Elle nomme son président, et le président supérieur fait fonction de commissaire du gouvernement. Ses attributions sont les suivantes : donner des avis sur les projets de loi intéressant la province et sur les affaires qui lui sont renvoyées par les représentants de l'Etat ; représenter le groupe d'intérêts communs de la province; délibérer et statuer sur les affaires qui l'intéressent ; édicter un *statut* réglementant les matières qui n'ont pas été réglées par la loi ; voter des impositions ; déterminer les principes qui doivent présider à l'administration des intérêts provinciaux ; fixer le nombre et l'organisation des services. Le comité provincial, composé d'un président, de sept à treize membres élus par la diète et pouvant être pris en dehors de cette assemblée pourvu qu'ils y soient éligibles, du *Landesdirector*, membre de droit, est chargé d'expédier les affaires suivantes : préparation et exécution des décisions de la diète ; administration des affaires de la province, notamment de ses biens et de ses établissements ; nomination des employés, direction et surveillance de leur gestion ; avis sur les affaires qui lui sont renvoyées par le ministre ou le président supérieur. Certaines décisions de la diète doivent être approuvées par le roi. En outre, le président supérieur peut attaquer d'office, ou sur l'invitation du ministre de l'intérieur, les décisions de la diète, du comité, du conseil provincial qui excèdent leur compétence ou qui sont prises en violation de la loi. Lorsque ces décisions sont maintenues, il doit les déférer au tribunal administratif supérieur. — 2° *District de gouvernement*. Les autorités de ce district, qui correspond au département français, sont le président de gouvernement *(Regierungspræsident)*, le gouvernement *(Regierung)*, le comité de district *(Bezirksausschuss)*. Le gouvernement présente une certaine analogie avec nos préfectures. Le président, nommé par le roi, administre par lui-même, en agissant seul sous sa responsabilité, les affaires antérieurement confiées à la division de l'intérieur du gouvernement (police générale ou locale, affaires politiques, surveillance des municipalités des villes, etc.). Il est assisté, pour cette catégorie d'affaires, d'un conseiller supérieur *(Oberregierungsrath)*, de conseillers et d'auxiliaires. Il a le droit d'annuler les décisions du gouvernement ou de l'une de ses divisions, de prendre, sous sa responsabilité, dans les cas d'urgence, des mesures aux lieu et place du gouvernement *(Regierung)*. Ce dernier se compose de conseillers répartis en deux divisions chargées l'une des cultes et de l'enseignement, l'autre des impôts directs, domaines et forêts. Le comité de district est présidé par le président du gouvernement ; il comprend, en outre, six membres dont deux sont nommés à vie par le roi et les quatre autres élus pour six ans, parmi les habitants du ressort, par le comité provincial. Il prend part à l'administration générale dans les cas déterminés par la loi, exerce l'inspection au degré supérieur sur les affaires communes des groupes de bailliages, des communes rurales et certaines attributions en matière de police locale. La loi du 30 juillet 1883 a supprimé le tribunal administratif de district, et transféré ses attributions au comité de district. Ce comité juge en appel les affaires qui sont de la compétence du comité du cercle au premier degré.— 3° *Cercle*. Le conseiller provincial *(Landrath)*, nommé par le roi sur une liste de candidats présentés par la diète du cercle *(Kreistag)*, est le représentant du pouvoir central. Il assure l'exécution des lois, prend des arrêtés de police qui peuvent être sanctionnés par une amende de 30 marks (37 fr. 50). La diète, qui se compose de vingt-cinq membres au moins, représente les intérêts communs du cercle, peut édicter un *statut*, régler le mode d'administration des biens du cercle, déterminer le nombre et l'organisation des services. Ses séances sont publiques. Le comité du cercle *(Kreisausschuss)*, présidé par le *Landrath* et composé de six membres nommés par la diète, a des attributions administratives et contentieuses. Il prend part à l'administration générale, prépare et exécute les décisions de la diète, nomme et dirige les employés. Le comité, comme tribunal administratif du premier degré, statue sur le contentieux des affaires d'administration locale : questions de domicile, de secours ; affaires de voirie, d'irrigations, de dessèchement, de police. Sa compétence, moins étendue que celle du conseil de préfecture français, ne comprend pas le contentieux des travaux publics et des contributions directes. Certaines décisions de la diète doivent être approuvées, soit par le roi, soit par le ministre de l'intérieur, soit par le ministre des finances. Le *Landrath* peut arrêter l'exécution des décisions contraires à la loi et les déférer aux autorités du district. — 4° *Organisation communale*. La plus grande diversité existe en cette matière ; une loi d'organisation communale *(Gemeindeordnung)* est le complément nécessaire de la réforme administrative ; mais cette loi n'a pas encore été votée. Dans les six provinces orientales la lo

en vigueur est celle du 30 mai 1853 ; dans la province de Westphalie, celle du 19 mars 1856; dans la province du Rhin, celle du 15 mai 1856. Le Hohenzollern, le Hanovre et Hesse-Cassel ont conservé leurs institutions municipales. Francfort-sur-le-Mein a une loi spéciale (25 mars 1867). Les villes et bourgs du Slesvig-Holstein sont régies par la loi du 14 avr. 1869. En présence de ces lois différentes, les traits principaux de l'organisation municipale prussienne, telle qu'elle existe, notamment dans les provinces de l'Est, peuvent seuls être indiqués. — Les autorités urbaines sont : le conseil municipal *(Stadtverordneten-Versammlung)*, le *magistrat* et le bourgmestre. Le conseil municipal, composé de membres élus, dont le nombre varie suivant la population, de douze à cent vingt, statue sur les affaires qui ne sont pas confiées exclusivement au magistrat ou au bourgmestre et donne son avis sur les questions qui lui sont soumises par les autorités supérieures. Il contrôle l'ensemble de l'administration communale et peut établir des impôts communaux en cas d'insuffisance des revenus, soit par des centimes additionnels, soit par des taxes communales directes ou indirectes. L'approbation de l'autorité supérieure est toujours exigée pour les délibérations relatives aux aliénations d'immeubles et de certains meubles, aux emprunts, à l'établissement d'impôts communaux, à la transformation du mode de jouissance des biens communaux. Le *magistrat*, autorité collective, est composé du bourgmestre, président, d'un ou deux bourgmestres auxiliaires (adjoints), d'échevins ou conseillers, dont le nombre varie de deux à douze. Tous les membres du *magistrat* sont élus par le conseil municipal qui peut leur adjoindre un ou plusieurs membres rétribués (syndic chargé du contentieux, trésorier, conseiller scolaire, conseiller des bâtiments, etc.). La nomination des membres du *magistrat* doit être confirmée par le roi dans les villes de plus de dix mille habitants, en ce qui concerne le bourgmestre et les adjoints, par le président du district de gouvernement, dans les villes d'une population inférieure, et pour les autres membres dans toutes les villes. Dans la province du Rhin, dans les villes des provinces orientales, ayant moins de deux mille cinq cents habitants, il n'y a pas d'autorité collective : le magistrat est remplacé par un bourgmestre qui peut être assisté d'un adjoint et d'un ou plusieurs échevins. Cette organisation peut être adoptée dans les provinces de l'Est par les villes d'une population supérieure à deux mille cinq cents âmes, sur la demande du conseil municipal. Le *magistrat* représente la ville, prépare et exécute les décisions du conseil municipal, administre les établissements publics municipaux, les revenus et le domaine de la ville, surveille la répartition des charges publiques et communales, nomme les employés après avis du conseil municipal, et représente la ville vis-à-vis des tiers. Il approuve certaines délibérations du conseil municipal et peut suspendre l'exécution des décisions qui excèdent la compétence de cette assemblée, sont contraires à la loi ou nuisibles aux intérêts de l'Etat ou de la commune. Si une entente ne s'établit pas avec le conseil, l'affaire est portée devant les autorités du district de gouvernement. Dans les villes n'ayant pas de *magistrat* le bourgmestre est l'autorité exécutive ; mais ses droits sont moins étendus relativement aux délibérations du conseil municipal qui ne sont jamais soumises à son approbation. Dans toutes les villes, le bourgmestre est investi de certaines attributions propres : il peut, en cas d'urgence, prendre des mesures d'exécution qui sont de la compétence du magistrat, sauf à en rendre compte à la première réunion de ce comité. Il représente l'administration centrale et est notamment chargé de la police à défaut de fonctionnaire spécial. La surveillance de l'administration urbaine est exercée, en première instance, par le président du district de gouvernement, et, en appel, par le président supérieur de la province. — 5° *Communes rurales.* Dans les provinces orientales, les règles de l'administration de ces communes sont posées par le droit coutumier, la loi du 14 avril 1856, la loi du 13 déc. 1872 sur les cercles, la loi du 27 juil. 1876 sur la compétence des autorités administratives. Dans chaque commune, il existe une assemblée générale des électeurs qui peut, avec l'autorisation du comité du cercle, organiser, pour représenter les intérêts municipaux, un conseil municipal. L'assemblée ou le conseil délibèrent sur la gestion des biens communaux, l'emploi des revenus et répartissent les impôts communaux ou les prestations conformément à l'usage ou aux statuts locaux. Un maire *(Schulze* ou *Dorfrichter)* et deux échevins *(Schœffen, Schœppen, Gerichtsmänner)* sont élus pour six ans par l'assemblée des électeurs ou le conseil municipal choisis parmi les électeurs de la commune. Leur nomination est confirmée par le *Landrath*. Le maire s'occupe de l'administration des affaires communales, convoque et préside l'assemblée ou le conseil, administre, avec l'assistance des échevins, les revenus et biens communaux, est délégué du bailli pour l'administration de la police. Plusieurs villages réunis peuvent former un bailliage, corporation représentée par le bailli et le comité de bailliage. Ce comité *(Amtausschuss)*, formé des maires et d'autres représentants des communes, contrôle les dépenses communes du bailliage, délibère sur les règlements de police que le bailli peut prendre, donne son avis sur les questions qui lui sont soumises. Le bailli *(Amtmann, Amtvorsteher)*, nommé par le président supérieur de la province sur une liste présentée par la diète du cercle, préside le comité, est chargé de la police judiciaire et administrative, et exerce certaines attributions qui lui sont conférées par des lois spéciales. Le *Landrath* exerce une surveillance directe sur les maires et les baillis. Le comité de cercle contrôle l'administration des communes et des bailliages ; certaines délibérations, notamment en matière d'aliénation d'immeubles, d'emprunts, doivent être approuvées par le comité du cercle. — La province de Westphalie avait des baillis, antérieurement à la loi du 19 mars 1856 qui régit actuellement l'administration des communes rurales. La seule particularité à signaler dans cette province est l'institution d'un conseil municipal dans toute commune qui compte plus de dix-huit électeurs. La même règle est suivie dans la province du Rhin, où un bourgmestre remplit des fonctions analogues à celles du bailli des provinces de l'Est, celles de préposé à l'administration de plusieurs communes, notamment à la police. Le maire de chaque commune *(Vorsteher)* convoque, sur l'ordre du bourgmestre, le conseil municipal qui peut également se réunir sur la demande de la moitié de ses membres.

XVI. Autriche-Hongrie. — La plénitude du pouvoir exécutif appartient à l'empereur-roi. Trois ministères sont chargés des affaires communes aux deux Etats de l'Empire (affaires étrangères et maison impériale ; guerre ; finances communes). Dans chacun des Etats, il y a huit ministères (intérieur, finances spéciales ; travaux publics ; agriculture, industrie et commerce ; instruction publique et culte ; justice et grâce ; défense nationale). Depuis 1868 (loi XXX), un ministre spécial est chargé de représenter, dans le cabinet hongrois, les intérêts de la Croatie-Slavonie-Dalmatie. Une autorité administrative supérieure siégeant à Zagrab est instituée pour les affaires intéressant la Croatie et la Slavonie ; elle se divise en trois départements (affaires intérieures et budget ; instruction et culte ; justice). Un ministère spécial a été établi à Vienne, en 1867, pour servir d'intermédiaire administratif entre les ministères autrichiens et hongrois. — En Autriche, une cour des comptes, composée d'un président, d'un vice-président, de conseillers auliques et de conseillers des comptes, est chargée de la comptabilité centrale de l'Etat. Une cour de justice administrative *(Verwaltungsgerichthof)* statue sur les réclamations formées par les particuliers dont les droits sont lésés par un acte administratif ; elle prononce sur la légalité de ces actes, et joue le rôle de cour de cassation, bien qu'il n'y ait pas de juridictions administratives inférieures. Elle se compose d'un président, de présidents de sections et de conseillers.

Les conflits d'attributions sont jugés par le tribunal d'Empire *(Reichsgericht)*. Une loi du 21 juil. 1883 a établi en Hongrie un tribunal administratif financier, composé d'un président et d'un nombre indéterminé de juges inamovibles. Ce tribunal, qui siège à Budapest, statue en dernier ressort sur tout le contentieux des impôts. La langue allemande est seule usitée en Autriche et dans les ministères des affaires communes; la langue hongroise est exclusivement employée en Hongrie; les affaires de l'administration intérieure sont traitées dans le dialecte croato-serbe, en Croatie et Slavonie. — 1° *Provinces.* L'administration provinciale n'est pas soumise à des règles uniformes en Autriche et en Hongrie. Dans le premier de ces Etats, les autorités administratives, pour les pays de la couronne, sont le lieutenant *(Statthalter)*, la diète provinciale *(Landtag)*, le comité *(Landesaussehuss)*. Les attributions du lieutenant, représentant du pouvoir central, ont une certaine analogie avec celles du préfet français ; elles sont déterminées par les lois des 14 sept. 1852 et 10 janv. 1853. Il exerce un contrôle sur les administrations locales, représente la province dans certains cas déterminés, et exerce des attributions de police. Le régime des diètes provinciales est déterminé par des statuts spéciaux ou par les usages anciens, consacrés par les patentes impériales des 20 oct. 1860 et 26 fév. 1861. La diète donne son avis sur les projets de loi intéressant la province, vote le budget, édicte des règlements, statue sur les affaires provinciales, répartit les impôts généraux, nomme les employés. Les décisions portant aliénation d'immeubles ou création d'hypothèques doivent être sanctionnées par l'empereur. En cas d'insuffisance des revenus ordinaires, la diète peut voter dix centimes additionnels à l'impôt foncier ; au delà de cette limite, cette perception ou l'établissement de tout autre impôt doit être pourvu de la sanction impériale. La diète a enfin des pouvoirs en matière communale réglés par la loi sur les communes ou les statuts spéciaux. Les séances sont publiques. Le comité, dont les membres sont nommés par la diète, expédie les affaires courantes, gère les finances provinciales, les biens et établissements provinciaux, exécute les décisions de la diète, dirige les employés. Certains pays de la couronne sont subdivisés en cercles et en districts ; d'autres simplement en districts; des fonctionnaires représentent le pouvoir central dans ces subdivisions; les intérêts locaux sont confiés aux communes de cercle et district dont la loi communale règle l'organisation et les attributions.— La Hongrie est divisée en comitats *(Megye)* subdivisés en arrondissements *(Járás)*. Les autorités du comitat sont le *Föispán*, l'assemblée du comitat, le comité d'administration. Le *Föispán*, nommé par le roi, est l'agent du pouvoir central, préside l'assemblée, contrôle ses décisions et peut en suspendre l'exécution. Il est assisté par un ou deux *Alispáns (Vicecomites)* et des fonctionnaires élus par l'assemblée de la commune dans les villes royales. (Les villes royales ayant plus de 12,000 hab. ne sont pas subordonnées au comitat, et ont pour autorités les *Polgármester*.) L'assemblée, composée de 120 à 600 membres pour les comitats, de 48 à 400 pour les villes, administre les intérêts communs de la circonscription, assure l'exécution des lois générales et contrôle les communes. Les délibérations relatives au budget, aux impôts, à l'acquisition et à l'aliénation d'immeubles, aux emprunts sont soumises à la sanction du ministre royal de l'intérieur. Le comité d'administration, institué en 1876, se compose du *Föispán*, de fonctionnaires et de dix membres élus par l'assemblée. Il prend des décisions en matière d'impôts directs ou indirects, de prestations en nature, de travaux publics. Il surveille l'instruction primaire, exerce un pouvoir disciplinaire sur les employés et agents du comitat, statue en appel sur certaines affaires administratives locales. Le comité exécute enfin les délibérations de l'assemblée ; s'il considère une décision comme illégale, il peut provoquer une nouvelle délibération et, en cas de maintien de la résolution, soumettre l'affaire au ministre compétent. — 2° *Organisation communale.* En Autriche, les communes sont régies par les lois générales des 17 mars 1849 et 5 mars 1862; leurs rapports avec le gouvernement sont réglés par la *Sprachverordnung* de 1881. Chacune d'elles (ville ou agrégation) a élaboré un statut, conforme aux principes posés par ces lois, qui a été approuvé par la diète de province et sanctionné par l'empereur. La commune est représentée par un conseil municipal élu *(Ausschuss, Gemeinderath)* et un comité exécutif *(Gemeindevorstand)* dont les membres, au nombre de trois au moins, sont nommés par le conseil. Elle a des attributions *propres* et des attributions *déléguées;* les premières sont, notamment, l'administration des biens et des affaires communales, les mesures relatives à la sécurité de la personne et des propriétés, l'entretien et la police des voies publiques, des cours d'eau, la police sanitaire, la salubrité, la surveillance des marchés, des constructions, le service des incendies, les règlements sur les ouvriers et domestiques, l'assistance publique, l'instruction primaire, l'arbitrage sur les contestations privées, les ventes aux enchères de meubles. Les attributions déléguées comprennent les mesures d'intérêt général. Le conseil municipal représente la commune, prend des arrêtés, délibère sur les affaires communales, vote le budget, établit des impositions dans des limites déterminées. Les séances sont publiques. Le bourgmestre préside le conseil et le comité exécutif. Il exécute, avec ce comité, les décisions du conseil et peut en suspendre l'exécution à charge d'en référer aux autorités supérieures. Il dirige les services communaux et la police locale, et remplit les fonctions qui lui sont déléguées soit par l'Etat, soit par la province. Le *Kreishauptman* exerce une surveillance sur l'administration communale. Il approuve les délibérations du conseil relatives aux aliénations, aux emprunts. Les conseils de district et de cercle contrôlent d'ailleurs les communes. Le conseil de district, composé de douze à trente membres, administre, sous la direction d'un *Obmann* qu'il élit, les intérêts locaux du district, exerce en première instance la tutelle communale, juge également en première instance les réclamations relatives aux affaires des communes. Le conseil de district comprend vingt-quatre à soixante membres présidés par un *Obmann ;* il administre les intérêts du district, statue en second ressort sur les questions de tutelle et sur les réclamations relatives aux affaires communales. L'organisation communale de la Hongrie est régie par une loi de 1871. La loi LIV des *nationalités* de 1868 *(Nemzetisegitörseng)* règle les rapports des communes avec le gouvernement. Dans les villes ayant moins de 12,000 hab. et les grandes communes, un comité exécutif existe à côté du conseil élu ; les petites communes ont un *judex (Biró)*, un adjoint et un secrétaire. Les attributions de la commune sont à peu près les mêmes qu'en Autriche. La surveillance est exercée par les autorités du comitat.

XVII. Russie. — L'empereur, souverain absolu, est assisté, dans l'exercice de son pouvoir administratif, par le conseil de l'empire et le Sénat dirigeant. Le conseil, composé des ministres, membres de droit, et de conseillers en nombre illimité, établit le budget, examine les comptes des ministres, donne son avis sur les affaires administratives et les questions litigieuses. Le Sénat dirigeant, juge suprême des affaires administratives, surveille l'exécution des lois, les recettes et les dépenses publiques et nomme un grand nombre de fonctionnaires. Les ministères sont au nombre de douze (cour impériale ; affaires étrangères ; guerre ; marine ; intérieur ; instruction publique : justice; postes et télégraphes ; finances, comprenant les mines, les établissements métallurgiques et le commerce ; domaine de l'Etat ; voies de communication et bâtiments publics ; contrôle). — En dehors de la Pologne et du grand-duché de Finlande, le territoire de l'empire est divisé en gouvernements, administrés par un gouverneur assisté d'un conseil purement consultatif, composé de trois membres titulaires et d'assesseurs, auprès duquel siègent un procureur de gouvernement et deux substituts chargés de défen-

dre les intérêts de la commune et de veiller à l'exécution des lois. Dans chaque gouvernement l'assemblée de la noblesse, créée en 1778, se réunit tous les trois ans et délibère sur ses intérêts généraux. Une loi du 1er–13 janv. 1864 a établi des institutions représentatives locales *(Zemskia outcheregdenia)*. Les institutions de district se composent de l'assemblée du district *(Zemskœ sobranié)* et de la commission exécutive *(Zemskaia ouprava)*; celles de la province, de l'assemblée provinciale et de la commission exécutive *(goubernskaïa ouprava)*. L'assemblée de district élue pour trois ans par trois collèges, grands propriétaires, villes, communes (rurales), est présidée par le maréchal de la noblesse du district. Elle nomme dans son sein les membres de la commission exécutive, composée d'un président, dont la nomination doit être ratifiée par le gouverneur, et de deux à six membres. Les membres de l'assemblée provinciale sont élus pour trois ans par les assemblées de district. Elle est présidée par le maréchal de la noblesse de la province et nomme la commission exécutive composée d'un président et de six membres. Les attributions des institutions représentatives locales sont les suivantes : administration des biens ; construction et entretien des édifices et des voies de communication de la province et du district ; moyens de pourvoir à l'alimentation publique ; culte ; instruction ; assistance publique ; assurance mutuelle des propriétés ; santé publique ; encouragement du commerce et de l'industrie locale ; épizooties; obligations relatives aux services militaire et postal, à l'administration civile ; répartition des impôts; budget ; présentation de vœux, avis et renseignements sur les affaires qui touchent aux intérêts économiques ; nomination des employés. Chacune des assemblées de district et de province a, en outre, des attributions spéciales. Certaines décisions de l'assemblée de district doivent être approuvées par le gouverneur de la province. Le ministre de l'intérieur intervient pour rendre exécutoires un certain nombre de décisions de l'assemblée provinciale. Ces assemblées ont une session ordinaire par an ; elles peuvent être convoquées extraordinairement avec l'approbation ministérielle. — L'administration des villes est régie par une loi spéciale du 16-28 juin 1870. Un conseil municipal *(gorodskaïa douma)* dont les membres sont élus pour quatre ans règle le mode d'administration des biens communaux, établit des impôts municipaux (impôt sur les immeubles proportionnel à leur valeur, impôt sur les autorisations d'exercer un commerce ou une industrie, impôt sur l'exploitation des hôtelleries, auberges et boutiques de comestibles, impôt sur le roulage et les transports, impôt sur les chevaux de luxe et les chiens), autorise les projets d'emprunt et les contrats, vote les budgets, fixe les règles auxquelles doit se conformer le comité exécutif, accepte les donations, émet des vœux, prépare les règlements de police. Il se réunit deux fois par an et peut être convoqué aussi souvent que les affaires l'exigent soit par le maire, soit sur la demande du gouverneur, soit sur le désir exprimé par un cinquième des conseillers. Un comité exécutif *(ouprava)*, présidé par le maire, et composé de membres nommés par le conseil, dont le nombre est également fixé par cette assemblée, sans pouvoir être inférieur à deux, prépare et exécute les décisions du conseil. Certaines décisions, notamment en matière d'impôts et d'emprunts, doivent être approuvées soit par l'empereur, soit par les ministres. Plusieurs dépenses sont obligatoires. Le choix du maire doit être approuvé par le ministre de l'intérieur pour les chefs-lieux de gouvernement, par le gouverneur pour les autres villes.— Dans les campagnes, d'après l'acte du 19 fév.–13 mars 1861, l'administration communale appartient à la commune rurale et au *volost* (canton) réunion de plusieurs communes et hameaux dans un rayon de douze verstes du centre de l'administration. Chaque village important compose à lui seul un *volost*. La commune est propriétaire du sol, dont la jouissance est laissée aux habitants ; elle est, en outre, responsable du paiement des impôts et prestations dus à l'Etat, à la province et au district. L'assemblée rurale, formée des chefs de famille qui possèdent une maison, statue sur l'expulsion des membres de la commune reconnus dangereux, l'exclusion de l'assemblée d'un habitant pour une période qui ne peut excéder trois ans, la nomination de tuteurs et curateurs, l'autorisation de procéder au partage du sol entre les membres d'une famille, l'exploitation des terrains communaux, l'ouverture d'écoles, les affaires d'assistance publique, l'établissement et la répartition des impôts communaux, la répartition des impôts et prestations dus à l'Etat, à la province et au district, les affaires relatives au recrutement. Le *starosta* (ancien), élu pour trois ans par l'assemblée, est un véritable maire ; il exécute les décisions de l'assemblée, veille à l'entretien des routes, ponts, passages d'eau, à la rentrée des impôts, à la bonne tenue des écoles, hospices et établissements communaux, au maintien de l'ordre. Un certain nombre d'employés sont élus par les habitants : collecteur des impôts, inspecteurs du grenier communal, de l'école, des hospices; gardes champêtres et forestiers. Dans le canton, l'assemblée cantonale *(volostnoï skhod)*, composée des fonctionnaires électifs des communes et du canton, ainsi que des délégués élus par les habitants du canton à raison d'un délégué par dix feux, nomme les employés cantonaux, statue sur les affaires qui engagent les intérêts économiques de la circonscription, d'assistance publique et d'instruction, établit les impôts cantonaux, revise les listes de recrutement. Le chef du canton *(starchina)* élu par l'assemblée pour trois ans est chargé de la police et a les mêmes attributions que le starosta sur le territoire du canton. Le comité cantonal (*volostnœ pravlénié*) a des attributions consultatives : il ne statue que sur l'affectation des fonds cantonaux aux dépenses autorisées par l'assemblée, sur la mise en vente des biens des habitants pour le recouvrement de l'impôt, sur la nomination et la révocation des employés cantonaux, La tutelle des communes et cantons est confiée à un conseil composé en majeure partie de fonctionnaires. L. P.

II. Administration de l'armée.— L'administration militaire a pour objet de pourvoir aux besoins matériels de l'armée. Chaque fait administratif se traduit par une dépense ; c'est le ministre de la guerre qui dépose les demandes de crédits pour son département et rend compte de leur emploi au pays ; il ne prend jamais le commandement direct des troupes, on peut dire que le caractère de sa mission est essentiellement administratif. — Le ministre de la guerre a donc comme principales attributions la direction et le contrôle de l'administration de l'armée. Il est secondé par les officiers du *corps de l'intendance militaire*, créé en 1817, par le maréchal Gouvion Saint-Cyr, pour remplacer les deux corps des *commissaires des guerres* et des *inspecteurs aux revues*.

§ 1. Notions historiques. — 1° Les *commissaires des guerres* ont été les premiers administrateurs de l'armée, leur création a suivi de près la création des armées permanentes. Sous Charles VII, qui eut le premier en France une armée permanente, chaque corps de troupe portait le nom de compagnie d'ordonnance et était la propriété de son chef. Celui-ci recevait du roi une somme déterminée par homme entretenu. Ce système administratif, remarquable par sa simplicité, semblait très économique ; mais il donna lieu rapidement à de nombreux abus. L'abonnement payé par le roi devait servir à entretenir un certain effectif d'hommes et de chevaux, à pourvoir aux besoins de l'habillement, de l'équipement, du harnachement et de la subsistance : chaque chef de corps fournissait alors des états d'effectif erronés, n'entretenait qu'un nombre d'hommes et de chevaux très inférieur à celui qu'indiquaient ses rapports au roi et, les jours de revues, faisait entrer dans le rang les domestiques d'officiers, des ouvriers, des paysans, tous gens étrangers la veille à la compagnie et le redevenant le lendemain. Ces hommes s'appelaient *passe-volants* ou *hommes de paille*, et cet abus était d'autant plus facile à pratiquer qu'il n'y avait

pas encore d'uniforme. Pour y remédier, le roi, après quelques années, envoya des *commissaires* dans les lieux de garnison avec mission de s'assurer de l'existence des hommes et des chevaux, de veiller au bon état de l'armement et de l'équipement et à tous les détails de l'organisation, de l'instruction et de la discipline. Les attributions des commissaires des guerres s'étendirent, augmentèrent jusqu'à la Révolution.

Au milieu du XVIII[e] siècle, les *commissaires des guerres* dirigent au ministère de la guerre les bureaux suivants : 1° affaires contentieuses, brevets, décorations; 2° intendants des armées du roi, correspondance, service des places et discipline, lettres de cachet, commission des intendants et des commandants de la cavalerie, brevets des généraux; 3° nominations aux emplois dans l'infanterie, la cavalerie, les dragons, les grenadiers royaux, les régiments provinciaux; officiers de la maison du roi; 4° projets et ordonnances pour les fonds nécessaires au département de la guerre, comptabilité générale; 5° commissaires des guerres et du corps royal d'artillerie, service de marche, réforme des chevaux, école vétérinaire; 6° maréchaussée, habillement des gardes du corps et de toutes les troupes excepté de l'infanterie, des gardes françaises et suisses, du régiment du roi et du régiment des suisses; vérification de la comptabilité de tous les régiments; 7° artillerie, fortification, génie, arsenal de Paris, gardes-côtes; 8° subsistances, chauffage, éclairage, fourrage; hopitaux; fourniture des casernes et des corps de garde; 9° commissaires des guerres de la compagnie des cadets gentilshommes, de l'école royale militaire, premier secrétaire du ministre; 10° dépôt de la guerre, plans, ingénieurs géographes. A cette époque la France était divisée en 41 gouvernements (gouvernement de Paris, 39 gouvernements généraux, gouvernement général de la Corse), se subdivisant en 114 gouvernements particuliers dans chacun desquels des commissaires des guerres veillaient à l'exécution des ordonnances royales et des décisions de l'administration centrale.

2° *Commissaires-Ordonnateurs.* L'émigration désorganisa ce corps administratif et un décret du 20 sept. 1791, dont Emmery était rapporteur, créa de nouveaux commissaires des guerres avec le titre de *commissaires-ordonnateurs*, *commissaires-auditeurs* et *commissaires ordinaires*. Ils étaient inamovibles, justiciables des tribunaux ordinaires en matière civile et criminelle ; ils pouvaient être élus députés. Les termes du décret sont que les *commissaires-ordonnateurs* président les cours martiales, rendent les ordonnances préparatoires pour l'ordre et la marche des procédures, jugent conjointement avec leurs assesseurs et prononcent les jugements, ne doivent obéissance qu'à la loi. Ils sont les premiers et les principaux agents de l'administration militaire dans leur territoire respectif; ils défèrent, pour ce qui concerne l'administration, aux réquisitions du commandant du territoire. Ils passent des marchés par adjudication publique pour toutes les entreprises et fournitures, sauf pour les vivres et les fourrages. Ils ordonnancent toutes les dépenses, même celles du ministre. Enfin, au point de vue de la préséance, la première place appartient au chef de l'administration civile et ils ont la seconde. Les *commissaires-auditeurs* sont chargés de la poursuite des délits militaires. Ils ne donnent aucun ordre, mais ont le droit de provocation et de réquisition à l'égard des diverses autorités pour que chacune d'elles fasse ou ordonne ce qui lui appartient de faire et d'ordonner pour l'entière et parfaite exécution des lois concernant l'armée. Ils ont la surveillance de toutes les parties de l'administration et, à cet effet, les corps administratifs, les municipalités, les conseils d'administration des régiments, les commissaires-ordonnateurs, les commissaires ordinaires des guerres, les payeurs des troupes, les particuliers chargés de quelque fourniture sont obligés de leur donner toutes informations, renseignements, etc., qu'ils croient devoir demander. Ils ont le droit d'assister à toutes les inspections et revues de troupes, prisons, hôpitaux, corps de garde. Ils peuvent faire arrêter provisoirement tous les militaires. En cas de contestation entre l'administration de la guerre et les fournisseurs, ils ont l'initiative des procès devant les tribunaux ordinaires. Les *commissaires ordinaires des guerres* sont les assesseurs des commissaires-ordonnateurs et les substituts des commissaires-auditeurs. Ils sont employés à toutes les branches de l'administration militaire sous les ordres des commissaires-ordonnateurs. Tous ces fonctionnaires étaient secondés par des *aides-commissaires*. Ils avaient droit aux distinctions honorifiques et à la retraite dans les mêmes conditions que les officiers.

3° *Inspecteurs aux revues* et *Commissaires des guerres*. La constitution de l'an VIII apporta des modifications profondes à l'œuvre de la Révolution. L'administration de la guerre ne pouvait échapper à la réorganisation générale. Le 9 pluviôse on créa, à côté des commissaires des guerres, un second corps auquel on donna le nom d'*inspecteurs aux revues*. — Les fonctions attribuées aux commissaires des guerres, dit le décret, seront partagées entre deux corps distincts et indépendants l'un de l'autre. Le premier, sous le titre d'*inspecteurs aux revues*, sera chargé de l'organisation, embrigadement, incorporation, levée, licenciement, solde et comptabilité des corps militaires, de la tenue des contrôles et de la formation des revues : il sera immédiatement sous les ordres du ministre de la guerre. Le second, sous le titre de *commissaires des guerres*, conservera les autres détails de l'administration militaire, savoir : la surveillance des approvisionnements en tout genre, tant aux armées que dans les places; la levée des contributions en pays ennemis ; la police des étapes et convois militaires ; des équipages des vivres, de l'artillerie et de l'ambulance ; des hôpitaux, des prisons, corps de garde et autres établissements militaires, des distributions de vivres, fourrage, chauffage, habillement et équipement; la vérification des dépenses résultant de ces distributions, et de toutes les autres dépenses excepté celles de la solde. Les inspecteurs aux revues comprennent : 6 inspecteurs généraux, 18 inspecteurs, 36 sous-inspecteurs. Les commissaires des guerres sont au nombre de 35 commissaires ordonnateurs, 120 commissaires ordinaires de 1[re] classe, 120 commissaires ordinaires de 2[e] classe, 35 adjoints. On voit, d'après cette organisation, que les inspecteurs aux revues avaient surtout des fonctions de contrôle. La surveillance des effectifs en hommes et chevaux, la vérification des perceptions de toute nature, l'arrêté de la comptabilité constituaient des attributions de véritables contrôleurs. Les commissaires des guerres étaient, au contraire, plus spécialement directeurs des services. Cette organisation, dans laquelle tous ces fonctionnaires avaient des grades effectifs, subsista pendant toute la durée de l'Empire.

4° *Intendance militaire.* En 1817, par raison d'économie, ces deux corps furent réunis en un seul, sous le nom d'*intendance militaire*. D'après le décret constitutif, les « fonctionnaires de l'intendance sont les délégués directs du ministre pour tout ce qui concerne l'administration de l'armée ». Il en résulte que le ministre ayant une action de direction et de contrôle sur tous les faits administratifs, les fonctionnaires de l'intendance sont en même temps directeurs et contrôleurs. « La double attribution de direction des services et de contrôle, dit M. l'intendant militaire Delaperrierre, place les fonctionnaires de l'intendance, vis-à-vis du commandement, dans une situation particulièrement délicate. En principe, le contrôle ne peut être efficace qu'autant qu'il s'exerce librement et avec une indépendance entière des personnes dont il est appelé à surveiller les actes; cette indépendance doit être absolue vis-à-vis du commandement, comme vis-à-vis des autorités inférieures. D'un autre côté, le commandement qui a la responsabilité de l'emploi, de la conservation des forces militaires, ne peut se désintéresser de l'administra-

tion ; il a le droit et le devoir de s'assurer que tous les besoins des troupes, des divers personnels militaires, seront satisfaits en temps opportun : il a donc sur l'action administrative un droit permanent de surveillance. Il résulte de là que, comme corps de contrôle, l'intendance doit être indépendante et que, comme corps d'administrateurs, elle doit être subordonnée. Voici comment on a, pendant de nombreuses années, cherché à concilier ces deux principes. En temps de paix, tous les faits administratifs sont prévus par les règlements ; aucun d'eux ne peut présenter un caractère d'urgence tel qu'on ne puisse immédiatement recourir à l'autorité du ministre, chef des deux hiérarchies, militaire et administrative. On a donc pensé qu'en temps de paix, l'administration marchant pour ainsi dire toute seule, il convenait de fortifier le contrôle et on avait donné une certaine indépendance aux fonctionnaires de l'intendance. En temps de guerre, le commandant en chef devient l'administrateur de son armée et revêt tous les pouvoirs du ministre, au point de vue administratif. Il faut avant tout pourvoir l'armée, les devoirs du contrôle s'effacent devant la nécessité bien autrement impérieuse de concourir au succès des combinaisons stratégiques. Alors l'intendance doit être subordonnée complètement au commandement. C'est ainsi que jusqu'à la loi de 1882 on avait concilié les deux attributions de contrôle et de direction réunies dans les mêmes mains en faisant varier les garanties qu'elles comportent suivant les circonstances. Les faits eux-mêmes se sont chargés de démontrer tout ce qu'a de vicieux un pareil système où les responsabilités varient suivant les époques, ou les devoirs de subordination ne sont pas définis d'une manière précise. Il en est résulté que, pendant la paix, le commandement systématiquement écarté de la direction administrative s'est habitué à ne s'occuper jamais des questions qui s'y rapportent, laissant les fonctionnaires de l'intendance agir en dehors de leur action, sous la seule condition de pourvoir les troupes du nécessaire et sans se préoccuper des moyens employés. Aussi, à la guerre, les chefs militaires déshabitués des choses administratives, par la pratique du temps de paix, ont-ils souvent laissé les fonctionnaires sans ordres, sans direction précise ; parfois même, des mouvements de troupes ordonnés en dehors de toute préoccupation administrative, ont mis les officiers chargés d'assurer l'existence matérielle de l'armée en face de véritables impossibilités. » Le corps constitué en 1817 comprenait des adjoints de 2e et de 1re classe, des sous-intendants de 2e et de 1re classe, des intendants divisionnaires et des intendants généraux inspecteurs. Cet état de choses dura jusqu'en 1882.

§ 2. Organisation actuelle. — L'organisation actuelle des services administratifs de l'armée a pour base la loi du 16 mars 1882. Le principe dominant de cette nouvelle loi est la séparation absolue du contrôle et de la direction. Le *contrôle* est exercé par un corps spécial, ayant une hiérarchie propre, ne comportant aucune assimilation avec les grades de l'armée et comprenant des contrôleurs adjoints, des contrôleurs de 2e et de 1re classe, et des contrôleurs généraux de 2e et de 1re classe. Ce corps se recrute par voie de concours pour le grade de contrôleur adjoint parmi les chefs de bataillon, chefs d'escadrons ou majors de toutes armes, et les sous-intendants militaires de 3e classe, ayant au moins deux ans de grade, ainsi que parmi les capitaines de toutes armes ayant au moins quatre années de grade et proposés pour l'avancement. En outre, dans les conditions déterminées par le ministre de la guerre, sur la proposition des inspecteurs généraux d'armes et sur la présentation des contrôleurs généraux de l'administration, peuvent être admis, dans la proportion du cinquième des vacances, 1° à l'emploi de contrôleur général de 2e classe, les généraux de brigade et les intendants militaires ; 2° à l'emploi de contrôleurs de 1re classe, les colonels et les sous-intendants militaires de 1re classe ; 3° à l'emploi de contrôleur de 2e classe, les lieutenants-colonels et les sous-intendants militaires de 2e classe. L'avancement, dans le corps du contrôle a lieu exclusivement au choix. Trois années d'ancienneté dans chaque grade sont exigées pour passer au grade supérieur. Le corps se compose de 8 contrôleurs généraux de 1re classe, 12 contrôleurs généraux de 2e classe, 25 contrôleurs de 1re classe, 25 contrôleurs de 2e classe, 10 contrôleurs adjoints.

La direction du contrôle au ministère de la guerre comprend le contrôle extérieur et le contrôle central. Le service du contrôle extérieur est organisé conformément aux dispositions du décret du 28 oct. 1882. Le contrôle central comprend : la section des budgets et des comptes généraux, la centralisation et la vérification de la comptabilité en deniers et de la comptabilité en matière, les fonds et ordonnances. Tous les rapports ou propositions au sujet de concession de traitements et d'allocations pécuniaires ou autres, les cahiers des charges, marchés, contrats ou engagements de toutes sortes et toutes autres mesures qui peuvent avoir pour effet d'engager ou d'augmenter, directement ou indirectement, les dépenses prévues au budget de la guerre ou comprises dans les crédits extraordinaires ou supplémentaires, la correspondance des différents services avec les Chambres, les autres ministères et les administrations publiques, les affaires contentieuses de tous les services doivent être, avant décision, revêtus du visa de la direction du contrôle (décret du 15 nov. 1884).

La *direction* et la *gestion* de l'administration de l'armée sont exercées par les services de l'artillerie, du génie, de l'intendance, des poudres et salpêtres et de santé. La délégation des crédits est faite, par le ministre, aux directeurs des services, qui sont chargés de l'ordonnancement des dépenses. Il est fait exception pour le service de santé dont les crédits sont reçus et les dépenses ordonnancées par le service de l'intendance. La sous-délégation des crédits ne peut être faite que par les directeurs du service de l'intendance aux fonctionnaires soumis à leur direction. En cas de formation d'armée, la délégation des crédits est faite, pour tous les services, à l'intendant de l'armée, lequel les sous-délègue, sur l'ordre du général en chef, et au fur et à mesure des besoins, aux directeurs des services de l'armée ou des corps d'armée. Pour avoir une idée exacte de la portée de cette loi au point de vue des relations du commandement et des services administratifs, il suffit de retenir que le commandant du corps d'armée a le devoir : 1° de prévoir et exposer au ministre, en temps opportun, les besoins du corps d'armée ; 2° de donner, quand il y a lieu, l'ordre de pourvoir et de distribuer, suivant les besoins et les ressources, conformément au règlement et dans les limites des allocations accordées par le ministre ; 3° de veiller à ce que les troupes du corps d'armée soient pourvues de tout ce qui leur est alloué par les règlements et les décisions ministérielles ; 4° de s'assurer que les approvisionnements des magasins du corps d'armée sont au complet déterminé par le ministre, en bon état d'entretien et disponibles pour l'entrée en service ; 5° de tenir la main à ce que les lois et règlements soient exactement appliqués dans tous les services. On voit, par cet exposé, qu'à chacun des besoins de l'armée correspond un service spécial. Toute l'administration est contrôlée par un corps spécial et centralisée au ministère, le ministre étant le chef responsable de l'administration de l'armée. Les généraux de corps d'armée exercent, conformément aux lois, décrets, règlements et instructions en vigueur, une influence sur tous les faits administratifs de la région placée sous leur commandement. Ils sont secondés par les directeurs des divers services administratifs que nous allons passer successivement en revue.

1° *Service de l'artillerie.* Ce service est centralisé à la 3e direction du ministère de la guerre. Le 1er bureau s'occupe du personnel de l'artillerie et des équipages militaires. Le 2e bureau traite les affaires qui concernent le

matériel de l'artillerie et des équipages militaires. On trouve dans ses principales attributions : le dépôt central et le musée d'artillerie ; les écoles et directions d'artillerie ; les arsenaux, poudreries, forges, fonderies, manufactures d'armes ; armement des troupes ; délivrance des munitions ; construction et entretien des bâtiments et établissements affectés au service de l'artillerie et des équipages militaires ; harnachements des chevaux de troupe de l'artillerie et des équipages militaires ; comptabilité-matières et comptabilité des dépenses afférentes aux services de l'artillerie et des équipages militaires. Les fonctions administratives du service de l'artillerie sont attribuées à un personnel d'officiers d'artillerie comprenant : 37 colonels, 37 lieutenants-colonels, 98 chefs d'escadron, 112 capitaines ; 17 gardes principaux de 1re classe, 94 gardes principaux de 2e classe, 94 gardes de 1re classe, 145 gardes de 2e classe, 190 gardes de 3e classe ; 4 contrôleurs d'armes principaux de 1re classe, 16 contrôleurs d'armes principaux de 2e classe, 20 contrôleurs d'armes de 1re classe, 40 contrôleurs d'armes de 2e classe, 80 contrôleurs d'armes de 3e classe. Les établissements auxquels ce personnel est attaché sont : le dépôt central de l'artillerie, 19 écoles d'artillerie, 1 école de pyrotechnie militaire, 30 directions, 1 poudrerie militaire, 3 manufactures d'armes, 5 sous-inspections des forges, 1 fonderie, 5 ateliers de construction.

2° *Service du génie.* Ce service est centralisé à la 4e direction du ministère de la guerre. Celle-ci comprend 2 bureaux : 1er bureau, personnel ; 2e bureau, matériel. Ce deuxième bureau traite les affaires relatives aux travaux des fortifications et des établissements militaires de l'intérieur et de l'Algérie ; aux travaux mixtes intéressant les divers départements ministériels et celui de la guerre, au domaine militaire ; aux servitudes militaires dans le rayon des places de guerre ; à l'assiette générale du casernement des troupes, à la comptabilité-matières et à la comptabilité des dépenses afférentes au service du génie. Les fonctions administratives du service du génie sont attribuées à un personnel d'officiers du génie qui comprend : 33 colonels, 33 lieutenants-colonels, 124 chefs de bataillon, 296 capitaines ; 20 adjoints principaux de 1re classe, 100 adjoints principaux de 2e classe, 100 adjoints de 1re classe, 150 adjoints de 2e classe, 200 adjoints de 3e classe. Les établissements du génie sont : le dépôt des fortifications, la galerie des plans reliefs, le service des parcs, la brigade topographique, 4 écoles régimentaires, 9 directions supérieures, 31 directions.

3° *Service de l'intendance.* Ce service est centralisé à la 5e direction du ministère de la guerre. Il est divisé en 2 sous-directions. La 1re sous-direction comprend 3 bureaux auxquels ressortissent le personnel, les lits militaires ; la solde, les revues de comptabilité ; les transports et les indemnités de route. La 2e sous-direction s'occupe des vivres ; des fourrages et du chauffage ; de l'habillement et du campement. Cet ensemble qui forme les services administratifs proprement dits est confié à 7 intendants généraux, 30 intendants militaires, 90 sous-intendants militaires de 1re classe, 100 sous-intendants militaires de 2e classe, 110 sous-intendants militaires de 3e classe, 50 adjoints à l'intendance. Ces fonctionnaires ont sous leurs ordres les officiers d'administration qui sont divisés en quatre sections correspondant : aux bureaux de l'intendance ; aux subsistances ; à l'habillement et au campement ; aux hôpitaux. Les officiers d'administration se divisent en officiers d'administration adjoints de 2e et de 1re classe, officiers d'administration de 2e et de 1re classe, officiers d'administration principaux. Ils sont au nombre de 550 pour le service des bureaux de l'intendance, 550 pour le service des subsistances militaires, 350 pour le service des hôpitaux militaires, 115 pour le service de l'habillement et du campement. En outre l'intendance a le commandement des troupes d'administration qui comprennent 25 sections de commis et ouvriers militaires. Les *grades de l'intendance militaire* correspondent à ceux de la hiérarchie militaire, savoir : le grade d'adjoint à l'intendance militaire à celui de capitaine ; le grade de sous-intendant militaire de 3e classe à celui de chef de bataillon ; le grade de sous-intendant militaire de 2e classe à celui de lieutenant-colonel ; le grade de sous-intendant militaire de 1re classe à celui de colonel ; le grade d'intendant militaire à celui de général de brigade ; le grade d'intendant général à celui de général de division. Le *corps de l'intendance se recrute* parmi les capitaines, les chefs de bataillon et d'escadrons de toutes armes ainsi que parmi les officiers d'administration de 2e et 1re classe et les officiers d'administration principaux. Chaque année, ou plus souvent si les nécessités du recrutement l'exigent, un concours est ouvert à Paris, au ministère de la guerre, entre tous les officiers précités. Les épreuves comprennent une composition écrite, sur un sujet de législation et d'administration militaires, et deux examens oraux. Les candidats admis sont nommés d'après leur ordre de classement, au fur et à mesure des besoins. En cas de mobilisation les cadres de l'intendance sont temporairement complétés par des fonctionnaires de réserve et de l'armée territoriale. La fonction donne aux membres de l'intendance militaire, quel que soit leur grade, toute autorité pour l'exercice des attributions qui leur sont conférées. — *a.* L'exécution de la loi du 16 mars 1882, en ce qui concerne le service de l'intendance, est réglée par un décret en date du 26 janvier 1883. D'après l'art. Ier, le service de l'intendance comprend : les services de la solde, des subsistances militaires, de l'habillement et du campement, du harnachement de la cavalerie, de marche et transports, des lits militaires, et l'ordonnancement des dépenses relatives à ces services ; l'ordonnancement des dépenses des corps de troupe et des établissements considérés comme tels, la vérification et la régularisation des dépenses en deniers et en matières effectuées sur la caisse ou les magasins de ces corps ou établissements ; l'ordonnancement de toutes les dépenses du service de santé et la vérification des gestions en deniers et en matières y relatives ; la fourniture du matériel et des approvisionnements des hôpitaux et ambulances ; l'ordonnancement et la vérification des dépenses des bureaux de recrutement et du service de la justice militaire ; l'administration des personnels sans troupes et des isolés jouissant d'une solde, d'un traitement ou d'une gratification. Indépendamment des attributions générales précédentes, les fonctionnaires du corps de l'intendance militaire restent en possession des attributions qu'ils tiennent des lois, ordonnances et décrets, comme officiers publics, ou qu'ils exerçaient en vertu de la délégation ministérielle et notamment en matière de contributions de guerre, de casernement, de gîtes et geôlages, de prisons militaires, de réquisitions, de pensions militaires, d'état civil aux armées, de locations des dépendances du domaine ; d'appositions de scellés, de successions militaires, de prises sur l'ennemi, d'opérations relatives aux ventes faites par les domaines, de conseil de revision, de recrutement, d'engagements et rengagements, de trésoreries et postes aux armées, de communes indigènes en Algérie, et enfin en matière d'adjudications, où leur présence a pour but et pour conséquence d'assurer la régularité juridique de ces opérations et des procès-verbaux qui les relatent. (*Décret du 13 août 1884 et avis du conseil d'Etat en date des 2 avril et 23 juillet 1884 portant interprétation de la loi du 16 mars 1882 sur l'administration de l'armée en ce qui concerne les attributions des fonctionnaires de l'intendance militaire.*) — *b.* Pour satisfaire à ces divers services, les fonctionnaires de l'intendance reçoivent délégation des crédits attribués chaque année au département de la guerre et demandés par le ministre sur les ressources du budget général de l'Etat (V. BUDGET). En temps de guerre une partie des ressources mises à la disposition des administrateurs de l'armée provient des contributions et des réquisitions. A l'aide de ces crédits on peut former

et entretenir les approvisionnements de la guerre et pourvoir à la consommation. L'administration se procure des approvisionnements par des *marchés, des achats directs* ou par l'intermédiaire de *commissionnaires*. Les marchés se divisent en marchés par *adjudication publique* et marchés de *gré à gré*. En temps de paix on procède le plus généralement par adjudications publiques; en temps de guerre les circonstances ont une influence prépondérante sur le mode à employer. — *c. Exécution des services*. L'exécution d'un service a reçu le nom de *gestion*. Gérer un service, dit M. l'intendant militaire Delaperrierre, c'est l'exécuter suivant des règles définies, avec l'obligation de rendre compte. On distingue la *gestion manutentionnaire* qui consiste dans le maniement des deniers et des matières employées à l'exploitation des services et est confiée à des agents comptables, et la *gestion administrative* qui est celle d'une réunion de personnes ayant reçu de l'Etat des deniers et des matières pour l'exécution d'un service et qui, au lieu d'employer elles-mêmes ces deniers et ces matières, en confient le maniement à des agents autorisés. L'administration d'un régiment présente un exemple de ces deux sortes de gestions. Le conseil d'administration, composé de sept officiers, reçoit de l'Etat des ressources de toutes sortes pour la satisfaction des besoins du régiment; il est responsable de leur emploi; mais le maniement des deniers est confié au trésorier et le maniement des matières à l'officier d'habillement. Le conseil d'administration exerce une gestion administrative, le trésorier et l'officier d'habillement exercent chacun une gestion manutentionnaire.— *d*. Quant aux modes d'exécution des services, on peut les résumer en deux principaux: la *voie économique* ou gestion de *clerc à maître* et l'entreprise. Dans la voie économique, la gestion est confiée à un comptable recevant de l'Etat ses moyens d'exécution. Dans l'entreprise, l'administration de la guerre traite avec une personne, généralement étrangère à l'armée, pour l'exécution d'un service à des conditions de prix déterminées. Les conditions sont réglées dans un document qui porte le nom de *cahier des charges*.

1° *Subsistances*. Ce service est exécuté par voie de gestion directe ou par entreprise. Dans le premier cas, il est exécuté par le personnel des officiers d'administration des subsistances militaires qui comprend : 22 officiers d'administration principaux, 88 officiers d'administration de 1re classe, 88 officiers d'administration de 2e classe, 176 officiers d'administration adjoints de 1re classe, 176 officiers d'administration adjoints de 2e classe. Dans le second cas, le personnel comprend : l'entrepreneur et les préposés. Les approvisionnements de ce service comprennent : les *approvisionnements de mobilisation*, destinés à être emportés par les troupes mobilisées soit sur le sac, soit dans les voitures régimentaires, soit sur les convois de vivres de l'administration; les *approvisionnements des transports stratégiques*, destinés à être distribués aux troupes dans les stations-haltes-repas échelonnées sur les voies ferrées pendant la durée des transports d'hommes et de chevaux vers le lieu de concentration; les *approvisionnements de concentration*, réunis, ainsi que leur nom l'indique, sur les points de concentration et destinés à assurer l'alimentation jusqu'au moment des opérations proprement dites; les *approvisionnements des places de l'intérieur*, destinés à subvenir à la nourriture pendant la période de mobilisation de l'armée active, de sa réserve, de l'armée territoriale et de sa réserve; les *approvisionnements des stations-magasins*, qui sont des centres de ravitaillement organisés sur les voies ferrées, en arrière des armées d'opération; les *approvisionnements des places fortes*, calculés sur l'effectif prévu des troupes de la défense et sur la durée probable de la résistance; les *approvisionnements du service courant*, dont le but est d'assurer l'exécution du service des subsistances en temps de paix. La quotité de ceux-ci est variable ; quant aux autres, ils sont constamment entretenus au complet. Voici de quoi se compose la ration du soldat en France : Pain, 1,000 grammes, ou biscuit, 735 grammes; viande fraîche, 300 grammes, ou bœuf salé, 250 grammes, ou lard ou viande de conserve, 200 grammes; légumes secs, 60 grammes, ou riz, 30 grammes; sel, 16 grammes; sucre, 21 grammes; café torréfié, 16 grammes; vin, 1/4 de litre; eau-de-vie, 1/16 de litre; bière ou cidre, 1/2 litre. — En Allemagne *(Cours d'administration de M. l'intendant Delaperrierre)* :

	en station	en route	gr. manœuvres	Pied de guerre
Pain..........	750 gr.	1,000 gr.	1,000 gr.	1,000 gr.
Viande fraîche..	150	150	250	375
Riz..........	90	90	120	125
ou orge ou gruau..	120	120	150	125
ou légumes secs...	230	230	300	250
ou pommes de terre.	1,500	1,500	2,000	1,500
Sel..........	25	25	25	25
Café torréfié...	»	»	15	25

En Autriche : ration de guerre, pain, 875 grammes, ou biscuit, 500 grammes; viande fraîche, 300 grammes, ou viande de porc ou lard fumé, 140 grammes; farine de maïs, 300 grammes, ou riz, 105 grammes, ou tarhanya (espèce de farinage hongrois analogue au macaroni) 140 grammes, ou pommes de terre, 1,120 grammes, ou choucroûte, 36 centilitres; graisse, 20 grammes; sel, 20 grammes; poivre, 5 décigrammes; aliments auxquels viennent s'ajouter vin, eau-de-vie, bière, café, thé, sucre. En Russie : farine, 820 grammes ou pain, 1,230 grammes. ou biscuit 820 grammes; gruau, 136 grammes; viande fraîche, 205 grammes; légumes, quantité variable. Le pain est un aliment dont la durée de conservation est trop faible pour qu'on n'ait pas songé à le modifier afin de le rendre susceptible d'un long emmagasinage ou d'un long transport. Ces recherches ont donné lieu à l'adoption du *pain biscuité*, fabriqué avec la même pâte que le pain ordinaire, mais ayant reçu une cuisson plus forte. Il peut se conserver de 20 à 30 jours et contient, dans une ration de 700 grammes, la même quantité d'éléments nutritifs que 750 grammes de pain ordinaire. Le *biscuit*, d'une pâte plus dense, soumise à un foulage énergique sous des rouleaux en fonte après le pétrissage, est distribué par rations de 550 grammes équivalentes aux rations de 750 grammes de pain ordinaire; il peut être conservé pendant 18 mois. Les *salaisons* sont : soit du lard, soit du bœuf; on les conserve dans des barils bien étanches où la viande baigne dans de la *saumure*. — *Conserves de viande*. « La viande, après avoir été soumise, dans de grandes chaudières, à une première cuisson incomplète, est désossée et mise dans des vases en fer-blanc de forme cylindrique. On ménage une petite ouverture dans un des couvercles soudés et on place les boîtes dans de l'eau bouillante de telle manière que l'eau ne puisse y pénétrer. La viande achève sa cuisson : les gaz et la vapeur d'eau s'échappent par l'ouverture et, quand l'opération est terminée, on ferme par une goutte de soudure. » Les boîtes fermées sont placées ensuite dans un bain de chlorure de calcium à 120° et y restent pendant une heure. Cette opération a pour objet de détruire les derniers germes de ferments qui auraient résisté à la première cuisson. Les boîtes contiennent 1, 2, 3, 4 ou 5 kilogrammes de viandes; il est prudent de ne pas compter sur une durée de conservation de plus de 3 ans. — *Saucisson aux pois*. Cet aliment, très employé dans l'armée allemande, n'a pas été accepté par les troupes françaises. Il contient beaucoup d'éléments nutritifs sous un petit volume : 300 grammes de saucisson représentent le pain, la viande et les légumes qui composent la ration. — La nourriture des chevaux se compose de fourrages verts, de fourrages artificiels, de paille, d'avoine, d'orge, de farine d'orge, de son, de carottes, de foin. La ration, en France, se compose réglementairement de paille, foin et avoine; les autres denrées peuvent être substituées à celles-ci dans des proportions

déterminées, soit sur l'indication des vétérinaires, soit sur la demande des parties prenantes. On fait aussi des fourrages *pressés* pour les approvisionnements de campagne. Le foin est très encombrant; en le soumettant à une pression énergique dans des appareils spéciaux (Pilter ou Wohl) on arrive à lui donner la densité de 300 kilogrammes au mètre cube. Pour le transport par voitures, on fait des balles de 120 à 150 kilogrammes; pour le transport à dos de mulets, de 50 à 60 kilogrammes. On fait aussi des *biscuits-fourrages* contenant du seigle, du blé, de la farine de pois, de la farine de fèves, de l'huile de lin, du sel et de l'eau. Ils ont été très employés pendant la guerre turco-russe.

Chauffage et Éclairage. Ce service a pour but : de fournir les combustibles nécessaires pour la cuisson des aliments, pour le chauffage des chambres et pour les feux de bivouac, aux troupes casernées, cantonnées, baraquées, campées ou bivouaquées; de pourvoir au chauffage et à l'éclairage des corps de garde; de fournir les combustibles nécessaires pour le service des manutentions; d'assurer l'éclairage des forts, citadelles, camps, prisons et autres bâtiments militaires. Il est exécuté à l'entreprise. Pour le chauffage des chambres, qui n'est que temporaire, la durée varie suivant les conditions climatériques. La France a été divisée en 3 régions : 1° la région froide où le chauffage dure 5 mois, du 1er novembre au 31 mars; 2° la région tempérée où le chauffage dure 4 mois, du 16 novembre au 15 mars; 3° la région chaude où le chauffage dure 3 mois, du 1er décembre au dernier jour de février inclus. L'Algérie a été de même divisée en 3 régions : 1° la région haute où le chauffage dure 60 jours; 2° la région moyenne où le chauffage dure 40 jours; 3° la région basse où aucun chauffage n'est alloué. Les troupes campées ou baraquées reçoivent le chauffage un mois plus tôt et le continuent un mois plus tard que les troupes casernées. D'ailleurs, en cas de nécessité, l'administration militaire peut, sur la demande du commandement, faire des allocations extraordinaires de chauffage. Sauf, bien entendu, le cas d'urgence, on en réfère au ministre avant de distribuer.

Habillement. Ce service pourvoit aux besoins relatifs à l'habillement, à l'équipement, au campement, au harnachement. La loi du 24 juil. 1873 a décidé que chaque région de corps d'armée posséderait des magasins généraux d'approvisionnements contenant les effets d'habillement, de campement, de harnachement, d'équipement nécessaires aux diverses armes qui entrent dans la composition des corps d'armée. En outre, la loi a créé des magasins de subdivision de région approvisionnés par les premiers. En exécution de ces prescriptions, on a installé des *magasins généraux* à Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux, Alger; des *magasins centraux* à Billancourt, Lille, Besançon, Bourges, Rennes, Nantes, Montpellier, Toulouse; des *magasins régionaux* à Rouen, Amiens, Le Mans, Orléans, camp de Châlons, Tours, Limoges, Clermont-Ferrand; des *magasins divisionnaires* à Oran, Philippeville; des *magasins de dépôt* à Médéah, Laghouat, Mostaganem, Mascara, Tlemcen, El-Aricha, Saïda, Méchéria, Constantine, Bône, Sétif, Batna, Tébessa, La Goulette et Sousse. Les approvisionnements des magasins de l'habillement sont constitués par voie d'achats de matières premières et de marchés d'effets confectionnés passés par adjudication publique, pour une période de cinq ou six années. Lorsque l'adjudicataire opère ses livraisons, les étoffes ou effets confectionnés sont soumis à l'examen d'une commission composée d'un officier supérieur, président, et de quatre capitaines. Cette commission est assistée par un officier d'administration vérificateur du matériel, ou, à son défaut, par un expert. Outre les magasins précédents, chaque corps de troupe possède un magasin spécial contenant des approvisionnements : 1° pour le service courant, c'est-à-dire pour les besoins de l'effectif du temps de paix; 2° pour le service de l'appel annuel des réservistes et des territoriaux; 3° pour l'habillement, l'équipement, etc., des réservistes du corps au moment d'une mobilisation; 4° pour l'habillement, etc., des hommes de l'armée territoriale. Ces effets sont constamment entretenus au complet fixé par le ministre. En Allemagne, le service de l'habillement est fait par les corps de troupe qui reçoivent de magasins généraux, analogues aux nôtres, les matières premières. Des ateliers régimentaires font alors les confections. Ce système est excellent dans un pays où la main-d'œuvre ne coûte pas cher : il permet d'inscrire au budget, pour le service de l'habillement, une somme relativement inférieure à celle que nous dépensons en France.

Logement. Ce service comprend tout ce qui se rapporte au logement des troupes, aux moyens de couchage et aux locaux. Le *bivouac* est l'installation en plein air à l'aide des moyens que l'industrie du soldat permet de créer sur place. On a fait usage dans les guerres d'Europe et on a conservé, pour les expéditions, en Afrique, une tente de dimensions restreintes qui porte le nom de tente-abri. Le *campement* est l'installation des troupes sous de grandes tentes, de forme conique, pouvant contenir 16 hommes, fournies par les soins de l'administration militaire. Le *baraquement* est l'installation dans des baraques construites par le génie. Dans ces deux derniers cas, la paille de couchage est fournie par le service des subsistances. — *Logement chez l'habitant.* Tous les habitants, quelles que soient leurs fonctions ou qualité, sont tenus de fournir le logement aux troupes. Cependant, les détenteurs de caisses publiques, les veuves ou filles vivant seules, les communautés religieuses de femmes sont dispensées de l'obligation de fournir le logement dans leur domicile. Quand un habitant loge un militaire pendant plus de trois nuits du même mois, il a droit à une indemnité de 1 fr. par officier et par jour, de 0 fr. 15 par sous-officier, de 0 fr. 10 par soldat et de 0 fr. 05 par cheval. La coutume du logement chez l'habitant est aussi ancienne que les armées permanentes. Le *cantonnement* est l'installation des hommes et des chevaux dans les locaux d'habitation, marchés, halles, granges, hangars, écuries. C'est le mode employé par les troupes aux grandes manœuvres, et, en campagne, il est réglementé par la loi du 3 juil. 1877 sur les réquisitions. Il donne droit, pour l'habitant, à une indemnité de 0 fr. 05 par homme et par jour. Le *casernement* est l'installation des troupes dans des établissements spéciaux construits par l'État, soit entièrement à ses frais, soit avec la participation des communes. Aux termes du règlement du 30 juin 1856, on comprend sous la dénomination de casernement : 1° les casernes, écuries, manèges, gymnases et écoles régimentaires; 2° les pavillons d'officiers et hôtels des généraux; 3° les champs de manœuvre et les champs de tir; 4° les établissements de la justice militaire, des services des subsistances, de l'habillement, des hôpitaux, etc. Le service du casernement est partagé, quant à la direction, entre le commandant de place, le sous-intendant militaire et le commandant du génie. Le commandant de place est chargé de la police militaire et de la désignation des casernes que chaque troupe doit occuper. Le sous-intendant militaire est chargé de la désignation des locaux que doivent occuper les troupes dans les casernes et de la surveillance du mobilier et de la literie. Le commandant du génie est chargé de la réparation et de l'entretien des locaux et du mobilier. Il a la garde des locaux non occupés. Les effets de couchage et d'ameublement sont fournis par la *Société des lits militaires* avec laquelle on a passé un marché d'une durée de vingt ans qui expire le 1er avr. 1886. L'entreprise comprend la France et l'Algérie. La société a un *agent général* à Paris, un *agent divisionnaire* au chef-lieu de chaque corps d'armée, un *préposé* dans chaque place où doit être entretenu un matériel de literie. Tous ces agents sont sous les ordres de l'intendance militaire. — La gestion du service de l'habillement et du campement est confiée à 5 officiers d'administration principaux, 18 offi-

ciers d'administration de 1re classe, 18 officiers d'administration de 2e classe, 37 officiers d'administration adjoints de 1re classe, 37 officiers d'administration adjoints de 2e classe.

Remonte. Ce service a pour objet de fournir aux troupes les chevaux et mulets, de selle, de trait et de bât qui leur sont nécessaires. La France est divisée en quatre circonscriptions comprenant dix-sept dépôts de remonte commandés chacun par un chef d'escadron. Des officiers acheteurs, un officier comptable et un vétérinaire lui sont adjoints. Dans chaque département algérien on trouve un dépôt de remonte et un dépôt d'étalons; il y a en outre une jumenterie à Tiaret. Chaque année, dans le ressort de chaque dépôt, un comité d'achat, composé du commandant et de deux officiers, se transporte à des jours qu'il fait connaître longtemps à l'avance, dans les centres de production. Ce comité achète des chevaux hongres ou des juments de 4 à 7 ans, ayant au moins 1^m 47. Chaque vendeur reçoit une facture dont le montant lui est ordonnancé par le sous-intendant chargé de ce service. Les chevaux ne sont livrés aux troupes qu'après un séjour dans les dépôts, séjour pendant lequel ces animaux sont amenés progressivement au régime des chevaux de l'armée. — Les officiers du grade de sous-lieutenant, lieutenant ou capitaine reçoivent des chevaux à titre gratuit, les autres officiers achètent les leurs; ces deux modes portent le nom de remonte à titre gratuit et remonte à titre onéreux.

Marche. M. l'intendant Delaperrierre dit : L'armée étant par sa nature, par son but même, essentiellement mobile, on a dû réglementer ses mouvements, soit à l'intérieur, soit en campagne, par une série de dispositions légales concernant, les unes les transports du personnel, les autres les transports du matériel, et qui constituent autant de services distincts. On réunit leur ensemble sous la dénomination commune de service de marche. Les diverses parties de ce service peuvent s'énumérer ainsi qu'il suit : 1° les mouvements par étapes des corps et détachements, 2° les frais de route des militaires isolés, 3° le service des convois et des transports de troupes par chemins de fer, 4° le service des transports généraux, 5° les transports maritimes, 6° le transport de la correspondance officielle, 7° les transports aux armées actives. — Les mouvements du personnel sont accompagnés de pièces administratives qui portent le nom de *feuilles de route ;* ceux du matériel sont accompagnés de *lettres de voiture.* Ces pièces ont pour objet de préciser l'identité du militaire ou la nature du matériel, de tracer l'itinéraire du point de départ au lieu de destination, de constater les circonstances qui modifient la situation pendant la route, de servir de base au remboursement des frais de voyage ou de transport. Tout militaire qui se déplace dans les conditions donnant droit à l'indemnité de route reçoit du sous-intendant une feuille de route et un mandat dont le montant comprend l'*indemnité de transport* et l'*indemnité journalière.* La première est destinée à payer le transport proprement dit, la seconde à pourvoir à la subsistance du militaire en route. On détermine de la manière suivante le nombre de jours de route donnant droit à l'indemnité journalière. Les militaires en route sont tenus de franchir par 24 heures : sur les voies ferrées, 360 kilomètres; en diligence, sur les routes ordinaires, 120 kilomètres. Chacune de ces distances donne droit à une journée d'indemnité. Les *fins de parcours* n'y donnent droit que lorsqu'elles dépassent 40 kilomètres sur les chemins de fer ou 13 kilomètres sur les routes ordinaires. Il est accordé une journée pour chaque distance de 24 kilomètres franchie à pied. Le *service des convois* a pour but : 1° de fournir aux corps de troupe et aux détachements voyageant par étapes les moyens de transport nécessaires pour la caisse, les papiers et les effets d'un usage journalier transportés à la suite des troupes, ainsi que pour les militaires éclopés et pour les enfants de troupe faisant partie des colonnes en marche ; 2° d'assurer en dehors des voies ferrées les transports des militaires isolés lorsque ces militaires ne peuvent voyager dans les conditions prévues par le règlement du 12 juin 1867. — Ce service est fait à l'entreprise, par région de corps d'armée. L'entrepreneur doit avoir un préposé à chaque gîte d'étapes. Les voitures doivent pouvoir porter un poids minimum de 625 kilog. ou 5 hommes munis de leurs sacs, fusils, etc. (deux enfants de troupe de moins de douze ans ne comptent que pour une place). Voici quels sont les droits des détachements : 25 hommes sans officier n'ont droit à aucune allocation, s'il y a un officier le détachement a droit à une voiture à un collier. Un détachement de 25 à 160 hommes à une voiture à un collier ; de 161 à 320 hommes, deux voitures à un collier ; et ainsi de suite en allouant une voiture à un collier, par 160 hommes. Quand un pays est inaccessible aux voitures on remplace chaque voiture à un collier par quatre chevaux ou mulets de bât. En Algérie, le service des convois a encore une grande importance à cause du nombre restreint de voies ferrées de la colonie. Il est organisé par province. Outre les allocations précédentes on accorde un mulet de bât par deux officiers, et un mulet par 80 hommes, pour porter les couvertures de campement. Quand une voiture à un collier est remplacée par des mulets, c'est par 6 de ces animaux que le remplacement a lieu et non par 4 comme en France. — *Transport des troupes par chemins de fer.* Les troupes prennent les trains de voyageurs quand elles ne doivent pas occuper plus de huit wagons, dans le cas contraire on forme pour elles des trains spéciaux. Les officiers généraux, supérieurs et assimilés voyagent en 1re classe, les officiers subalternes en 2e classe, les sous-officiers, caporaux et soldats en 3e classe. Pour cette catégorie on ne met dans chaque compartiment qu'un nombre d'hommes inférieur de 1 ou 2 au nombre de places du compartiment. Cela a pour but de permettre d'entasser les sacs ou porte-manteaux dans un coin du compartiment. — *Transports généraux.* Ce service s'applique uniquement aux transports de matériel. Il est exécuté par les grandes compagnies de chemins de fer réunies en syndicat. Les transports sont faits, suivant les ordres, en *petite vitesse, vitesse accélérée* ou *grande vitesse.* Quand les expéditions doivent emprunter successivement les voies de fer et celles de terre ou d'eau, on peut prescrire l'emploi de la vitesse accélérée pour le roulage et la navigation et celui de la petite vitesse pour le transport par chemin de fer, c'est ce qu'on appelle la *vitesse mixte.* — Les transports ne peuvent avoir lieu qu'en vertu d'ordres du ministre ou des fonctionnaires de l'intendance et de leurs suppléants légaux autres que les maires. La poudre et la dynamite ne sont transportées que par les trains de marchandises, on les place dans les wagons opposés à la locomotive. Quand il y a plus de 500 kilog. de matières explosives le train est escorté par un détachement militaire. — Les *transports maritimes* s'effectuent au moyen des navires de la marine militaire ou de bateaux de commerce. Le sous-intendant chargé d'embarquer un détachement fait remettre au commandant du bord un *état de filiation* nominatif et par grade de tous les officiers, sous-officiers et soldats, et un *état d'embarquement* nominatif pour les officiers, numérique pour la troupe où les diverses classes de passagers sont distinguées.

Solde. Les militaires reçoivent deux sortes de prestations, des *prestations en deniers* et des *prestations en nature.* Les premières constituent le service de la solde. Les droits aux prestations varient suivant que l'armée est sur le pied de paix ou sur le pied de guerre. Puis il faut distinguer pour les détachements les positions de station et de route, pour les individus les positions de présence, d'absence, d'activité, de non-activité, de disponibilité, de réforme, de réserve, de congé, d'hôpital, de détention, de captivité. Outre la solde il y a les accessoires de solde compris sous les noms de hautes payes et indemnités. Le jour de la *Fête nationale*, par exemple, on donne 0 fr. 30 à chaque caporal ou soldat, 0 fr. 70 à

chaque sous-officier autre que les adjudants, 1 fr. 50 à chaque adjudant. Outre ces accessoires de solde, il en est d'autres, spéciaux aux corps de troupe et qui leur sont alloués pour subvenir à certaines dépenses auxquelles l'Etat juge plus simple de pourvoir par un *abonnement*, on les appelle *masses*: La *masse individuelle* à l'aide de laquelle l'homme de troupe se pourvoit d'effets de linge et chaussures. En arrivant au corps il reçoit une certaine somme qui s'appelle *première mise* et on lui fait une allocation journalière qui porte le nom de *prime journalière d'entretien*. La *masse générale d'entretien* destinée à subvenir aux dépenses relatives à la musique et à certaines dépenses intérieures variables ou imprévues. La *masse d'entretien du harnachement et du ferrage* et la *masse d'entretien des équipages régimentaires* dont le titre désigne suffisamment la destination sont les deux dernières. Si l'on veut avoir une idée du prix de revient des hommes entretenus sous les drapeaux il faut prendre un budget de la guerre, en extraire ce qui est relatif à la solde, aux primes d'entretien, de travail, aux indemnités, aux vivres, à l'habillement, au chauffage, à l'éclairage, aux hôpitaux et on trouve la moyenne suivante : pour un adjudant 1,300 fr., un sergent-major 820 fr., un sergent ou un maréchal des logis 750 fr., un caporal ou un brigadier 540 fr., un soldat 480 fr.

4° *Service des poudres et salpêtres*. Ce service est centralisé à la 6e direction du ministère de la guerre. On trouve dans ses attributions : l'école d'application des élèves-ingénieurs des poudres et salpêtres, l'école des chefs ouvriers des poudres et salpêtres, le dépôt central, les raffineries de salpêtre et de soufre, les poudreries, les fabriques de dynamite et de coton-poudre, la construction et l'entretien des bâtiments affectés au service des poudres et salpêtres. Le corps comprend 1 inspecteur général de 1re classe, 1 inspecteur général de 2e classe, 4 ingénieurs en chef de 1re classe, 4 ingénieurs en chef de 2e classe, 7 ingénieurs de 1re classe, 7 ingénieurs de 2e classe, 12 sous-ingénieurs et un nombre d'élèves-ingénieurs proportionné aux besoins du service.

5° *Service de santé*. Ce service est centralisé à la 7e direction du ministère de la guerre. Il fonctionne dans chaque corps d'armée sous l'autorité d'un directeur pris parmi les membres du corps des médecins militaires. Le directeur du service de santé d'un corps d'armée a autorité sur tout le personnel militaire et civil attaché d'une manière permanente ou temporaire à son service. Il donne des ordres, en conséquence, aux pharmaciens, aux officiers d'administration, aux infirmiers des hôpitaux et ambulances et aux troupes des équipages militaires momentanément détachés auprès d'eux pour assurer le service de santé; mais les infirmiers et troupes ainsi détachés relèvent de leurs chefs de corps respectifs, en ce qui concerne l'administration, la police et la discipline intérieures. Le service de l'intendance ordonnance toutes les dépenses du service de santé, il vérifie la gestion des pharmaciens et officiers d'administration et fournit le matériel et les approvisionnements nécessaires aux hôpitaux et aux ambulances. Dans les corps de troupe, le chef du service de santé n'exerce son autorité qu'au point de vue technique, en ce qui concerne l'hygiène et la science médicale. L'action administrative appartient au personnel chargé de l'administration des corps de troupe (V APPROVISIONNEMENT DES ARMÉES ET DES PLACES DE GUERRE). — *Service hospitalier*. Ce service a pour but d'assurer aux militaires malades ou blessés les soins de toute nature qui leur sont nécessaires dans toutes les circonstances possibles. En garnison les médecins des corps de troupes traitent à l'*infirmerie régimentaire* les hommes atteints de maladies assez légères pour ne pas exiger un régime alimentaire spécial. Ils y reçoivent aussi les convalescents qui sortent des hôpitaux et auxquels des soins et du repos sont recommandés. Les malades qu'on ne peut traiter à l'infirmerie régimentaire sont envoyés à l'hôpital militaire de la garnison et, s'il n'y en a pas, à l'hôpital civil. Les hôpitaux militaires sont à Paris : (Val-de-Grâce 750 lits, Gros-Caillou 600 lits, Saint-Martin 450 lits), Vincennes 552 lits, Versailles 650 lits, Lille 520 lits, Cambrai 196 lits, Dunkerque 131 lits, Valenciennes 284 lits, Maubeuge 200 lits, Condé, Saint-Omer, 508 lits, Camp de Châlons 534 lits, Sedan 240 lits, Givet 108 lits, Reims, Bourbonne 400 lits, Belfort 230 lits, Bourges 300 lits, Saumur 90 lits, Rennes 253 lits, Vichy 180 lits, Bourbon-l'Archambault, Lyon (Charité 778 lits, Colinettes 296 lits), Briançon 204 lits, Chambéry 160 lits, Marseille 750 lits, Nice 117 lits, Bastia 236 lits, Ajaccio 216 lits, Perpignan 606 lits, Amélie-les-Bains 445 lits, Toulouse 402 lits, Bordeaux 194 lits, La Rochelle 285 lits, Bayonne 558 lits, Barèges 361 lits. En Algérie on trouve des hôpitaux militaires à Alger, Blidah, Médéah, Milianah, Aumale, Cherchell, Orléansville, Coléah, Boghar, Teniet-el-Hâd, Dellys, Laghouat, Tenès, Tizi-Ouzou, Fort-Napoléon, Dra-el-Mizan, Djelfa, Bouçada. — Oran, Mostaganem, Mascara, Tlemcen, Sidi-bel-Abbès, Nemours, Arzeu, Saïda, Tiaret, Géryville, Lalla-Marghnia, Sebdou, Daya, Amni-Moussa. — Constantine, Philippeville, Bône, Bougie, Sétif, Batna, Djidjelli, Biskra, Guelma, La Calle. En Tunisie, à Gabès, Sousse, La Goulette, Kairouan, Tunis, Le Kef, Béja, Ghardimaou, Bizerte, Gafsa, Aïn-Draham, Sfax, Tébboursouk. Le personnel de ces hôpitaux comprend des officiers de santé militaires, médecins et pharmaciens, chargés de la direction, des officiers d'administration des hôpitaux (14 officiers d'administration principaux, 56 officiers d'administration de 1re classe, 56 officiers d'administation de 2e classe, 112 officiers d'administration adjoints de 1re classe, 112 officiers d'administration adjoints de 2e classe), des infirmiers militaires, des aumôniers et des sœurs hospitalières. Chaque jour un capitaine vient visiter les malades à l'heure des repas, il reçoit leurs réclamations et consigne ses observations sur un registre spécial. Tous les militaires sont admis à se faire soigner dans les hôpitaux militaires ou dans les hôpitaux civils avec lesquels on a passé un traité. Les ouvriers civils employés par l'administration de la guerre et blessés ou tombant malades pendant la durée des travaux, le personnel d'exploitation du service des poudres et salpêtres, les douaniers, les forestiers; les prisonniers de guerre, les militaires étrangers, les réfugiés politiques, les militaires en retraite, peuvent également y être admis. M. A. V.

III. Administration coloniale. — L'administration coloniale comprend : 1° l'administration centrale des colonies qui a été tantôt une simple direction du ministère de la marine et des colonies et tantôt un sous-secrétariat d'Etat ; 2° l'administration locale des colonies. Nous traiterons ce qui a trait à la direction ou au sous-secrétariat d'Etat de la marine et des colonies aux mots *Colonies* et *Marine* (ministère). Nous n'empièterons pas ici non plus sur ce qui se rattache au mot *colonies* (V. ce mot) ou plus particulièrement, à chacune de nos colonies, et à chacune de leurs divisions administratives; nous nous bornons ici à indiquer les services généraux dont l'ensemble forme l'administration locale. Au-dessus et en dehors de l'administration, est placé le gouverneur dont les attributions sont calquées sur celles d'un roi constitutionnel. Ce haut fonctionnaire, assisté d'un conseil administratif qui porte le nom de conseil privé, a la haute direction de l'administration locale. Celle-ci comprend : la direction de l'intérieur; — la magistrature ; — le clergé ; — les troupes ; — le commissariat de la marine ; — le corps de santé de la marine ; — les stations locales ; — le service des ports ; — l'instruction publique; — les services financiers ; — les travaux publics ; — les postes et les télégraphes. Aucun de ces services n'est autonome. La plupart relèvent du ministère de la marine et des colonies. Mais il partage sa juridiction avec le ministère de la justice et des cultes pour la magistrature et le clergé ; avec le ministère de l'instruction publique pour le personnel de

l'enseignement secondaire ; avec le ministère des finances pour le personnel de la trésorerie, de l'enregistrement et des douanes ; avec le ministère de la guerre pour les troupes de la gendarmerie ; avec le ministère des travaux publics pour quelques ingénieurs détachés en mission aux colonies; avec le ministère des postes pour une partie du personnel postal. Il y avait autrefois trois chefs d'administration aux colonies : l'ordonnateur, le directeur de l'intérieur et le procureur général. Il n'en existe plus que deux : le directeur de l'intérieur et le procureur général. L'administration coloniale est régie par une série d'actes : ordonnances, *sénatus-consultes*, lois ou décrets. Tous ces actes seront analysés et commentés dans les articles consacrés aux divers services administratifs en ce qui les concerne respectivement. Ceux qu'on appelle les actes organiques des colonies sont : l'ordonnance du 21 août 1825 concernant le gouvernement de l'ile de la Réunion et l'ordonnance du 9 fév. 1827 concernant le gouvernement de la Martinique et celui de l'ile de la Guadeloupe et de ses dépendances. Les actes organiques des colonies ont subi de sérieuses modifications que nous ferons connaître dans les matières auxquelles elles se rapportent.

IV. Administration judiciaire. — On désigne, sous cette appellation, la gestion des biens d'une personne par une autre personne, qui a reçu, à cet effet, un mandat de la justice. On oppose ainsi l'administration judiciaire à l'administration légale. L'administration légale est l'exercice d'un droit qui est attaché par la loi elle-même à certaines situations juridiques : ainsi, le père est de droit administrateur des biens personnels de ses enfants mineurs; ainsi encore le mari est administrateur de droit des biens de la communauté, ainsi que des biens personnels de la femme (V. TUTELLE et CONTRAT DE MARIAGE). L'administration judiciaire, au contraire, est l'accomplissement d'une mission conférée par un jugement. — Le droit romain avait déjà conçu l'idée de donner ainsi au juge le droit de confier, dans certains cas, la gestion du patrimoine d'une personne à une autre personne déléguée par lui. A défaut de tuteur désigné par le testament ou de tuteur *légitime*, c'était le préteur qui nommait un tuteur à l'impubère. C'était également le préteur qui nommait un curateur au mineur de vingt-cinq ans, au dément, au prodigue, à l'enfant conçu, mais non encore né, qui était appelé à recueillir une hérédité. Lorsqu'une succession était vacante, c'était encore le préteur qui nommait un curateur, chargé de gérer les biens compris dans cette succession. Enfin, lorsqu'il y avait contestation entre deux ou plusieurs personnes à l'égard d'une chose, le préteur pouvait nommer un gardien, appelé séquestre, qui était chargé de conserver cette chose jusqu'à la fin de la contestation. Ce tuteur, ces curateurs, ce séquestre étaient évidemment des administrateurs judiciaires. — Ces principes passèrent dans l'ancien droit français. Dans la plupart des coutumes, il n'y avait qu'une espèce de tutelle, la tutelle *dative*, c.-à-d. celle déférée par le juge du domicile du mineur, sur l'avis des parents de ce dernier. Le juge nommait également des curateurs aux mineurs émancipés, déments ou prodigues, des curateurs aux successions vacantes et des séquestres. Notre droit actuel s'est inspiré, en cette matière, comme en beaucoup d'autres, des principes du droit romain et de l'ancien droit français, qu'il a adaptés à la législation nouvelle : c'est ainsi qu'il autorise la nomination d'un administrateur judiciaire d'abord en matière d'absence, d'interdiction, de succession vacante, de contestation sur la possession ou la propriété d'une chose, et aussi en matière d'aliénation mentale et de faillite. — En cas de présomption d'absence, les parties intéressées à la conservation des biens de la personne qui a disparu sans laisser de mandataire peuvent demander au tribunal d'ordonner toutes les mesures de nature à assurer la conservation de ces biens et notamment de nommer un curateur qui sera chargé de les administrer. Lorsque l'absence a été déclarée, ceux qui ont obtenu de la justice l'envoi en possession provisoire des biens laissés par l'absent ont l'administration de ces biens; mais cette administration est plutôt légale que judiciaire, en ce sens que ceux qui l'exercent agissent non pas en vertu d'un jugement spécial, mais en vertu du titre de possesseurs des biens que leur a conféré le jugement d'envoi en possession. — En cas d'interdiction, il y a lieu à la nomination d'un tuteur, chargé d'administrer les biens de l'interdit; mais ce tuteur n'étant pas nommé par la justice ne peut être rangé parmi les administrateurs judiciaires. Toutefois le tribunal peut, avant de prononcer l'interdiction, nommer un administrateur provisoire, chargé de prendre soin des biens de la personne dont on demande l'interdiction. — En cas de succession vacante, toute partie intéressée est autorisée à demander au tribunal la nomination d'un curateur, et le ministère public est même tenu de provoquer d'office cette nomination : le curateur ainsi nommé a pour mission d'administrer l'hérédité, jusqu'à ce qu'elle ait cessé d'être vacante. — Le code civil autorise également les tribunaux à nommer un séquestre pour la garde soit des meubles saisis sur un débiteur, soit des meubles ou immeubles dont la propriété ou la possession est litigieuse entre deux ou plusieurs personnes : ce séquestre, étant tenu d'apporter à la conservation de la chose dont il a la garde les soins d'un bon père de famille, doit évidemment être considéré comme un administrateur. — A ces différents cas d'administration judiciaire, qui avaient été prévus par le droit romain et l'ancien droit français, il faut ajouter deux cas nouveaux introduits par la législation moderne. Le premier cas est prévu par la loi du 30 juin 1838, sur les aliénés : lorsqu'une personne, qui n'est ni mineure ni interdite, est placée dans un établissement privé d'aliénés, le tribunal peut, sur la demande des parents, du conjoint ou du ministère public, nommer un administrateur provisoire, chargé de gérer ses biens pendant la durée de l'internement. Si l'aliéné est placé dans un établissement public, la loi de 1838 défère l'administration provisoire de ses biens à la commission administrative ou de surveillance de cet établissement, qui doit désigner un de ses membres pour remplir les fonctions d'administrateur ; il est toutefois loisible à cette commission, ainsi qu'aux parents, au conjoint et au ministère public, de demander au tribunal la nomination d'un administrateur, pris en dehors de la commission. Enfin, le c. de comm. admet un nouveau cas d'administration judiciaire : il faut, en effet, mettre au nombre des administrateurs judiciaires les syndics de faillite, qui sont nommés par le tribunal de commerce et qui ont pour mission d'administrer les biens du failli, dans l'intérêt de la masse des créanciers.

Il nous reste, après avoir ainsi parcouru les cas principaux dans lesquels il y a lieu à la nomination d'un administrateur judiciaire, à examiner en quoi consiste la mission de cet administrateur. Les droits et obligations de l'administrateur ne sont pas définis limitativement par la loi ; mais en combinant les différentes dispositions que le c. civ. a édictées pour certains cas d'administration et en en dégageant tout ce qui ne se rapporte pas à la nature spéciale de chacun de ces cas, on arrive facilement à déterminer la limite des pouvoirs qui appartiennent à l'administrateur, d'une manière générale. La formule, qui résume l'ensemble des dispositions de la loi sur cette matière et qui est d'ailleurs conforme à la mission de l'administrateur, est celle-ci : l'administrateur peut et doit faire tous les actes de *conservation;* il doit, au contraire, s'abstenir de tous les actes de *disposition*. Ainsi, on reconnaît généralement qu'il peut et doit percevoir les revenus et en donner quittance, recevoir et faire le paiement des capitaux dont le propriétaire des biens est créancier ou débiteur, capitaliser les épargnes, en les employant soit en acquisitions immobilières, soit en placements sur l'État ou sur les particuliers, exercer les actions mobilières et y défendre, défendre aux actions immobilières, acquiescer à une demande mobilière, interrompre les prescriptions, faire exécuter les réparations nécessaires à la conservation des biens, aliéner les meubles,

mais seulement si leur transformation en argent est nécessitée par leur conservation, par exemple s'ils viennent à dépérir ou à se déprécier ; enfin, passer bail des immeubles, à condition que la durée du bail n'excède pas neuf années. Par contre, il est interdit à l'administrateur d'aliéner les immeubles à titre gratuit ou onéreux, de les hypothéquer, de les donner à bail pour plus de neuf années, d'aliéner les meubles, lorsque leur aliénation n'est pas nécessitée par leur conservation, d'accepter une donation, d'accepter ou de répudier une succession, d'emprunter, d'intenter une demande immobilière ou d'y acquiescer et de transiger sur des droits immobiliers. — A l'expiration de sa mission, l'administrateur est tenu de rendre compte de sa gestion : cette reddition de comptes est soumise, en général, aux règles édictées par la loi pour la reddition des comptes du *mandataire* (V. MANDAT).

Dans une autre acception, le mot *administration judiciaire* désigne l'ensemble des services publics qui assurent l'exercice par l'État du droit de justice (V. MINISTÈRE PUBLIC et ORGANISATION JUDICIAIRE). Georges LAGRÉSILLE.

V. Administration légale du père. — La loi a fixé à vingt et un ans l'âge de la majorité. Avant cet âge, l'homme est incapable d'exercer lui-même ses droits. Aussi la loi le place-t-elle en puissance paternelle tant qu'il a son père et sa mère ; si l'un des deux est décédé, l'enfant est à la fois en puissance paternelle et en tutelle ; si tous deux sont décédés, l'enfant est en tutelle. Durant le mariage, l'administration des biens des enfants majeurs appartient au père comme conséquence de la puissance paternelle (art. 389 c. civ.). Cependant il peut se faire que, dans certains cas, l'administration de ces biens soit accordée à la mère pendant le mariage : si le père a disparu ; si les tribunaux l'ont déclaré indigne d'administrer et ont confié la gestion à la mère ; si le père est interdit. Cette administration légale du père cesse par la majorité de l'enfant ou même avant la majorité par l'émancipation. Les mineurs émancipés administrent en effet eux-mêmes leurs biens. Les rédacteurs du c. civ. n'ayant pas fait connaître les principes qui doivent régir l'administration du père et notamment l'étendue de ses pouvoirs, il est résulté du silence de la loi de très vives controverses dans la doctrine et dans la jurisprudence sur le point de savoir quelles sont les règles de la tutelle qu'il faut, par analogie, étendre à l'administration légale. (V. PUISSANCE PATERNELLE).

VI. Administration (Ouvriers d') (V. OUVRIERS).

BIBL. : 1° TRAITÉS GÉNÉRAUX. — MACAREL *Cours de droit administratif* ; Paris, 1841-1846, 4 vol, in-8. — VIVIEN, *Etudes administratives* ; Paris, 1859, 3° ed. 2 vol. in-12. — BOUCHENÉ-LEFER, *Principes du droit public administratif* ; Paris, 1862, in-8. — DUFOUR, *Traité général du droit administratif* ; Paris, 1871, 3° éd. 8 vol. in-8. — DUCROCQ, *Cours de droit administratif* ; Paris, 1881, 6° éd. 2 vol. in-8. — AUCOC, *Conférences sur le droit administratif* ; Paris, 1884, 1er vol. in-8, 3° éd. — BATBIE, *Traité théorique et pratique du droit public et administratif* ; Paris, 1884-1885, 2° éd., 8 vol. in-8.

2° HISTOIRE DE L'ADMINISTRATION. — DELAMARRE, *Traité de la police* ; Paris, 1729, 4 vol. in-fol. — DOMAT, *Traité du droit public*, avec notes de Héricourt ; Paris, 1777, in-fol. — DARESTE DE LA CHAVANNE, *Histoire de l'administration française* ; Paris, 1848, 2 vol. in-8. — CHERUEL, *Histoire de l'administration monarchique en France* ; Paris, 1855, 2 vol. in-8. — FUSTEL DE COULANGES, *Histoire des institutions politiques en France* ; Paris, 1857, t. I, in-8. — P. BOITEAU, *Etat de la France en 1789* ; Paris, 1861. — *Dictionnaire des institutions de la France* ; Paris, 1870, 3° éd. 2 vol. in-12. — A. DU CHATELLIEZ, *Administrations collectives de la France avant et depuis 1789* ; Paris, 1870, in-8. — WILLEMS, *Droit public romain*, 1872, in-8. — A. MAURY, l'*Administration française avant la Révolution de 1789* ; *Revue des Deux-Mondes*, oct. et nov. 1873. — GUIZOT, *Histoire de la civilisation en Europe* ; Paris, 1875, in-12, 9° éd. ; *Histoire de la civilisation en France* ; Paris, 1876, 10° éd., 5 vol. in-12 ; *Essais sur l'histoire de France* ; Paris, 1878, 14° éd., in-12. — DE TOCQUEVILLE, *l'Ancien Régime et la Révolution* ; Paris, 1877, 6° éd., in-8. — FUSTEL DE COULANGES, *la Cité antique* ; Paris, 1879, 7° éd., in-12. — MISPOULET, *Institutions politiques des Romains* ; Paris, 1882, 2 vol. in-8. — V. DURUY, *Histoire des Romains* ; Paris, 1883, t. V, in-8. — SCHŒMANN, *Antiquités grecques*, trad. de l'all. par Biemann et Galuski ; Paris, 1884-1885, 2 vol. in-8.

3° ADMINISTRATION COMPARÉE. — M. COLMEIRO, *Derecho administrationo espanol* ; Madrid, 1858, 2° éd. — GNEIST, *Selfgovernment, communalverfassung und verwaltungsgerichte in England* ; Berlin, 1871, 3° éd. 2 vol. in-8, ; trad. franç. de HIPPERT ; Paris-Bruxelles, 1867-1870, 5 vol. in-8. — F. SALLES, *l'Autriche nouvelle* ; Paris, 1870 in-8. — *Annuaire de legislation étrangère*, publié par la *Société de législation comparée* ; Paris, 1872-1883, 11 vol. in-8. — BLUNTSCHLI, trad. franç. de A. de RIEDMATTEN, *Droit public général* ; Paris, 1885, 2° éd., in-8 ; *Théorie générale de l'État* ; Paris, 1877, 1 vol. in-8 ; *la Politique* ; Paris, 1883, 2° éd., 1 vol. in-8. — DE GIOANNIS-GIANQUINTO, *Corso di diritto publico amministrativo* ; Florence, 1877-1879, 2 vol. in-8. — PESLEY-POOLE, *The federal and state constitutions, colonial charters and other organic laws of the United-States* ; Washington, 1878, 2° éd. 2 vol. in-4. — A. LEROY-BEAULIEU, *l'Empire des Tzars et la Russie*, t. 2, in-8 ; *les Institutions* ; Paris, 1878. — FERRAND, *les Institutions administratives en France et à l'Etranger* ; Paris, 1879, in-8. ; *les Pays libres* ; Paris, 1884, in-18. — ALBANY DE FONBLANQUE, trad. franç. de F.-C. DREYFUS, *l'Angleterre, son gouvernement, ses institutions* ; Paris, 1881, in-8. — TRAIL, *Central government* ; Londres, 1881, in-12. — A. GIRON, *le Droit administratif de la Belgique* ; Bruxelles-Paris, 1881, 2 vol. in-8. — L. VON RÖNNE, *Das Staatsrecht der preussischen Monarchie* ; Leipzig, 1881, 4° éd., 5 vol. in-8. — VON HOLTZENDORFF, *Encyclopædie der Rechtwissenchaft, Erster Theil* ; Leipzig, 1882, 4° éd. in-8. — HUE DE GRAIS, *Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preussen und dem deutschen Reiche* ; Berlin, 1882, 2° éd. in-8. — J. ULBRICH, *Lehrbuch des œsterreichen Staatsrechts* ; Berlin, 1882, in-8. — G. DEMOMBYNES, *les Constitutions européennes* ; Paris, 1883, 2° éd. 2 vol. in-8. — CHALMERS, *Local government* ; Londres, 1883, in-12.

4° ADMINISTRATION JUDICIAIRE. — BUGNET, *Œuvres de Pothier annotées* ; 2° éd. Paris, 1861, 10 vol. in-8., t. II, p. 60 ; V, p. 61 ; IV, p. 55, 74 et suiv. — BEDARRIDES, *Traité des faillites et banqueroutes* ; 4° éd. Paris, 1866, 3 vol. in-8, t. I. pp. 228 et suiv. — AUBRY et RAU, *Cours de droit civil français* ; 4° éd. Paris, 1875, 8 vol. in-8., t. I, pp. 155 et suiv., 526, 561 et suiv., 595 et suiv. — MAYNZ, *Cours de droit romain* ; 4° éd. Bruxelles, 1876, 3 vol. in-4, t. II, pp. 322 et suiv. ; III, pp. 151 et suiv. ; 186, 189 et suiv. et 516. — DAYRAS, *les Aliénés* ; Paris, 1883, in-18, pp. 317 et suiv.

5° ADMINISTRATION LÉGALE DU PÈRE. — AUBRY et RAU, *Cours de droit civil*, I, pp. 499 et suiv. — AUBRY, *De l'administration légale du père pendant le mariage*, dans la *Revue de Fœlix*, t. XI, p. 618. — SILIGMAN, *De l'administration légale des biens des mineurs par les père et mère pendant le mariage*, dans la *Revue critique*, année 1875, pp. 688 à 709.

ADMIRAL (Henry l'), paysan d'Auvergne, né en 1744, connu par une tentative d'assassinat contre Collot-d'Herbois. Ancien domestique de la famille du ministre Bertin, il forma, en 1794, le projet de tuer Robespierre en mai 1794, et essaya de pénétrer chez lui, rue Saint-Honoré. Éconduit, il l'attendit vainement à la porte du comité et tira deux coups de pistolet sur Collot-d'Herbois qu'il manqua. Il fut condamné à mort dans la séance du 29 prairial an II (17 juin 1794). On condamna avec lui comme complices plusieurs personnes, parmi lesquelles Sombreuil père et fils.

ADMIRALTY (V. AMIRAUTÉ).

ADMISSION AU PASSIF D'UNE FAILLITE (V. FAILLITE).

ADMISSION A LA RETRAITE. Acte par lequel l'autorité compétente décide qu'un fonctionnaire, un employé, un militaire peuvent faire valoir leurs droits à la retraite.

I. PENSIONS CIVILES. — L'admission à la retraite est une formalité préalable à la liquidation de toute pension. Elle est prononcée par l'autorité qui, aux termes des règlements sur la hiérarchie, a qualité pour prononcer la révocation du fonctionnaire ou de l'employé (décret du 9 nov. 1853, art. 29). Cet acte constate que la personne demandant une pension n'est ni démissionnaire, ni destituée, ni révoquée ; mais il ne préjuge pas les droits à la pension, et spécifie simplement les circonstances qui donnent ouverture aux droits. L'admission à la retraite peut être refusée alors même que le demandeur remplit les conditions exigées par la loi pour obtenir une pension. « L'État, a dit M. Vuitry, commissaire du gouvernement, au cours de la discussion sur le projet de loi relatif aux pensions civiles (loi du 9 juin 1853), peut conserver les fonction-

naires civils dans leurs fonctions aussi longtemps que son intérêt l'exige ou que leurs forces le permettent. Lorsque la liquidation est faite, il y a dette de l'État; mais c'est à l'État qu'il appartient d'en déterminer l'échéance en accueillant la demande de mise à la retraite. » Si l'intérêt du service l'exige, le fonctionnaire, bien que son admission à la retraite ait été prononcée, peut être maintenu momentanément en activité (décret du 9 nov. 1853, art. 47). L'acte portant l'admission à la retraite peut être rapporté et l'employé destitué ou révoqué tant que la pension n'est pas liquidée. — L'admission à la retraite est, en général, prononcée lorsque le fonctionnaire ou employé, âgé de soixante ans, a trente années de services; cinquante-cinq ans d'âge et vingt-cinq ans de services suffisent pour le fonctionnaire qui a passé quinze années dans le service actif (loi du 9 juin 1853, art. 55 (V. Pensions de retraite). Elle a lieu dans les formes suivantes, si le fonctionnaire, tout en ayant accompli la durée de services exigés pour la retraite, mais ne satisfaisant pas à la condition d'âge, est reconnu hors d'état de remplir ses fonctions : « 1° Lorsque l'impossibilité d'être maintenue en activité résulte d'un état d'invalidité morale, inappréciable pour les hommes de l'art, la situation est constatée par un rapport de ses supérieurs dans l'ordre hiérarchique; 2° Lorsque l'incapacité de servir est le résultat de l'invalidité physique, l'acte d'admission à la retraite doit être appuyé d'un certificat des médecins qui lui ont donné leurs soins, et d'une attestation d'un médecin désigné par l'administration et assermenté, qui déclare que le fonctionnaire est hors d'état de continuer utilement l'exercice de son emploi. » (Décret 9 nov. 1853, art. 30.)

II. Pensions militaires. — L'admission à la retraite est une formalité préalable à la liquidation nécessaire pour les pensions militaires comme pour les pensions civiles. Elle est prononcée par le ministre de la guerre qui ne peut la refuser lorsque les conditions exigées pour l'obtention de la pension sont remplies. Le droit à pension est acquis pour les officiers de l'armée de terre à trente ans de service effectif; pour les officiers de marine, les marins, les sous-officiers et soldats à vingt-cinq ans accomplis de service (lois des 11 et 18 avr. 1831; loi du 26 avr. 1855) (V. Pensions de retraite). Quand elle est motivée par des blessures ou des infirmités, la demande d'admission à la retraite doit être appuyée d'un certificat dressé par les officiers de santé en chef de l'hôpital où le dernier traitement a été suivi, et, pour les militaires qui n'ont pas été traités dans un hôpital, par les officiers de santé en chef d'un établissement hospitalier militaire ou civil préalablement désignés par le ministre de la guerre.

L. P.

ADMISSION TEMPORAIRE. L'admission temporaire est la faculté d'importer, en franchise des taxes douanières auxquelles ils sont soumis, des produits bruts ou ouvrés destinés à recevoir dans le pays un complément de main-d'œuvre, à charge de les réexporter ensuite dans leur nouvel état, ou de les placer en entrepôt réel dans les délais fixés par la loi et par les décrets ou ordonnances. Les admissions temporaires ont été organisées en France par la loi du 5 juil. 1836, art. 5. Des décrets, et dans certains cas de simples décisions ministérielles, déterminent les produits qui peuvent jouir du bénéfice de l'importation temporaire et fixent les conditions de l'exercice de la concession. Le régime des admissions temporaires a, sur celui du *drawback* (V. ce mot), l'avantage de la simplicité; il est d'un autre côté parfaitement en harmonie avec notre régime fiscal, car il permet d'éviter le paiement des droits qui frappent la production destinée à la consommation française. Mais il est assez formaliste et hérissé d'inconvénients inhérents à un régime de faveur dans une organisation douanière aussi compliquée que l'est la nôtre. Créé dans le but de favoriser quelques petites industries sans importance, il joue aujourd'hui un grand rôle dans notre économie industrielle. On peut estimer les importations temporaires annuelles en France à une somme de 75 millions de francs de produits qui, après main-d'œuvre, sont réexportés avec une valeur de 135 millions; la différence entre ces deux valeurs, 60 millions, constitue ce qui reste dans le pays pour rémunérer l'industrie nationale, sous forme de bénéfices et de salaires. Un grand nombre de nations possédant un régime douanier analogue au nôtre ont adopté le système des admissions temporaires; telles sont la Belgique, l'Allemagne, les Etats-Unis. La Grande-Bretagne, ne frappant de droits aucune matière nécessaire à l'industrie, n'a pas recours à ces exceptions et il devrait en être partout de même. — Voici quelques règles concernant les admissions temporaires au point de vue spécial de la France. Tant à l'entrée qu'à la sortie on ne peut opérer que dans les bureaux de douane désignés à cet effet. Les importations par mer peuvent avoir lieu sous n'importe quel pavillon, français ou étranger. On n'a pas à tenir compte de l'origine des marchandises. Les produits doivent recevoir la destination en vue de laquelle ils ont été admis temporairement. Ils sont à leur arrivée dotés d'un *acquit-à-caution d'admission temporaire* qui tient lieu d'*acquit-à-caution de transit* à la réexportation. La représentation après main-d'œuvre est prescrite d'une manière absolue; il est tenu compte de certains déchets suivant les différentes industries. Le délai accordé pour la réexportation ou la mise en entrepôt est fixé pour chaque marchandise, il n'excède jamais six mois; pour des raisons graves l'administration peut accorder des prolongations. A défaut de réexportation ou de mise en entrepôt dans le délai et sous les conditions déterminées, le soumissionnaire est tenu au paiement d'une amende égale au quadruple des droits des produits importés, et il peut être exclu de la participation au bénéfice de l'importation temporaire. Les produits fabriqués constitués en entrepôt peuvent recevoir toute destination (exportation, commission, transit, etc.). S'ils sont livrés à la consommation, ils n'acquittent que le droit applicable à la matière première importée, et ce d'après le tarif en vigueur au moment de la sortie d'entrepôt. De 1867 à 1870 a été vivement discuté un point aujourd'hui sans intérêt, celui de la réexportation de l'*identique* ou seulement de l'*équivalent*. L'esprit qui a présidé à l'établissement du régime des admissions temporaires était évidemment celui de la réexportation de l'identique; et ce n'était que grâce à des abus tolérés que le système de l'équivalent avait pu s'établir relativement aux métaux et aux farines. L'administration a désormais interdit formellement ces substitutions. Cependant, en juil. 1885, de nouvelles discussions dans le Parlement ont révélé que le trafic des acquits-à-caution, concernant la fonte, s'était rétabli sous la tolérance administrative. Par contre, l'industrie des soieries de Lyon, réclamant l'admission temporaire pour les filés de coton qu'elle emploie dans ses tissus mélangés, n'a pu obtenir gain de cause. Les principaux produits qui profitent en France de l'admission en franchise sont : les métaux bruts réexportés ensuite sous forme de métaux ouvrés, machines et mécaniques, les graines oléagineuses transformées en huiles, les blés transformés en farines, les huiles de palme et suifs en bougies, les tissus de laine pure ou mélangée que l'on réexpédie après impression ou teinture et les cacaos et sucres que l'on exporte sous forme de chocolats.

Les sucres *indigènes* peuvent, comme les sucres *étrangers*, être placés sous le régime de l'admission temporaire. Ne sont pas admis à en bénéficier les sucres exotiques d'origine européenne ou importés des entrepôts d'Europe. — D'après la loi du 19 juil. 1880, qui naguère réglementait la matière, la prise en charge avait lieu pour la quantité de sucre raffiné que les sucres bruts étaient susceptibles de donner d'après l'analyse au saccharimètre. Le 29 juil. 1884 a été rendue une nouvelle loi qui établit un régime moins strict, dont l'application définitive

doit commencer en 1890, et qui organise provisoirement un régime transitoire assez minutieux. La prise en charge se fait à l'avenir sur une base plus élastique que celle admise précédemment : le poids des betteraves mises en œuvre avec un rendement minimum supposé de 6 kilog. pour 100, lequel rendement devra s'élever graduellement jusqu'à 7 kilog. en 1890. Pour les sucres de canne la richesse saccharimétrique reste la base de la prise en charge et les déchets de fabrication sont fixés à 12 % (V. SUCRE).

Enfin, la loi du 30 juil. 1881 a créé pour Paris un régime spécial d'admission temporaire relativement aux eaux-de-vie et esprits introduits à l'intérieur et destinés soit à la réexportation hors Paris, soit à être transformés en liqueurs ou autres spiritueux composés (V. ALCOOL).

François BERNARD.

ADMITTATUR ou **CELEBRET.** Formule d'une espèce de passeport délivré par un évêque à un prêtre de son diocèse et invitant les autres prêtres, même dans d'autres diocèses, à l'admettre à célébrer la messe dans leurs églises. Cette pièce doit être revêtue de la signature et du sceau de l'évêque.

ADMONITEUR. Ce titre ne correspond point, comme on l'a souvent écrit, à un office commun à la plupart des congrégations religieuses. Il ne se trouve guère d'une manière régulière que dans l'ordre des jésuites ou dans certaines congrégations organisées à l'instar de cet ordre. Chez les jésuites, chaque provincial est assisté d'un admoniteur ou *socius*, qui le surveille en toute occasion et rend compte au général, non seulement de tous ses actes, mais de tous ses mouvements, de tout ce qu'il a pu surprendre de ses sentiments et de ses pensées. En cas de mort du provincial, l'admoniteur doit s'emparer sans retard de ses papiers. — On a aussi confondu souvent l'office de l'admoniteur avec celui des *consulteurs*. Ceux-ci, placés pareillement auprès du provincial, sont chargés, non de le surveiller pour le dénoncer, mais de le conseiller et de le rappeler à chaque instant à l'accomplissement de ses devoirs, surtout de ses devoirs envers l'Ordre. E.-H. V.

ADNÉ (Bot.). Il est fréquent qu'un organe adhère si intimement à un autre, qu'il semble n'en être qu'un appendice. Dans la famille des Rosacées, les stipules sont souvent adnées au pétiole (Potentille, Rose à cent feuilles, *Rubus corallinus*). Les étamines sont plus fréquemment adnées à la corolle, sur laquelle elles semblent prendre insertion à une hauteur variable : cette règle s'applique à la plupart des plantes gamopétales (Primulacées, Solanacées, Borraginacées, Scrofulariacées, Labiées, etc.) et ne souffre d'exception que chez les Campanulacées et les Ericacées (Bruyères). L'anthère est adnée, quand elle est soudée au connectif sur toute son étendue, comme dans l'Hépatique. On dit encore, mais à tort, que le calice est adné à l'ovaire : en effet, c'est toujours sur le réceptacle et non sur l'ovaire que se fait l'insertion du calice. R. BL.

ADNET (Jean-Joseph-Marie-Eugène), homme politique français. Né à Donzac (Landes), le 4 déc. 1823. Fit son droit à Paris et entra dans la magistrature. Au 4 sept. 1870, il fut relevé des fonctions de procureur impérial qu'il exerçait à Tarbes. Il fut élu à l'Assemblée nationale, le 8 fév. 1871, par le dép. des Hautes-Pyrénées, par 31,530 voix. Il alla siéger au centre droit avec lequel il vota jusqu'à la dissolution de l'Assemblée nationale. Aux élections sénatoriales de 1876, candidat de l'Union conservatrice, il fut élu par 312 voix sur 539 électeurs. Il soutint la politique du maréchal de Mac-Mahon, et en juin 1877 vota la dissolution de la Chambre des députés. N'a pas été réélu aux élections du 9 janv. 1882 où il n'obtint que 126 voix sur 529 électeurs.

ADOBE. Sorte de brique espagnole cuite au soleil et moins dure que les briques anglaises et françaises; on en fait un grand usage au Pérou où elles sont très estimées à cause de la fraîcheur qu'elles conservent, dit-on, plus longtemps que les autres briques. Les murs de Lima et les maisons de Mendoza sont construites en *adobes*.

ADOCUS. Genre de Reptiles fossiles, de l'ordre des Chéloniens, créé par Cope (1868), pour des Tortues qui vivaient dans l'Amérique du Nord à l'époque crétacée, et qui avaient été placées dans la famille des *Emydidæ*. Plus récemment, ce genre est devenu pour Cope le type d'une famille à part sous le nom d'*Adocidæ*. — Le genre *Adocus* présente les caractères suivants : Lobes antérieur et postérieur du plastron raccourcis, rétrécis et sans échancrure. Huit paires d'os sternaux ; douze écailles sternales, les humérales s'étendant en avant, les pectorales et celles de la gorge petites. Une série de plaques intermarginales, entre les plaques marginales, sur l'axe sternal. Tête des côtes *(capitulum)* manquant dans les espèces où ce caractère a pu être examiné. — On connaît 5 espèces du Wyoming et du New-Jersey : le type est *A. beatus*, décrit primitivement par Leidy sous le nom d'*Emys beatus*. — La famille des *Adocidæ* comprend, en outre, les genres *Zygoramma*, *Homorophus* et *Amphiemys* (Cope), ce dernier du tertiaire de Géorgie. Les espèces de cette famille présentent des différences considérables dans la nature des sutures des os du plastron, sutures qui sont fines et à entre-croisements très déliés dans les espèces les plus lourdes *(A. pectoralis)*, et dont les denticulations deviennent peu à peu plus grossières et finissent par constituer de véritables articulations en gomphose (par emboîtement), permettant une certaine mobilité chez les espèces plus légères *(A. agilis)*, et surtout chez celles du genre *Zygoramma*. — Ces tortues étaient d'assez grande taille et vivaient dans les eaux douces des lacs et des marais, comme les *Emydidæ* de l'époque actuelle. TROUESSART.

ADODOUROV, savant russe (1709-1780). Il fut l'un des premiers élèves du gymnase établi auprès de l'Académie impériale de Pétersbourg et fut d'abord attaché comme traducteur à cette académie; ce fut lui qui enseigna le russe à Catherine II. Cette princesse le nomma curateur de l'université de Moscou, président du collège des manufactures et sénateur. Il se fit remarquer par sa sévérité à l'égard des étudiants et fut plus d'une fois repris, à ce sujet, par son supérieur Schouvalov. Il a laissé quelques traductions et un traité sur les règles de l'orthographe russe où il propose d'ingénieuses innovations. L. LEGER.

ADOLENDA (qui doit être brûlé, du verbe *adolere*). Divinité romaine, personnification du rite à observer, lorsque l'on voulait détruire un arbre : il fallait d'abord le déraciner *(deferre)*, puis le couper en morceaux *(commolere)* ou enlever les branches *(coinquire)*, enfin le brûler *(adolere)*.

ADOLESCENCE (Méd.). Période de la vie de l'homme qui commence vers l'âge de onze à quinze ans ; chez les filles, c'est le moment où les menstrues s'établissent et chez les garçons l'époque où commence l'activité fonctionnelle ; en un mot, c'est la période qui s'étend depuis la manifestation des premiers signes de la puberté jusqu'au moment où le corps cesse de s'accroître (vingt à vingt-cinq ans, selon les individus). Durant toute cette phase de la vie, l'accroissement continue, les divers appareils et organes se développent et se perfectionnent, le mouvement de composition l'emporte sur le mouvement de décomposition. La résistance aux agents extérieurs est devenue plus considérable que pendant l'enfance. En sortant de l'adolescence, l'homme entre dans la virilité (V. AGE).

ADOLFSBERG. Source bicarbonatée ferrugineuse froide (9°), située à 1 kil. d'Oerebro, sur le bord occidental du lac Hjelmar, en Suède. — Ses eaux sont employées dans la dyspepsie, l'anémie, la chlorose, etc.

ADOLPHE DE NASSAU, empereur d'Allemagne, né entre 1250 et 1255, mort le 2 juil. 1298, fils du comte Walram de Nassau et d'Adélaïde, comtesse de Katzenellenbogen. Simple gentilhomme, il se battit bravement au service de l'archevêque de Cologne à la bataille de Woringen. Les électeurs de l'Empire ne voulant pas faire hériter Albert de Habsbourg du trône de son père, réunirent leurs

voix sur Adolphe (10 mai 1292), qui ne leur parut dangereux d'aucune façon et accepta des conditions onéreuses, peu dignes de lui ; il dut, par exemple, payer aux électeurs ecclésiastiques le titre qu'ils lui conférèrent. L'évêque de Strasbourg, Conrad de Lichtenberg, s'étant déclaré pour Albert d'Autriche, Adolphe vint mettre le siège devant Colmar occupé par le frère de l'évêque, Frédéric de Lichtenberg, prieur du chapitre de Strasbourg, par Anselme de Ribeaupierre et par le schultheiss Walter Rœsselmann. L'évêque vole au secours de son frère, mais les habitants de Colmar refusent de lui ouvrir leurs portes et livrent la ville au souverain légitime. Frédéric de Lichtenberg parvient à se sauver; Rœsselmann est pris aux environs d'Eguisheim et livré à l'empereur qui le fait mourir en prison. Anselme de Ribeaupierre enfin est enfermé dans le château d'Achalm, en Souabe, et y languit plusieurs années. L'empereur marche sur Strasbourg ; alors les habitants intimidés supplient l'évêque de faire la paix.

Cherchant partout des ressources, Adolphe se mit à la solde de l'Angleterre contre Philippe le Bel et se fit payer par Edouard Ier 100,000 liv. st. ; mais l'Allemagne, se révolta contre lui. Boniface VIII, qui n'était pas encore l'ennemi de Philippe, défendit à Adolphe de prendre les armes ; celui-ci, payé d'avance des efforts qu'il devait faire, ne demanda pas mieux que d'obéir au pape et, licenciant deux mille cavaliers qu'il avait rassemblés pour le service d'Édouard, il garda les subsides. L'électeur de Mayence, Gerhard d'Epstein, saisit ce moment pour lui demander la restitution des avances qu'il lui avait faites. Adolphe crut plus utile d'acquérir des États que de satisfaire à des engagements dont il avait déjà reçu le prix ; il réclama les margraviats de Meissen et d'Osterland aux fils du landgrave Albert de Thuringe, Diezmann et Frédéric « à la joue mordue », sous le prétexte que la ligne directe de la maison régnante était éteinte. Après deux campagnes (1294-96), il prit possession des pays susnommés, mais ses cruautés lui aliénèrent ses partisans. Albert d'Autriche qui, depuis l'élection d'Adolphe, épiait le moment favorable pour ressaisir le sceptre que son père avait porté, se réunit à l'électeur Gerhard. Une première conjuration ayant échoué, Albert s'avança jusque dans Ulm, où son plus fidèle partisan, le comte de Haigerloch, perdit la vie. Lui-même s'enfuit au-delà du Rhin et prit position près de Strasbourg d'où il descendit le fleuve et entreprit le siège d'Alzey. Le parti d'Albert semblait avoir tout à craindre lorsque ce dernier, trompant son ennemi par de faux rapports, l'enveloppa au Hasenbühl, près de Gœllheim, dans le Palatinat, et gagna une bataille où Adolphe trouva la mort, le 2 juil. 1298. Sa femme Imagine, de la maison de Limbourg-Iseabourg, lui survécut ; son fils Gerlcha continua sa race.

RISTELHUBER.

BIBL : L SCHMIDT, *Der Kampf um das Reich zwischen A. v. Nassau und Alb. v. Œsterreich* ; Tubingue 1858, in-8. — KOPP, *König Adolf u. seine Zeit* ; Berlin 1862, in-8. — ENNEN, *Die Wahl des Königs A. v. Nassau* ; Cologne 1866, in-8. — LORENZ, *Geschichte Rud. v. Habsburg u. Ad. v. Nassau* ; Vienne, 1866, in-8. — PREGER, *Albrecht v. Œsterreich u. Ad. v. Nassau*, 2e éd. ; Leipzig, 1869, in-8.

ADOLPHE Ier, archevêque de Cologne en 1193, né dans la seconde moitié du XIIe siècle, mort le 15 avr. 1220. Il appartenait à la maison des comtes de Berg qui, au XIIe siècle, disposaient à peu près de l'archevêché de Cologne ; il l'obtint en 1193. A la mort de l'empereur Henri II, il empêcha l'élection à l'Empire de son jeune fils Frédéric de Souabe. Il n'accepta pas davantage Philippe de Souabe et lui opposa Otton IV de Brunswick qui fut élu à Cologne par les dissidents (1198). Il intrigua auprès du pape pour faire reconnaître son candidat, puis finit par l'abandonner et couronna Philippe à Aix-la-Chapelle (6 janv. 1205). Innocent III, irrité de cette trahison, le déposa et lui substitua son neveu. Adolphe ne put arriver à reconquérir son siège archiépiscopal.

ADOLPHE-FRÉDERIC, de Holstein-Gottorp-Eutin, roi de Suède, né le 14 mai 1710, mort le 12 fév. 1771. Le 16 sept. 1727, il fut choisi pour évêque de Lubeck en vertu de l'arrangement de 1647 qui stipulait que six princes de la maison d'Holstein seraient successivement élus à cet évêché luthérien, auquel étaient attachés des droits de souveraineté. En 1739, il devint administrateur du duché de Holstein en qualité de tuteur du jeune duc Charles-Pierre Ulrich et s'occupa sérieusement d'affranchir le pays des charges qui pesaient sur lui. Quand Pierre Fédorovitch eut préféré à la couronne de Suède le trône de Pierre le Grand, il fit assurer à l'évêque de Lubeck, dans le traité d'Abo, en 1743, la survivance de Frédéric de Hesse. Adolphe monta au trône de Suède le 6 avr. 1751. Il protégea les arts et les sciences, fit élever à Tornéo un monument en l'honneur des académiciens français qui avaient mesuré la terre et introduisit dans ses Etats le nouveau calendrier (1753). Néanmoins, il ne put conjurer l'orage soulevé par les partis des *chapeaux* et des *bonnets* et les conseils du royaume furent sans cesse préoccupés d'amoindrir ses droits de souverain. Le comte de Brahé et le baron de Horn furent exécutés au milieu des troubles qu'ils avaient en partie excités. Après avoir pris une faible part à la guerre de Sept ans et combattu le roi de Prusse qui devait s'agrandir aux dépens de la Suède, Adolphe, sur le conseil de l'envoyé français, comte de Modène, finit par déposer une couronne qui n'était plus respectée (12 déc. 1768). Les instances de la diète et des assurances de soumission la lui firent reprendre, mais son règne continua d'être des plus agités. Il mourut, laissant l'autorité suprême à son fils Gustave III qui se montra capable d'énergie, mais devint victime de ses résolutions.

ADOLPHE (Auguste-Charles-Frédéric), duc de Nassau. Né à Weilburg le 11 juin 1817, il fut le dernier des ducs de Nassau. Arrivé au pouvoir en 1839, il se signala par sa politique réactionnaire. En 1866 il se prononça contre la Prusse et fut détrôné. Dès l'année suivante (22 sept. 1867) il renonça à ses droits pour une somme de huit millions et demi de marcs.

ADOLPHE. Nom sous lequel on a parfois désigné la monnaie d'or d'Adolphe-Frédéric, roi de Suède (1751 à 1771). Le ducat, valant environ 25 francs ; le demi-ducat, valant 12 fr. 50, et le quart de ducat valant 6 fr. 25, sont appelés *adolphe*, *demi-adolphe*, et *quart*



d'adolphe. On a pu aussi étendre cette dénomination aux monnaies d'or des successeurs d'Adolphe-Frédéric, de même que nous disons encore quelquefois un *louis* ou un *napoléon*. La figure ci-jointe représente un *ducat* ou *adolphe* frappé en 1758.

ADOLPHI (Christian-Michael), médecin allemand, né à Hirschberg, en Silésie, le 14 août 1676, mort à Leipzig le 13 oct. 1753. Il étudia la médecine à Leipzig, puis à Halle sous Stahl et Fr. Hoffmann, après quoi il voyagea pendant deux ans en Allemagne, en Suisse, en France, en Angleterre et dans les Pays-Bas. Il passa huit mois à Paris, et à son retour d'Angleterre prit le bonnet de docteur à Utrecht, en 1702, et enfin en 1703 se fixa à Leipzig. Là il exerça son art avec le plus grand succès et obtint en 1722 une chaire à la faculté de médecine. En 1713, il devint membre de la célèbre Académie des curieux de la nature sous le pseudonyme d'Aétius II. — Adolphi s'est particulièrement occupé d'hygiène publique ; l'un des premiers en Allemagne, il porta son attention sur la topographie médicale et il prit pour sujet de ses

études, en particulier, Leipzig et les environs, et la Silésie. Il a consigné les résultats de ses recherches sur ce sujet, ainsi que sur l'hygiène, la balnéologie, la géographie médicale et la pathologie en général, dans vingt-huit dissertations académiques, qu'il réunit par la suite dans huit fascicules publiés successivement à Leipzig (1725 à 1747, in-4). Dr L. Hn.

ADON (Saint), chroniqueur, né en 799 en Gâtinais, élu archevêque de Vienne (Dauphiné) en 860, mort le 16 déc. 874. Il avait été élevé dans l'abbaye de Ferrières en Gâtinais et fut successivement moine à Prüm, à Rome et à Saint-Romain. Il a composé : 1° une chronique universelle, *Chronicon sive Breviarium chronicorum de sex mundi ætatibus ab Adamo usque ad a. 869*, publiée avec Grégoire de Tours ; Paris, 1512, in-fol. ; et depuis, par extraits dans *D. Bouquet*, t. II, V, VI, VII ; — 2° un *Martyrologe*, publié par Surius, *Vitæ sanctorum*, 7e vol., éd. Mosandre ; Cologne 1586, in-fol. M. Prou.

Bibl. : *Elogium S. Adonis*, dans Mabillon, *Acta Sanctorum ordinis sancti Benedicti*, sæc. iv, II, p. 262. — *Hist. litt. de la France*, t. V. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*, éd. de 1873, t. I, pp. 52, 166.

ADONAÏ. Un des noms de la divinité chez les Hébreux. Ce mot signifie *mon Seigneur* et, par extension, *le Seigneur*. Les juifs l'ont adopté dans la lecture de la Bible et substitué au nom de leur dieu national Yahvéh (selon la prononciation généralement adoptée). Conservant dans le texte les consonnes YHVH, ils y ont appliqué les voyelles du mot Adonai, qu'ils lisent à la place ; quand on lit l'hébreu en se conformant au texte vulgaire, il en résulte un nom barbare, formé de l'alliance des consonnes de *Yahvéh* aux voyelles de *Adonaï*, celui de *Yehovah* (Jéhova), usité chez les chrétiens à partir du xvie siècle, mais dont une saine critique proscrit l'usage. M. V.

ADONHIRAMITE (V. Franc-Maçonnerie).

ADONI. Ville de l'Hindoustan, présidence de Madras, assiégée et prise par Tippoo Sahib, en 1787, sur les Anglais. Elle leur fut rendue après la mort de ce prince, en 1800. Cette place n'a plus d'importance depuis qu'elle est entre les mains des conquérants de l'Inde ; 13,000 hab.

ADONIAS, quatrième fils de David, émit des prétentions au trône au moment où la fin de son père était attendue et obtint l'appui de deux des principaux conseillers du roi mourant, le grand-prêtre Abiathar et le fameux capitaine Joab. Mais la désignation faite par David de son fils Salomon prévalut : celui-ci, en possession de la royauté et pour se débarrasser d'un rival éventuel, trouva bientôt un prétexte de faire disparaître Adonias (V. I, *Rois*, i et ii).

ADONIES (Antiq. grec.) (V. Adonis).

ADONIQUE (Vers). Ce vers composé d'un dactyle et d'un spondée ou trochée :

γνῶθι σεαυτόν

Tērrŭĭt ūrbēm

était employé dans la poésie lyrique, spécialement dans les chants d'allure vive et gaie, et surtout comme dernier vers d'une strophe *saphique* (V. ce mot). Son nom lui vient peut-être des *Adonies*, fêtes religieuses où il aurait été employé.

ADONIS. I. Mythologie. — La légende d'Adonis offre plusieurs formes dans la tradition grecque. La version qui nous a été conservée par Apollodore (III, xiv, 4), d'après le poète grec Panyasis, donne pour mère à Adonis une Assyrienne, Myrrha ou Smyrna. Victime de la colère d'Aphrodite, Myrrha s'éprend d'une passion incestueuse pour son père Théias, et s'unit à lui par surprise. Celui-ci, apprenant sa honte, veut tuer sa fille ; mais les dieux, pris de pitié, la sauvent en lui donnant la forme de l'arbre qui porte la myrrhe ou l'encens. Au bout de dix mois, un enfant sort de l'arbre, et cet enfant est Adonis. Frappée de sa beauté, Aphrodite le recueille, le dépose dans un coffre et le confie à Perséphoné ; mais l'épouse d'Hadès prétend garder le fils de Myrrha. Le débat est soumis à l'arbitrage de Zeus, et le maître de l'Olympe décide que l'enfant passera auprès de lui-même et auprès de chacune des deux déesses un nombre égal de mois par année. Dans le mythe tel qu'il est rapporté par Hygin, la rivalité des deux déesses tient une place importante ; c'est la forme la plus simple de la



Fig. 1. — Miroir étrusque. — Cab. des médailles.

légende. Enfin, dans la tradition la plus commune et la plus populaire, Adonis est un jeune chasseur aimé d'Aphrodite. Ces amours divines ont un épilogue sanglant : Adonis, étant à la chasse, est blessé par un sanglier et meurt dans les bras d'Aphrodite ; c'est seulement lorsqu'il est devenu un habitant des Enfers que Perséphoné le dispute à la déesse, en refusant de le laisser revenir sur terre. — En dépit de ces variantes, on reconnait clairement l'origine orientale du mythe d'Adonis ; les incertitudes des légendes grecques, qui donnent pour père au dieu chasseur tantôt Théias, tantôt Phœnix, d'autres fois le roi de Chypre Kinyras, laissent deviner cette origine orientale. Adonis est une divinité du panthéon sémitique, qui doit être rapprochée du dieu phénicien et syrien Tammouz. Son nom même n'est que la transcription du mot phénicien *Adoni*, qui signifie « seigneur » ; c'est le mot dont on se servait en Phénicie pour invoquer Tammouz. Il est permis de rapprocher le mythe d'Adonis d'autres légendes originaires de l'Asie, par exemple de la légende d'Attis, l'amant de Cybèle, la mère des dieux. La donnée du mythe est identique de part et d'autre ; c'est un jeune dieu frappé d'une mort prématurée et qui ressuscite. Sous sa forme hellénique, le mythe d'Adonis éveille l'idée d'une floraison



Fig. 2. — Vase italiote.

éphémère, brusquement interrompue et suivie d'une renaissance ; on a pu reconnaître dans le jeune chasseur syrien une personnification du printemps, faisant germer une riche végétation bientôt desséchée par l'été, puis détruite par l'hiver et reparaissant l'année suivante. De même, en Phénicie, le dieu Tammouz semble avoir été le dieu-soleil qui brille au printemps de tout son éclat, et languit quand vient l'hiver.

Si Adonis n'a pas eu en Grèce de temples proprement dits et s'il n'y a jamais trouvé place parmi les divinités du panthéon grec, son culte y a néanmoins joui d'une grande faveur. C'était un culte étranger que l'État tolérait sans le reconnaître officiellement. Originaire sans doute de Byblos, ce culte avait passé dans l'île de Chypre, à Amathonte, de là dans l île de Rhodes, où les inscriptions mentionnent l'existence d'une confrérie des Adoniastes. On le trouve établi en Grèce dès l'époque d'Alcée et de Sapho, et l'on sait qu'il avait recruté en Attique de nombreux dévots. Il était populaire à Athènes au temps de Thucydide. On célébrait en l'honneur du dieu syrien la fête des *Adoneia* : les femmes exposaient dans les rues des images du divin chasseur, accomplissaient toutes les cérémonies des funérailles, et faisaient éclater leur douleur aux sons plaintifs de la flûte phénicienne. Théocrite nous a laissé la description de ces fêtes telles qu'elles se célébraient à Alexandrie ; on déployait un grand luxe. L'image du dieu mort était posée sur un lit d'argent, entouré de verdure, et des vases précieux contenaient des fleurs éphémères dont on entourait le lit funéraire : c'étaient « les jardins d'Adonis », expression passée à l'état de proverbe pour désigner les choses de courte durée. — L'art antique s'est souvent inspiré de la légende du jeune dieu ; les artistes en ont retracé les principaux épisodes, à savoir : 1° les amours d'Aphrodite et d'Adonis ; 2° la dispute d'Aphrodite et de Perséphoné ; 3° la mort d'Adonis. — Les œuvres qui reproduisent le premier sujet sont en général des produits de l'art industriel, vases peints, terres cuites, miroirs. Un beau vase décoré de reliefs, appartenant au musée de Berlin, montre le groupe des deux amants tendrement unis ; il figure aussi sur un miroir étrusque du Cabinet des médailles à Paris, où Adonis est désigné par l'inscription *Atunis* (fig. 1). Un vase peint du musée de Naples, de fabrique apulienne, offre le spécimen le plus remarquable des monuments de la seconde série : Aphrodite et Perséphoné se tiennent de chaque côté du trône de Zeus, comme pour faire appel à sa justice ; dans la partie inférieure du tableau, on voit Adonis couché sur le lit funèbre (fig. 2). Le troisième sujet a été fréquemment représenté à l'époque romaine ; les sculptures qui décorent les sarcophages, à l'époque impériale, le reproduisent souvent. Le musée du Louvre possède un beau sarcophage de marbre, dont la face antérieure est ornée de reliefs qui retracent la légende d'Adonis. On voit dans une série de scènes distinctes le départ pour la chasse, puis Adonis frappé par le sanglier, et enfin le jeune dieu expirant dans les bras d'Aphrodite (fig. 3).



Fig. 3. — Sarcophage du musée du Louvre.

M. Collignon.

II. Botanique (*Adonis* Dill.). — Genre de plantes de la famille des Renonculacées, composé d'herbes, les unes annuelles, les autres vivaces, dont la tige simple ou rameuse porte des feuilles alternes, profondément découpées en lanières très étroites. Les fleurs, solitaires à l'extrémité de la tige ou des rameaux, sont d'un rouge plus ou moins foncé, plus rarement d'un jaune pâle. Chaque fleur se compose d'un périanthe à folioles plus ou moins nombreuses, dont les intérieures sont pétaloïdes et les extérieures sépaloïdes, c.-à-d. plus ou moins colorées en vert. Les fruits, disposés en spirale sur le réceptacle floral accru, sont autant de petites drupes terminées par le style persistant en forme de bec court recourbé en dehors, et qui



Adonis autumnalis L.

se dessèchent rapidement lorsqu'elles se sont séparées de l'axe (V. H. Baillon, *Hist. des plantes*, I, 48, not. 4). — Les *Adonis* habitent la zone tempérée de l'hémisphère boréal. Les *A. æstivalis* L., *A. autumnalis* L. et *A. flammea* Jacq. se rencontrent communément en Europe

dans les moissons maigres, les champs arides, surtout des terrains calcaires. L'*A. autumnalis*, qu'on appelle vulgairement *goutte de sang*, à cause de ses pétales d'un rouge vif, marqués d'une grande tache noire à la base, est fréquemment cultivé dans les parterres comme plante d'ornement. Il en est de même de l'*A. vernalis* L., dont les grandes fleurs ont de 12 à 20 pétales disposés en rayons d'un jaune vif. Sa racine et celle de l'*A. apennina* L. sont employées en Sibérie comme emménagogues sous le nom de *Starodoubka*. Éd. Lef.

III. Thérapeutique. — Bubnow reconnut en 1879 que cette Renonculacée présente des propriétés physiologiques analogues à celles de la digitaline. Cervello, en 1882, découvrit et isola le principe actif de l'*Adonis vernalis*, et lui donna le nom d'*adonidine*. C'est un glycoside non azoté, amorphe, très amer, soluble dans l'alcool, faiblement soluble dans l'eau et l'éther, insoluble à froid dans l'acide chlorhydrique étendu; il se dédouble à chaud, en présence de ce même acide, en glycose et en une substance soluble dans l'éther. L'action physiologique de ce principe est semblable à celle de la digitaline. La dose minima nécessaire pour déterminer l'arrêt du cœur chez une grenouille est de 0,15 milligr. On pourrait donc substituer ce glycoside à la digitaline, surtout dans les cas où l'usage longtemps prolongé de ce médicament est nécessaire, car, d'après Cervello, il n'y a pas à redouter, comme avec la digitaline, l'effet de l'accumulation des doses. Dr L. Hn.

Bibl.: 1° Mythologie.— Otto Jahn, *Sur les représentations d'Adonis, en particulier dans les peintures de vases*; *Annali dell' Instituto di Corr. Archeologica*, 1845, t. XVII. — J. de Witte, *Sur les représentations d'Adonis, Ibid.* — Alfred Maury, *les Religions de la Grèce antique*; Paris, 1857-60, 3 vol. in-8, t. III, ch. xvi. — P. Decharme, *Mythologie de la Grèce antique*, pp. 191-193. — J. de Witte, *Monuments relatifs au mythe d'Adonis*. *Mémorie dell' Instituto di Corr. Arch.*, t. II, 1865.

2° Thérapeutique. — Bubnow, *Die physiolog. und therap. Wirkung der Pflanz Adonis vernalis (Peters. med. Wochenschr.*, 1879, n° 1). — Cervello, *Uber den wirksamen Bestandtheil der Adonis vernalis (Archiv. f. experim. Pathol.*, t. XV, p. 235, 1882).

ADONISÉDEC. Nom d'un roi chananéen de Jérusalem que Josué aurait vaincu (V. *Josué*, x). L'épisode qui le concerne participe du caractère suspect des événements rapportés dans l'ensemble du récit.

ADOPHONEUS (Ornith.). Ce genre, créé par Kaup en 1829 *(Natürl. System)* pour la Fauvette orphée, ne mérite pas d'être séparé du genre *Sylvia* (V. Fauvette). La Fauvette orphée (*Sylvia Orpheus* Tem.), qui est largement répandue dans le centre et le midi de l'Europe, et qui se trouve aussi, à certaines saisons, en Nubie et en Sénégambie, ne diffère, en effet, par aucun caractère important de notre Fauvette grise ou de notre Babillarde. Elle niche dans les buissons, dans les haies ou sur les arbustes, et se nourrit d'insectes et de baies. Son ramage est fort agréable. Les adultes de cette espèce portent un costume gris, passant au brun noirâtre sur le sommet de la tête et au blanc plus ou moins rosé sur les parties inférieures du corps; ils ont le bec de couleur foncée, les pattes brunes, la queue variée de noir et de blanc.

E. Oustalet.

ADOPTIANISME. Nom donné à l'une des nombreuses hérésies concernant la Trinité. Pour abréger et faciliter l'explication des mots nombreux qui se rapportent à ces hérésies il convient de donner ici, une fois pour toutes, la formule de la doctrine orthodoxe, telle qu'elle a été édictée en 451, par le concile de Calcédoine : « Nous confessons « un seul et même Fils, Notre-Seigneur Jésus-Christ, « parfait dans sa divinité et parfait dans son humanité, « *véritablement Dieu* et *véritablement homme*, formé « d'une âme raisonnable et d'un corps; *consubstantiel* « *au père*, quant à sa divinité, et *consubstantiel à nous*, « quant à son humanité... *un seul et même Christ*... « *de deux natures*, sans confusion, sans transformation, « sans isolement, sans que l'union, *la distinction des* « *deux natures* soit effacée, mais de telle sorte que les « deux natures, conservant chacune ses attributs respec- « tifs, forment *ensemble une seule et même personne*. » Au temps de Charlemagne, deux évêques espagnols, influencés peut-être par les conceptions des mahométans, auprès desquels ils vivaient et qui avaient sur l'unité de Dieu des idées très limpides, Elipand et Félix, enseignèrent que, si le Christ, en tant que Dieu, est dieu par nature, il n'est, comme homme, que le fils adopté de Dieu, *le premier né dans l'adoption de la grâce*. Cette doctrine impliquait une dualité *dans la personne*, tandis que la formule orthodoxe n'admet que la dualité *dans la nature*, et qu'elle proclame énergiquement l'*unité dans la personne*; elle constituait une hérésie que Charlemagne crut devoir réprimer. Elipand, qui était archevêque de Tolède, sur un territoire appartenant aux rois maures, se trouvait à l'abri des poursuites, il les brava et continua à professer sa croyance. Mais Félix, évêque d'Urgel, avait son siège dans une province soumise alors à Charlemagne. Il fut condamné à Ratisbonne (792), et il se rétracta. Deux ans après, le concile de Francfort réprouva solennellement l'*adoptianisme*. E.-H. V.

ADOPTION (Droit). L'adoption est un contrat solennel et judiciaire qui établit entre deux personnes la plupart des rapports résultant de la paternité et de la filiation légitime.

I. Histoire. — L'adoption était pratiquée et très fréquemment dans la plupart des pays de l'antiquité, notamment chez les Hébreux et en Grèce. Il faut citer comme représentant très probablement le droit primitif l'*adoption sous la chemise per pallium et indusium*, symbole de l'accouchement (Grimm., *Deutsch Recht. Alterthümer*, pp. 160 et 464). Elle est mentionnée par Diodore et on la trouve encore en usage au xie siècle. Mais nous ne connaissons d'une manière complète que l'adoption des Romains. A Rome, l'adoption occupe une place importante dans le droit privé. Elle fait tomber un citoyen romain, *sui juris* ou *alieni juris*, sous la puissance d'un autre citoyen romain. Elle est avant tout une institution civile, arbitraire et propre au génie romain. On dit souvent qu'à Rome l'adoption imitait la nature. Cela est vrai sous Justinien, mais sous la République et sous l'empire, à l'époque des jurisconsultes classiques, on ne s'attachait pas rigoureusement à cette idée. C'est ainsi qu'au temps de Gaïus on discutait encore la question de savoir si l'adoptant devait être plus âgé que l'adopté (*Gaïus*, I, 186). Déjà, à l'époque de Cicéron, Clodius, pour arriver tribun du peuple, s'était fait adopter par un plébéien plus jeune que lui, mais Cicéron en avait conclu que l'adoption était nulle (*Pro domo*, n° 14). De même, les femmes ne pouvaient pas adopter, ce qui prouve bien encore que l'adoption n'imitait pas la nature. Justinien le premier permit l'adoption aux mères qui avaient perdu leurs enfants, *ad solatium liberorum amissorum* (510, J. *De adoptionibus*, t. XI); mais cette adoption ne produisait pas la puissance paternelle; elle établissait seulement des liens analogues à ceux qui existaient entre une mère et ses enfants naturels. C'était surtout dans un but à la fois politique et religieux que les adoptions avaient lieu chez les Romains de la République; elles servaient, dans une cité aristocratique et conservatrice, à perpétuer les grands noms, à empêcher l'extinction des familles et à assurer le culte des ancêtres *(sacra privata)*. L'adoption permettait à un citoyen d'arriver à des fonctions publiques qui lui étaient, à cause de son origine, interdites. Ainsi, avant l'admission des plébéiens au consulat, un plébéien pouvait pourtant briguer cette magistrature en se faisant adopter par un patricien; et, réciproquement, un patricien pouvait se faire adopter par un plébéien, pour devenir tribun du peuple (Cicéron, *Pro domo*, 13). Sous l'Empire, l'adoption permit plusieurs fois d'assurer l'hérédité impériale. Rome lui dut ses meilleurs empereurs, les Antonin, mais elle peut lui reprocher les Tibère et les Néron. D'ailleurs il ne faut pas confondre avec l'adoption véritable ce que

les auteurs non juridiques ont quelquefois appelé *adoptio per testamentum*. Celle-ci, par elle-même, ne produit *pas d'effet ni droit*, et ne fait pas entrer l'adopté dans la famille de l'adoptant, à moins que la volonté du testateur ne fût confirmée par une loi curiale ordinaire, comme cela eut lieu pour l'adoption d'Octave par Jules César. — Dans les derniers siècles de l'Empire, ces motifs n'existaient plus ; mais l'adoption était trop entrée dans les mœurs pour qu'elle disparût avec les causes qui l'avaient fait naitre. — Nous rencontrons dans les lois des barbares quelques exemples d'adoption. L'adoption par les armes était employée par les chefs qui n'avaient pas d'enfants; ils choisissaient ainsi celui qui leur paraissait le plus digne de leur succéder; l'adoptant donnait à l'adopté des armes de guerre. A côté de cette adoption politique et militaire, nous trouvons dans certaines formules des exemples de véritables adoptions civiles (*Marculphe*, liv. II, form. 12 et 23). Mais ces adoptions, peu fréquentes, disparurent de bonne heure ; et nous ne voyons presque plus de traces de l'adoption, ni sous la seconde race de nos rois, ni sous la période féodale, ni depuis la renaissance du droit. C'est peut-être à l'influence de l'Église qu'il faut attribuer la disparition de l'adoption. Le clergé voyait dans l'adoption une institution rivale du mariage. La plupart des coutumes étaient muettes à l'égard de l'adoption. Quelques-unes ne la mentionnaient que pour la prohiber (Lille, tit. XVI, art. 4 ; cout. d'Audenarde, rab. XX, art. 3). Quelquefois, dans les familles nobles, une personne sans enfants donnait ses biens à un étranger par contrat de mariage ou par testament, à la condition que celui-ci porterait les noms et les armes du donateur, et on appelait cette institution l'adoption pour le port de nom et des armes. A Lyon, les recteurs d'un établissement de charité (la Charité ou Aumône générale) adoptaient, jusqu'à un certain âge, les enfants qui leur étaient présentés par les plus proches parents (lettres patentes de 1560, 1643, 1672, 1729 confirmées par celles du 7 sept. 1731). Mais cette institution ne ressemblait nullement à l'adoption, telle que la comprenaient les anciens. C'est seulement sous la Révolution que reparut l'adoption, probablement parce qu'elle était une institution des républiques grecque et romaine. Le 18 janv. 1792, l'Assemblée nationale décréta que son comité de législation comprendrait dans son plan général des lois civiles, celles relatives à l'adoption. Bientôt d'autres actes législatifs mentionnèrent l'adoption comme une institution existante. Ainsi, la constitution du 24 juin 1793, art. 4, déclare que tout homme qui adopte un enfant jouirait des droits de citoyen français (V. encore : Décret du 15 frimaire an III, loi du 22 frimaire an VII sur l'enregistrement, art. 68, § 1, n° 9, arrêté du 19 floréal an VIII, art. 10). L'Etat lui-même donna l'exemple et il y eut plusieurs adoptions publiques, c.-à-d. faites au nom de la nation : la Convention adopta la fille de Lepelletier Saint-Fargeau, tué dans un café de Paris, par un garde du corps qui lui reprochait d'avoir voté la mort de Louis XVI. Mais le titre du code sur l'adoption fut promulgué avant qu'une loi spéciale eût déterminé les conditions et les effets des adoptions qui avaient lieu depuis 1792. Comme on ne pouvait pas appliquer à ces adoptions les dispositions du c. civ., sans violer le principe de la non-rétroactivité, on fit une loi spéciale pour en déterminer les effets (loi du 25 germinal an XI). Le projet primitif du code ne s'occupait pas de l'adoption. C'est sur la déclaration du tribunal de cassation et de quelques tribunaux d'appel que la question de savoir si l'adoption entrerait dans nos institutions civiles fut discutée au conseil d'Etat. Proucha, Bigot-Préameneu et d'autres conseillers la repoussèrent comme dangereuse et inutile ; mais elle eut aussi d'ardents défenseurs, et parmi eux le premier consul, qui songeait peut-être déjà à se créer par ce moyen une postérité légitime et à assurer ainsi l'avenir de sa future dynastie. L'adoption fut admise. Le premier consul ne proposa rien moins que de ressusciter les principes de Justinien, l'adoption aurait complètement imité la nature; l'adopté serait sorti de sa famille pour entrer dans celle de l'adoptant; on voulait aussi que l'adoption pût porter seulement sur des mineurs. Ces principes étaient trop contraires à nos mœurs pour qu'ils fussent acceptés; ils s'expliquaient à Rome chez un peuple qui ne tenait pas compte des liens du sang. D'un autre côté, cette idée, étrangère au droit romain, de ne permettre que l'adoption des mineurs, présentait un grand inconvénient ; elle s'opposait à l'irrévocabilité de l'adoption car il fallait bien admettre que le mineur donné en adoption aurait eu le droit, à sa majorité, de détruire un acte passé sans son consentement. Aussi, lorsque la discussion du c. civ. fut reprise le 27 brumaire an XI, après une interruption de près de onze mois, le premier consul et les autres partisans de l'adoption étaient revenus, de leur première impression, et l'on organisa l'adoption sur des bases tout à fait différentes.

Napoléon Ier s'est toujours préoccupé de l'adoption, il aurait voulu la faire entrer dans nos mœurs. C'est ainsi que le 16 frimaire an XIV (7 décembre 1805) il rendit un décret concernant l'adoption des enfants des généraux, officiers et soldats français morts à la bataille d'Austerlitz. De même, dans le décret du 1er mars 1808 sur les majorats, il réglementa les adoptions des titulaires de majorats (art. 35 et 36). Malgré tous ces efforts, l'adoption est fort rare chez nous; elle n'a plus sa raison d'être comme à Rome ou en Grèce.

II. Droit actuel. — Telle qu'elle existe aujourd'hui en France, l'adoption n'imite plus la nature; elle ne crée des rapports de filiation qu'entre l'adoptant et l'adopté; celui-ci reste dans sa famille où il conserve tous ses droits; il n'entre pas dans la famille de l'adoptant; les mineurs ne peuvent pas être adoptés, mais on a établi, en leur faveur, sous le nom de tutelle officieuse, une sorte d'adoption préparatoire. Dans notre droit actuel, l'adoption est un contrat solennel et judiciaire qui établit entre deux personnes la plupart des rapports résultant de la filiation légitime. Ce contrat est soumis à certaines formes établies non seulement pour sa preuve, mais surtout pour sa formation même, et il s'accomplit en justice : aussi, dit-on qu'il est à la fois solennel et judiciaire. Pour pouvoir adopter, il faut : être âgé de plus de cinquante ans ; n'avoir, à l'époque de l'adoption, ni enfants, ni descendants légitimes ou légitimés; mais l'existence d'un enfant naturel reconnu ou d'un enfant adoptif n'est pas un obstacle à l'adoption, et la naissance d'un enfant légitime, postérieure à l'adoption, ne la fait pas tomber; avoir au moins quinze ans de plus que celui qu'on se propose d'adopter; avoir obtenu le consentement de son conjoint; avoir fourni à celui qu'on veut adopter pendant sa minorité et durant six ans au moins des soins non interrompus ; avoir une bonne réputation. Les conditions exigées de la part de l'adopté sont au nombre de trois : 1° l'adopté doit être majeur; 2° il lui faut jusqu'à vingt-cinq ans, quel que soit le sexe, le consentement du père et de la mère; en cas de dissentiment, le consentement du père ne suffit pas, mais la loi n'exige jamais le consentement des ascendants; après vingt-cinq ans, on peut se passer du consentement de ses père et mère, à la condition de leur avoir signifié un acte respectueux; 3° la loi veut que l'adopté ne se soit pas déjà donné en adoption, à moins que ce ne soit précisément par le conjoint de celui qui se propose d'adopter. Telles sont les seules conditions conçues de part et d'autre et consacrées par le texte de la loi. Ainsi, on peut, d'après la jurisprudence, adopter un enfant naturel reconnu, et ce fait est très fréquent en pratique, mais la question est toutefois fort contestée dans la doctrine. A côté de l'adoption ordinaire, se place l'adoption commutatoire que la loi permet sous des conditions moins nombreuses et moins rigoureuses de la part de l'adoptant. Cette adoption est autorisée toutes les fois que l'adopté a sauvé la vie à l'adoptant au péril de ses propres jours. En pareil cas, il suffit que l'adoptant soit plus âgé que l'adopté et, par conséquent, majeur; qu'il n'ait ni enfants, ni des-

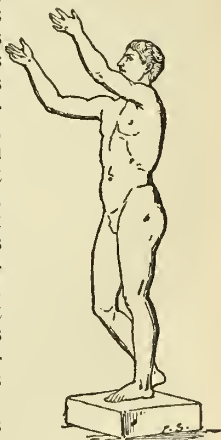
cendants légitimes; qu'il obtienne, s'il est marié, le consentement de son conjoint. L'adoption a pour effet de créer quelques rapports de filiation entre l'adoptant et l'adopté; mais l'adopté reste dans sa famille, où il conserve tous ses droits et devoirs, et n'entre pas dans celle de l'adoptant. Cependant, bien que l'adoptant demeure étranger à la famille de l'adopté, et l'adopté à la famille de l'adoptant, l'adoption crée un empêchement prohibitif de mariage entre les personnes indiquées par l'art. 348. Entre l'adoptant et l'adopté, l'adoption produit les effets suivants : 1° empêchement de mariage ; 2° transmission de nom. L'adopté prend le nom de l'adoptant, l'ajoute au sien, et le transmet à ceux de ses enfants qui naissent après l'adoption ; 3° obligation alimentaire ; 4° droits de succession. L'adopté a sur la succession de l'adoptant les droits d'un enfant légitime ; mais les enfants de l'adopté n'ont aucun droit sur la succession de l'adoptant, soit en leur nom personnel, soit par voie de représentation. Quant à l'adoptant, la loi ne lui reconnaît pas de droits de succession sur les biens de l'adopté prédécédé ; mais s'il a donné des biens à l'adopté, soit avant, soit après l'adoption, la loi établit à son profit dans deux cas, et même au profit de ses descendants dans un cas, une succession anormale sur ces biens. L'adoptant a le droit de les reprendre dans la succession de l'adopté : 1° quand l'adopté est mort sans enfants légitimes ou adoptifs ; 2° quand l'adopté est décédé laissant des enfants légitimes ou adoptifs qui eux-mêmes sont morts avant l'adoptant et sans postérité ; mais dans cette dernière hypothèse le droit de succession n'existe que sur la succession du dernier mourant des descendants de l'adopté. A défaut de l'adoptant, ses descendants jouissent aussi du droit de succession anormal, mais seulement dans la première de nos deux hypothèses. Pour que le droit de succession anormal varie, soit au profit de l'adoptant, soit au profit de ses descendants, il faut que les biens donnés se retrouvent en nature dans la succession. Toutes les fois que l'adopté (ou ses descendants) a disposé de ces biens le droit de succession anormal ne peut plus s'ouvrir, à moins qu'à défaut de la chose donnée on ne retrouve dans la succession, soit l'action en paiement, soit l'action en reprise. — L'adoption est, avons-nous dit, un contrat solennel et judiciaire. On peut distinguer trois phases dans les solennités de l'adoption. La première est relative à l'échange des consentements, lequel se fait devant le juge de paix du domicile de l'adoptant qui en dresse acte. La seconde se passe devant le tribunal d'arrondissement et devant la cour chargés d'instruire cette affaire de juridiction gracieuse et de décider s'il y a lieu ou non à adoption (V. à cet égard les art. 356 et suiv.). La dernière s'accomplit devant l'officier de l'état civil ; si l'adoption a été autorisée par la cour d'appel, son inscription doit avoir lieu à la demande de l'adoptant ou de l'adopté sur les registres de l'état civil du domicile de l'adoptant, dans le délai de trois mois. Ce délai est de rigueur : après son expiration, l'inscription ne peut plus être faite et l'adoption est non avenue. C'est au moment de la rédaction du procès-verbal par le juge de paix que doivent être réunies les conditions nécessaires pour la validité du contrat. Quant aux conditions de l'adoption elle-même, il suffit qu'elles existent au moment de l'arrêt de la cour d'appel. Cependant, par exception, l'adoption peut encore avoir lieu malgré la mort de l'adoptant avant l'arrêt d'homologation.

Ces formes de l'adoption sont celles de l'adoption ordinaire et de l'adoption commutatoire, mais elles sont étrangères à l'adoption testamentaire dont nous allons parler à propos de la tutelle officieuse. — L'adoption est non avenue, inexistante, quand l'une des parties n'a pas consenti au contrat devant le juge de paix et toutes les fois que l'adoption n'a pas été successivement constatée par un acte passé devant le juge de paix, soumise à l'approbation du tribunal et de la cour, inscrite sur les registres de l'état civil dans le délai de l'art. 359. D'un autre côté, l'adoption peut être entachée d'une nullité absolue ou relative quand elle manque de l'une des conditions essentielles prescrites par la loi. A cet égard, il faut adopter les deux règles suivantes. Les conditions communes à l'adoption et au mariage n'entraînent nullité de l'adoption qu'autant qu'elles produisent cet effet pour le mariage (V. Mariage). Les autres conditions essentielles, de fond ou de forme, produisent toujours une cause de nullité. — La tutelle officieuse est une institution en vertu de laquelle une personne se soumet envers un mineur, même dans le cas où ses père et mère vivent encore, aux charges ordinaires de la tutelle et, de plus, à l'obligation de nourrir cet enfant à ses frais et de le mettre en état de gagner sa vie. Pour pouvoir être tuteur officieux il faut être âgé de plus de cinquante ans, n'avoir ni enfants, ni descendants légitimes, obtenir le consentement de son conjoint et être capable de gérer une tutelle (cependant une femme peut obtenir une tutelle officieuse). Cette tutelle officieuse est un véritable contrat passé devant le juge de paix entre celui qui veut être tuteur et les représentants du mineur. Si le tuteur meurt avant que le mineur ait atteint sa majorité, il peut (mais il n'y a pas obligation) adopter ce mineur par testament et cette adoption testamentaire produit effet à la condition que le testament ait été fait par le tuteur officieux après cinq ans révolus depuis le commencement de la tutelle et que le tuteur n'ait pas d'enfants légitimes au moment de son décès. Si le tuteur meurt sans avoir adopté le mineur par testament, alors l'obligation contractée par le tuteur d'élever l'enfant à ses frais jusqu'à sa majorité passe à ses héritiers. — Lorsque le tuteur survit à la majorité du pupille, alors il peut encore adopter ou refuser d'adopter, sauf, dans ce dernier cas, le droit du pupille de demander dans les trois mois de sa majorité des indemnités à son tuteur officieux, si celui-ci ne l'a pas mis en état de gagner sa vie. — L'adoption testamentaire et la tutelle officieuse qui la précède sont peu usitées : on ne peut pas dire qu'elles soient entrées dans nos mœurs.

Bibl. : Accarias, *Précis de droit romain*, 3e édit., t. I, pp. 102 et suiv. — Aubry et Rau, *Cours de droit civil français*, 4e édit., t. VI, pp. 113 et suiv. — Gillet, *De l'adoption et de la tutelle officieuse*, 1878, in-8. — Demolombe, *Traité de l'adoption et de la tutelle officieuse*, 6e édit., 1882 (forme le 6e vol. de son *Cours de c. civ.*).

ADOR. Ce mot signifiait en latin froment pur. On l'employait par analogie pour désigner les gâteaux faits avec de la farine de froment et du sel que l'on offrait dans des sacrifices appelés *adores*. Plaute dans *Amphitryon* appelle *adorea* des récoltes. Au dire de Pline le même mot s'appliquait au froment que les chefs distribuaient en récompense à leurs soldats.

ADORANT. Terme usité dans les descriptions archéologiques des scènes religieuses, païennes ou chrétiennes, telles qu'en offrent les bas-reliefs votifs grecs ou romains, les peintures des catacombes, les mosaïques des églises, etc. Il désigne les personnages secondaires du tableau, ceux qui, groupés autour du personnage principal, présentent avec lui à la divinité leurs prières, leurs supplications ou simplement leurs hommages. L'attitude des adorants chrétiens est facile à reconnaître. Ils sont tantôt debout, tantôt à genoux ou prosternés et tendent vers l'image sainte qu'ils adorent une ou deux mains ouvertes ou les mains jointes. Leurs gestes ne sont pas uniformes; il n'en était pas de même dans l'antiquité. Chez les Romains, la religion était formaliste. Une sorte d'étiquette traditionnelle et imprescriptible présidait aux relations des hommes avec la


Adorant du musée de Berlin.

divinité. De même qu'il fallait prononcer fidèlement certaines formules antiques, souvent inintelligibles, de même il fallait prendre certaines attitudes, exécuter certains gestes, indiqués par le rituel. Il fallait tantôt se voiler la tête, tantôt avoir la tête découverte; tantôt faire face à la divinité, tantôt l'avoir à sa droite; tantôt lever les deux mains vers elle, tantôt n'en lever qu'une. Chacune de ces attitudes, chacun de ces gestes correspondait à une situation définie et marquait de la part du fidèle une intention ou un sentiment différents. Malgré cette diversité qui tenait à la diversité même des religions locales et de leurs usages, on peut dire que l'adoration pure et simple se traduisait presque partout à peu près de la même manière. En général, on se tenait debout en face de l'image du dieu qu'on voulait honorer, la tête tantôt voilée, tantôt nue, parfois ornée d'une couronne; si l'on était drapé dans un manteau, ce manteau devait être blanc et l'on devait laisser à découvert l'épaule et le bras droits, en même temps qu'on levait le bras comme pour envoyer un salut ou un baiser. On tournait vers la divinité la paume de la main en rapprochant le pouce et l'index. Parfois on tendait les deux mains ouvertes, mais ce geste était plus rare que le précédent et marquait plutôt la supplication que l'hommage. En général, sur les monuments antiques, les adorants sont représentés avec une taille plus petite que la divinité. J. Martha.

Bibl.: Mommsen et Marquardt, *Römische Alterthümer*; Leipzig, 1871 et seq. — Daremberg et Saglio, *Adoratio*; 1er fasc., Paris, 1875. — Hermann, *Lehrbuch der griechischen Antiquitäten*; Heidelberg, 1875, 5e éd. revue par Bæhr et Stark. — Martigny, *Diction. des antiquités chrétiennes*; Paris, 1877, 2e éd.

ADORATION. En analysant le culte que les hommes, à diverses époques, ont rendu à la divinité, on trouve, comme éléments principaux, le sacrifice et l'offrande, la mutilation physique ou morale, les cris, la danse et les tournoiements, la prière et l'adoration. Le chant est moins un élément spécial qu'un mode d'accompagnement, appliqué tantôt à la prière, tantôt à l'adoration. — Adorer, c'est recueillir, concentrer et exprimer les sentiments de crainte, de respect et d'affection inspirés par la croyance en la divinité. Une des formes de l'antique adoration consistait à porter la main à la bouche, en signe d'amour. C'est de là que le mot vient, dit-on. Mais il est d'autres formes: génuflexion, prosternation, contemplation et silence. Elles varient suivant les pays et les époques; généralement elles tendent à reproduire, pour les adresser à Dieu, les modes de l'adulation usitée en chaque pays et à chaque époque envers les hommes les plus puissants et les plus redoutés. — Le Christ, rappelant la loi d'Israël, a déclaré que Dieu seul doit être adoré et servi. Cependant les chrétiens adorent le Christ, parce qu'ils le considèrent comme Dieu; et les catholiques adorent l'hostie consacrée, parce qu'ils la considèrent comme étant le Christ lui-même, par transsubstantiation: *adoration du Saint-Sacrement*. Pour expliquer leur culte et leurs prières envers les saints, ils ont établi des distinctions exprimées par les mots suivants: *latrie*, véritable adoration: pour Dieu seul; *dulie*, service, hommage: pour les saints; *hyperdulie*, inférieure à l'adoration de Dieu, supérieure au culte des saints: pour Marie. E.-H. V.

ADORATION DU SAINT-SACREMENT (Filles de l'). Congrégation religieuse fondée à Paris au xviie siècle et autorisé par lettres patentes de mai 1653.

ADORATION PERPÉTUELLE (V. Saint-Sacrement).

ADORF. Petite ville de la Saxe, dans le cercle de Zwickau, sur l'Elster, non loin de la frontière de la Bohême. Filatures, fabriques de bijouterie, cigares, instruments de musique. Près de 4,000 hab. Elle possède trois sources athermales, dont l'une est sulfatée et chlorurée sodique forte. On s'en sert dans les affections intestinales, la constipation, la goutte.

ADORNE DE TSCHARNER (Augustin), médecin français, né à Strasbourg le 11 juin 1784, de parents italiens, mort à Paris en 1861. Il entra, en 1798, à l'hôpital d'instruction militaire de Strasbourg, prit le diplôme de docteur dans cette ville en 1805, puis en 1806 fut attaché à l'armée d'Italie en qualité de chirurgien-major. Il traversa tous les grades jusqu'à celui de chirurgien principal des hôpitaux de la 11e division militaire en 1823. Il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1825 et admis à la retraite en 1836. A cette époque, il se fixa à Paris et y exerça la médecine; il devint médecin du 5e dispensaire, secrétaire-trésorier de la Société médicale d'émulation, etc. — En 1808, Adorne de Tscharner avait été nommé chirurgien-major des vélites à cheval de la garde du roi de Naples, Murat; pendant son séjour à Naples et à Ischia, il publia une *Topographie de l'île d'Ischia, accompagnée d'une analyse de ses eaux minérales*; Naples, 1809, in-8, et des mémoires sur divers sujets dans les fascicules de l'Institut de Naples (1809 à 1812). Après la retraite de Russie, il rédigea une *Instruction sur le typhus des armées et sur un nouveau mode de traitement* (Kœnigsberg, 1813), et plus tard, en 1816, des *Réflexions sur le service de santé des armées et des régiments*. En nov. 1838, il présenta à l'Académie un *Mémoire sur la préparation et les effets thérapeutiques des pilules ferrugineuses*, etc. Dr L. Hn.

ADORNO. Nom d'une famille de Gênes qui donna plusieurs doges à cette république. — *Gabriel Adorno* succéda à Simon Boccanegra comme doge de Gênes (1363). Bien qu'il fût plébéien et simple marchand, les Génois l'avaient élevé à la première dignité de la République, en espérant qu'il serait plus désintéressé que les nobles. Mais il prit parti pour les gibelins: il combattit avec acharnement les nobles réfugiés dans les montagnes, qui infestaient tout le pays voisin. De nouveaux impôts établis pour soutenir cette lutte provoquèrent un soulèvement populaire. Gabriel Adorno fut exilé et remplacé en 1371 par Dominique Fregoso. De ce personnage date la fortune des Adorni. — *Antoniotto Adorno*, de la même famille que le précédent, fut élevé quatre fois à la dignité de doge et quatre fois renversé. Il délivra le pape Urbain VI, assiégé dans le château de Nocera par le roi de Naples Charles III, et le fit ramener à Gênes sur une flotte imposante (1385). Il fit, avec l'aide du duc de Bourbon, une sorte de croisade sur les rivages de Tunis, afin de punir les Maures de leurs brigandages. Pour assurer les avantages de la paix à sa patrie, troublée par les factions, et surtout pour l'empêcher de tomber sous le joug de Jean-Galéas Visconti, duc de Milan, il plaça Gênes sous la suzeraineté du roi de France, Charles VI (traité du 25 oct. 1396). Adorno renonça alors au titre de doge pour prendre celui de vicaire royal. Il mourut de la peste l'année suivante, et les agitations intérieures recommencèrent presque aussitôt. — *Georges Adorno*, fils d'Antoniotto, créé doge en 1413, délivra Gênes des Français et renonça lui-même à la dignité ducale (1415). — *Raphaël Adorno*, fils de Georges, fut doge en 1443 et réussit à obtenir la paix du roi d'Aragon. Sa famille qui le trouvait trop modéré le força à abdiquer en 1447 et lui substitua un de ses parents, *Barnabas Adorno*, qui se conduisit en véritable chef de parti et fut chassé au bout d'un mois. — *Prosper Adorno*, sixième doge de la même famille (1461), chassa les Français qui étaient redevenus maîtres de Gênes, grâce à l'appui de François Sforza, et se réconcilia avec la famille rivale des Fregosi; mais bientôt se brouilla de nouveau avec eux. Le duc de Milan Galéas Sforza le fit emprisonner, puis sa sœur le proclama gouverneur de Gênes. Prosper se servit des Milanais pour détruire les factions de sa patrie, puis réussit à les chasser (1477-1478). Il fut renversé par les Fregosi et obligé de chercher un asile à Naples, où il mourut (1486). — *Antoniotto II Ardono* fut créé doge de Gênes en 1513, par le crédit de la France. Après la bataille de Novare, il adopta le parti de l'empereur et réussit, grâce à Charles-

Quint, à renverser Octavien Fregoso, qui l'avait supplanté. Il devint ainsi doge pour la seconde fois (1522). Son frère Jérôme Adorno était un des conseillers les plus influents de l'empereur : il mourut en négociant la ligue des puissances italiennes contre François I[er] (1523). Antoniotto Adorno conserva le pouvoir jusqu'en 1527, lorsqu'André Doria reprit Gênes. Doria, ne voulant pas asservir sa patrie aux Français, proclama la liberté de la République (1528), fit abolir la loi qui excluait les nobles des fonctions publiques, et força les Adorni et les Fregosi à quitter leurs noms pour prendre celui d'un des 28 Alberghi, entre lesquels on partagea la noblesse. Ainsi furent terminées à jamais ces haines de famille qui avaient duré 165 ans, et qui avaient coûté tant de sang à la République.

ADORNO (Le P. François), né à Gênes en 1531, mort dans cette ville en 1586, de la même famille que les précédents. Entra dans la compagnie de Jésus, professa la théologie à Rome, fut recteur du collège de Milan et confesseur de saint Charles Borromée, archevêque de cette ville. Il mourut épuisé par les nombreuses missions auxquelles il s'était consacré. On a de lui un traité *De disciplina ecclesiastica, libri duo*, composé à la demande de saint Charles, des sermons, des vers latins et deux manuscrits conservés à l'ambrosienne de Milan : *De ratione illustrandæ Ligurum historiæ*, et un traité des changes *(De cambiis)*.

Bibl. : Sismondi, *Histoire des républiques italiennes*, 1807-18, 16 vol. in-8.— C. Varese, *Storia della Repubblica di Genova*, 1835-1839, 8 vol. in-8.

ADORNO (Jean-Nepomucène), théoricien musical, né au Mexique vers 1815. M. Adorno, parmi plusieurs inventions, a exposé un nouveau système de notation, sous le titre de *Mélographie* ou *Nouvelle Notation musicale*. Nous expliquons plus loin que le système de notation d'Adorno (V. Notation), basé sur la théorie du tempérament (V. Tempérament), est aussi transpositeur. Comme conséquence de son invention, M. Adorno a aussi inventé un piano mélographe écrivant la musique sous les doigts de l'exécutant. Lorsque celui-ci a terminé, il suffit de retirer le cylindre sur lequel la musique s'est gravée pour ainsi dire elle-même, d'après le système mélographique de l'inventeur, et il ne reste plus qu'à la transposer en notation courante. Cette tentative pour trouver un piano écrivant sous la dictée du musicien a été bien des fois renouvelée, mais aucune n'a réussi jusqu'à ce jour et il ne semble pas que l'idée ingénieuse de M. Adorno ait été plus heureuse que celle de ses prédécesseurs et de ses contemporains (V. Piano, Transpositeurs et Autographiques [Machines]).

ADOS (Hortic.). L'ados est une disposition spéciale du sol en vue de le faire profiter de la plus grande quantité possible de la chaleur solaire. Il consiste à disposer le sol du jardin en des sortes de plates-bandes de largeur variable, suivant le but que l'on se propose, mais toutes inclinées du côté du midi, c.-à-d. plus hautes transversalement du côté nord que du côté sud. Cette disposition est surtout adoptée pendant l'hiver pour la culture ou la conservation des plantes délicates; c'est ainsi que les maraîchers de Paris disposent leur terrain en ados pour conserver, pendant l'hiver, leur plant de salade ou de chouxfleurs qu'ils recouvrent de cloches. Le soleil étant très bas à l'horizon pendant l'hiver, les plantes, par cette disposition, profitent d'une quantité plus grande de rayons chauds qui pourraient être arrêtés par le moindre obstacle, si le terrain était horizontal.

ADOUA. Capitale du Tigré, en Abyssinie, ville d'environ 3,000 hab., située au milieu de la région des plateaux entre le Tacazzé et le Mareb, et sur les bords de l'Assam (aff. de dr. du Tacazzé). Cette ville est en décadence; elle était très florissante au commencement du siècle et produisait des étoffes estimées. Ruinée par les guerres civiles, elle n'a conservé d'autre importance que celle qu'elle tient de sa position : elle commande la route entre l'Abyssinie intérieure et la côte. Les rues d'Adoua sont fort irrégulières, les maisons sont des cases couvertes, soit de toits coniques en chaumes, soit de terrasses d'ardoises; ces maisons sont généralement entourées de haies très verdoyantes et très touffues, et sont étagées sur le flanc d'une colline; au sommet de cette colline est la cathédrale qui, sauf les dimensions, a l'aspect d'une grande cabane surmontée d'un toit conique.

ADOUCIR (Terme de mus.). Comme tous les autres arts, la musique a quelquefois besoin d'être adoucie ; certaines notes ou certains timbres de la voix humaine ou des instruments, certaines combinaisons harmoniques ou instrumentales paraîtraient trop rudes à l'oreille, si le chanteur ou le compositeur ne prenaient soin de les estomper ou de les adoucir, à moins que, dans des cas spéciaux et qui se présentent rarement, il soit nécessaire de faire entendre ces sonorités dans toute leur rudesse. S'il s'agit du chant ou de l'exécution instrumentale, c'est la connaissance de son art qui donne au virtuose le moyen d'adoucir le timbre trop dur ou trop aigre de sa voix ou de son instrument. A l'orchestre, l'introduction d'un autre instrument suffit souvent pour rendre un effet plus doux, comme dans certains cas l'addition de la clarinette, par exemple, peut rendre moins âcre la sonorité du hautbois. L'art d'adoucir forme toute une partie de la science harmonique ; en effet, les appogiatures, les anticipations, les syncopes, les retards, tous les artifices qui permettent de préparer les dissonances les plus dures ne sont, très souvent, que des moyens d'adoucir les accords.

ADOUCISSAGE. En métallurgie c'est l'action d'adoucir les métaux, de les polir. C'est aussi l'opération qui consiste à soumettre la fonte avec l'oxyde de fer, pendant plusieurs jours, à une chaleur rouge de faible intensité. — En teinturerie c'est l'action de mélanger aux couleurs vives une autre couleur destinée à en atténuer les teintes par trop criardes. — En peinture, c'est diminuer la vivacité des teintes sur la toile en les affaiblissant de manière à ce qu'elles arrivent à se fondre ensemble ou bien à se perdre.

ADOUCISSANTS. On donne le nom de médicaments adoucissants ou lénitifs à ceux qui sont capables de calmer l'irritation d'une partie ou d'un organe, soit qu'ils agissent localement (applications topiques, fomentations, bains, inhalations, etc.), soit qu'introduits dans l'organisme par les voies digestives, ils agissent par l'intermédiaire du liquide sanguin ; tels sont les médicaments mucilagineux ou sucrés, qui s'administrent dans le catarrhe bronchique ou dans la première période des maladies inflammatoires : loochs ou émulsions, lait, miel, mucilages de graine de lin, de semences de coing, de racine de guimauve, gomme, etc. — Dans la médecine humorale, on appelait *adoucissants* les médicaments propres à corriger les *âcretés* du sang.

ADOUR (du radical celtique *dour*, eau. — Ἀτουρις, Ptolémée. — *Aturrus* ou *Adurus*, Suétone, Ausone. — Rivière de France, arrosant la région de la Gascogne et les anciennes terres et provinces de Bigorre, Pardiac, Armagnac, Tursan, Marsan, Albret et Labourd. L'Adour, dont la principale source est au Tourmalet par 1,931 m. d'alt., est formé de plusieurs cours d'eau, le *Grip* ou *Tourmalet*, le *Gaube*, le *Paillole*, etc., qui prennent naissance dans les massifs d'Arbizon et du pic du Midi de Bigorre et se réunissent à Sainte-Marie de Campan (Hautes-Pyrénées). Sa direction est d'abord de l'E.-S.-E. au N.-N.-O. à travers la riche vallée de Campan jusqu'à Bagnères-de-Bigorre. Pendant l'été son cours est alimenté par un réservoir naturel, que l'on peut régler à volonté, grâce à des travaux récents ; c'est le *lac Bleu* (52 hectares, 100 m. de profondeur), situé au N.-E. du pic du Midi dans la haute vallée de Lesponne. Au-delà de Bagnères l'Adour entre dans la plaine de Tarbes, fertilisée par une foule de canaux d'irrigation, dont le plus important, qui porte le nom d'Alaric, arrose les terres de la rive dr. jusqu'à Rabastens (40 kil.) La pente est

assez rapide de Bagnères (alt. 550^{m}) à Tarbes (alt. 309^{m}) et à Vic (alt. 215^{m}). A Maubourguet, centre important du commerce des chevaux de la race dite de Tarbes, il reçoit l'*Echez* (rive g.) qui vient de Lourdes (27 k.); puis il entre dans le dép. du Gers, dont il arrose l'angle S.-O. A Riscle, après le confluent de l'*Arros*, grossi du *Bouès* (86 kil.) il se heurte aux collines de l'Armagnac et commence à décrire un vaste arc de cercle autour des massifs avancés du Béarn. Tous les affluents de gauche, le *Larcis*, grossi du *Lées*, le *Gabas*, (107 kil.), le *Louts*, le *Luy* (141 kil.), formé du *Luy de Béarn* et du *Luy de France*, coulent uniformément du S.-E. au N.-O. suivant des vallées parallèles. Après avoir arrosé Aire, Grenade, Saint-Sever, l'Adour reçoit sur sa rive dr. la *Midouze* (43 kil. navigables), formée de la *Douze* et du *Midou*, réunis à Mont-de-Marsan. Au lieu de se diriger vers la mer à travers les Landes, suivant sa direction normale, il incline au S.-O. au milieu de collines, qui rendent son cours tortueux, passe à Dax, et, à partir de Saubusse, son cours est orienté souvent du N.-O. au S.-E. Au confluent du *Gave de Pau* (rive g.), grossi du Gave d'Oloron, qui apporte un débit d'eau plus considérable à l'étiage que l'Adour lui-même, le fleuve se dirige de l'E. à l'O. servant de limite aux dép. des Basses-Pyrénées et des Landes, jusque en amont de Bayonne : il reçoit sur la rive gauche la *Bidouze* (80 k.), l'*Aran*, l'*Ardanaria*, la *Nive* (75 kil. dont 28 navigables). Le cours total de l'Adour est de 335 kil., il est navigable depuis Saint-Sever (Landes) à 133 kil. de son embouchure ; il se jette dans la mer à 5 kil. en aval de Bayonne par un estuaire dangereux à cause des sables qui y forment une *barre*. L'Adour a souvent changé de cours ; avant le XIVe siècle ce fleuve se jetait dans la mer à 20 kil. au N. de l'embouchure actuelle, à l'endroit où se jette le Boudigau, en aval de Cap-Breton, en face de la fosse marine ou *Gouf* de ce nom. A la fin du XIVe siècle, une violente tempête fit refluer les eaux dans la direction du N. parallèlement a la ligne des dunes et jusqu'au XVIe siècle l'embouchure de l'Adour fut à *Vieux-Boucau*, village à 36 kil. au N. de Bayonne, qui s'appelait anciennement *le Plech* et plus tard *Port-Labrit* ou d'*Albret*. En 1579, grâce aux travaux de l'ingénieur Louis de Foix (V. ce nom) et à la suite d'une nouvelle tempête, le chenal ou *Boucau* neuf s'ouvrit en face de Bayonne, à l'endroit où il est actuellement. L'ancien lit se reconnait encore jusqu'au Vieux-Boucau à une suite d'étangs et de lagunes. L'embouchure actuelle est protégée par des digues qui n'ont pu encore avoir raison de la barre de l'Adour, mais qui empêchent de nouvelles déviations. De nos jours on a adopté pour la barre le système de jetées à claire-voie ; on a ainsi obtenu sur la barre d'entrée une profondeur moyenne de 3^{m}25 à 4^{m}90 d'eau, à marée haute, mais parfois de 1 m. seulement à marée basse. L'entrée est néanmoins difficile, et la barre, où ont lieu de fréquents sinistres, nuit à la prospérité du port de Bayonne. Le débit moyen de l'Adour à son embouchure est de 222 mètres cubes d'eau par seconde. Léon CADIER.

BIBL.: A. LEMEYRIE, *Mémoire sur le terrain diluvien de l'Adour*, dans le *Bulletin de la Société Ramond*, août 1860. — POYDENOT, *Etude sur les anciennes embouchures de l'Adour*, dans les *Récits sur l'histoire de Bayonne*.

ADOU TCHOLON ou **ADON TCHOLON**. Groupe de montagnes de la Sibérie, célèbre par ses productions minérales (béryl, cristal, plomb, etc.). Il se rattache au système des monts Stanovoï.

ADOXA. Nom sous lequel Linné (*Gen.*, n° 501) a établi un genre de plantes, qui a été successivement placé parmi les Saxifragacées (A.-L. Jussieu), les Araliacées (de Candolle) et les Sambucinées, mais que, dans ces derniers temps, M. H. Baillon (*Hist. des plantes*, VII, 362) a proposé de rattacher à la famille des Rubiacées, à côté des Sambucées, puis à celle des Saxifragacées, non loin des *Chrysosplenium* (V. *Bot. méd.*, p. 773). — L'unique espèce qu'il renferme, *A. moschatellina* L. (*Moschatellina tetragona* Mœnch) est une herbe vivace, grêle, succulente, à souche blanche horizontale, donnant naissance de distance en distance à des renflements écailleux ; ceux-ci émettent des feuilles longuement pétiolées, divisées en lobes profondément incisés, et des tiges qui portent vers leur partie supérieure une seule paire de feuilles, opposées également, divisées en lobes ordinairement incisés ; ces tiges sont terminées par quatre ou six fleurs verdâtres, disposées en tête globuleuse, et dont l'une est terminale et tétramère, tandis que les autres sont latérales et pentamères. La corolle, gamopétale, dépasse longuement le calice ; l'androcée se compose de cinq étamines, insérées sous la base de la corolle ; les fruits sont de petites drupes subglobuleuses, surmontées par les styles persistants et entourées, vers la moitié de leur hauteur, de deux ou de trois appendices triangulaires charnus étalés horizontalement, qui ne sont autre chose que les lobes du calice accru ; ces drupes renferment chacune de 4 à 5 petits noyaux dont les graines comprimées sont pourvues d'un albumen mince. — L'*A. moschatellina* L. croît dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal. En France, elle est commune au printemps dans les endroits frais des bois, dans les taillis et les buissons, où elle forme des

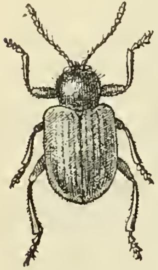


Adoxa moschatellina L.

tapis parfois d'une grande étendue. La faible odeur musquée qu'elle répand quand on la froisse entre les doigts, et qui est avivée, dit-on, par l'action de l'ammoniaque, lui a fait donner les noms vulgaires de *Moschatelline*, *Muschatelline*, *Herbe du musc*, *Musc végétal*, *Petite musquée*. On l'employait autrefois comme antispasmodique et détersive. Ed. LEF.

ADOXUS (*Adoxus* Kirb.). Genre d'Insectes-Coléoptères, du groupe des Phytophages et de la famille des Eumolpides, dont les caractères principaux sont les suivants : episternum prothoracique à bord antérieur convexe ; prothorax dépourvu de bords latéraux ; tibias des pattes postérieures entiers ; tarses à crochets bifides. Ce genre renferme seulement deux espèces, qui sont répandues dans une grande partie de l'Europe, surtout dans les régions

méridionales. L'une est l'*A. obscurus* L. *(Bromius obscurus* Redt.), l'autre l'*A. vitis* Fabr. Cette dernière ne diffère de la précédente que par ses élytres d'un rouge brique foncé; aussi, plusieurs auteurs la considèrent-ils comme une simple variété. Quoi qu'il en soit, l'*A. obscurus* L. vit au bord des eaux, sur les *Epilobium*, notamment l'*E. angustifolium* L.; l'*A. vitis* Fabr., au contraire, vit sur la vigne et commet parfois des dégâts importants. Il est connu sous les noms vulgaires de *coupe-bourgeon, bêche, piquebrot, lisette, écrivain, gribouri, eumolpe de la vigne*. D'après Lichtenstein et Maurice Girard, la femelle pond ses œufs sur les ceps, non loin du collet; les larves qui en sortent s'enfoncent en terre et creusent dans les racines de profonds sillons qui font périr les souches. L'insecte parfait paraît au printemps; il ronge le parenchyme des feuilles en y découpant de petites galeries plus ou moins régulières que les agriculteurs ont comparées à des caractères d'écriture. Ed. Lef.


Adoxus vitis

Bibl.: E. Lefèvre, *Ann. Soc. entom. France*, 1873, *Bull.*, p. CXCVI. — Horvath, in *Verhandl. zool. bot. Ges. Wien*, 1873, p. 37.— Lichtenstein, *Études sur le Gribouri*; Montpellier, 1879.

ADPAO ou **ADPOWE**. Mesure pour matières sèches dont se servent les Indous et qui vaut 119,804 grammes à Bengalore. L'adpao est la moitié du *pao* ou *powe* et le huitième du *seer pucka*. A Bombay, l'adpao ne vaut que 111,766 grammes.

ADPROMISSIO. Acte par lequel, chez les Romains, on se portait garant *(adpromissor)* d'une promesse *(promissio)* faite par un autre.

ADRA (rivière). I. Petit cours d'eau de l'Andalousie, appelé aussi rio Grande.

II. Ville située en Espagne dans la capitainerie générale de Grenade et à 90 kil. S.-E. de cette ville. Appartient à la zone des orangers et des dattiers. Son port, situé au débouché de la vallée du rio Grande d'Alpujarra, n'a qu'une importance locale pour l'expédition des amandes, des oranges et surtout des raisins exquis récoltés aux alentours, lesquels lui ont valu le nom arabe de la *Treille*. Adra, qui fut, dit-on, le premier établissement fixe des Arabes venus d'Afrique, a acquis aujourd'hui une importance industrielle considérable par l'exploitation des mines de plomb qui s'y trouvent et qui passent pour les plus riches de l'Europe. Fonderies. 9.000 hab.

ADRAGANTE (Gomme). I. Botanique et Pharmacologie. — La *gomme adragante* est fournie par plusieurs espèces du genre *Astragalus*, de la famille des Légumineuses-Papilionacées, notamment l'*A. gummifer* Labill., de l'Asie Mineure, l'*A. verus* Oliv., de la Perse occidentale, l'*A. creticus* Lamk, de l'île de Candie, etc. (V. Astragale). Elle est mentionnée par les plus anciens auteurs: Théophraste, Dioscoride, Oribase, Aétius. — Son mode de formation ne ressemble en rien à celui de la gomme arabique: ce n'est pas un produit de sécrétion, mais une simple transformation des cellules qui constituent la moelle et les rayons médullaires des tiges des Astragales (H. Mohl). — On admet qu'elle est surtout constituée par de la bassorine; c'est grâce à ce principe, qui est un hydrate de carbone, qu'elle forme mucilage avec l'eau. Ce mucilage s'emploie en pharmacie pour la confection des loochs, des pilules, et surtout des tablettes médicamenteuses.

II. Industrie. — Elle est expédiée des Echelles du Levant, plus particulièrement de Smyrne, pour l'Europe. Marseille est son principal port d'arrivée; on l'y reçoit en balles ou en caisses d'une contenance de 90 à 120 kilog.; l'importation de cette marchandise en France représente une valeur de 150,000 fr. par an. — On connaît deux variétés commerciales: 1° la gomme adragante *vermiculée*, en lanières ou en fils minces et déliés en général, d'un blanc opaque tirant parfois sur le jaune; ces filets de gomme se produisent en se faisant naturellement jour d'eux-mêmes, à travers l'écorce; 2° la gomme adragante *en plaques*, en morceaux plats ondulés d'élévations arquées concentriques; ces plaques sont obtenues en faisant des incisions dans l'écorce. — Mises au contact de l'eau, les cellules altérées qui constituent la gomme adragante se gonflent, augmentent considérablement de volume et finissent par former un mucilage dont le volume peut être égal à plusieurs centaines de fois celui des cellules qui l'ont formé par leur gonflement au contact de l'eau. — Dans l'industrie, on emploie la gomme adragante pour fabriquer des mucilages divers qui servent à lier et à donner du corps aux pâtes que l'on veut mettre sous la forme de tablettes ou de pastilles. Elle sert aussi à tenir en suspension dans l'eau, à la faveur des mucilages qu'elle forme, des substances insolubles, des matières huileuses même; aussi est-elle employée dans ce but pour diverses préparations de parfumerie. — Dans l'apprétage des étoffes, plus particulièrement des mousselines, on emploie la gomme adragante pour former en tout ou partie les mucilages d'apprêt. — La gomme adragante est aussi employée pour la préparation de certains épaississants qui servent en impression sur étoffes, par le mélange qu'on en fait avec les substances colorantes, à donner aux couleurs assez de *corps* pour pouvoir être facilement appliquées à la planche ou au rouleau; de même, les épaississants à base de gomme adragante s'emploient pour l'impression des mordants. Le mucilage de gomme adragante se fait simplement en abandonnant au contact de l'eau la gomme préalablement pulvérisée. La gomme adragante est souvent additionnée, parfois même totalement contrefaite, avec des mélanges de dextrine, de fécule cuite et de farine passés d'abord au malaxeur, et mis ensuite sous la forme de filaments vermiculés à l'aide d'un passage dans une presse à vermicelle, ou à travers les mailles d'un tamis, ou les trous d'un cylindre; ces filaments sont ensuite séchés à l'étuve. — Cette fraude est facile à reconnaître, car le produit contrefait se réduit tout de suite en pâte au contact de l'eau et se colore en bleu par l'iode, ce que ne fait pas la véritable gomme.

ADRAMAN, Marseillais enlevé enfant par les pirates barbaresques, devint pacha de Rhodes, grand amiral de la flotte turque, puis, tombé en disgrâce, fut étranglé en 1706.

ADRAMITES. Peuple arabe qui vivait sur les bords de la mer Erythrée, d'après les géographes anciens (Arrien, *Perip.*, p. 15.— Plin. II, 28, 33).

ADRAMMELECH. I. Cité par *Rois*, II, 17, 31, comme l'un des deux dieux, A. et Anamelech, en l'honneur desquels les habitants de Sepharvaïn ou des *deux Sippara* brûlaient leurs enfants. Il se peut qu'Adrammelech soit le même que le dieu de la guerre Ninip.

II. Ce même nom est porté par l'un des fils du roi Sennachérib, lesquels, selon *Rois*, II, 19, 37, *Is.*, 37, 38, assassinèrent leur père dans le temple de Nisroch. A. (assyrien *Adar-Malik*; Adar est roi) et son complice Sar-Ager s'enfuirent après leur crime en Arménie et laissèrent le trône à leur frère Assarhaddon. Jusqu'ici on n'a pas retrouvé les noms des deux fils parricides dans les documents assyriens. J. O.

ADRAMYTTIUM (Ἀδραμύττιον). Ville d'Éolide, fondée par les Athéniens, dans la Grande Mysie, sur les bords du Caïque, en face de l'île de Lesbos, au fond d'un golfe de la mer Egée *(Adramy-ttenus sinus)*. Elle est à 120 kil. au N. de Smyrne. Elle a aujourd'hui 5,000 hab. et s'appelle *Adramik*.

ADRANA (V. Eder).

ADRAR. Grande oasis du Sahara occidental, entre le Maroc et le Sénégal, à la hauteur du 20° degré lat. N., entre 10° et 13° long. O. C'est une région montagneuse (300 m. d'alt. environ), entourée de dunes de sables qui atteignent 130 mètres. Les habitants, Arabes berbérisants, sont assez peu nombreux; on les évalue à moins de 10,000.

Ils vivent du produit de leurs troupeaux (chameaux, moutons, bœufs), et de leurs cultures (céréales, dattes surtout). La ville principale est Chingheti qui a supplanté Ouadan. Relié par des routes de caravanes au Maroc d'une part, à la colonie française du Sénégal d'autre part, l'Adrar est un centre de commerce alimenté surtout par le sel tiré de la sebkha d'Idjil. A.-M. B.

ADRASTE. I. Mythologie. — Personnage de l'histoire légendaire de la Grèce, fils de Talaos et de Lysimarque, roi d'Argos. Chassé de ses Etats par l'usurpateur Amphiaraos, il s'enfuit chez Polybe, roi de Corinthe, son aïeul paternel, et lui succéda. S'étant réconcilié avec Amphiaraos, il lui donna sa sœur Eryphyle en mariage et revint à Argos. L'oracle lui ayant ordonné de marier ses deux filles, Argia et Deiphyle, avec un sanglier et un lion, Polynice, fils d'Œdipe, et Tydée, fils d'Enée, agirent de ruse et obtinrent les deux jeunes filles en se couvrant avec les peaux de ces animaux. Polynice, qui avait été banni de Thèbes par son frère jumeau Etéocle, excita son beau-père à défendre ses droits. Adraste se ligua avec Amphiaraos ; Capanée, fils d'Hipponoüs ; Parthénopée, fils de Mars ; Hippomédon, et ses deux gendres Polynice et Tydée, puis il entreprit la fameuse *guerre des sept* ; il mit le siège devant Thèbes, mais ne put s'en emparer. Il y vit succomber ses alliés et ses deux gendres et, poursuivi par l'armée d'Etéocle, il ne dut lui-même son salut qu'à l'intelligence et à la vitesse de son cheval qui, fruit des amours de Cérès et de Neptune, qui s'étaient changés en chevaux, parlait et prédisait l'avenir. Dix ans plus tard, il forma une nouvelle armée, commandée par les Epigones, c.-à-d. par les fils de ceux qui avaient été tués à la *guerre des sept*, et rouvrit les hostilités. Les Thébains furent vaincus ; mais cette victoire coûta cher à Adraste qui perdit son fils Ægialée et en mourut de chagrin à Mégare, où il fut enseveli.

II. Histoire. — *Adraste*, théoricien grec et philosophe péripatéticien, disciple d'Aristote, né à Philippes en Macédoine, et qui vécut au IVe siècle av. J.-C. Suivant Porphyre et Théon, de Smyrne, Adraste avait écrit un traité de musique en trois livres. Vossius, Fabricius, Pascal Balfi crurent avoir trouvé ce traité à la bibliothèque Farnèse devenue plus tard celle du roi de Naples, mais il fut facile de reconnaître que le traité de la bibliothèque Farnèse était de beaucoup postérieur à Adraste. Il ne reste, en somme, de ce théoricien que des fragments cités par Porphyre dans son commentaire du *Traité de Ptolémée*. Ces fragments présentent cette particularité intéressante qu'Adraste avait observé une des lois de résonance sur lesquelles sont basés les principes théoriques de notre harmonie. En effet, il avait remarqué que l'on pouvait faire résonner les cordes d'un instrument de musique, en pinçant celles d'un autre instrument placé à une distance assez grande ; il résultait de ce mélange de sons un ensemble assez agréable. « On ne pouvait, dit Fétis, aller plus près de la science de l'harmonie ; il est singulier que les musiciens grecs n'aient pas vu au delà. » — *Adraste* d'Aphrodisia en Carie, philosophe péripatéticien du IIe siècle av. J.-C., auteur d'un traité *Sur l'ordre des ouvrages d'Aristote*, et de commentaires sur les catégories et sur d'autres théories du même philosophe. Ces écrits sont perdus.

III. Botanique. (*Adrastus* Esch.). — Genre d'Insectes-Coléoptères, de la famille des Elatérides, dont les représentants, tous de petite taille, se rencontrent en général sur les graminées, les feuilles des végétaux, etc. Ils ont le dernier article des palpes maxillaires ovalaire et acuminé, le prothorax à angles postérieurs saillants, aigus, non carénés en dessus, et le premier article des tarses au moins aussi long que les deux suivants pris ensemble. L'une des espèces les plus communes est l'*A. limbatus* Fabr., qui est long de 4 millim., avec le prothorax noir et les élytres pubescents d'un roux testacé, à suture brunâtre.

ADRASTÉE. I. Mythologie. — C.-à-d. *l'Inévitable*, divinité originaire de Phrygie. Sous sa forme la plus ancienne, elle est une des nymphes qui président à l'éducation de Jupiter enfant. Plus tard elle est associée à Némésis avec laquelle elle se confond quelquefois, et personnifie l'idée des châtiments divins qui ne peuvent manquer d'atteindre le coupable. On la représentait tantôt au repos, le doigt sur la bouche, commandant le silence et la modération à l'homme heureux ou malheureux ; tantôt avec des ailes sur un char attelé de gripphons. Dans quelques légendes son nom est rattaché à celui d'Adraste, un des sept chefs qui attaquèrent Thèbes, parce que dans cette guerre se manifesta surtout la justice inéluctable des dieux (V. Némésis). J.-A. H.

II. Géographie ancienne. — Ἀδράστεια, ville de Mysie, non loin du rivage où s'élevaient un temple et un oracle d'Apollon Actéen et d'Artémis, déjà détruits à l'époque où vivait Strabon. Suivant ce géographe (liv. XII et XIII) la ville d'Adrastée fut fondée par le héros Adrastos.

ADRESSE. I. Politique. — Dans les monarchies constitutionnelles, les Chambres communiquent avec le pouvoir exécutif par des adresses délibérées, soit spontanément, soit en réponse aux messages de la Couronne. L'adresse est donc l'acte par lequel les corps délibérants adressent au souverain l'expression de leurs vœux, lui font connaître dans la limite de leurs droits constitutionnels leurs désirs, leurs résolutions, ou répondent aux discours et communications qu'ils reçoivent de ce même souverain. En Angleterre, le Parlement eut toujours le droit de présenter une respectueuse adresse à la Couronne pour la supplier de prendre telle ou telle mesure ou pour déclarer que les ministres n'ont plus sa confiance En France, sous la Restauration et la monarchie de Juillet, les Chambres votaient des adresses, soit en réponse aux discours du Trône, soit en cas d'événements exceptionnels, comme une joie, une douleur personnelles au souverain, la tentative infructueuse d'un assassin contre les jours du souverain, une victoire de nos armées. La rédaction de ces dernières adresses n'était point délibérée et les présidents des Chambres servaient, sous leur responsabilité, d'interprètes à la pensée de leurs collègues. A certaines époques de notre histoire et dans des circonstances toutes particulières, lorsque, par exemple, une assemblée délibérante se trouva le seul pouvoir établi, l'adresse servit aussi de moyen de communication entre la nation et cette assemblée. Comme exemples de cette nature, nous citerons notamment les adresses votées à la fin des Cent jours par la Chambre des représentants, le 28 juin 1815 à l'armée, le 30 juin 1815 au peuple français.

L'adresse joua en France un rôle assez important pendant toute cette période de notre histoire qui s'étend de 1815 à 1848. Pendant cette période, les seules adresses importantes furent celles votées à l'ouverture de chaque session, en réponse aux discours du Trône ; les autres ne contenaient guère qu'une phraséologie ampoulée, des protestations d'amour et de fidélité plus ou moins banales. Le vote de l'adresse en réponse au discours du Trône était le plus puissant moyen d'influence accordé aux Chambres par les chartes de 1815 et de 1830. Privées du droit d'interpellation, les Chambres saisissaient l'occasion de l'adresse pour témoigner leur opinion sur la politique générale du ministère. L'adresse, souvent fort longue, reprenait toutes les questions traitées par le chef de l'Etat, quelquefois même celles qu'il avait passées volontairement sous silence, et cherchait à exprimer soit une approbation, soit un blâme sur les actes ou les projets du pouvoir exécutif. C'était l'occasion de joutes oratoires entre les principaux orateurs du gouvernement et de l'opposition ; c'était souvent pour le cabinet une question de vie ou de mort. « La « discussion de l'adresse, disait M. Vivien dans son rap- « port du 2 août 1838, doit tendre à donner aux opi-

« nions le moyen de se dessiner, et à l'opposition une « occasion d'appeler la Chambre à se prononcer entre « elle et le cabinet. Cette épreuve est utile ; elle avertit « les diverses fractions de leurs forces respectives ; si le « cabinet triomphe, son existence est consolidée, et, fort « de la majorité qui lui a donné appui, il peut se livrer « avec sécurité à la direction des affaires du pays. L'op- « position, de son côté, après avoir fait l'essai de ses « forces, avertie de son infériorité, si elle a succombé, ne « se hâte pas de renouveler le combat. Si le cabinet est « renversé, le jeu normal du gouvernement représentatif « appelle à le remplacer ceux qui ont provoqué sa chute. « Quelle que soit l'issue, enfin, la discussion et le vote de « l'adresse assurent la puissance de la majorité et con- « sacrent ainsi, au début de chaque session, le principe « fondamental du gouvernement parlementaire. »

Pendant la discussion de l'adresse, les questions de principes étaient débattues : on y traçait le programme général de la politique intérieure et extérieure pendant toute la durée de la session.— Le règlement des 28 juin, 13 août 1814, qui avait force de loi et qui est resté en vigueur jusqu'en 1848, traçait de la manière suivante, dans son titre VI, la procédure à suivre pour le vote et la présentation des adresses : — « Les adresses que les « Chambres font au roi doivent être délibérées et discu- « tées dans les formes prescrites pour les propositions de « loi. Les adresses sont portées au roi par une grande ou « par une simple députation selon qu'il plaît au roi. La « simple députation est composée du président et de deux « secrétaires ; 25 membres de la Chambre y compris le « président et les secrétaires forment la grande députa- « tion. » — L'art. 69 du règlement de la Chambre des députés de la Restauration ajoutait que, dans les députations, le président portait la parole ; l'art. 70 était ainsi conçu : — « Les projets d'adresse sont rédigés par « une commission composée du président et de neuf « membres de la Chambre choisis dans les bureaux à la « majorité absolue. Ces projets sont soumis à l'approba- « tion de la Chambre et transcrits, dès qu'ils sont approu- « vés, aux procès-verbaux des séances. » — Sous la monarchie de Juillet, l'art. 85 du règlement de la Chambre des députés était conçu dans les mêmes termes que l'art. 69 précité ; l'art. 86 modifiait de la manière suivante l'art. 70 : — « Les projets d'adresse « au roi sont rédigés par une commission composée du « président et de neuf membres de la Chambre nommés « par les bureaux. Ces projets, avant d'être soumis à « l'approbation de la Chambre, sont communiqués dans « les bureaux et transcrits aux procès-verbaux dès qu'ils « sont approuvés par la Chambre. La réponse du roi est « lue en séance publique et transcrite comme il vient d'être « dit. » — L'usage de l'adresse disparut en 1848. La constitution de 1852 ne la rétablit pas, car cette constitution cherchait surtout à soustraire le gouvernement au contrôle des Chambres. Le refus du budget était le seul moyen de blâme qui restât à ces dernières. — Le 24 nov. 1860 intervint un décret dans le préambule duquel le chef de l'État déclarait qu'il voulait « donner aux grands corps de l'État une participation plus directe à la politique générale de son gouvernement et un témoignage éclatant de sa confiance », les deux premiers articles de ce décret étaient ainsi conçus : — « Le Sénat « et le Corps législatif voteront tous les ans, à l'ouverture « de la session, une adresse en réponse à notre discours. « L'adresse sera discutée en présence des commissaires « du gouvernement qui donneront aux Chambres toutes « les explications nécessaires sur la politique intérieure « et extérieure de l'Empire. » — L'art. 34 du décret du 3 fév. 1861, modifié par celui du 28 déc. 1861, traça comme suit les règles relatives au vote des adresses par le Sénat. — « Le projet d'adresse en réponse au dis- « cours de l'empereur est rédigé par une commission « composée du président du Sénat et de deux membres « nommés par chacun des bureaux de l'Assemblée. Le « projet d'adresse est lu en séance générale ; il est « imprimé et distribué. La discussion a lieu en séance « générale. Les amendements sont rédigés par écrit, « remis au président et communiqués aux commissaires « du gouvernement. Aucun amendement n'est lu et mis « en discussion s'il n'est signé par cinq membres. Le « renvoi à la commission est toujours de droit quand les « commissaires du gouvernement ou la commission le « demandent. Après avoir été voté par paragraphes, le « projet d'adresse est voté dans son ensemble ; les votes « ont lieu conformément aux dispositions de l'art. 19 du « présent décret. L'adresse est présentée à l'empereur par « une députation de vingt membres tirés au sort en « séance publique ; le président et le bureau en font tou- « jours partie. Le président porte la parole. » — L'art. 90 établit la même procédure pour le vote de l'adresse au Corps législatif. — En 1867, le vote de l'adresse fut supprimé, lorsque le droit d'interpellation fut rendu aux Chambres. Depuis le retour au régime républicain, l'adresse a disparu de nos mœurs parlementaires. Cependant, dans la séance du 13 nov. 1872, M. Audren de Kerdrel déposa sur le bureau de l'Assemblée nationale une proposition tendant à la nomination d'une commission chargée de rédiger une adresse en réponse à un message de M. Thiers. Quoique cette proposition eût été prise en considération, aucune adresse ne fut ni rédigée ni votée. — La procédure suivie en Angleterre pour la rédaction et le vote de l'adresse est la suivante : Aussitôt que les communes, appelées à la Chambre des lords pour y entendre le discours du souverain ou de ses commissaires, se sont retirés dans la salle de leurs délibérations, un membre de la majorité se lève et propose un projet d'adresse. Le choix de ce membre et la rédaction ont été arrêtés d'avance dans des réunions extra parlementaires. Cette rédaction n'est que la paraphrase du discours de la Couronne. Elle est soutenue par le ministère et attaquée par l'opposition. La discussion s'ouvre immédiatement : parfois les débats sont considérables ; parfois ils sont insignifiants et les adresses sont votées séance tenante.— Comme moyen de communication entre le pouvoir législatif et le pouvoir exécutif, l'adresse présentait de graves inconvénients qui devaient en entraîner la disparition à mesure que se développaient les institutions libérales. Elle a dû disparaître toutes les fois que le droit d'interpellation était rendu aux Chambres, car ce n'est pas dans une délibération annuelle, c'est à tout moment que les assemblées doivent pouvoir contrôler la marche du gouvernement. Le vote de l'adresse favorise les coalitions parlementaires : une rédaction vague, des termes habilement choisis peuvent rallier les suffrages de groupes différents, amener des résultats inattendus et égarer les Chambres elles-mêmes sur leur propre opinion. De plus, l'adresse, par sa forme, par son étendue, ne se prête guère aux transactions et la moindre parole de blâme semble s'appliquer à tous les actes du gouvernement. Aussi est-elle destinée à n'être plus bientôt qu'un souvenir historique. Même dans l'Angleterre qui fut son berceau, l'adresse n'est plus qu'une simple formalité, annulée en fait par le droit qui appartient aux Chambres d'interroger les ministres sur leurs actes. — Parmi les adresses les plus célèbres, nous citerons : en France, l'adresse qui en 1821 renversa le ministère Richelieu ; celle qui, en 1837, infligea le même sort au ministère Molé ; et surtout la fameuse adresse des 221 qui fut le prélude de la Révolution de 1830 ; — en Angleterre, l'adresse de non-confiance qui, à l'instigation de Fox et de lord North, accueillit Pitt à son entrée au ministère. Pitt refusa d'abandonner le pouvoir, alléguant que le blâme ne pouvait porter sur ses actes futurs. Il y resta dix-huit ans.

E. Jullien.

II. Littérature. — *Bureau d'Adresse* (V. Renaudot [Théophraste]).

ADRETS (François de Beaumont, baron des) (V. Beaumont).

ADRETS (Les). Com. du dép. de l'Isère, arr. de Grenoble, cant. de Goncelin; 782 hab. Mine de charbon. Ruines du château du célèbre baron des Adrets.

ADREVALD, moine de Fleury-sur-Loire, hagiographe et théologien, né vers 818, mort vers 878. Il a composé : 1° *Vita S. Aigulfi (Bollandistes, Acta Sanctorum*, 3 sept., t. I, p. 747); — 2° *Miracula S. Benedicti in Gallia (Bibliotheca Floriacencis*, 1605, in-8, p. 13); — 3° *De Corpore et Sanguine Christi contra ineptias Johannis Scoti* (d'Achery, *Spicilegium*, in-fol., I, p. 150); — 4° on lui attribue un opuscule intitulé : *Translatio S. Benedicti in Floriacum* (*Bibliotheca Floriacencis*), p. 1, qui est peut-être l'œuvre d'un autre moine de Fleury, son contemporain, nommé Adalbert. Ses divers ouvrages ont été réimprimés par Migne, *Patrologia latina*, t. CXXIV.

M. Prou.

Bibl. : *Histoire littéraire de la France*, t. V, p. 515. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*; Berlin, 1873, t. I, p. 303.

ADRIA. Ville d'Italie, de la province de Rovigo, évêché; 14,138 hab. Cette ville, située actuellement sur le *canal blanc*, qui relie l'Adige au Pô, est bâtie en partie sur l'emplacement de deux villes antérieures, l'une, la plus récente, datant de l'époque romaine, l'autre dont les substructions sont plus profondes et remontent aux Etrusques, colonisée plus tard par Syracuse. Ces deux villes étaient les Venise de ces temps anciens : elles faisaient un grand commerce dans toute l'Adriatique, qui portait leur nom. La ville actuelle est à une vingtaine de kil. de la mer; on peut ainsi calculer l'importance des atterrissements formés par le Pô depuis 3,000 ans. Adria fait encore aujourd'hui un grand commerce de grains, de bétail et de cuirs. On trouve dans la ville et dans ses environs beaucoup d'inscriptions romaines ou étrusques.

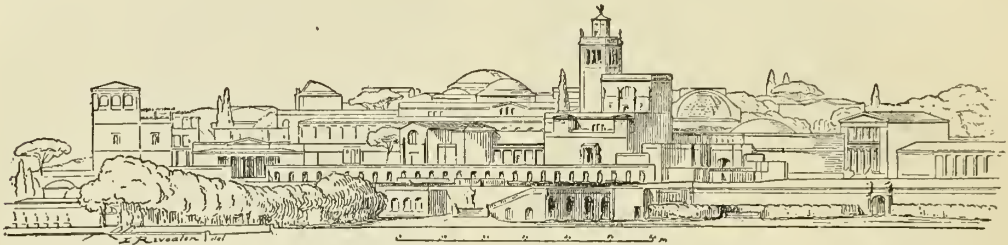
Bibl. : De Lardi, *Indicazioni storico-archeologico-artistiche intorno la città di Adria*; Venise, 1851. — Bocchi, *Della sede episcopale di Adria veneta*; Venise, 1858. — Du même, *l'Importanza di Adria antica la veneta*; Loreo, 1870.

ADRIA (Giovanni-Giacomo), médecin et historien italien, né vers la fin du xve siècle, à Mazara, en Sicile, mort à Palerme, en 1560. Il étudia les belles-lettres dans sa ville natale, la rhétorique, la philosophie et la médecine à Naples, où il eut pour maître Augustin Nifo. Reçu docteur à Palerme en 1520, il se fixa dans cette ville et y exerça la médecine avec tant de distinction que le droit de bourgeoisie lui fut accordé. L'empereur Charles-Quint le choisit pour son médecin et le nomma premier médecin du royaume de Sicile. On conserve de lui, manuscrits, à la bibliothèque de Palerme, plusieurs ouvrages : *De phlebotomia, ad Carolum imperatorem; De situ vallis Mazariæ, ad Hectorem Pignatellum, Proregem; De præservatione pestilentiæ, ad Antonieum filium; De medicinis ad varios morbos hominum; De balneis Siculis, ad Antonium filium.* Le seul ouvrage d'Adria qui ait été publié a pour titre : *Topographia inclitæ civitatis Mazariæ*; Palerme, 1515, in-4. Dr L. Hn.

ADRIAN (Jean-Benjamin), écrivain roumain, né à Dorohoi, en 1837, mort le 14/26 août 1875. Il est l'auteur d'un recueil de poésies et d'un certain nombre de mémoires historiques insérés pour la plupart dans le journal littéraire *Steluta*, qu'il avait fondé.

ADRIANA (Villa). Villa d'Adrien. L'empereur Adrien s'était fait construire, à six lieues environ à l'E. de Rome, au pied des collines de l'antique Tibur, aujourd'hui Tivoli, une villa aux proportions gigantesques, où pendant les dernières années de sa vie il vint se reposer des fatigues de l'empire. De cette magnifique résidence, il ne reste plus aujourd'hui que des ruines, auxquelles on a conservé le nom de *villa Adriana* : c'est un des ensembles les plus considérables et les plus intéressants qu'il y ait en Italie. — Cette villa a dû être construite vers l'an 125 : elle traversa probablement tout l'empire sans souffrir d'autres dommages que ceux de l'abandon et du manque d'entretien, car elle ne paraît pas avoir servi de résidence à un autre empereur qu'à celui qui la fit construire. Lorsque Totila, roi des Goths, ravagea Tibur au vie siècle, la somptueuse résidence impériale ne dut pas être épargnée par les barbares. Avec le temps, le souvenir même de la villa finit par se perdre; ces ruines si considérables ne pouvaient avoir appartenu qu'à une ville ancienne : on imagina que Tivoli avait d'abord été bâtie à cet endroit dans la plaine, et ces ruines éparses furent baptisées du nom de *Tivoli vecchio* (le vieux Tivoli). Lorsque la Renaissance eut éveillé partout la passion des monuments antiques, on se mit à fouiller ces débris, non pas pour reconstituer la topographie et l'histoire de la villa impériale, mais pour retirer des décombres toutes les œuvres d'art que les invasions et que les siècles auraient respectées. A partir du xvie siècle a commencé un véritable pillage. Ceux, du moins, qui ne voyaient dans ce gigantesque amas de ruines qu'une carrière d'œuvres d'art, ont été récompensés de leurs recherches : car c'est de ces ruines que sont sortis quelques-uns des antiques les plus célèbres, comme le Faune en rouge antique du Capitole, le merveilleux bas-relief d'Antinoüs de la villa Albani, les Muses et la Flore du Vatican, etc. Aujourd'hui, le gouvernement italien fait faire à la villa Adrien des fouilles méthodiques pour reconstituer le plan de l'ancienne demeure impériale. D'autre part, M. Daumet, lors de son séjour à l'Ecole de Rome, en 1860, a fait, d'une partie de ces ruines, appelée le palais impérial, une excellente restauration. — Les historiens anciens rapportent qu'Adrien fit construire sa villa de Tibur pour perpétuer le souvenir de ses voyages, en groupant sous ses yeux des reproductions de tous les monuments ou des lieux qui l'avaient le plus frappé; il voulait que sa villa fût en quelque sorte un album de ses courses à travers le monde, sans cesse ouvert devant lui. C'est ainsi que la villa, d'après cette idée singulière, renfermait le Lycée, l'Académie, le Prytanée, Canope, le Pœcile, la vallée de Tempé, et même, pour ne rien oublier, l'empereur y aurait fait représenter les Enfers. L'identification de tous ces monuments présente les plus grandes difficultés. Il faut savoir que les ruines de la villa couvrent l'étendue énorme de sept milles romains : dans un pareil espace, au milieu de ruines de toute sorte, il est souvent malaisé de faire des identifications précises, alors surtout que les représentations des architectes d'Adrien ne visaient pas et ne pouvaient viser à la fidélité. — L'on voit, au nord-est, la vallée de *Tempé*, au milieu de laquelle serpente un petit cours d'eau qu'on a décoré du nom de *Pénée*. Certes, les eaux ne se frayent pas un passage au milieu des parois étroites des rochers; mais l'endroit a bien son charme avec sa végétation puissante, avec son ombre épaisse, avec son panorama merveilleux; à côté, les montagnes de Tivoli, et Rome au fond du tableau. — A l'ouest, on trouve le *Pœcile*. On a donné ce nom à une énorme muraille de briques restée tout entière debout au milieu de ces ruines, longue de 230 mètres et haute de 10. De chaque côté, régnait un portique grandiose : on voit encore les bases des colonnes qui le supportaient. Au centre de la muraille, une porte monumentale permettait de passer d'un côté à l'autre. Les parois du mur devaient être couvertes de peinture, comme au Pœcile d'Athènes; rien ne manquait à ce lieu de promenade de la cour impériale, ni le paysage pittoresque, ni les beautés artistiques. — La *vallée de Canope* rappelait la magnificence du temple de Sérapis de Canope, tout près d'Alexandrie. Au fond d'une vallée de forme rectangulaire, se creuse une voûte artificielle : l'eau jaillissait des parois, baignait le pied d'une statue de Sérapis, et se répandait dans un vaste canal de 220 mètres sur 80 de large au milieu de la vallée. — Le *palais impérial* est une des parties les plus somptueuses de la villa; le péristyle en est d'une ordonnance magnifique et d'une richesse de décoration inouïe; partout, les marbres

les plus rares, les ornements les plus exquis. — Ces ruines sont un monde : on a retrouvé encore trois théâtres, un odéon pour les lectures publiques, un théâtre pour le répertoire grec, un autre pour le répertoire latin, une bibliothèque, une basilique, etc. — Une villa impériale ne pouvait pas ne pas avoir des thermes : ceux de la *villa Adriana* forment une des parties les plus curieuses et les mieux conservées de ces ruines, on leur a donné le nom de *natatorium*. Au centre d'une construction circulaire, voisine du Pœcile, se trouve une île artificielle, complètement isolée par un canal de marbre blanc, sur lequel étaient jetés deux ponts mobiles et tournants. Au centre de l'île, un atrium corinthien décoré d'une fontaine; aux angles, des salles de bains et des salles de repos, le tout décoré des marbres les plus riches, mais avec plus de richesse que de goût. — Voilà, en résumé, les résultats



Vue de la villa Adriana, d'après la restitution de M. Daumet.

les plus importants des fouilles actuelles; on voit qu'il s'agit d'un des monuments les plus considérables et les plus curieux qui soient restés de l'antiquité romaine

G. L.-G.

BIBL. : NIBBY, *Descrizione della villa Adriana*, 1827. — G. BOISSIER, *Promenades archéologiques*; Paris, 1880, *la Villa d'Adrien*, pp. 179-217. — BLONDEL, *Restauration du prétendu théâtre maritime de la villa d'Adrien*, dans les *Mélanges d'archéologie et d'histoire* de l'École française de Rome, t. I, 1881.

ADRIANI (Marcel-Virgile), professeur d'éloquence et magistrat florentin, né en 1464, mort le 27 nov. 1521, après avoir été chancelier de la république de Florence. Son érudition était très sûre, au dire de ses contemporains, notamment de Varchi, dans les langues anciennes grecque et latine. C'est encore Varchi qui l'appelle l'homme le plus éloquent de son temps. Ce qui lui valut tant de témoignages d'admiration fut sa traduction de Dioscoride : *Libri VI de materia medica, interprete Marcello Vergilio, secretario Florentino, cum ejusdem annotationibus*; Florence, 1518, 1523 et 1528, in-fol. On ne l'appella plus que le Dioscoride florentin. Il annonce dans une note de son Dioscoride un traité *De mensuris, ponderibus et coloribus*, qui n'a point paru. On a encore de lui : *Oratio de militiæ laudibus publice habita cum Laurentio Medici priori militaris imperii insignia traderentur*; Bâle, 1518, in-4.

R. G.

BIBL. : VARCHI, *Lezioni sopra diverse materie poetiche e filosofiche, raccolte nuovamente*; Florence, 1590, in-4. — MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia*; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol. — BANDINI, *Collectio veterum aliquot monumentorum ad historiam præcipue litterariam pertinentium*; Arrezzo, 1752, in-8.

ADRIANI (Jean-Baptiste), célèbre historien et orateur florentin né en 1513, mort en 1579. Après avoir concouru, en 1530, à la défense de Florence contre les armées du pape et de Charles-Quint, sa patrie retombée aux mains des Médicis, il reprit ses études et fut bientôt nommé professeur d'éloquence, d'abord à Pise, puis, en 1549, dans sa ville natale, fonctions qu'il remplit avec éclat jusqu'à sa mort. Son œuvre la plus importante est une histoire de son temps qui va de 1536 à 1574 et fait suite à celle de Guichardin : *Storia di suoi tempi, di Gio-Batista Adriani, divisa in libri XII;* Florence, 1583, in-fol., et Florence et Venise, 1587, 3 vol. in-4. La première de ces éditions est la meilleure. Il avait publié, à Florence, en 1567, une *Lettre sur la peinture dans l'antiquité*, très curieuse et très estimée, que Vasari a recueillie au tome II de ses *Vies des peintres*.

BIBL. : VARCHI, *Storia fiorentina*; Florence, 1843-51, 3 vol. in-8. — MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia*; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol.

ADRIANI (Marcel), fils de Jean-Baptiste, né en 1553, mort en 1604, devint, tout jeune encore, professeur de belles-lettres à l'université de Florence. Il donna de l'*Histoire* de son père une édition, Florence, 1583, in-fol., qui passe pour la meilleure. Outre *Due lezioni sopra l'educazione della Gioventù fiorentina*, insérées dans le tome IV des *Prose Fiorentine*, et réimprimées en 1828, in-8, il n'a laissé que des traductions : *Demetrio Falero, Della Locuzione, volgarizzamento di Marcello Adriani il giovine;* Florence, 1738, in-8. Cette édition, de beaucoup postérieure à la mort de l'auteur, et cependant la première, est due à l'abbé F. Gori ; *Plutarco, Opuscoli morali volgarizzati da Marcello Adriani il giovine;* Florence, 1820-1823, 6 vol. in-8, et Milan, 1825-27, 4 vol. in-8. Cette dernière édition d'un ouvrage longtemps célèbre en manuscrit est plus fidèle et plus complète que la précédente.

R. G.

BIBL. : TIRABOSCHI, *Storia della letteratura italiana*; Milan, 1822-26, 16 vol. in-8, l. VII. part. II. — MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia*; Brescia, 1753-63, 6 vol. in-fol. — BANDINI, *Collectio veterum aliquot monumentorum ad historiam præcipue litterariam pertinentium*; Arezzo, 1752, in-8. — (Préfaces et notices du *Demetrio Falero* de 1738 et du *Plutarco* de 1825-27).

ADRIANISTES. Ce nom a été donné à deux sectes. Pour la première, il est le résultat d'une erreur commise dans la transcription d'un texte d'Eusèbe. En son *Histoire ecclésiastique*, cet auteur, après avoir énuméré, d'après Hégésippe, diverses sectes, mentionne des Μενανδριανισταί (*menandranistæ*). Certains manuscrits portent Ἀδριανισταί (*adrianistæ*). Théodoret, cherchant quels avaient pu être ces adrianistes, en fit une secte remontant à Simon le Magicien, que l'on considéra pendant plusieurs siècles comme le premier des hérétiques et la souche des hérésies. A part l'erreur sur le nom, le renseignement donné par Théodoret est exact : il a existé au premier siècle une secte, non d'*adrianistes*, mais de *ménandristes*, dont le chef était un disciple de Simon le Magicien. Cet homme promettait à ceux qui se faisaient baptiser par lui qu'ils seraient affranchis de la vieillesse et de la mort (V. MÉNANDRE). — L'autre secte, en Hollande, a été formée par Adrien Hamstédius de Dordrecht (1524-1581). Elle était principalement composée de femmes. Cette particularité, jointe au fait que ces adrianistes professaient les doctrines anabaptistes, fort suspectes à cette époque, fournit à leurs adversaires l'occasion de graves accusations, dont il est difficile de contrôler l'exactitude.

E.-H. V.

ADRIANO (Frère), peintre et frère-lai d'un des couvents de carmélites déchaussés de la ville de Cordone, né vers la fin du XVIe siècle. Francisco Pacheco, qui le connut, nous apprend que Adriano était un des bons

élèves de Pablo de Cespedes et il le regarde comme un «vaillant artiste». Palomino rapporte que, de son temps, on pouvait voir encore dans le couvent du frère Adriano une *Madeleine* peinte par lui et qui semblait être de la main du Titien. Ponz, dans son *Viage de España*, fait de grands éloges d'un *Calvaire* et de quelques figures peintes en demi-grandeur exécutés par le même artiste, pour un retable qui décorait la sacristie de ce même couvent. D'après Cean Bermudez, quelques autres peintures d'Adriano subsistaient encore au commencement du XIXe siècle dans l'église de son ordre. La modestie de cet artiste aurait été telle qu'elle l'aurait porté à effacer la plus grande partie de ses productions pour les dérober aux louanges qu'on leur prodiguait. Adriano mourut à Cordoue en 1630. P. L.

ADRIANUS ROMANUS, de son vrai nom Adriaan van Roomen, médecin néerlandais, né à Louvain le 29 sept. 1561, mort à Mayence le 4 mai 1615. Il exerça son art à Louvain et y enseigna la médecine et les mathématiques, puis fut professeur de mathématiques à Würtzbourg, et médecin de l'évêque, enfin fit un séjour prolongé en Pologne comme mathématicien du roi. Poggendorff *(Biogr.-liter. Handwörterb.)* cite de lui : *Ideæ mathematicæ pars prima, seu methodus polygonarum*, etc.; Anvers, 1583 (dans cet ouvrage le nombre π se trouve calculé avec 16 décimales) ; — *In Archimedis circuli dimensionum expositio et analysis;* Würtzbourg, 1597 ; — *Mathesis polemica;* Francfort, 1605 ; — *Canon triangulorum sphæricorum ;* Mayence, 1609. Dr L. Hn.

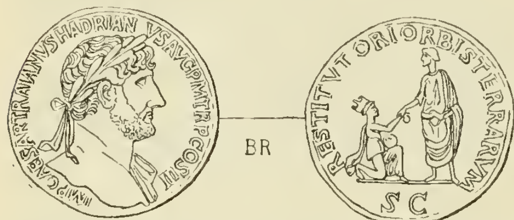
ADRIATIQUE (Mer), située entre l'Italie, l'Istrie, la Dalmatie et l'Albanie; elle communique avec la Méditerranée par le canal d'Otrante, et s'étend de 40° à 45° 48′ de lat. N., sur une longueur de 835 kil. Les côtes italiennes sont d'un abord facile jusqu'à Ravenne, et présentent de bons ports comme Brindisi, Bari, Ancône, Rimini, etc. Elles ne reçoivent que des torrents sans importance. Au N. de Ravenne commence le delta du Pô dont les atterrissements s'avancent de plus en plus dans la mer : les lagunes de Comacchio, au S. du Pô, celles de Venise au N., tendent à se combler de plus en plus. D'autres ports, comme Adria et Aquilée, sont maintenant à une assez grande distance dans l'intérieur des terres, et dans ces parages la profondeur de la mer est seulement de 7 à 8 m. à l'approche des plages. Dans le golfe de Venise (au N.-O.) elle reçoit l'Adige, la Brenta, la Piave; dans le golfe de Trieste, au N.-E., le Tagliamento et l'Isonzo. Trieste, mieux abritée contre les alluvions, est le meilleur port de toute l'Adriatique. La péninsule de l'Istrie, dessinée par les plateaux du Kars, a encore quelques autres bons ports comme Rovigno et Pola, le port militaire de l'Autriche. Puis commence le littoral de l'Illyrie et de la Dalmatie, découpé en véritables fiords avec de nombreuses îles et d'excellents ports comme Fiume, Zara, Spalatro, Raguse, les bouches de Cattaro à l'Autriche, Antivari et Dulcigno au Montenegro, Alessio et Durazzo à la Turquie. Les montagnes étant très rapprochées de la côte orientale, les cours d'eau sont sans importance : quelques-uns ont cependant des eaux très abondantes, comme le Timave près Trieste, l'Ombla près de Raguse, et le Drin sur la côte d'Albanie. Toute la côte de Dalmatie est habitée par une population de rudes marins, qui permet à l'Autriche de prendre rang parmi les puissances maritimes. La plus célèbre des îles illyriennnes est l'île de Lissa, où la flotte autrichienne de l'amiral Tegethof battit, en 1866, la flotte italienne de l'amiral Persano. Jadis, toutes ces côtes faisaient partie de la République de Venise, et chaque année le doge de Venise, du haut de la galère du *Bucentaure*, jetait dans la mer un anneau d'or, en signe de prise de possession : c'était le mariage du doge avec l'Adriatique, institué en 1177, par le pape Alexandre III. — En 1806, l'ancien *dogado* vénitien forma un dép. de l'Adriatique, dont le ch.-l. était Venise. — Plusieurs explorations scientifiques de l'Adriatique ont eu lieu. Les plus célèbres sont celle du gouvernement autrichien (1814-1822) et celle du capitaine Smyth. Cette mer a en général une teinte verdâtre, fort différente de la couleur bleue de la Méditerranée. Elle a une marée sensible surtout dans le golfe de Venise, où elle atteint 0^m 70 à 0^m 80. Sa plus grande profondeur en face du delta du Pô ne dépasse pas 60 m.; tandis que, vers le 42° degré, le capitaine Smyth a pu jeter la sonde à 1,275 m., sans atteindre le fond. En été, la navigation de l'Adriatique est assez sûre. Elle n'est pas sans danger l'hiver, à cause de la fréquence et de la force des vents du S.-E. H. Vast.

Bibl. : *Carta di cabottaggio del mare Adriatico ;* Milan, 1823 (textes et cartes). — W.-H. Smyth, *the Mediterranean ;* Londres, 1854, in-8. — Capitaine Le Gras, *Manuel de la navigation dans la mer Adriatique ;* Paris, Dépôt de la marine, 1855. — *Carte de la mer Adriatique ;* Paris, *ibid.*, 1851-1865, 2 feuilles.

ADRIEN ou HADRIEN, *P. Ælius Hadrianus*, empereur romain, de 117 à 138 ap. J.-C. (870-891 de la fondation de Rome). Il naquit à Rome le 24 janv. 76; mais il était d'origine espagnole. Sa famille avait quitté, à l'époque des Scipions, la ville d'*Hadria* en Italie (de là ce surnom d'*Hadrianus*), pour se fixer à *Italica*, municipe d'Espagne ultérieure ou Bétique. Adrien se trouvait donc le compatriote de Trajan à qui il devait succéder, et qui était son cousin. Vers l'âge de dix ans il perdit son père : Trajan lui servit de tuteur. Sa jeunesse se passa à Athènes : il y prit cette passion pour l'antiquité grecque et pour les beaux-arts à laquelle il demeura fidèle toute sa vie ; ses compagnons l'appelaient le petit Grec, *Græculus*. A l'âge de dix-huit ans commence sa carrière : il passa régulièrement par tous les échelons de la hiérarchie, tribun légionnaire, questeur, tribun du peuple, préteur, légat légionnaire, consul. Au commencement du règne de Trajan, il s'était allié à la famille impériale, en épousant, par la faveur de l'impératrice Plotine, la petite-nièce de l'empereur, Vibia Sabina. Ce mariage, non moins que les talents militaires dont il avait donné maintes preuves sous les yeux mêmes de Trajan, le désignaient à l'adoption de celui-ci. L'empereur en fit son héritier à son lit de mort, en 117 : Adrien avait alors quarante et un ans.

Dès son début, il brisa avec la politique agressive de son prédécesseur, en faisant rentrer l'Empire du côté de l'Orient dans les limites qu'Auguste lui avait tracées. Des quatre provinces conquises par Trajan, l'Arménie, la Mésopotamie, l'Assyrie, l'Arabie, il ne garda que la dernière. Il entendait du moins que dans ces limites l'Empire fût respecté, et presque tout son règne se passa à en faire un formidable camp retranché. En Bretagne, il fit construire un grand ouvrage militaire, le *vallum Hadriani*, pour protéger l'île contre les invasions des Calédoniens (V. Adrien [Muraille d']). En Germanie, les champs Décumates furent garantis par une fortification analogue, de Mayence à Ratisbonne : les débris de ce gigantesque ouvrage s'appellent le Mur-du-Diable, *Teufelmauer*. Tout le long du Danube s'élevèrent des forteresses et des retranchements. — Adrien avait l'humeur voyageuse. Tertullien a dit de lui qu'il était *curiositatum omnium explorator*. Il avait, en effet, une véritable passion pour les curiosités, pour les lieux historiques, pour les beaux paysages, pour les sites renommés (il fit l'ascension de l'Etna), pour les pèlerinages célèbres, ceux de Dodone et de Delphes, comme celui du colosse de Memnon : aussi passa-t-il les deux tiers de son règne, quatorze années sur vingt et une, à parcourir l'Empire en tous sens : vingt-cinq provinces, quelques-unes à plusieurs reprises, furent visitées par lui, Gaule, Germanie, Bretagne, Espagne, Afrique, Grèce, Asie Mineure, Syrie, Egypte, etc. Dans ses voyages, il était accompagné de toute une armée d'architectes et d'ouvriers, qui partout a laissé des traces de son passage par de nombreuses constructions. L'Orient eut pour lui une véritable séduction ; il y alla plusieurs fois. Athènes fut décorée de monuments magnifiques : on l'appela la *ville nouvelle d'Adrien* (le plus beau de ces monuments

fut le temple de Jupiter olympien, dont 15 colonnes sont encore debout). Presque toutes les villes d'Asie reçurent des embellissements. Jérusalem fut reconstruite sous le nom d'*Ælia Capitolina* (V. ce mot). Partout furent frappées des médailles avec la légende bien méritée, *restitutori orbis terrarum* (V. fig. ci-dessous). Ce grand bâtisseur ne pouvait pas négliger Rome : au Forum il éleva le temple de Vénus et de Rome, si curieux par sa double abside encore debout; sur la rive droite du Tibre, un énorme mausolée, aujourd'hui le château Saint-Ange (V. Saint-Ange), et sur le fleuve, un pont (*pons Ælianus*, pont Saint-Ange), pour relier son tombeau au Champ-de-Mars. Hors de Rome, il fit construire une villa grandiose (V. Adriana [Villa]).



Adrien mérite une place à part pour ses réformes dans l'administration et dans le droit. Jusqu'à lui l'administration, ce que nous appellerions les ministères, appartenait aux affranchis : il les remplaça partout par des chevaliers ; l'ordre équestre devenait ainsi une aristocratie gouvernante dans l'Etat. Il réorganisa aussi le conseil privé qui assistait l'empereur, *consilium principis*, en le composant surtout de jurisconsultes. Enfin, il fit faire le premier code raisonné de la jurisprudence romaine. Le jurisconsulte Salvius Julianus fut chargé de publier un résumé du droit prétorien et un code de procédure : ce fut l'*Edit perpétuel;* un sénatus-consulte lui donna force de loi en 131. Le sort de l'esclave fut amélioré par plusieurs lois. A l'égard des chrétiens, il montra plutôt de la tolérance que de la rigueur.

La seule guerre de ce règne de vingt et un ans fut une guerre religieuse. Une insurrection générale éclata en Judée en 132, conduite par un rabbin, Akiba, et un chef de bandes, Bar Kokaba ; elle ne fut domptée qu'en 135, mais la répression fut terrible : 180,000 Juifs furent tués, d'innombrables captifs vendus comme esclaves, et les derniers représentants de cette race énergique dispersés par tout le monde romain. — Les dernières années de la vie d'Adrien se passèrent dans sa villa de Tibur : c'était la résidence favorite de ce bel esprit qui avait groupé autour de lui une cour d'artistes et de gens de lettres. Il se piquait lui-même de littérature et de beaux-arts ; il s'amusait à modeler des statues et à faire des petits vers, témoin ceux qu'il composa sur le point de mourir et qui ont été rendus ainsi par Fontenelle :

Ma petite âme, ma mignonne,
Tu t'en vas donc, ma fille, et Dieu sache où tu vas !
Tu pars seulette et tremblottante, hélas !
Que deviendra ton humeur folichonne ?
Que deviendront tant de jolis ébats ?

La villa de Tibur a peut-être vu bien des débauches et bien des cruautés ; on sait la passion singulière qu'il eut pour son favori Antinoüs, passion qu'il poussa jusqu'à l'honorer d'un culte après sa mort, en lui faisant dresser partout des autels et des statues. Malgré certains défauts qui sont plus du temps et des mœurs que de l'homme, Adrien n'en mérite pas moins une des premières places dans la série des empereurs, pour avoir donné au monde, grâce à une discipline sévère et à une administration prévoyante, vingt et une années de paix et de prospérité. « Quand la gloire des princes se mesurera au bonheur qu'ils ont donné à leurs peuples, Adrien sera le premier des empereurs romains. » — Adrien mourut à Baia, le 10 juillet 138, à soixante-deux ans. Il n'avait pas eu d'enfant ; mais il avait voulu assurer son œuvre en se choisissant un héritier. Il avait adopté Lucius Verus ; celui-ci mourut. Alors il choisit Antonin, qu'on devait surnommer le Pieux, en lui imposant la condition d'adopter Marc-Aurèle et le fils de Verus. — La vie d'Adrien a été écrite par l'historien latin Spartien, dans l'*Histoire auguste*. G. L.-G.

Bibl. : Caillet, *De ratione in imperio romano ordinando ab Hadriano imperatore adhibita;* Paris, 1857. — Champagny, *les Antonins*, 2e édit., 1866.— Zeller, *les Empereurs romains*, 3e édit., 1869.— Renan, *les Origines du christianisme*, t. VI, 1879. — Duruy, *Histoire des Romains*, t. V, édit. in-4. — Duerr, *Die Reisen des Kaisers Hadrian*, 1881.— Gregorovius, *Geschichte Hadrians, und seiner Zeit*, 3e édit., 1884.

ADRIEN (Saint), martyrisé à Nicomédie avec ses vingt-trois compagnons, le 4 mars 303. La fête de sa translation à Rome se célèbre le 8 sept. Il est invoqué contre la peste. La légende a donné lieu à un *mystère*. Une église de Rome porte son nom et contient ses reliques.

Bibl. *Acta sanctorum, Bolland*, t. III de sept. — Ch. Dehaisnes, *Etude sur la passion de saint Adrien et de sainte Nathalie*, ms. du xve s., dans *Mémoires lus à la Sorbonne*, 1864-65.

ADRIEN Ier, 97e pape, élu le 1er fév. 772, mort le 25 déc. 795. Il était né à Rome, de noble famille et, dit Anastase, d'apparence élégante. Resté orphelin, il fut élevé par un Romain distingué du nom de Théodat, ordonné sous-diacre par le pape Paul Ier, diacre par Etienne III et élu pape avec l'appui du parti franc. Il continua avec Charlemagne la politique d'alliance entre la papauté et les Carolingiens, inaugurée par Etienne II et Pépin le Bref. Attaqué par Didier, roi des Lombards, il provoqua la destruction par les Francs du royaume des Lombards qui menaçaient constamment Rome et s'efforçaient d'asservir la papauté. Il obtint, dit-on, confirmation de la donation que Pépin avait faite à Saint-Pierre et à la République romaine de l'exarchat de Ravenne et de la Pentapole et l'augmentation de cette dotation territoriale (ces faits sont très controversés, du moins sous les termes dans lesquels l'a présenté l'historien suspect du pontificat d'Adrien V). A cette époque se tint à Nicée (787) un concile œcuménique, assemblé par convocation du pape. Ce concile introduisit officiellement dans la doctrine de l'Eglise l'invocation des saints et il approuva le culte des images. Charlemagne, pressé par le pape de pourvoir à l'exécution de ces décisions, s'y refusa ; il réunit à Francfort (794) un synode qui réprouva le culte des images. Plus tard un synode tenu à Paris en 825, sous le règne de Louis le Débonnaire, blâma le pape Adrien et repoussa sa doctrine. E.-H. V.

Bibl. : *Liber pontificalis*, éd. de l'abbé Duchesne; Paris, 1885, in-4. — Jaffé, *Regesta pontificum romanorum*; Berlin, 2e éd., in-4. — Baronius, *Annales ecclés.*, ann. 772. — Abel (S.) *Papst Hadrian I*, der *Forschungen* 2 *Deutsch. Gesch.*, t. I, p. 483.

ADRIEN II, 108e pape, élu en nov. 867, mort le 13 nov. 872. Il n'accepta cette dignité qu'après l'avoir refusée deux fois. Il avait été marié et il lui restait une fille. Promoteur énergique de la suprématie de Rome en tous les domaines, il s'efforça de la faire prévaloir dans l'ordre politique, comme dans l'ordre religieux. En Occident, il intervint dans les dissensions des successeurs de Charlemagne et dans les questions de personne et de doctrine qui agitaient alors les églises; mais il y trouva moins de succès que d'échecs. (V. Hincmar). — En Orient, parmi les démêlés qui amenèrent le schisme définitif, il réussit à procurer momentanément au pontificat romain une suprématie qui finit par déterminer la sécession des Eglises grecques. Il fit condamner Photius dans un concile tenu à Rome ; tandis que l'adversaire de Photius, Ignace, le patriarche déposé puis rétabli de Constantinople, réunissait en cette ville (869) un concile que les catholiques romains comptent parmi les conciles œcuméniques. Ce concile décréta la souveraineté universelle du pape sur les églises et sa supériorité sur *tous* les conciles, en même temps que le culte des images du Christ, de la sainte Vierge, des anges, des apôtres, des martyrs et de tous les saints (V. Photius et Schisme d'Orient). E.-H. V.

Bibl.: Baronius, *Annales ecclés.*, ann. 867.—*Vitæ romanorum pontificum*, éd. de l'abbé Duchesne; Paris, 1885, in-4.

ADRIEN III, pape (de 884 à 885), continua l'attaque que Rome poursuivait, depuis 858, contre Photius et contribua vraisemblablement au renversement définitif de celui-ci. Moins d'un an après la mort d'Adrien, Photius fut déposé pour la dernière fois et relégué dans un monastère (V. PHOTIUS et SCHISME D'ORIENT).

BIBL. : JAFFÉ, *Regesta pontificum romanorum.*

ADRIEN IV, 171e pape, *Nicolas Breakspear*, le seul Anglais qui ait été pape : né à Abbots-Langley (Hertford), prieur de Saint-Ruf d'Avignon en 1137, cardinal-évêque d'Albano en 1146, légat en Danemark, élu pape à Rome le 4 déc. 1154, mort à Anagni le 1er sept. 1159. Fils d'un clerc, abandonné par son père, il avait été forcé de mendier son pain. Avec l'aide de Frédéric Barberousse, il supprima la République et la réforme religieuse qu'Arnaud de Brescia et ses partisans avaient établies à Rome, (V. ARNAUD DE BRESCIA). Frédéric fut couronné empereur par lui ; mais les prétentions respectives de la papauté et de l'empire étaient inconciliables : le pape et l'empereur se mirent bientôt en hostilité. Quand Adrien mourut, il se préparait à excommunier Frédéric. E.-H. V.

BIBL. : BARONIUS, *Annales ecclés.*, ann. 1154. — JAFFÉ, *Regesta pontif. romanorum.* — RABY, *Pope Adrian the fourth*; Londres, 1849, in-8. — MACQUOY, *la plus grande gloire des Anglais ou hist. du pape Adrien IV*; Paris, 1854, in-12.— E. TROLLOPE, *Memoir of the life of Adrian the fourth*, dans *Archæologia*, 1857, t. XXXVII.

ADRIEN V, 188e pape, *Ottoboni de Fieschi*, né à Gênes, cardinal-diacre de Saint-Adrien en 1252, élu pape à Rome le 11 juil. 1276, mort à Viterbe le 18 août de la même année.

ADRIEN VI, 216e pape (de 1522 à 1523), né à Utrecht en 1459, mort à Rome le 14 sept. 1523. Adrien Florisse ou Florison d'Utrecht était d'une humble famille. Son père était tisserand, brasseur ou menuisier. Il se distingua par ses brillantes études au collège de Louvain, au point que Marguerite d'Angleterre, veuve de Charles le Téméraire, fit les frais de sa réception au grade de docteur. Il fut successivement chanoine de Saint-Pierre, professeur de théologie, doyen de l'église de Louvain et vice-chancelier de l'université. C'était le moment où Erasme venait d'écrire un traité sur l'éducation des princes, dans l'espérance d'être chargé d'élever Charles d'Autriche, le futur empereur Charles-Quint. Adrien Florisse lui fut préféré. Maximilien le fit nommer précepteur de son petit-fils et de sa sœur, sous la surveillance de leur tante Marguerite. Il prit un grand ascendant sur son élève qui l'envoya en Espagne comme ambassadeur auprès de Ferdinand le Catholique. Devenu successivement évêque de Tortose (1516), puis cardinal (1517), il partagea d'abord la régence en Espagne avec le cardinal Ximenez, puis en demeura seul chargé. C'était un savant théologien, fort attaché à la vieille école scolastique et très opposé à toutes les innovations de la Renaissance. Il interdit avec la plus grande rigueur l'introduction, en Espagne, des livres de Luther. Mais il était impopulaire à cause de son origine étrangère. L'insurrection des *communeros* le força à fuir de Valladolid ; il écrivait aux insurgés au lieu de chercher à les battre : il réussit cependant à les réduire à force de ténacité, par la victoire de Villalar (1521). Il fut élu pape l'année suivante, en remplacement de Léon X. Le conclave dura du 27 déc. 1521 au 9 janv. 1522. Les cardinaux Wolsey, Farnèse, Jules de Médicis, semblaient d'abord réunir le plus de voix. Mais aucun scrutin n'avait abouti ; déjà l'on avait diminué, graduellement selon la coutume, le nombre de plats qu'on apportait aux cardinaux dans leurs cellules. Le 2 janv., on ne leur en donnait plus qu'un seul. Jules de Médicis (plus tard le pape Clément VII) décida ses collègues à voter en faveur de l'évêque de Tortose. A la cérémonie de l'accession il eut l'unanimité. Son nom fut accueilli à Rome par des murmures. Pour la première fois depuis le grand schisme, Rome avait un pape du Nord, étranger à l'Italie, et qui n'était nommé que pour ses vertus ! Mais la chrétienté applaudissait à cette élection, et Charles-Quint écrivait à son ancien précepteur : « Il me semble, estant le papat en votre main et l'empire en la mienne, est pour faire par ensemble beaucoup de bonnes et grandes choses, et doit être une même chose et unanime des deux. » — Adrien VI fut un pape réformateur. Il ne fit son entrée à Rome que le 29 août 1522, six mois après son élection. Il étonna le peuple romain par la simplicité de ses mœurs. Au lieu des somptueux palais habités par son prédécesseur, il prit pour logement le dernier étage du Vatican, où il n'eut qu'un secrétaire, un serviteur et une vieille gouvernante venus avec lui de Hollande. Au lieu de cent palefreniers, il en eut douze, « un peu plus que les simples cardinaux ». Il se levait avant le jour et consacrait tout son temps à l'étude des affaires. Malheureusement, il était lent et irrésolu ; il se perdait dans les détails. Il voulut commencer la réforme qu'il méditait par les cardinaux : il les força de se contenter d'un revenu de 6,000 ducats. Il les traita comme un abbé ses moines. Ni Charles-Quint ni François Ier ne purent l'attirer dans leur cause. Il ne songeait qu'à réunir tous les princes chrétiens dans une formidable croisade contre les Turcs. Toutes les rentes payées aux lettrés furent supprimées : les poètes de la Renaissance étaient accusés de paganisme. On avait vu sans étonnement, sous Léon X, un Grec, du nom de Démétrius, offrir un taureau en sacrifice au Colisée. Adrien ne comprenait rien à l'antiquité : quand on le promena dans les nouvelles galeries du Vatican, il prit le Laocoon pour une idole antique !

Pour arrêter en Allemagne les progrès de Luther, Adrien envoya à la diète de Nuremberg le légat Cheregato, évêque de Téramo. Ce légat emportait des instructions curieuses qui contenaient des aveux bien nouveaux dans la bouche d'un pape : « Nous savons que sur ce saint-siège, depuis quelques années, il a été commis des faits abominables, des abus dans les choses ecclésiastiques, des excès dans les commandements et que tout s'est empiré. Il n'est pas étonnant que le mal se soit communiqué de la tête aux membres et du pape aux prélats. Nous avons tous failli ; tout a été vicié. Il n'en est pas un de nous qui soit exempt de fautes. » Ce langage n'eut cependant aucune action sur la diète. Elle prit acte des sages résolutions du pontife, mais elle refusa d'exécuter contre Luther les décisions de la diète de Worms. Elle exhorta seulement les princes à ne rien laisser enseigner que le pur Evangile, d'après l'interprétation reçue par l'Eglise chrétienne. Ainsi, la réforme faisait un pas décisif en Allemagne, malgré la sagesse et la modération du souverain pontife. On parlait devant lui de la nécessité de réunir un concile général, et il ne semblait pas éloigné d'adhérer à cette grosse mesure. — Depuis longtemps, Adrien VI était préoccupé des progrès des Turcs : il avait refusé dès son avènement de se prononcer pour son ancien élève Charles-Quint, dans sa grande querelle contre François Ier. Il espérait amener les deux princes à conclure la paix et à marcher ensemble contre les Ottomans. A la nouvelle de la prise de Rhodes par Soulaimân, il envoya à tous les souverains de l'Europe les lettres les plus pressantes. Comme François Ier semblait vouloir profiter des succès des Turcs pour prendre en Italie de nouveaux avantages, le pape se laissa entraîner malgré lui dans la ligue conclue par Henri VIII, Charles-Quint et la République de Venise, contre le roi de France. Ainsi, ses efforts pour rester en dehors de toutes les divisions des princes chrétiens échouaient complètement. Il ne réussit pas mieux dans le gouvernement des Etats pontificaux. La suppression des expectatives, des survivances, des emplois achetés, des privilèges de toutes sortes dont vivaient les cardinaux et les prélats romains, irrita tous les intéressés. Cinq mille charges étaient à distribuer à son avènement : il procéda avec une sage lenteur pour bien connaître les titres des postulants et ne rien accorder qu'aux plus dignes, et par là il s'aliéna tous ceux qui étaient éconduits ou qui n'obtenaient pas assez vite ce qu'ils demandaient. Sa mort fut une délivance pour lui,

comme pour le peuple romain. A Rome, on lui imputait la peste qui sévissait à ce moment; on prétendait que « ce barbare ridicule, croisé d'Allemand et de Hollandais, était mort pour avoir bu trop de bière ». La maison de son médecin fut ornée de guirlandes par des inconnus, avec cette inscription : « Au libérateur de la patrie ». « Combien n'est-il pas malheureux, écrivait Adrien VI, qu'il y ait des époques où le meilleur homme est obligé de succomber! » Avec les intentions les plus droites, il n'avait su contenter personne ni rien réformer. « Ce fut un excellent ecclésiastique, mais un pape médiocre » (Cardinal Pallavicini). Sur sa tombe, qui est dans la chapelle allemande de Saint-Pierre, on lit cette épitaphe qu'il a peut-être composée lui-même : « *Adrianus VI hic situs est qui nil sibi infelicius in vita, quam quod imperaret duxit.* » Adrien considéra toujours, en effet, le pouvoir suprême comme le plus grand malheur de sa vie. Dans un de ses ouvrages : *Commentaire sur le 4e livre des Sentences* (Paris, 1512, in-fol.), il soutient qu'un pape peut errer même dans ce qui touche à la foi. On a de lui encore : *Quæstiones quodlibeticæ*, 1531, in-8, et *Regulæ cancellariæ ;* Rome, 1526, in-8.

H. Vast.

Bibl. : Gaspard Burmann, *Analecta historica de Hadriano VI ;* Utrecht, 1724— L. E. Rosch, *Jets over paus Adriaan VI ; afkomst en korte levensschets van den Utrechtenaar;* Utrecht, 1836. — J. Zeller, *Italie et Renaissance ;* Paris, 1869, in-8. — Höfler, *Papst Adrian VI ;* Vienne, 1880. — Lepitre, *Adrien VI,* thèse, 1881.

ADRIEN, prélat russe (1636-1700). Il fut le dixième et le dernier des patriarches russes. Il essaya en vain de lutter contre les réformes de Pierre le Grand. Il fut obligé de céder. L'empereur commença par abolir la coutume de l'entrée solennelle instituée par ses prédécesseurs (cérémonie où l'on voyait le tsar conduire par la bride l'âne que montait le prélat). Il l'invita à coopérer à la revision du code *(Oulojenie)* du tsar Alexis Mikhaïlovitch. Ce fut Adrien qui compila le chapitre des tribunaux ecclésiastiques. Après sa mort, la dignité de patriarche fut définitivement abolie.

L. Leger.

ADRIEN (Martin-Joseph), chanteur de l'Opéra, né à Liège le 26 mai 1767, mort à Paris le 19 nov. 1822. Son véritable nom était Andrien, mais il se fit appeler d'abord La Neuville, puis enfin Adrien, et on le désignait sous le nom d'Adrien l'aîné, pour le distinguer de ses deux frères, tous deux chanteurs aussi. Elève de l'école de chant de l'Opéra, après avoir commencé ses études musicales à la maîtrise de la cathédrale de Liège, Adrien fut admis dans le personnel de ce théâtre en 1785, et dès l'année suivante il y tenait l'emploi de basse en partage avec Chéron. Très intelligent et plein de chaleur au point de vue scénique, doué d'une voix superbe et puissante, il obtint de grands succès, bien que, dit-on, sa manière de chanter fût très exagérée et sa déclamation ampoulée. Pendant un séjour de dix-huit ans à l'Opéra, il y créa un grand nombre de rôles dans les ouvrages suivants : *les Prétendus, Démophon, Nephté, les Pommiers et le Moulin, Œdipe à Thèbes, le Siège de Thionville, Toulon soumis, Anacréon chez Polycrate, Apelle et Campaspe, Astyanax*, etc. En 1804, l'état de sa santé, devenue précaire, ne lui permettant pas de conserver son emploi, Adrien changea la position brillante qu'il occupait à ce théâtre contre les fonctions de chef du chant. Il avait été nommé récemment professeur de déclamation lyrique au Conservatoire, qui portait alors le nom d'Ecole royale de musique, lorsqu'il mourut.

Bibl. : Fetis et Arth. Pougin, *Biographie univ. des musiciens* et Supplément ; Paris, 1881. — Th. de Lajarte, *Catalogue de la bibliothèque de l'Opéra.*

ADRIEN (Muraille d'), *vallum Hadriani*. On appelle ainsi un grand ouvrage militaire qui fut construit en Bretagne, sous le règne d'Adrien, par les trois légions de ce pays, pour fermer la route aux invasions des Calédoniens. On avait choisi l'isthme, large de 100 kil., qui s'étend de l'embouchure de la Tyne au golfe de Solway. En arrière d'un fossé large de 36 pieds et profond de 15, s'élevait un gigantesque mur en maçonnerie, large de 6 à 10 pieds, haut de 12 à 15, et occupant l'isthme tout entier. Ce mur était protégé par environ 300 tours de garde. En arrière il était défendu par 17 camps retranchés, qu'une grande voie militaire, de l'une à l'autre mer, reliait entre eux. Enfin, du côté du sud, un deuxième fossé terminait ce gigantesque ensemble de fortifications et le mettait à l'abri d'un coup de main tenté de l'intérieur de l'île. Grâce à de nombreux restes encore en place, on a pu reconstituer dans son ensemble le *vallum Hadriani*.

G.-L. G.

Bibl. : Bruce, *The roman Wall*, 3e éd., 1867. — Duruy, *Histoire des Romains*, t. V, éd. in-4, pp. 35-42.

ADRIERS. Com. du dép. de la Vienne, arr. de Montmorillon, cant. de l'Isle-Jourdain ; 1,782 hab., dont moins de 300 de pop. agglomérée.

ADROGATION. L'adoption était chez les Romains un acte solennel par lequel un citoyen *sui juris* s'attachait une personne en qualité d'enfant, comme fils, fille, petit-fils, petite-fille, etc. On distinguait deux espèces d'adoption : l'adoption proprement dite et l'adrogation. La première supposait qu'un *pater familias* donnait à titre d'enfant une personne soumise à sa puissance à un autre *pater familias*. L'adopté était donc nécessairement une personne *alieni juris*, c.-à-d. soumise à la puissance paternelle d'autrui, et, par l'effet de l'adoption, elle passait de la puissance d'un citoyen sous celle d'un autre. L'adrogation est, au contraire, l'adoption d'une personne *sui juris :* l'adrogé cesse d'être *pater familias* et devient *alieni juris* en se soumettant à la puissance paternelle d'un autre. L'adrogation devait être précédée d'une enquête destinée à vérifier si l'adrogeant était âgé de soixante ans, si l'adrogation avait une cause honnête, si l'adrogé n'avait pas déjà des enfants naturels ou adoptifs. L'adrogation ne pouvait être permise que sous ces trois conditions. Anciennement, un impubère ne pouvait être adrogé. En effet, l'adrogation se faisait dans les comices, et les impubères en étaient exclus ainsi que les femmes. Mais sous l'Empire, l'adrogation eut lieu par rescrit du prince, et celle des impubères fut autorisée par Antonin le Pieux, mais sous des conditions spéciales destinées à protéger les intérêts de ces adrogés.

Bibl. : Accarias, *Précis de droit romain*, 3e éd. I, p. 103 et suiv.

ADROTHERIUM. Genre de Mammifères fossiles créé par H. Filhol (1883), pour un animal dont les débris ont été trouvés dans les phosphorites éocènes du Quercy, et qu'il rapporte à l'ordre des « Pachydermes », mais dont les affinités précises restent douteuses. Une seule espèce *(A. depressum)* a été décrite dans le *Bulletin de la Société philomatique*, VII, p. 94.

Trt.

ADRUMETE. *Hadrumetum*, ville d'Afrique, située au fond d'un petit golfe, à l'E. de la Petite Leptis. Les Phéniciens l'avaient fondée. C'était la métropole de la Byzacène. Il y avait devant la ville, *Cothon* qui en était le port. C'était une petite île à laquelle on avait donné ce nom à cause de sa ressemblance avec une autre île située devant Carthage. Sous les Romains, Adrumète était, d'après Pline (l. V, c. iv), une colonie libre et se dirigeait d'après ses propres lois. Plus tard elle devint une ville épiscopale. Elle a marqué dans l'histoire. Agathocle la prit en 310 av. J.-C. Annibal s'y fortifia en 202, et César y débarqua dans la guerre d'Afrique. Aujourd'hui on en voit les ruines près de Sous, en Tunisie.

ADRY (Jean-Félicissime), savant bibliographe et oratorien, né à Vincelotte (Bourgogne) en 1749, mort à Paris le 20 mars 1818. Membre de la congrégation de l'Oratoire, il professa, pendant plusieurs années, la rhétorique au collège de Troyes dont il avait aussi été préfet. Sa liaison avec Grosley et les transcriptions qu'il fit d'un certain nombre de documents dont ce savant avait besoin pour son *Histoire de la ville de Troyes*, l'engagèrent à s'occuper de bibliographie. Les dispositions

merveilleuses dont il fit preuve dans cette nouvelle voie ne tardèrent pas à le signaler à l'attention de ses supérieurs et la place de bibliothécaire de la maison de l'Oratoire à Paris lui fut confiée. Il conserva cette place jusqu'à la Révolution qui fit transporter les livres de cette congrégation à la Bibliothèque nationale. Adry s'enferma dans son cabinet encombré de livres. C'est là que l'Empire l'a trouvé publiant de temps en temps, dans le *Magasin encyclopédique* de Millin, des articles que la presse avait souvent signalés. Adry fut nommé membre de la commission de l'examen des livres et il obtint en cette qualité une pension qui lui fut continuée sous la Restauration. On doit à ce savant laborieux plusieurs éditions d'ouvrages anciens et modernes avec des préfaces estimées, des notes très curieuses et souvent aussi d'utiles suppléments. Telles sont : le *Voyage du ballon tranquille*, de Charpentier (1796); la *Vie de Marie de Hautefort, duchesse de Scauberge*, par une de ses amies (1779) ; les *Nouvelles de Boccace*, traduites par Mirabeau (1802); *De l'Institution de l'orateur* de Quintilien (1803); l'*Histoire de Turenne*, par Raguenet (1806) ; les *Fables de La Fontaine* (1806); *Phædri Fabulæ* (1807); la *Princesse de Clèves*, de madame de la Fayette (1807); les *Aventures de Télémaque* (1811). Indépendamment de quelques articles publiés dans le *Journal encyclopédique* de Castilhan, le P. Adry a laissé : *Notice sur les imprimeurs de la famille des Elzévirs* (1806); *Mémoire sur les diverses manières d'apprendre les langues* (1807); *Tableau de Philosophie chez les Grecs* (1808); *Examen des nouvelles Fables de Phèdre* (1812). Quelques manuscrits sont aussi restés de cet auteur; ce sont : *De Græcis illustribus*, par Humphrey Hody (traduction française) ; une *Histoire littéraire de Port-Royal ;* une *Vie du P. Malebranche* ; une *Liturgia gallicana ;* une *Bibliothèque des hommes illustres de l'Oratoire;* une *Bibliothèque critique des* Ana ; un *Catalogue raisonné de toutes les éditions des auteurs grecs et latins qui forment la collection des* Variorum, *à laquelle on a joint la collection des* Diversorum; un *Catalogue raisonné des éditions de Marot, Régnier, Malherbe, Racan, Corneille, Molière, Racine, La Fontaine, Boileau et Rousseau ;* un *Examen des Caractères de La Bruyère ;* une *Notice sur la vie et les ouvrages de Charles le Beau* ; une *Notice sur Gaulmin, Maussac, Pradon*, etc. ; le *Louis d'or, politique et galant, par Isarn*, un *Extrait du livre intitulé : Q. B. V. (quod bene vertat);* une *Analyse d'un livre singulier et rare* que George Vallin, suédois, fit imprimer en latin à Nuremberg, en 1822, et dans lequel il fait connaître l'état des sciences et des lettres en France sous le régent. Tous ces manuscrits sont actuellement la propriété de divers collectionneurs et savants. A. L.

ADSEER ou **ASHWA**. Mesure de capacité dont se servent les Indous de la présidence de Bombay pour mesurer les matières sèches. Elle représente la moitié du *seer*, la 8e partie du *pylée* et se divise en deux *pao–seers*, quatre *adpaos* et représente un poids de 447 gr. 065.

ADSON *(Adso Hemericus)*, abbé de Luxeuil en Franche-Comté, hagiographe et théologien, mort en 992. On lui doit une vie de saint Walbert, *Vita S. Waldeberti abbatis Luxoviensis*, publiée par Mabillon dans les *Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti*, sæc. III, t. II, p. 452.

ADSON, abbé de Montier-en-Der, contemporain du précédent avec lequel il a été souvent confondu, comme lui hagiographe et théologien. Il a écrit plusieurs vies de saints ; *Vita S. Basoli* (Mabillon, *Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti*, sæc. II, p. 67); *Miracula et translatio ejusdem sancti (Ibid.*, sæc. IV, t. II, p. 137) ; *Vita S. Bercharii abbatis Dervensis* (Vincent de Beauvais, *Speculum historiale*, l. XXIII, c. 114); *Translatio S. Frodoberti* (Mabillon, *Op. cit.*, sæc. IV, t. II, p. 243); *Vita S. Mansueti (Bolland., Acta sanctorum*, 3 sept. t. I, p. 637); *Vita S. Mansueti Scoti* (Bouquet, *Ecclesiæ Gallicanæ historia*, t. II). Il a encore laissé un *traité de l'Antechrist*, adressé à la reine Gerberge, vers 954 (Migne, *Patrologia latina*, t. CI, col. 1289). On lui a attribué une vie de saint Evre, évêque de Toul, et une vie de saint Frodbert. Il avait aussi composé des pièces de poésie. M. Prou.

Bibl. : *Histoire littéraire de la France*, t. VI, p. 471. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen;* Berlin, 1879, t. I, pp. 231, 276.

ADUATICI. Peuple de la Gaule Belgique, établi dans le voisinage des Nerviens et des Eburons, entre le Rhin et la Meuse. Les *Aduatici* étaient les descendants des 6,000 hommes que les Cimbres et les Teutons avaient laissés sur le Rhin à la garde de leurs bagages, et qui, après la défaite des Cimbres (102 av. J.-C.), s'établirent dans le pays. On place généralement leur capitale , dont César ne donne pas le nom, sur le mont Falise, près d'Huy; il ne faut pas la confondre avec *Aduatuca* (Tongres). César, attaqué à l'improviste par les *Aduatici*, s'empara de leur forteresse, en mit à mort 4,000 et en vendit 53,000 autres comme esclaves.

Bibl. : César, *De bello Gallico*, l. II, ch. XXIX, XXX. — Dion Cassius, l. XXXIX, ch. IX. — *Revue archéologique*, nouv. série, t. IV, p. 458, t. XIV, p. 126. — *Dictionnaire archéologique de la Gaule;* Paris, 1875, in-4, t. II, pp. 11-14.— Alph. de Vlaminck, *les Aduatuques, les Ménapiens et leurs voisins;* Gand, 1883, in-8.

ADUATUCA. Cité de la forteresse des Eburons. Sabinus et Cotta, lieutenants de César, y furent massacrés avec 15 cohortes. On la place aujourd'hui soit à Tongres, soit à Embour, village au S.-E. de Liège, au confluent de l'Ourthe et de la Vesdre.

ADUIRE (Art milit.). Dresser un pigeon voyageur pour l'habituer à revenir à son colombier (V. Pigeon voyageur).

ADULAIRE. Le nom d'adulaire s'applique aux cristaux d'orthose limpide, incolore, à éclat vitreux très prononcé; dans cet état l'orthose se présente tapissant les parois des fentes ou des druses dans les roches cristallines. Les plus beaux échantillons se rencontrent dans les gneiss et les schistes chloriteux du Saint-Gothard, où ils peuvent atteindre deux à trois décimètres de hauteur, sur 0m,20 de largeur, et se montrent souvent recouverts d'un enduit chloriteux (Ripidolite), principalement sur les faces g^1. Il en est de même dans le Dauphiné, près du bourg d'Oisans, à Viesch en Valais; au Tyrol, au Greiner, et au Rothenkopf dans le Zillerthal; aux environs de Barèges, Hautes-Pyrénées. Les plus remarquables par la netteté de leurs formes, de leurs mâcles, associés du quartz hyalin, proviennent des granulites d'Arendal (Norvège); de Tintagel (Cornwall); de Sanick, et de l'île d'Arran (Ecosse). Analyse de l'adulaire du Saint-Gothard par Avdejev : SiO^2 65, 75; Al^2O^3 66, 82; KO 14, 17 ; NaO 1, 44. Ch. Vélain

ADULASSO. Nom indien du *Justicia bivalvis* L. (V. Justicia).

ADULE (Ἀδούλας ὄρος, Ptol. II, 9 ; III, 1; Strabon IV, 6; V, 1). Massif des Alpes Grisonnes à l'E. du canton du Tessin, dont les plus hauts sommets sont le Rheinwaldhorn, 3,398 m. et le Geiferhorn, 3,393 m. Du groupe de l'Adule, au glacier de Paradis, sort le Hinterrhein. On rattache ordinairement à l'Adule le Medelsergebirge et la chaîne du Piz Tambo, 3,276 m. Celle-ci s'élève entre les passages du Bernardin, 2,063 m., et du Splügen, 2,117 m. Au N. le groupe de l'Adule s'étend jusqu'au Vorderrhein, à l'O. jusqu'au col Lukmanier, au val Blegno et au Tessin, au S. jusqu'au col de Jorio entre le lac de Côme et la vallée du Tessin, à l'E. jusqu'à Schams, Domleschg et la route du Splügen; l'Adule a donné son nom à la pierre adulaire.

ADULIS (aujourd'hui *Zoulla*). Ville d'Ethiopie, sur la côte O. de la mer Rouge au fond de la baie d'Adulis ou d'Ansley, et qui, sous les Romains, devint le port d'Axum. La plus ancienne mention de cette ville se trouve dans Pline (VI, 34, oppidum Aduliton) qui la représente comme le plus grand marché de l'Ethiopie. Le moine

Cosmas y a découvert au vi^e^ siècle deux inscriptions grecques : l'une, en vingt-neuf lignes, relatant que le roi Ptolémée Evergète Ier « s'est emparé de toutes les contrées voisines de l'Euphrate, de la Cilicie, de la Pamphylie, de l'Ionie, de l'Hellespont, de la Thrace, des troupes et des



Adulis.

richesses de ces contrées, des éléphants indiens qui s'y trouvaient, des rois qui les gouvernaient, et qu'ayant traversé ce fleuve, il a soumis la Mésopotamie, la Babylonie, la Susiane, la Perse, la Médie et tout le reste du pays jusqu'à la Bactriane »; l'autre inscription, en trente-neuf lignes, émané d'un roi éthiopien dont le nom manque (peut-être Ela-Aouda du iie siècle ap. J.-C.) et qui est fort intéressante pour la géographie de l'Ethiopie et du Yemen. La France a, sur la baie d'Adulis, des droits qu'elle a maintenus contre l'Angleterre et l'Italie, sans les exercer elle-même au moins jusqu'à ce jour.

Bibl. : S de Sacy, *Mém. sur l'inscript. d'Adulis* dans *Annales des voyages*, XII, 330. — Ideler, *Hermapion ;* Leipzig, 1841, p. 307. — Letronne, *Mém. sur le christian. en Nubie* (*Œuvres*, t. I, pp. 41 et suiv.). — Vivien Saint-Martin, *Journal asiat.*, 1863.

ADULTE (V. Age).

ADULTERATION. Altération d'un médicament, d'un aliment ou d'une substance chimique par le mélange frauduleux de matières étrangères de moindre valeur et souvent nuisibles (V. Falsifications).

ADULTÈRE. I. Jurisprudence. — La famille étant l'institution fondamentale de la société, toutes les législations se sont plu à l'entourer des garanties les plus sérieuses. C'est pourquoi, nous voyons chez tous les peuples l'infidélité conjugale punie et souvent de peines très graves. Dans les législations antiques, l'adultère était sévèrement réprimé. Chez les Hébreux la femme convaincue d'avoir manqué à la foi conjugale était lapidée. Dans l'Inde, on la faisait dévorer par des chiens et on brûlait vif son complice (*Manou*, l. VII). En Égypte, l'adultère fut primitivement puni de mort; au temps où Hérodote et Diodore de Sicile visitèrent la vallée du Nil, ce crime entraînait encore pour la femme la mutilation du nez et pour l'homme la peine de cent coups de verges. Les Assyriens avaient sur le point qui nous occupe une législation assez bizarre : tandis que les autres peuples de l'Orient ne punissaient que la femme et son complice, les habitants de Ninive et de Babylone regardaient comme fort grave l'infidélité du mari ; aussi lorsqu'un homme marié était convaincu d'adultère, sa femme pouvait-elle le poursuivre, obtenir le divorce et le faire noyer. Plusieurs voyageurs ont raconté, qu'en Chine le supplice de la femme adultère était particulièrement barbare. Le colonel Tchen-ki-Tong, dans son livre sur les *Chinois peints par eux-mêmes*, s'élève avec beaucoup de force et d'humour contre un récit qu'il prétend devoir être rangé au nombre des fables racontées si souvent sur son pays. Dans certaines contrées de la Grèce, à Lacédémone par exemple, l'adultère n'était pas puni. Lycurgue, dit la légende, avait refusé d'inscrire ce délit dans ses lois, sous prétexte qu'un tel crime était si atroce, que la loi ne devait pas le prévoir. A Athènes, au contraire, la femme infidèle était punie d'une peine arbitraire, autre néanmoins que la peine de mort. A Rome, dans les temps primitifs, l'adultère était un crime relevant du tribunal de la famille. Le mari qui avait sur sa femmo droit de vie et de mort pouvait la tuer lorsqu'elle était convaincue d'avoir manqué à la foi jurée. Vers la fin de la République et au commencement de l'Empire, la décadence des mœurs força le législateur à s'occuper de la question, et Auguste porta des lois qui, d'une part, garantissaient la femme contre la déprédation de son mari et, de l'autre, assuraient au mari que l'adultère de sa femme ne resterait pas impuni. Une loi faisait de l'infidélité de la femme un *crimen publicum*, c.-à-d. une action qui pouvait être intentée par tout le monde et qui aboutissait à la peine de la relégation. Constantin modifia le caractère de l'action en accordant le droit de poursuite à la famille seule, mais augmenta la peine qui devint la peine capitale. Enfin, Justinien (*Novelle*, 134, ch. x) condamna la femme adultère à être fustigée et renfermée dans un couvent. Dans notre ancien droit français il en était encore de même. La femme convaincue d'avoir manqué à la foi conjugale était ce qu'on appelait authentiquée, c.-à-d. qu'on la renfermait dans un couvent où son mari pouvait la voir et lui pardonner pendant deux ans. Au bout de ce temps, faute de pardon, la femme était rasée et voilée pour le reste de ses jours. D'après le droit coutumier le mari seul avait le droit d'intenter l'accusation d'adultère contre sa femme, les autres parents ne pouvaient agir que civilement et par exception lorsqu'ils y avaient un intérêt pécuniaire. Le ministère public ou, comme on disait alors, les gens du roi, ne pouvaient pas non plus accuser d'office une femme d'adultère, à moins qu'il n'y eût un scandale public, ou que le mari fût complice de la débauche de sa femme. L'adultère du mari était puni d'une peine arbitraire : les juges avaient pleine liberté sur le choix et l'étendue de la peine; celle-ci était plus ou moins forte suivant les circonstances et la condition des personnes.

Le code de 1791 ne parlait pas de l'adultère. Notre c. pén. en fit au contraire un délit. Le c. civ., de son côté, le rangea parmi les causes de divorce. On peut donc considérer l'adultère à deux points de vue : au point de vue criminel et au point de vue civil. Au point de vue criminel, l'adultère est un délit. Peut-être dans un but de réaction contre la loi révolutionnaire, les rédacteurs du c. pén. auraient voulu faire un *crime* de l'infidélité conjugale, mais ils craignirent de blesser par trop le sentiment public de l'époque, et ils la rangèrent simplement dans la catégorie des *délits correctionnels*. L'art. 337 du c. pén. punit d'un emprisonnement de trois mois à deux ans l'adultère de la femme et l'art. 338 édicte contre le complice une peine semblable augmentée d'une amende de cent à deux mille francs. Quant à l'adultère du mari, il n'est puni que dans le cas où celui-ci aurait entretenu une concubine au domicile conjugal, et n'est frappé que d'une amende de cent à deux mille francs. La différence qui existe entre ces deux pénalités est facile à

justifier. L'adultère de la femme outre qu'il est « un des plus grands attentats aux mœurs », comme disait le tribun Faure au Corps législatif, « entraine les conséquences les plus graves ; il peut faire entrer dans la famille légitime un enfant qui n'appartient point à celui que la loi regarde comme le père ». Dans notre ancienne législation française la femme ne pouvait même pas poursuivre l'adultère de son mari ; dans notre droit actuel, c'est la société qui se réserve le droit de punir. On ne connait plus ni délit public, ni délit privé et c'est un magistrat, le ministère public, qui est chargé de rechercher et de dénoncer toutes les infractions à la loi. Une exception est cependant faite pour la matière qui nous occupe. Le mari peut seul dénoncer l'adultère de sa femme et la femme celui de son mari (art. 336 et 339 du c. pén.). Le mari peut même, d'après la jurisprudence, en tout état de cause, arrêter l'instance dirigée contre sa femme et la loi lui accorde formellement le droit « d'arrêter l'effet de la condamnation en consentant à reprendre sa femme » (art. 337 du c. pén. 2e alinéa). Ces dispositions ont été édictées en vue de la famille, dans le but d'éviter les procès scandaleux. La loi se montre plus sévère aussi pour les preuves que le droit commun, et elle déclare que les seules preuves qui pourront être admises contre le prévenu de complicité d'adultère seront, outre le flagrant délit, celles résultant des lettres ou autres pièces écrites par le prévenu lui-même (art. 338 c. pén., 2e alinéa). Enfin plusieurs fins de non-recevoir peuvent être élevées contre notre délit. Ce sont : l'*adultère du mari*, sa *connivence*, la *réconciliation des époux*, la *prescription* et la *nullité du mariage*. Le mari n'est pas recevable à dénoncer l'adultère de sa femme, lorsque lui-même il entretient une concubine au domicile conjugal. Les auteurs ne sont pas d'accord sur le point de savoir si le mari peut repousser l'action de sa femme en prétendant qu'elle est elle-même coupable d'adultère. De même, la connivence du mari donne lieu à une grave controverse. Certains auteurs prétendent que le mari ne saurait poursuivre des faits qu'il a autorisés et même facilités, d'autres pensent au contraire que le législateur, craignant le scandale qu'occasionneraient de tels débats, n'a permis dans aucun cas à la femme de prouver la connivence de son mari, et par suite lui a implicitement retiré le droit de se prévaloir de cette fin de non-recevoir. L'action que le mari a contre sa femme et le complice s'éteint aussi par la réconciliation des époux. Ce principe déjà admis en droit romain et dans notre ancienne France est consacré aujourd'hui par une jurisprudence constante qui déclare que la réconciliation doit être regardée comme une preuve légale que l'adultère n'a pas été commis. C'est aux tribunaux à apprécier s'il y a eu en fait, oui ou non, réconciliation. L'adultère se prescrit, comme tous les délits correctionnels, par trois ans (art. 636 et 638 du c. d'instr. crim.). Là où il n'y a pas mariage, il ne peut y avoir adultère ; aussi lorsqu'une femme accusée d'infidélité conclut à la nullité de son mariage, cette première question doit être d'abord tranchée. Dans la sphère du droit criminel, l'adultère est une cause d'excuse (V. Excuse). Aux termes de l'art. 324 du c. pén. le meurtre commis par l'époux sur son épouse et sur le complice à l'instant ou il les surprend en flagrant délit d'adultère dans la maison conjugale est excusable, c.-à-d. que la peine, au lieu d'être celle des travaux forcés à perpétuité, sera celle d'un emprisonnement de un à cinq ans.

Au point de vue civil l'adultère engendre plusieurs effets : il est une cause de divorce ou de séparation de corps, qu'il soit commis par l'un ou l'autre époux. Le c. civ. faisait la même distinction que le c. pén. et tandis que l'adultère de la femme, en quelque lieu qu'il soit commis, était une cause de divorce, il fallait que le mari eût entretenu sa concubine dans la maison commune pour que son infidélité entraînât la rupture du lien conjugal (art. 229 et 230 du c. civ.). Il est vrai que la jurisprudence entendait d'une manière très large l'expression « maison commune », et, en outre, elle considérait comme une injure grave suffisante pour autoriser la séparation de corps l'adultère du mari commis même en dehors de la maison commune toutes les fois qu'il était accompagné de circonstances particulièrement scandaleuses. Le législateur de 1884, en rétablissant le divorce, a fait disparaître toute distinction entre le mari et la femme en supprimant dans l'art. 230 les mots : « lorsqu'il aura tenu sa concubine dans la maison commune ». Aujourd'hui l'adultère du mari comme celui de la femme, en quelque endroit qu'il ait été commis, est une cause de divorce, même en l'absence de toutes circonstances particulièrement graves. L'art. 308 du c. civ. portait que la femme contre laquelle la séparation de corps aurait été prononcée pour cause d'adultère serait condamnée par le même jugement, sur les réquisitions du ministère public, à la réclusion dans une maison de correction pendant un temps déterminé qui ne pourrait être moindre de trois mois, ni excéder deux années. L'art. 298 en disait autant pour le cas de divorce. Cette disposition du code étendait exceptionnellement la compétence des tribunaux civils en les transformant en tribunaux correctionnels, elle pouvait s'expliquer par le désir qu'avaient les rédacteurs de nos lois de mettre un frein à l'adultère impuni par la législation de 1791. La loi de 1884 sur le rétablissement du divorce a fait disparaître de nos codes cette compétence exceptionnelle en supprimant les art. 298, 2e alinéa, et 308 du c. civ. Aujourd'hui le mari qui veut faire punir sa femme coupable d'adultère est toujours forcé de recourir aux tribunaux correctionnels. L'adultère peut aussi être une cause de *désaveu de paternité*. Mais le désaveu étant une chose fort grave et l'enfant pouvant, malgré la faute de la mère, être conçu des œuvres du mari, la loi (art. 313, 2e aliéna du c. civ.) exige outre l'adultère plusieurs conditions. Il faut que la naissance de l'enfant ait été cachée au mari, et que l'ensemble des faits, d'ailleurs abandonné à l'appréciation souveraine des juges, établisse que cet enfant n'est pas celui du mari. G. Paturet.

II. Littérature. — 1° *De l'adultère dans l'épopée et la tragédie classiques*. Il serait puéril de vouloir rechercher tous les exemples d'adultères que peuvent offrir les poètes épiques ou tragiques des différentes littératures. L'énumération en serait fastidieuse et sans aucun profit. Nous devons donc nous borner ici à choisir parmi ces exemples ceux qui ont donné naissance à des œuvres vraiment remarquables, et qui par cela même méritent d'être étudiés séparément. Or, l'antiquité héroïque a légué à l'épopée et à la tragédie trois types d'adultères tout à fait différents les uns des autres, et sur lesquels les poètes se sont largement exercés : ce sont ceux d'Hélène, de Clytemnestre, de Phèdre. Nous nous proposons d'examiner successivement ces trois types, en comparant les différentes formes qu'ils ont revêtues chez les poètes anciens ou modernes.

De toutes les infidélités dont l'époque héroïque nous a transmis la mémoire, celle qui a eu les conséquences littéraires les plus considérables, c'est évidemment celle d'Hélène. La légende en a fait la cause d'un fait historique dont nul ne conteste aujourd'hui la réalité et l'importance : la guerre de Troie ; or, on sait le nombre prodigieux de compositions épiques, dramatiques, lyriques et autres, auxquelles a donné lieu la guerre de Troie, ainsi que les faits historiques ou légendaires qui s'y rattachent. Toutefois, parmi toutes ces œuvres, il en est deux qui ne sont pas seulement les premières par leur date comme par leur importance, mais qui sont encore la source presque unique dont toutes les autres ont dérivé : ce sont l'*Iliade* et l'*Odyssée* ; c'est donc dans ces deux poèmes que nous devons chercher le type primitif d'Hélène, le type vrai, dont tous les autres ne sont que des copies ou des modifications plus ou moins heureuses. — Chose étrange, cette femme, cause unique d'une guerre épouvantable qui met aux prises deux races irréconciliables et qui ne doit finir que par l'asservissement de l'une des deux, est représentée dans ces

poèmes sous les couleurs les plus favorables ; c'est un des caractères les plus sympathiques qu'ait tracés le poète ; elle tient son rang à côté de Pénélope ou d'Andromaque. D'où vient donc cette singulière indulgence à l'égard d'une femme pour laquelle Homère ne devait pas, semble-t-il, avoir trop de malédictions ? C'est Homère lui-même qui se charge de répondre (*Iliade*, chant III), par la bouche des vieillards venus sur les remparts pour contempler le combat des Grecs et des Troyens : « Il n'y a point à s'indigner, disent-ils entre eux à voix basse, si pour une telle femme les Troyens et les Grecs endurent avec constance des maux affreux. Par ses traits et sa démarche, elle ressemble aux déesses immortelles. » (Trad. Giguet, p. 39.) Ainsi Hélène est belle, belle comme une déesse : cela suffit, elle est absoute. Les Grecs professaient pour la beauté plastique un culte profond que nous avons peine à concevoir ; aussi avaient-ils pour elle des trésors d'indulgence, et nul n'était capable d'en vouloir à une femme qui, comme Hélène, était considérée comme le type de la beauté féminine. Le bon Homère ne manque donc pas de faire valoir en sa faveur toutes les excuses que les Grecs eux-mêmes étaient les premiers à lui fournir : Hélène avait été entraînée par la fatalité, par la puissance invincible d'Aphrodite ; et d'ailleurs, s'il y avait un coupable dans cet adultère, ce n'était pas Hélène, c'était Pâris. Au reste, Homère fait mieux : il donne à sa peinture un caractère de haute moralité, qui fait que nous-mêmes, nous qui n'avons pas les mêmes raisons que les Grecs, nous sommes tout disposés à la pitié et au pardon. En effet, d'une part, la conduite d'Hélène à Troie est de tout point irréprochable : elle passe ses journées à broder au milieu de ses femmes, comme le ferait l'épouse la plus chaste. D'autre part, et c'est ici que la morale reprend tous ses droits, Hélène a des remords ; elle se maudit elle-même et se traite de chienne : « Plût aux dieux, s'écrie-t-elle (chant VI), que, le jour où ma mère m'a enfantée, un terrible tourbillon de vent m'eût enlevée, soit dans les montagnes, soit dans les flots de la mer aux bruits tumultueux ! » Elle a conscience de la lâcheté de l'homme dont elle est complice et elle s'en indigne. Aussi, si sa conduite n'a pu, et cela se comprend assez, lui concilier la bienveillance de sa belle-mère Hécube et de ses belles-sœurs, elle a du moins, pour se dédommager, la sympathie du vieux Priam et l'affection généreuse d'Hector. Cela ne suffit-il pas pour la relever à nos yeux ? A la fin du dernier chant, elle achèvera de se gagner toute notre indulgence par la sincérité des larmes qu'elle versera sur la tombe du héros.

Dans l'*Odyssée*, nous retrouvons Hélène dans la demeure de Ménélas. Les modernes ont été choqués de voir Ménélas reprendre Hélène avec tant de complaisance après un adultère de vingt ans ; ils ont volontiers qualifié ce pardon de lâcheté (V. l'*Agamemnon* de Lemercier). Les Grecs ne pensaient pas ainsi. Ils avaient trouvé tout naturel de voir les chefs les plus puissants de la Grèce se disputer la main d'une femme qui, d'après une tradition, avait été enlevée antérieurement et possédée par Thésée ; le pardon de Ménélas n'était donc pas de nature à les étonner. Encore une fois, la beauté amnistiait tout à leurs yeux ; c'est ce qu'ont fort bien compris les poètes qui, dans le sac de Troie, nous ont représenté Ménélas prêt à frapper l'épouse adultère, mais désarmé par le rayonnement de sa beauté. Ménélas a donc pardonné ; mais Hélène n'a pas oublié. Elle n'est plus jeune dans l'*Odyssée* ; mais elle se souvient de ses fautes comme au premier jour ; elle est la première à les rappeler devant son mari et devant Télémaque, avec une humilité dont les littératures anciennes offrent peu d'exemples. N'est-ce pas le meilleur moyen d'empêcher qu'on soit jamais tenté de les lui reprocher ? — Ainsi, malgré les différences profondes qui séparent les deux épopées, l'Hélène de l'*Odyssée* continue admirablement celle de l'*Iliade*. C'est que, pour les Grecs, il n'y avait pas d'autre Hélène possible ; en parler autrement qu'Homère n'a fait eût été un sûr moyen de leur déplaire : nous n'en voulons pour preuve que la légende d'après laquelle le poète Stésichore fut, dit-on, frappé de cécité pour avoir osé mal parler d'elle, et ne recouvra la vue qu'après avoir fait amende honorable. Et non seulement les Grecs entouraient le souvenir d'Hélène de ce respect superstitieux ; mais on en vient à se demander s'ils n'ont pas eu regret de se la représenter comme coupable même avec toutes les excuses qu'ils lui donnaient. Toujours est-il qu'une tradition s'accrédita un instant, d'après laquelle Pâris n'aurait enlevé qu'un fantôme : c'est un fantôme qui aurait causé la guerre de Troie ; quant à la véritable Hélène, elle aurait été transportée en Egypte, et là, nouvelle Pénélope, elle aurait, pendant dix ans, résisté aux sollicitations d'un roi du pays, jusqu'au moment où Ménélas, poussé en Egypte par la tempête, l'aurait reconnue et emmenée. Cette tradition fut adoptée par Euripide, qui, après avoir fort mal parlé d'Hélène dans *Oreste* et dans les *Troyennes*, éprouva le besoin, comme Stésichore, de faire amende honorable. Nous n'avons pas à nous occuper de l'*Hélène* d'Euripide : devenue un modèle de fidélité conjugale, elle ne saurait trouver place parmi les femmes adultères. Nous ne nous arrêterons pas non plus à la scène des *Troyennes* où paraît Hélène : c'est une sorte de débat contradictoire où Hélène essaie de se justifier par un plaidoyer en forme contre les reproches de Ménélas et les injures d'Hécube : il n'y a pas là la peinture d'un caractère. Nous ne parlerons pas davantage des paradoxes soutenus par Gorgias et son élève Isocrate, sous le titre d'*Eloges d'Hélène*, ni de l'*Epithalame* de Théocrite, ni des nombreuses épopées de la décadence où il est parlé d'elle, ni enfin des *Héroïdes* qu'Ovide lui a consacrées. Toutes ces œuvres n'ajouteraient rien à l'idée que nous devons nous faire d'Hélène d'après Homère ; elles ne pourraient que la fausser. Nous dirons un mot cependant de Quintus de Smyrne qui, dans un passage que Sainte-Beuve a cité, nous montre, après l'incendie de Troie, les Grecs se disposant à recevoir Hélène comme elle le mérite, mais désarmés comme Ménélas par l'admiration, et s'écartant respectueusement pour lui livrer passage. En traçant ce tableau, Quintus de Smyrne était dans la vraie tradition homérique. Est-il besoin d'ajouter que les modernes ont complètement dénaturé cette tradition, en se représentant Hélène comme une femme impudique et Ménélas comme un époux trompé qui fait rire de ses infortunes conjugales ? Ménélas est devenu chez nous le type du mari ridicule, et son nom, d'un usage proverbial, ne manque pas de nous faire sourire. Or, jamais les Grecs n'ont ri de Ménélas ; quant à Hélène, ils s'en sont toujours fait l'idée que nous pouvons nous en faire d'après Homère ; ils l'ont considérée comme une femme faible, mais pudique dans ses égarements, noble dans l'infortune, et sincère dans le repentir.

Tout autre est Clytemnestre. Elle était pourtant sœur d'Hélène, car les filles de Léda avaient sucé l'adultère avec le lait maternel ; mais on n'entre pas impunément dans la famille des Atrides. Aussi n'avons-nous plus affaire ici à une femme que sa faiblesse fait succomber, sans qu'elle abjure pour cela toutes les vertus de son sexe ; nous sommes en face de l'adultère féroce, qui ne s'assouvit que dans le sang et dans le meurtre. Et ce n'est plus dans Homère que nous allons trouver la peinture de cet adultère, c'est dans le poète qui seul était capable de tracer ce tableau lugubre avec les couleurs qui lui convenaient, dans Eschyle. On connaît généralement l'*Orestie*, depuis qu'Alexandre Dumas et M. Leconte de Lisle ont essayé d'initier le public à ses mâles beautés. Drame prodigieux en trois parties, avec trois dénouements qui n'en brisent pas la solide unité, l'*Orestie* met successivement sous nos yeux le meurtre d'Agamemnon par Clytemnestre, puis le meurtre de Clytemnestre et de son complice par Oreste, enfin le jugement qui absout Oreste et met fin à cet enchaînement de crimes sans nom qui a fait l'horrible gloire de la race des Tantalides : *Agamemnon*, les *Choéphores*, les *Euménides*, tels sont

les trois termes de cette trilogie farouche. Nous n'avons pas à nous occuper ici des *Euménides ;* mais nous ne devons pas séparer *Agamemnon* des *Choéphores*, car c'est dans cette union indissoluble que se trouve la haute moralité du drame, l'adultère, qui triomphe dans *Agamemnon*, ne trouvant son châtiment que dans les *Choéphores.*

Ce qui caractérise surtout Clytemnestre dans Eschyle, c'est une espèce de grandeur sauvage qu'elle conserve dans son crime. Ce n'est pas cette femme faible qu'on a représentée depuis, et qui, surprise par l'arrivée d'Agamemnon, hésite à se couvrir du sang de son époux, prête à maudire Egisthe et à se jeter aux pieds du vainqueur de Troie. La Clytemnestre d'Eschyle est tout d'une pièce. Elle sait qu'un jour ou l'autre Agamemnon doit revenir : elle a pris son parti résolument, sans se soucier de la louange ou du blâme qui lui en reviendra ; elle accueillera son époux avec déférence, avec joie, avec enthousiasme même, pour mieux l'attirer dans le piège qu'elle lui a tendu de longue main ; et quand Agamemnon y sera tombé, tout sera dit. Cette conception grandiose du caractère de Clytemnestre a pour conséquence un fait assez rare dans la tragédie antique, c'est que l'intérêt de curiosité y est soutenu jusqu'au bout ; car ce n'est qu'à la fin de l'*Agamemnon*, et une fois le meurtre accompli, qu'on apprend le dessein qu'avait formé la reine ; et non seulement la résolution de Clytemnestre était cachée jusque-là, mais son adultère même n'était pas connu : il ne se révèle qu'au dénouement. Dès le début de la pièce, Clytemnestre apprend par un signal convenu la prise de Troie et le retour d'Agamemnon : son premier soin est de faire un sacrifice d'actions de grâces ; elle y mêle, il est vrai, de sourdes réticences sur le sort des vainqueurs, mais le chœur qui les entend n'est pas capable de les comprendre. Dans la seconde scène, c'est Talthybius lui-même, le héraut bien connu, qui vient confirmer la nouvelle : la joie feinte de Clytemnestre éclate avec plus de force ; elle témoigne une impatience fébrile de revoir son époux : « Dis-lui de se hâter, dit-elle à Talthybius ; dis-lui qu'il retrouvera dans sa maison une femme fidèle, la même au retour qu'au jour du départ..... et qui n'a en rien violé, durant une si longue absence, le sceau de la pudeur et de la foi...» (Trad. Pierron, p. 186). Dans la troisième scène, Agamemnon paraît en personne : la joie de Clytemnestre devient du délire ; elle peint avec emphase les terreurs qu'elle a éprouvées, les angoisses qu'elle a souffertes pendant l'absence de son époux, et ne trouve pas de métaphore assez vive pour exprimer son bonheur actuel : « Cet époux, dit-elle, il est pour moi ce qu'est le chien pour l'étable, il est le câble sauveur du vaisseau, la colonne qui soutient le haut édifice... la terre qui se montre aux yeux des matelots, un jour resplendissant après la tempête, une source d'eau vive pour la soif du voyageur » ; et plus loin : « La présence du maître dans sa maison, c'est le rayon du soleil dans l'hiver, c'est une fraîche brise dans ces jours où l'air brûlant mûrit la grappe verdoyante. » Enfin, pour mettre le comble à ses déférences hypocrites, elle contraint Agamemnon à surmonter ses répugnances pour un luxe tout oriental, et à pénétrer dans le palais en marchant sur des tapis de pourpre. Le piège, si bien tendu, n'a pas été vain : Agamemnon, sans défiance, a été enveloppé d'un voile « comme d'un filet sans issue » ; au moment où il se disposait à prendre un bain, paralysé dans ses mouvements et incapable de se défendre, il a été frappé trois fois par Clytemnestre elle-même. Il expire, et Clytemnestre, rejetant le masque, vient audacieusement sur la scène faire l'apologie de ses mensonges et raconter avec complaisance tous les détails du crime qu'elle vient de commettre. Et maintenant quel est le motif de ce crime ? On n'en sait rien encore. Clytemnestre déclare hautement qu'elle n'a tué son époux que pour venger sa fille. Evidemment, ce n'est qu'un prétexte ; on s'en aperçoit bientôt, lorsque, devant les menaces du chœur qui pressent la vengeance, Clytemnestre se réfugie sous la protection d'Egisthe : « Jamais, j'en ai l'espoir, la crainte ne mettra le pied sur le seuil de ce palais, tant qu'Egisthe allumera le feu a mon foyer, tant qu'il me gardera son amour. » L'adultère est proclamé ; la mort de Cassandre, captive et amante d'Agamemnon, n'est pour elle qu'un surcroît de volupté, qui assaisonne encore, dit-elle, les voluptés de ses amours. Enfin, paraît Egisthe, l'homme vil et insolent, ayant, suivant l'expression de Paul de Saint-Victor, l'arrogance du crime dont il n'a pas eu le courage. Fils de Thyeste, il prétend avoir eu l'injure paternelle à venger sur le fils d'Atrée ; mais personne n'en est dupe ; et, comme le chœur le maudit et le honnit, Clytemnestre, plus grande que lui, l'emmène en bravant une dernière fois l'opinion publique :« Ne fais nulle attention à ces vains aboiements. Nous sommes, toi et moi, les maîtres de ce palais ; nous saurons partout mettre l'ordre ». Est-ce donc le triomphe définitif de l'adultère? Non. Déjà, durant toute la fin de l'*Agamemnon*, le nom d'Oreste a retenti comme un tocsin aux oreilles des coupables, les *Choéphores* vont mettre le châtiment sous nos yeux. Dans les *Choéphores*, nous retrouvons Clytemnestre assiégée de remords, de terreurs, de visions ; elle veut apaiser l'ombre d'Agamemnon et envoie ses esclaves porter à sa place des libations sur une tombe que sa présence profanerait. Aussi, quel soulagement elle éprouve, quand on vient lui annoncer qu'Oreste est mort ! Elle cache sa joie devant ses serviteurs, mais elle se promet bien de la goûter avec délices en compagnie d'Egisthe qu'elle envoie chercher immédiatement. Malheureusement, l'homme qui lui annonçait la mort d'Oreste n'est autre qu'Oreste lui-même ; Egisthe n'entre dans le palais que pour être assassiné. Clytemnestre, conservant jusqu'au bout sa grandeur atroce et sa fierté audacieuse, demande une hache pour frapper le meurtrier ; toutefois, en face de son fils, elle pleure et supplie ; mais Oreste, qui n'a hésité qu'un instant, insensible à ses prières comme à ses menaces, l'entraîne hors de la scène pour consommer son parricide et venger Agamemnon.

Une histoire si tragique devait tenter plus d'un poète après Eschyle. Malheureusement, le sujet se divisait en deux parties qui demandaient à être traitées séparément. Il en est résulté que dans les tragédies où est traité le sujet des *Choéphores*, l'adultère de Clytemnestre est complètement perdu de vue ; il ne s'agit plus que du meurtre d'Agamemnon qu'il faut venger. Nous n'avons donc pas à nous en occuper. Sophocle avait probablement fait une trilogie pareille à celle d'Eschyle, et à laquelle appartenait sans doute avec son *Electre* un *Agamemnon* qui est perdu ; *Electre* seule est restée et nous n'en parlerons pas, non plus que de celle d'Euripide, non plus que de celles qu'ont faites à leur imitation les modernes, Crébillon, Voltaire, Alfieri, Soumet, pour ne citer que les principaux. D'ailleurs, dans toutes ces tragédies, le rôle de Clytemnestre est généralement sacrifié à ceux d'Electre, d'Oreste, et même d'Egisthe chez les modernes. Le sujet d'*Agamemnon*, qui seul nous intéresse, a été traité moins souvent : on ne cite guère que Sénèque, Thompson, Alfieri et Lemercier. Malgré la valeur réelle de l'*Agamemnon* de Lemercier, aucune de ces œuvres n'a une importance capitale. Nous n'en dirons qu'un mot qui s'applique à toutes : la complexité de la tragédie moderne, qui s'oppose si nettement à la simplicité du drame d'Eschyle, exigeait un développement plus complet des caractères, et surtout un plus grand nombre d'incidents ; or, sous prétexte de multiplier les incidents, on a généralement dénaturé le caractère de Clytemnestre à l'exemple de Sénèque. On l'a représentée, ainsi que nous l'avons dit, hésitant longuement avant d'agir, ayant des remords anticipés, et prête à demander à Agamemnon le pardon qu'Hélène avait obtenu de Ménélas. Un tel caractère est peut-être plus pathétique et plus humain, moins soumis à cette fatalité qui marque d'une empreinte si profonde tout le théâtre d'Eschyle ; mais ce n'est plus la vraie Clytemnestre, la Clytemnestre barbare des temps héroïques, inflexible dans

sa résolution, se servant de l'hypocrisie pour atteindre plus sûrement son but, féroce dans l'exécution de son crime, mais grande et presque majestueuse dans sa cruauté farouche.

Nous avons emprunté à Homère les traits du caractère d'Hélène, à Eschyle ceux du caractère de Clytemnestre, en constatant que leurs successeurs n'y avaient rien ajouté et ne leur avaient pas fait subir en général de bien heureuses modifications. Il n'en est pas de même pour le caractère de Phèdre. Ce personnage a eu la rare fortune de rencontrer, à des époques singulièrement différentes, deux interprètes également admirables, et qui ne l'ont pas représenté sous les mêmes traits. Nous devons donc étudier successivement, en les comparant, la *Phèdre* d'Euripide et celle de Racine ; entre les deux nous intercalerons celle de Sénèque, à qui nous devons rapporter l'honneur de certaines modifications qui ne sont pas les moins heureuses de celles que Racine a fait subir au type primitif. On sait que la pièce d'Euripide ne s'appelle pas *Phèdre*, mais *Hippolyte*. C'est Hippolyte qui est le personnage principal ; ce qu'Euripide a voulu peindre, c'est le froid dédain qu'Hippolyte professe pour le culte d'Aphrodite, et la vengeance éclatante qu'Aphrodite veut tirer de cet orgueilleux chasseur, ennemi juré des femmes et fanatique servant d'Artémis. Quant à Phèdre, femme de Thésée et belle-mère d'Hippolyte, elle n'est que l'instrument passif de la vengeance d'Aphrodite, la victime sacrifiée d'avance et dont la mort est comptée pour rien, car il faut qu'Aphrodite satisfasse sa juste colère, fût-ce aux dépens d'une femme innocente. Phèdre se consume donc, de par Aphrodite, dans une lutte douloureuse contre la passion adultère et incestueuse qui s'est emparée d'elle ; sa pensée s'égare, sa raison se perd, elle refuse de prendre aucune nourriture, elle refuse aussi et longtemps d'avouer la cause du mal qui la ronge, et ne s'y décide qu'avec une peine infinie et parce qu'elle ne peut plus faire autrement ; du moins elle mourra pour expier son crime : « Je résolus, dit-elle, de résister noblement à ce fol amour et d'en triompher à force de sagesse. Enfin, comme, en dépit de mes efforts, je ne parvenais pas à vaincre Vénus, il me sembla que le meilleur parti était de mourir : personne ne blâmera ma résolution. Puisse ma gloire éclater à tous les yeux, et ma honte n'avoir pas de témoins !... Ah ! périsse, et de la mort la plus cruelle, l'épouse qui, la première, souilla sa couche par un commerce adultère !... Ce qui me décide à mourir, c'est la crainte de déshonorer mon époux et les enfants que j'ai mis au monde : je veux qu'ils vivent dans l'illustre ville d'Athènes, libres, jouissant de leur franc parler, et glorieux de leur mère ». (Trad. Pessonneaux, t. I, pp. 407-408.) On ne saurait exprimer de sentiments plus vertueux. Mais OEnone, la nourrice de Phèdre, veut la sauver malgré elle ; et comme c'est en vain qu'elle lui conseille d'écouter sa passion, elle va elle-même avouer à Hippolyte l'amour que Phèdre a conçu pour lui. Peut-être la passion de Phèdre consent-elle secrètement à cette démarche, mais du moins sa volonté n'y est pour rien. Hippolyte ne tarde pas à paraître ; il vient exprimer à Phèdre le mépris et l'indignation que lui a causés l'aveu de la nourrice, et quitte le palais, décidé à n'y rentrer que lorsque Thésée sera de retour. Alors, dit M. Patin, « Phèdre n'hésite plus ; cette femme, naguère souffrante et abattue, étonne par la promptitude de sa résolution et l'énergie de son désespoir ; elle chasse avec indignation sa nourrice, cause de sa perte ; elle annonce qu'elle pourvoira elle-même à son sort, qu'elle a trouvé le moyen de sauver sa gloire et l'honneur de ses enfants ». Elle meurt donc, mais sa mort sera funeste à un autre, car Thésée va trouver dans ses mains crispées des tablettes où Hippolyte sera accusé d'avoir souillé le lit de son père par un inceste. Heureusement Hippolyte ne manque pas d'être justifié à la fin de la pièce ; mais on se demande si cette accusation, qui est comme le testament de Phèdre, ne jette pas de l'odieux sur le caractère jusque-là si digne d'estime de cette femme restée vertueuse en dépit d'Aphrodite. Racine ne tombera pas sous le coup de ce reproche. Toutefois, l'horreur que Phèdre peut inspirer ici est tempérée par l'emportement même de sa résolution et par le châtiment qu'elle s'inflige de ses propres mains, à l'instant même où elle commet le crime. C'est ce que Sénèque ne comprendra pas. — Avant de composer l'*Hippolyte* qui nous est resté, et auquel les anciens donnaient le nom d'*Hippolyte couronné* ou mieux *porte-couronne*, Euripide en avait composé un autre assez différent, que les anciens appelaient l'*Hippolyte voilé*. Dans cette pièce, où Hippolyte n'était peut-être pas le personnage principal, c'était Phèdre elle-même qui faisait au fils de Thésée l'aveu de sa passion incestueuse, et c'était Phèdre encore qui, à la fin de la pièce, venait justifier Hippolyte devant Thésée. L'aveu de Phèdre aurait, dit-on, choqué la délicatesse du public athénien, et c'est pour satisfaire à ses exigences que le poète aurait refait et remanié l'*Hippolyte voilé* en lui donnant la forme que nous connaissons. On peut se demander si les Athéniens n'ont pas fait preuve ce jour-là de scrupules exagérés. Toujours est-il que cette idée, abandonnée par Euripide, a été reprise par Sénèque, et après lui par Racine, et par tous les deux avec un égal bonheur. Mais une telle conception, outre qu'elle donnait plus d'importance au personnage de Phèdre, devait aussi le modifier profondément : c'est ce qui est arrivé chez Sénèque et chez Racine. Malheureusement Sénèque, dans son *Hippolyte*, n'a pas su conserver à sa *Phèdre* la dignité et la pudeur que Racine saura lui rendre. Elle n'hésite pas un instant à faire à sa nourrice l'aveu de sa passion, et s'étonne qu'OEnone lui conseille de la surmonter ; elle n'hésite pas davantage quand elle se résout à l'avouer à Hippolyte lui-même ; « elle ne résiste pas, dit M. Patin, à ses désirs déréglés, elle s'y abandonne au contraire, les proclamant avec impudeur, poursuivant avec audace leur accomplissement, les avouant effrontément à celui qui les a fait naître, tombant honteusement à ses pieds, et après avoir cherché à sauver son honneur par une atroce calomnie, dont rien ne tempère l'horreur, succombant à un ignoble désespoir, et se parant au dernier moment, en présence d'un époux outragé, des sentiments d'un affreux amour. C'est le vice endurci, sans pudeur, sans remords ; c'est une image dégradée de la nature humaine ». Il y a toutefois un peu d'excès dans ce jugement. La scène où Phèdre fait à Hippolyte l'aveu de sa passion renferme infiniment plus de beautés qu'on ne s'attend à en trouver chez Sénèque, et Racine en a largement profité. Quand il serait vrai que Sénèque eût connu l'*Hippolyte voilé*, il faudrait encore lui savoir gré d'y avoir repris une conception que les Grecs avaient injustement critiquée.

Racine, nous l'avons dit, adopta aussi cette conception ; mais il ne suivit pas Sénèque dans ses erreurs. Sa Phèdre, devenue tout à fait le personnage principal, l'Hippolyte d'Euripide étant un personnage beaucoup trop grec pour des spectateurs français, sa Phèdre, dis-je, hésite longtemps, comme celle d'Euripide, avant d'avouer son amour à OEnone. C'est elle-même qui le déclare à Hippolyte, mais elle ne le fait que parce qu'elle se croit veuve, et dans l'intérêt de son fils. Ce n'est pas elle, mais OEnone, qui calomnie le fils de Thésée ; elle se dispose au contraire à le justifier avant qu'il soit trop tard, et si elle arrête l'aveu prêt à s'échapper, c'est qu'elle apprend qu'elle a une rivale dans le cœur d'Hippolyte : le froid épisode d'Aricie a du moins ce résultat dramatique, qui le fait presque pardonner au poète. Enfin, comme dans Sénèque, c'est elle qui à la fin de la pièce justifie Hippolyte, mais elle le fait avec dignité, avec repentir, et sans s'abandonner à de honteux transports. Elle participe donc à la fois de la *Phèdre* d'Euripide et de celle de Sénèque. « Racine a voulu, dit encore M. Patin, que sa Phèdre, avec la passion délirante et les vertueuses terreurs de la Phèdre grecque, se portât aux excès de la Phèdre latine. C'est dans l'opposition constante de ses sentiments et de ses

actes qu'il a cherché la source du puissant intérêt qui sort de l'ouvrage... En donnant à Phèdre l'amour du devoir, il a voulu en même temps qu'elle fût coupable, et très coupable, qu'elle recherchât l'adultère et l'inceste, qu'elle calomniât la vertu, qu'elle souhaitât la mort de l'innocence.... De quelle manière est-il parvenu à rendre intéressant, et, comme l'a dit L. Racine, digne d'estime, un personnage qui semblerait ne devoir exciter que la haine et le mépris ? Par une gradation habile, qui nous fait assister aux progrès insensibles, à la marche fatale de la passion, depuis ses premières atteintes jusqu'à ses derniers excès ; par une délicatesse de formes, une pudeur de langage qui sauve tout ce que le sujet peut offrir d'odieux et de révoltant ; enfin par l'éloquente expression du remords, par ce regret de l'innocence, par cette horreur du crime, qui ne sont point la vertu, mais qui la rappellent encore, comme une noble ruine, après que les passions l'ont détruite. » — Parlerons-nous maintenant des Phèdres de Garnier, de La Pinelière, de Gilbert, du chevalier de Cubières ? Qui les lit ? Quant à la Phèdre de Pradon, elle n'est même pas adultère, car elle n'est pas femme de Thésée, elle n'est que son amante. Il n'y a rien à dire non plus des sujets pareils à celui de Phèdre, mais qui n'ont inspiré aucune œuvre remarquable, par exemple la passion, adultère et incestueuse également, de Sténobée pour Bellérophon. Les dramaturges anglais Beaumont et Fletcher ont traité un sujet analogue dans la *Vengeance de l'Amour* ; mais qui lit en France la *Vengeance de l'Amour ?*

Outre les trois personnages que nous venons de passer en revue, il est encore deux types qui nous ont été transmis, l'un par l'antiquité héroïque, l'autre par l'antiquité historique, et qui mériteraient, semble-t-il, un développement spécial : ce sont ceux d'Alcmène et de Lucrèce. Mais on conçoit aisément que l'adultère véritable n'existe que là où il y a la volonté de le commettre, et ne saurait exister surtout là où il y a violence. Si bien que Phèdre, par exemple, qui n'est pas adultère de fait, est cependant à bon droit considérée comme un type de femme adultère, tandis qu'Alcmène et Lucrèce, qui le sont de fait, mais non de volonté libre, sont au contraire rangées parmi les types de fidélité conjugale. Nous nous en tiendrons donc, pour cette partie de notre sujet, aux trois caractères que nous avons étudiés, caractères fort différents d'ailleurs, et qui nous font suffisamment connaître l'adultère sous ses trois faces principales, l'adultère léger qui se repent et obtient le pardon, l'adultère sanguinaire qui subit la peine du talion, et l'adultère passionné qui se châtie lui-même de ses égarements.

2° *De l'adultère dans la comédie classique.* La comédie grecque et latine ne s'est jamais occupée de l'adultère, ou du moins n'en a jamais fait le sujet de ses peintures même les plus audacieuses. Un examen rapide nous montrera que, par la nature même de cette comédie, étant données les conditions sociales dans lesquelles elle se développait, il ne pouvait en être autrement. Il va sans dire tout d'abord que dans la comédie qui a reçu la dénomination de *comédie ancienne*, l'adultère ne pouvait trouver place à aucun degré. A l'époque où cette comédie se développait, la politique absorbait tout ; la guerre du Péloponèse mettait en question la suprématie d'Athènes, prête à sombrer devant l'effort conjuré de Sparte et des barbares. Les événements de cette guerre et les discussions des assemblées étaient donc la préoccupation exclusive des esprits. Rien ne se disait, rien ne se faisait à Athènes qui n'eût trait à la politique, aux moyens auxquels Athènes devait recourir, aux hommes dont elle devait se servir, au parti qu'elle devait faire triompher pour conserver son hégémonie. La littérature, et en particulier la comédie, se faisait naturellement l'écho de ces discussions, de ces luttes entre les partis. Aussi la *comédie ancienne* est-elle exclusivement politique ; elle fait de la satire personnelle, mais toujours au point de vue politique, mettant en scène les orateurs, les généraux, les démagogues, tous ceux en un mot, et ceux-là seuls, qui avaient une part dans la direction des affaires publiques, et leur prêtant à tous des idées ou des discours analogues à ceux qu'ils émettaient sur l'*agora*. Dans une telle comédie, où trouver place pour l'adultère ? Nous n'en trouvons trace ni dans les fragments qui nous restent de Cratinus ou d'Eupolis, pour ne nommer que des auteurs connus, ni dans les pièces entières que nous avons d'Aristophane, le plus illustre représentant de la comédie à cette époque. — Mais quand la comédie n'aurait pas été ainsi absorbée tout entière par la politique, l'adultère n'y aurait pas eu une plus grande part. En effet, quand le triomphe de Sparte et la tyrannie des Trente eurent enlevé à la comédie la parabase qui permettait au poète de s'adresser personnellement aux spectateurs, pour les entretenir de ses affaires et des leurs, quand une loi eut défendu de faire paraître sur la scène un homme investi de fonctions publiques, la politique fut exclue de la comédie. Obligée dès lors de devenir impersonnelle et d'aborder des sujets d'un intérêt plus général, la comédie ne devait-elle pas s'occuper des questions qui touchaient à la constitution, non plus de la cité, mais de la société ? Et parmi ces questions, l'adultère ne devait-il pas trouver place ? Il n'en fut rien cependant. C'est que la constitution même de la société s'y opposait. Et en effet, pour mettre l'adultère sur la scène, il eût fallu y mettre la famille, et, dans la famille, le personnage surtout qui est intéressant dans l'adultère, la mère, ou, pour mieux dire, la femme mariée. Or, dans la société grecque, la femme n'a aucune vie publique, elle ne sort pas, elle est enfermée dans le gynécée, où elle passe sa vie, et où les hommes n'ont pas le droit de pénétrer. Cette claustration n'empêchait certainement pas l'adultère, quoiqu'elle fût un obstacle ; mais les mœurs ne permettaient pas au poète comique de franchir les portes du gynécée et de dévoiler au public les scandales qui pouvaient s'y passer. Et cependant, la femme joue un rôle dans la comédie. Mais quel est ce rôle ? A défaut de comédies entières, dont il ne nous reste aucun spécimen postérieur à Aristophane, les fragments qui nous restent nous l'apprennent suffisamment. Laissons de côté les sujets ordinaires de ce qu'on a appelé la *comédie moyenne*, la discussion et la critique des systèmes philosophiques, des dogmes étrangers, des doctrines littéraires du temps ; considérons la comédie d'intrigues et la comédie de mœurs, qui existent déjà dans la période de la *comédie moyenne*, mais qui n'atteignent leur perfection et ne prennent leur entier développement que dans la *comédie nouvelle*. Dans ces comédies, il y a toujours une femme et un jeune homme qui l'aime ; mais pour que cette femme puisse être ainsi mise en scène, il faut que sa vie soit publique ; et alors, de deux choses l'une : ou c'est une simple courtisane, ou c'est une jeune fille pourvue de bons sentiments, d'un esprit distingué, qui a été enlevée autrefois à ses parents et qui se trouve entre les mains d'un marchand d'esclaves, d'un proxénète. Dans le premier cas, nous avons affaire à des amours de bas étage, d'où est exclue toute idée de famille ; dans le second cas, le dénouement de la comédie ne manque pas de faire reconnaître que la jeune fille est de condition libre, et alors la jeune fille, après avoir épousé, si ce n'est déjà fait en partie, le jeune homme qui était amoureux d'elle, rentre immédiatement au gynécée pour n'en plus sortir. Ni dans le premier, ni dans le second cas, il n'y a place pour l'adultère.

Nous avons longuement insisté sur la comédie grecque postérieure à Aristophane ; cela nous permettra de passer rapidement sur la comédie latine : nous n'aurions qu'à nous répéter. En effet, comme tous les genres littéraires à Rome, la comédie a vécu d'imitation ; les sujets traités par Plaute et Térence sont exactement les mêmes que ceux qu'avaient traités Ménandre, Philémon ou Diphile. Mais cela ne tient pas seulement à l'absence d'originalité qui caractérise la littérature latine, surtout à l'époque de

Plaute et de Térence; cela tient encore à ce que les mêmes raisons qui interdisaient certains sujets aux comiques grecs ne les interdisaient pas moins aux comiques latins La vie domestique était aussi close à Rome qu'à Athènes; pas plus que la femme grecque, la matrone romaine n'avait de vie publique. Plaute parle bien parfois de la matrone, quand il veut opposer les exigences de la femme richement dotée au bon naturel de la *puella*, qui n'est riche que de bonnes qualités ; mais jamais il ne la met en scène ; encore moins se permet-il de peindre ses désordres et ses scandales.

Il ne devait pas en être de même dans la comédie française. La liberté dont la femme a toujours joui en France permettait aux poètes comiques de la mettre sur la scène avec ses défauts comme avec ses qualités, avec ses vices comme avec ses vertus ; ils ne pouvaient manquer de nous la montrer parfois infidèle à son mari et à ses devoirs. Malheureusement en France on a toujours été et on est encore beaucoup plus enclin à se moquer du mari trompé qu'à s'indigner contre la femme qui le trompe : c'est un des caractères de l'esprit français. Les moralistes ont pu se demander pourquoi notre nation avait toujours été portée à considérer le mari trompé comme ridicule : en tout cas le fait existe ; or, toutes les fois que le ridicule et la morale sont en lutte, c'est en France le ridicule qui l'emporte. Ce n'est pas qu'on approuve, ni qu'on excuse même l'inconduite de la femme, mais on n'a pas le courage d'en vouloir beaucoup à celle qui fournit au public l'occasion de rire d'un mari dupé. Les poètes comiques devaient naturellement profiter de cette disposition d'esprit pour peindre l'adultère sous des couleurs peu édifiantes : c'est ce qui eut lieu. Nous n'en chercherons pas de nombreux exemples, d'autant plus que cette peinture de l'adultère n'a pas laissé dans la comédie classique, en France ni ailleurs, de type définitif et consacré. Nous nous bornerons à examiner rapidement la façon dont Molière a traité le sujet : il l'a traité à peu de chose près comme l'avaient fait tous ses devanciers depuis le moyen âge, comme le firent également ses contemporains ou ses successeurs immédiats, mettant seulement dans sa peinture une intensité qui n'est pas ailleurs. Ce que nous dirons de Molière pourra donc s'appliquer à tous les autres. — « Molière, qui est un des modèles de l'esprit français, dit Saint-Marc Girardin, en a les qualités et les défauts. Il a trop de bon sens pour ne pas défendre la morale attaquée ; il n'a pas assez de vertu pour ne pas aimer à s'en moquer quelquefois : il a l'esprit juste et la conscience frivole. Il déteste les mauvaises doctrines, mais il ne résiste pas au plaisir de faire rire aux dépens des bonnes. » C'est précisément ce qu'il a fait pour l'adultère, tout en défendant énergiquement le mariage contre ceux qui l'attaquaient. Déjà, dans le *Mariage forcé*, qui d'ailleurs n'est qu'une farce, il avait montré l'adultère, non pas réel, mais possible, probable même, et il l'avait envisagé sans grande terreur. L'infidélité de la femme lui paraissait le châtiment légitime de la sottise d'un vieillard qui épouse une jeune fille. Mais dans le *Mariage forcé* du moins, l'adultère ne paraissait pas sur la scène : il était rejeté dans le lointain, et par cet éloignement même n'apportait pas d'obstacle à la leçon que Molière voulait donner. Ce n'est que dans *George Dandin* que l'adultère s'étale sans vergogne, sans retenue, effrontément. Mais avant de parler de cette pièce, nous devons dire un mot d'une autre pièce encore, qui précède immédiatement *George Dandin* dans l'ordre chronologique, et qui pouvait faire prévoir aux spectateurs la façon dont Molière traiterait l'adultère, s'il le mettait sur la scène : c'est *Amphitryon*. Voilà un sujet qui par lui-même est sérieux et même tragique, que Plaute a traité sérieusement et tragiquement ; Alcmène, comme nous l'avons dit, n'est même pas adultère, à proprement parler, puisque sa volonté n'est pour rien dans l'erreur qu'elle commet. Eh bien ! Molière a trouvé moyen de faire de ce sujet un sujet exclusivement comique, et de nous faire rire perpétuellement d'un mari qui par lui-même est éminemment respectable. « Cette frivolité de conscience, dit encore Saint-Marc Girardin, qui est un des caractères de l'esprit français, a fait croire à Molière qu'un public français ne pourrait pas voir sans être tenté de rire une femme qui s'est trompée de mari, et, craignant de ne pas pouvoir prévenir les plaisanteries, il s'y est abandonné tout entier. »

Encore dans *Amphitryon*, le lointain des personnages, ce qu'ils ont de mythologique, ce que la fiction même a d'invraisemblable, tout cela couvre un peu l'immoralité incontestable du sujet. Rien de pareil dans *George Dandin*. Le sujet en est simple ; il est repris de la *Jalousie du Barbouillé*, dont nous n'avons pas parlé, précisément parce que la donnée principale en est reproduite et traitée plus complètement dans *George Dandin*. George Dandin est un roturier vaniteux qui a épousé la fille de deux hobereaux gonflés de leur noblesse et convaincus de leur importance. Le premier soin d'Angélique, une fois qu'elle est mariée, c'est de s'affranchir de la sujétion où elle était chez ses parents, et de jouir de « quelques beaux jours que lui offre la jeunesse », en prenant une douce liberté, comme est par exemple d'accepter des rendez-vous d'un jeune homme qui la courtise. George Dandin, qui vient de l'apprendre, veut en informer son beau-père et sa belle-mère, M. et Mme de Sotenville ; mais les affirmations de Clitandre et d'Angélique ne manquent pas de les convaincre de la vertu de leur fille, et voilà George Dandin obligé de demander humblement pardon à Clitandre « des mauvaises pensées qu'il a eues de lui ». George Dandin ne se tient pas pour battu. Il prend ses mesures, et apprend que Clitandre doit venir trouver sa femme chez elle ; il fait mieux : il l'y voit de ses propres yeux. Ce sont des preuves palpables qu'il va donner à M. et à Mme de Sotenville. Mais Angélique, surprise en compagnie de Clitandre, garde toute sa présence d'esprit, et joue la femme indignée ; sans faire semblant de voir son mari, ni ses parents, elle témoigne à Clitandre toute la colère qu'elle ressent de son entreprise déshonnête. Voilà donc encore une fois la vertu d'Angélique hautement reconnue, et le mari pleinement confondu. George Dandin fait de nouveaux efforts pour surprendre sa femme, et il y parvient. Il profite de ce qu'Angélique, qui a reçu Clitandre, sort un instant en le reconduisant, pour s'introduire dans la maison derrière elle et fermer la porte. Angélique n'est pas à bout de ressources : après avoir vainement supplié son mari, non sans avouer tous les torts qu'elle a, elle feint de se tuer ; et comme son mari, dupe de la supercherie, sort de la maison pour s'assurer du fait, elle y rentre derrière lui et le ferme dehors à son tour, mettant ainsi tous les torts apparents du côté de George Dandin. M. et Mme de Sotenville, mandés par George Dandin lui-même, n'arrivent que pour constater une troisième fois la haute vertu de leur fille et contraindre Dandin à lui demander pardon, à genoux, dans la rue, entre deux chandelles. — Certes, nous savons tout ce qu'on peut dire et tout ce qu'on a dit pour justifier Molière d'avoir ainsi fait triompher l'adultère. Si Dandin est ridicule, Angélique non plus n'a pas été peinte sous des couleurs bien séduisantes ; il est incontestable que le dessein de Molière n'a pas été de la rendre intéressante, mais seulement de montrer, comme a dit d'Alembert dans sa réponse à Rousseau, que « le dérèglement des femmes est la suite ordinaire des mariages mal assortis où la vanité a présidé ». Ce que Molière a voulu, c'est flageller la vanité des bourgeois, des manants qui veulent s'élever au-dessus de leur condition par un mariage disproportionné. Et cependant, sans pousser le rigorisme aussi loin que Bourdaloue, aussi loin que Rousseau, on peut se demander s'il n'est pas dangereux de peindre d'aussi mauvaises mœurs, même en leur enlevant tout ce qu'elles peuvent avoir de séduisant ; même en tirant de leur peinture une excellente leçon de moralité. On peut se demander surtout si Molière n'aurait pas pu atteindre

le même résultat, sans terminer sa pièce, comme il l'a fait, par une sorte d'apothéose de la femme adultère.

Après un tel portrait de l'adultère, et tant d'autres du même genre, quoique un peu moins effrontés, le théâtre devait bien une revanche au mariage. Il la lui donna, dès la fin du XVIIIe siècle, avec la *Mère coupable*, de Beaumarchais. Déjà Rousseau, dans la *Nouvelle Héloïse*, avait pris cette revanche. Indigné de ce que les mœurs de son temps, qui imposaient à la jeune fille la retenue la plus sévère, donnaient au contraire à la femme mariée la liberté la plus effrénée, et non seulement toléraient l'adultère, mais l'encourageaient et ridiculisaient la fidélité conjugale, il s'était ingénié à peindre, à l'encontre de ces mœurs, une jeune fille, qui avant son mariage commet une faiblesse, et, une fois mariée, la rachète par une fidélité exemplaire, en résistant à toutes les tentations que le hasard ou la volonté même de son mari peuvent mettre sur son chemin. Dans Beaumarchais, l'adultère est réel, mais il est repentant. « Rosine, dit Saint-Marc Girardin, n'est plus la maligne pupille du docteur Bartholo et la brillante fiancée du comte Almaviva : elle a imité au château d'Aguas Frescas les infidélités de son époux ; elle a aimé le page Chérubin, elle a manqué à la foi conjugale ; et maintenant, plongée dans le chagrin, livrée à un repentir dont elle cache la cause, elle a perdu sa beauté par l'âge et son bonheur par le remords. » Est-il besoin de dire qu'après de longues hésitations, la comtesse finit par avouer sa faute et obtenir son pardon ? Malheureusement nous ne sommes pas ici en présence d'une œuvre de génie. Le Beaumarchais du *Barbier de Séville* et de la *Folle Journée* a perdu toute sa verve ; il a subi l'influence de la sensiblerie qui gâte toute la littérature de la seconde moitié de ce siècle. Les personnages déclament horriblement d'un bout à l'autre de la pièce : « O ciel ! s'écrie la comtesse, entre mes juges ! entre mon époux et mon fils ! Tout est connu... et, criminelle envers tous deux... *(Elle se jette à genoux et se prosterne)*. Vengez-vous l'un et l'autre ! Il n'est plus de pardon pour moi ! *(Avec horreur)* : Mère coupable ! épouse indigne, un instant nous a tous perdus ! J'ai mis l'horreur dans une famille ! J'allumai la guerre intestine entre le père et les enfants ! Ciel juste ! il fallait bien que ce crime fût découvert ! Puisse ma mort expier mon forfait ! » — A la même époque, un dramaturge allemand, fort estimé de ses contemporains, fort dédaigné aujourd'hui, Kotzebue, mettait au théâtre un sujet à peu près identique dans *Misanthropie et Repentir*. Ses défauts sont les mêmes que ceux de Beaumarchais : c'est la sensiblerie banale, c'est la déclamation à outrance. Sachons gré à Beaumarchais et à Kotzebue de la moralité de leur intention ; remercions-les d'avoir voulu rendre au mariage et à la fidélité conjugale un hommage qui leur était bien dû. Mais, devant ces froides déclamations, devant ces tirades ampoulées, nous ne pouvons nous empêcher de regretter la peinture si simple et en même temps si touchante qu'Homère avait su faire de l'adultère repentant, lorsqu'il traçait dans l'*Odyssée* le portrait d'Hélène rentrée au foyer conjugal. Ph. Martinon.

3° *De l'adultère dans le roman et le théâtre contemporain*. L'adultère ne tient et ne pouvait tenir dans la littérature classique qu'une place secondaire. Dans la Grèce dont les littérateurs latins et les classiques français se sont toujours inspirés, l'organisation sociale ne pouvait donner à l'adultère l'importance qu'il a pris dans l'Europe moderne. Dans la tragédie, les aventures, les héros légendaires, ou les grands personnages suffisaient à défrayer l'attention. La comédie exploitait particulièrement les relations de toute nature créées par l'esclavage ; plus tard les bouffonneries des domestiques et les travers de la belle société, celle de la cour, fournissent la majorité des situations comiques. Il faut arriver au XIXe siècle pour que l'adultère devienne un des thèmes essentiels du théâtre et encore n'a-t-il guère acquis cette importance qu'en France. Ici, comme dans le reste de notre exposé, nous ne ferons que prendre des exemples et nous n'avons nullement la prétention de traiter toute les faces de la question. Nous nous contenterons de marquer le changement accompli, d'en indiquer les causes et la portée. Dans une étude de ce genre, on ne peut séparer le théâtre du roman. Le roman est, depuis près d'un siècle, devenu une des formes littéraires essentielles, la principale peut-être, en tout cas la plus caractéristique de notre époque et, avec la poésie lyrique, celle où le XIXe siècle a déployé le plus de génie. En outre, c'est par le roman qu'ont débuté les deux grands mouvements littéraires qui se sont succédé depuis cent ans, le mouvement romantique et le mouvement réaliste. On a commencé par peindre les passions et par évoquer les personnages historiques sans s'arrêter aux limites de la convention classique ; on a continué par la description aussi exacte que possible du milieu contemporain. Après la théorie de l'art pour l'art devait venir celle du vrai pour le vrai. L'écrivain a pu décrire, évoquer à la scène toutes les situations, se faire le champion de toutes les thèses. Du moment que ce devenait un mérite essentiel de peindre des situations et des caractères vrais, du moment que l'écrivain s'occupait des classes et des âmes moyennes, l'adultère devait prendre dans son œuvre la place qu'il a dans la société, une grande place. Cela était d'autant plus évident que l'adultère fournit l'occasion de mettre en jeu presque toutes les passions et qu'il peut créer quelques-unes des situations les plus tragiques que comportent nos mœurs.

La théorie romantique de l'adultère, pour ainsi dire, trouva dans George Sand un éloquent interprète, et nous ne saurions choisir de meilleur exemple pour montrer comment la question fut abordée par toute une génération d'écrivains. On invoqua les droits de la passion, on fit appel aux sympathies qu'excite toujours l'union de cœurs aimants, fût-ce en dehors des conventions sociales. Le mariage est si souvent une loterie ou un marché qu'on eut beau jeu à plaider le peu de gravité et jusqu'à la légitimité de l'adultère. Il ne s'agissait que d'une tentative pour trouver ailleurs l'affection éternelle que l'union légale ne pouvait donner. Toutefois, l'héroïne est vertueuse, elle résiste à sa passion, l'adultère reste grave par le trouble qu'il porte dans l'âme des coupables, de la coupable. Pour nous en tenir au point de vue de l'artiste, il trouve dans cette conception toute la place pour une analyse psychologique des plus intéressantes. Les deux premiers romans de George Sand nous en fournissent la preuve. Indiana va jusqu'à la limite de l'adultère ; la jeune et naïve créole, mariée à un vieux colonel, est bien excusable de succomber aux pièges d'un roué comme Raymond de Ramières. L'odieux calcul du séducteur, soucieux avant tout d'éviter une dangereuse aventure, la préserve seule de la faute matérielle ; mais elle ne s'est pas moins abandonnée et mérite le coup qui la frappe, le mariage de Raymond. C'est une dure expiation, bientôt atténuée, il est vrai, par l'amour de Ralph. Valentine aussi expie d'une manière terrible, puisqu'elle meurt de la mort de son amant qu'un paysan jaloux a tué par erreur. Dans ce roman, l'un de ses plus achevés, George Sand nous a donné une étude complete de l'adultère. Après avoir peint Bénédict et Valentine dans leur cadre, elle nous les montre se rapprochant par degrés, les progrès de leur amour, et comme dit le poète :

> Les combats, les remords, la passion plus forte,
> La chute irréparable et son enivrement.

Tout explique et justifie Valentine ; la sécheresse de cœur de son mari, diplomate qui ne l'a épousée que par intérêt, l'absurde orgueil de sa mère ; nulle part elle ne trouve le moindre secours contre sa passion ; et lorsque, succombant presque à la violence, elle est devenue la maîtresse de Bénédict, elle n'est guère plus heureuse ; les soupçons et les mépris de sa famille, de son mari qui en profite pour la ruiner, les remords d'une âme religieuse, les inégalités d'humeur de son amant, toutes les conséquences d'une

situation irrégulière, lui rendent la vie presque impossible. Mais si Valentine ne peut trouver le bonheur ce n'est pas au nom de la morale qu'elle est condamnée, elle est victime d'une fatalité sociale. Profonde est la différence entre cette conception et celle des classiques.

Balzac va bien plus loin encore : il ne s'agit plus d'une théorie opposée à l'ancienne ; peu importe que l'adultère soit ou non légitime, il est ; et l'auteur se contente d'en étudier les diverses formes, telles qu'il les trouve dans le monde qui l'entoure. Il a donné son opinion personnelle dans la *Physiologie du mariage :* l'adultère est fatal ; il l'établit par des calculs qui veulent être d'une précision mathématique, la simple disproportion entre le nombre des hommes et des femmes nubiles permet d'affirmer *à priori* l'universalité de l'adultère. Toutes les précautions du mari ne pourront le sauver, fût-il riche et pût-il passer tout son temps à surveiller sa femme. Il est vrai que Balzac considère la vertu de la femme comme une quantité négligeable. Ce n'est pas qu'il n'en tienne compte dans ses romans, le *Lys dans la vallée* tire son intérêt de l'horreur que la faute inspire à une femme mariée. Si dans tout l'entourage de Nucingen, l'écrivain nous montre l'adultère accepté par la société avec l'indulgence qu'elle professe réellement, il fait aussi voir dans la *Femme abandonnée* quelle est la cruelle incertitude de ces relations et dans *Béatrix* combien on est encore engagé dans la convention sociale ; il est vrai que ce dernier exemple prouve de plus quelle noblesse de sentiment la femme peut conserver dans l'adultère. Nous ne parlerons pas ici de Mme Marneffe, type tout à fait opposé ; c'est une variété de courtisane, ce n'est pas une femme adultère. — Les disciples de Balzac l'ont dépassé en réalisme. L'impassibilité de l'observateur en présence du spectacle qu'il présente au lecteur, l'indifférence pour les passions dont il parle, le parti pris de les décrire telles qu'on les voit dans la médiocrité de la vie courante ne pourront guère être poussés plus loin que chez Flaubert. *Mme Bovary* est l'histoire d'une femme adultère, histoire banale entre toutes, très attachante pourtant, parce qu'elle est profondément vraie. Cette petite bourgeoise de province, victime de son éducation sentimentale, femme d'un médecin de campagne, s'en va chercher auprès du hobereau du voisinage, puis auprès du premier clerc venu qui lui fait un brin de cour, la satisfaction du mesquin et ridicule idéal qu'elle s'est forgé. L'imbécile Charles Bovary ne voit rien et ce n'est qu'après la mort de sa femme qu'un hasard lui révèle sa trahison. L'adultère est donc resté impuni et si Mme Bovary s'est acheminée lentement à la ruine, c'est par suite de ses fautes. Non seulement la morale n'a plus que faire ici, mais la passion même n'a plus aucune grandeur, à vrai dire il n'y a plus de passion ; l'adultère n'est ni blâmé, ni justifié, il est décrit comme le serait un état physiologique. Ni Zola qui a dépeint l'adultère à tous les degrés de la hiérarchie sociale, ni Daudet qui en a fait dans *Fromont jeune et Risler aîné* un récit navrant, n'ont dépassé ou même atteint le réalisme de Flaubert. Ils ont donné des détails plus crus, raconté des adultères plus odieux, mais aucun ne s'est aussi complètement abstrait de son œuvre. Nous ne parlons pas d'Octave Feuillet qui continue plutôt la tradition de George Sand.

Le roman analyse l'adultère, ses causes et ses conséquences ; le théâtre étudie plutôt les situations créées par l'adultère. La comédie bouffonne a largement exploité le ridicule du mari trompé et toutes les misères au milieu desquelles se débattent la femme, le mari et l'amant. Mais la plupart de ces plaisanteries sont de tous les temps et n'ont rien de spécial à notre époque et à notre forme littéraire. Dans la comédie dramatique, au contraire, les questions brûlantes d'actualité sont abordées de front. Nous rappelons tout d'abord que l'adultère en lui-même, l'étude pure et simple de la chute de la femme, ne trouve sa place que dans le roman. Le théâtre, notre théâtre contemporain en particulier, ne s'occupe guère que des situations qui résultent de l'adultère. En outre, les conditions mêmes de la scène obligent à plus de ménagements pour la moralité courante. « Le théâtre, il ne faut pas se le dissimuler, vit beaucoup d'illusions... le charme y est plus nécessaire que la vérité. » (Alex. Dumas fils.) Il est donc bien plus difficile que dans le roman d'éliminer toute idée de sanction morale ; d'autant plus que nos auteurs dramatiques plaident volontiers des thèses. C'est ainsi qu'une des thèses principales de notre théâtre, une de celles qui ont le plus passionné le public, c'est la nécessité de rétablir le divorce, pour qu'un homme ou une femme ne soit pas rivé pour la vie à un époux indigne. Nos deux principaux auteurs dramatiques, Emile Augier et Alexandre Dumas, ont à maintes reprises fait intervenir l'adultère dans leurs pièces. Il en est même dont c'est le sujet principal. Dans les *Lionnes pauvres*, Augier met en scène une femme, Séraphine Pommeau, qui de l'adultère simple a déjà passé à l'adultère payé. Quand le rideau tombe, elle est définitivement vouée à la vie galante. Le sujet de la pièce, c'est le tableau de sa dépravation, et les ruines qu'elle sème autour d'elle, faisant le malheur de son propre mari, de son amie Thérèse Lecarnier à qui elle enlève son mari, et de son amant lui-même. Toute la pièce serre de très près la réalité, les détails sont d'observation très vraie : « Tant « que la lionne en question est honnête, le mari paie dix « centimes les petits pains d'un sou ; du jour où elle ne « l'est plus, il paie un sou les petits pains de dix cen- « times. Elle a débuté par voler la communauté, elle l'a- « chève en l'enrichissant. » Le dénouement est logique et sans souci de la moralité banale. Les honnêtes gens sont frappés au cœur. Séraphine continuera ses exploits sur un plus vaste théâtre et plus librement. L'auteur, dans sa préface, se moque des censeurs qui voulaient qu'entre le quatrième et le cinquième acte, la femme adultère fût marquée de la petite vérole « châtiment naturel de sa perversité ! » Alexandre Dumas dans son théâtre a toujours exposé de préférence l'action dissolvante de la femme à qui notre société refuse sa place. L'adultère dans cette conception est secondaire. Il l'introduit souvent dans ses pièces, mais les lui consacre rarement tout entières. Ses femmes adultères sont très près des courtisanes, témoin Mme de Terremonde dans la *Princesse George* et témoin aussi la *Femme de Claude*. Même dans cette dernière pièce, où la femme adultère est le personnage principal, A. Dumas a soin de nous expliquer que l'adultère n'est pas sa faute essentielle. Elle ne tombe sous le pistolet de son mari qu'au moment où elle devient un danger national, en quelque sorte. Jusque-là il avait refusé de se servir d'un droit que nos mœurs lui accordent cependant. Si nous cherchons donc à résumer cette dernière partie de notre sujet, il nous semble que dans le roman l'adultère tient une place immense, proportionnée à son importance, dans la société ; dans les pièces de théâtre, par contre, il n'est guère étudié directement, mais on en tire à l'occasion un grand parti. En tout cas, au théâtre comme dans le roman, le souci de la vérité observée l'emporte complètement sur celui de la morale et le point de vue des anciens et des classiques est définitivement abandonné.

BIBL. : 1° HISTORIQUE. — Eugène RÉVILLOUT, *Cours de droit égyptien ;* Paris, 1884, in-8. — ACCARIAS, *Précis de droit romain ;* Paris, 1880, 2 vol. in-8, t. I, pp. 91, 98, 314 et suiv. — JOUSSE, *Traité de la justice crim.*, t. III, p. 212.
2° DROIT MODERNE. — FOURNEL, *Traité de l'adultère;* Paris, 1778, in-8, pp. 5 et suiv. — MANGIN, *Traité de l'action publique ;* Paris, 1837, in-8, n° 140. — CHAUVEAU et HÉLIE, *Théorie du c. pén.;* Paris. 1877, 6 vol. in-8, t. VI, pp. 211 et suiv. — FAUSTIN-HÉLIE, *Pratique criminelle ;* Paris, 1877, 2 vol. in-8, t. II, pp. 244 et suiv. — DEMOLOMBE, *Traité du mariage et de la séparation de corps ;* Paris, in-8. — Du même, *Traité de la paternité et de la filiation.* — L. GOIRAND, *Traité théorique et pratique du divorce ;* Paris, 1884, pet. in-8, pp. 28 et suiv.

ADUNICATES. Peuplade gauloise de la Narbonnaise, établie au-dessus des *Oxybii*, c.-à-d. au nord de Cannes. Pline est le seul auteur de l'antiquité qui en fasse mention.

BIBL. : PLINE, l. III, ch. IV, p. 5.

AD USUM DELPHINI (Editions). Lorsqu'il fut question pour le Dauphin, fils de Louis XIV, d'aborder l'étude du latin, son gouverneur, M. de Montausier, grand ami des lettres anciennes, craignit que l'élève ne se heurtât aux difficultés que lui-même avait jadis rencontrées dans la lecture de ses auteurs favoris. De concert avec Bossuet, précepteur, et le savant Huet, sous-précepteur du Dauphin, il résolut donc de faire exécuter, *ad usum Delphini*, une série d'éditions des classiques latins, d'après un plan convenu qui consistait en quatre choses essentiellement : 1° donner le texte le plus correct que l'on pourrait, en le revoyant sur les meilleurs manuscrits ; 2° le paraphraser en tous les endroits où la construction serait obscure ; 3° éclaircir par des notes les points d'histoire et d'érudition ; 4° faire de bons *Indices* qui marqueraient exactement combien de fois chaque mot se rencontrait dans le livre. On se proposait, en outre, quand la collection aurait atteint son terme, d'extraire de ces *Indices* un Dictionnaire général de la latinité, qu'en effet on ne possédait pas encore. Il s'agissait donc en réalité, comme on le voit, de tirer pour ainsi dire les classiques latins des antres de l'érudition, et d'en faire pénétrer la connaissance aussi loin que l'on pourrait parmi le public lettré. On ne réussit qu'à moitié. Les éditeurs, manquant d'expérience, ou peut-être de science, furent pour la plupart au-dessous de leur tâche; et nous ne pouvons guère nommer que le *Virgile* du P. de la Rue dont on fasse encore aujourd'hui quelque cas.

Le premier volume de la collection parut en 1672, et les derniers dix ou même quinze ans plus tard. L'établissement n'en avait pas coûté moins de deux cent mille livres. Quels que fussent les défauts de la collection, comme ils n'étaient pas plus considérables que ceux des éditions hollandaises connues sous le nom d'*Editions variorum*, les classiques *Ad usum Delphini* furent assez recherchés, pendant plus d'un siècle, pour qu'en 1819, à Londres, on songeât encore à les rééditer. Mais depuis lors cette collection elle-même a été remplacée par celle des *Classiques Lemaire*, et les *Classiques Lemaire*, à leur tour, relégués par les progrès de la paléographie, de la philologie, de la critique au rang des collections plus encombrantes qu'utiles.

Il sera bon d'ajouter que la plupart des éditions *Ad usum Delphini* avaient été soigneusement expurgées. De là, dans la langue familière, l'usage d'appeler *Ad usum Delphini* toute édition des classiques grecs, latins, français ou autres qui ne contient pas le texte absolument entier de son auteur. F. Brunetière.

Bibl. : Bayle, *Nouvelles de la république des lettres*, oct. 1684.— Huet, *Mémoires*, trad. par M. Charles Nisard ; Paris, 1853. — Brunet, *Manuel du libraire*. — Floquet, *Bossuet précepteur du Dauphin*; Paris, 1864.

AD VALOREM (V. Droit).

ADVENCE *(Adventius)*, évêque de Metz, mort entre 872 et 876. Saxon d'origine, il devint chanoine de la cathédrale de Metz, puis évêque à la mort de Drogon (nov. 855). En 859, le concile de Metz le députa à Louis le Germanique. L'assemblée de Coblentz le désigna en 860, avec d'autres personnages, pour dresser le texte du serment que les princes devaient se prêter mutuellement. Il fit prononcer dans le concile d'Aix du 28 av. 862 le divorce de Lothaire et de Theutberge, ce qui amena sa déposition par le pape Nicolas Ier; dès 863, ayant reconnu sa faute, il fut rétabli dans ses dignités. Après la mort de Lothaire, il engagea les grands à se placer sous l'autorité de Charles le Chauve ; il assista au couronnement de ce dernier comme roi de Lorraine, à Metz (9 sept. 869). On a plusieurs lettres de lui ; V. Baronius, *Annales ecclesiastici*, t. X. *ad ann.* 862, 863, 864, 866. Hincmar lui a adressé une lettre sur la consécration des prélats. M. Prou.

Bibl. : *Histoire littéraire de la France*, t. V, p. 429. — *Gallia christiana*, t. XIII, p. 715.—Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*; Berlin, 1873, t. I, p. 199.

ADVENTICE. I. Philosophie. — Le mot *adventitius*, en latin, signifie étranger. Telle est aussi, en philosophie, le sens de l'adjectif adventice. Descartes, notamment, en a fait usage dans sa division des idées. Il oppose aux *idées innées* qu'il nomme ainsi parce que nous naissons avec le pouvoir de les produire, d'autres idées qui viennent, tantôt de notre activité intellectuelle *(idées factices)*, tantôt des sens. Il appelle ces dernières *adventices*.

II. Droit. — Adventices, en droit romain, se dit de certains biens acquis par un fils de famille à titre gratuit, dont ce fils a la nue propriété et le père l'usufruit (V. Pécule).

ADVENTIF (Bot.). Les bourgeons sont situés à l'aisselle des feuilles ou au sommet de l'axe ; s'ils se développent en tout autre point, ils sont dits *adventifs*. Ils peuvent se montrer alors en un endroit quelconque de la tige ou des branches (vieux troncs de l'arbre de Judée ou *Cereis siliquastrum*) ; ils peuvent encore apparaître sur les racines et même sur les feuilles, la fleur ou le fruit. Quand ces bourgeons se développent, ils donnent naissance à des rameaux adventifs. — Les racines doivent normalement se former sur la racine primaire, qui provient directement de la radicule de l'embryon, ou sur ses ramifications. Mais il est extrêmement fréquent de voir des racines se développer ailleurs que sur une autre racine. Il n'est pour ainsi dire pas d'organe de la plante qui ne puisse ainsi pousser des racines adventives, si les conditions sont favorables. Il est même un nombre très considérable de plantes qui perdent de bonne heure leur racine pivotante, continuation de la radicule de l'embryon, et qui désormais ne se nourrissent plus et ne se fixent plus au sol que par des racines fasciculées, qui ne sont autre chose que de véritables racines adventives. Tel est le cas des Monocotylédones en général ; tel est, en particulier, le cas des plantes dont la tige est souterraine et constituée par un rhizome, un bulbe ou un tubercule. A la fin de la période de végétation, les racines se flétrissent et se détruisent, mais, à la saison nouvelle, il s'en développe d'autres qui ne fonctionnent aussi que pendant une saison. — Les racines adventives peuvent donc prendre naissance à l'extrémité inférieure de la tige ou sur un point quelconque de la tige souterraine : elles peuvent également se montrer en tout autre endroit de la tige aérienne, soit normalement, soit dans des conditions particulières et en quelque sorte anormales. Le lierre s'attache à l'arbre ou au mur le long desquels il grimpe à l'aide de crampons, racines adventives ayant perdu la faculté d'absorption qui caractérise la racine ordinaire et transformées en organes de fixation. La Vanille et un nombre considérable d'Orchidées dendricoles ou épiphytes émettent de place en place de longues racines qui, nées de la tige, pendent dans l'air et en absorbent l'humidité; on peut même fréquemment constater chez la Vanille un curieux phénomène : le pied de la plante périt et la nutrition du végétal, désormais sans relations avec le sol, continue à se faire au moyen des racines adventives. Le Figuier des Banians est d'abord nourri par sa tige, ou plutôt par les racines avec lesquelles celle-ci se continue, mais, en raison de l'étendue considérable que prend sa ramure, ses racines ne suffisent bientôt plus à son alimentation : on voit alors naître sur la plupart de ses branches un grand nombre de racines adventives qui, aussitôt qu'elles ont atteint le sol, grossissent rapidement et développent autour du tronc principal des colonnes d'une grosseur considérable. La nutrition de l'arbre se trouvant assurée de la sorte, celui-ci pousse avec une vigueur nouvelle et c'est ainsi qu'un seul et même Figuier peut arriver à couvrir une étendue de terrain vraiment énorme. C'est encore au moyen de racines adventives que le Palétuvier peut se soutenir sur les fonds vaseux dans lesquels baigne son pied et gagner même de proche en proche, de manière à faire empiéter la terre ferme de plus en plus sur la mer. La tige du Pandanus émet éga-

lement à sa partie inférieure un certain nombre de grosses racines adventives qui s'enfoncent dans le sol et servent tout à la fois à soutenir la plante et à l'alimenter. — Les exemples qui précèdent se rapportent à des tiges droites, mais les plantes à tiges rampantes nous montrent des faits du même genre. La Véronique, la Potentille, les Crassules ont une tige ou des branches *radicantes*, c.-à-d. qu'aux points où celles-ci viennent en contact avec un sol humide, on les voit donner naissance à des racines adventives. Les *coulants* des Fraisiers, qui ne sont autre chose que de longues branches, se comportent de même : qu'entre deux groupes de racines adventives le coulant vienne à se détruire, chacun de ces groupes radiculaires deviendra le centre d'un pied de Fraisier complètement indépendant.

Ces procédés que la nature emploie naturellement pour reproduire les plantes par voie asexuée ont été imités par l'homme et c'est sur eux que sont basées les opérations d'horticulture connues sous les noms de *marcottage* et de *bouturage* (V. ces mots). Elles reposent essentiellement sur ce qu'on peut provoquer artificiellement l'apparition de racines adventives en un point quelconque d'une tige ou d'une branche, à la condition d'entretenir autour de celles-ci une humidité et une température convenables. — Les racines adventives se développent encore sur les racines ordinaires. Si on coupe par petits tronçons une racine de *Paulownia*, d'*Aralia papyrifera*, de *Dais*, d'Ailante, d'Acajou, de Chine, de Manioc, de Mûrier à papier, d'Ipécacuanha, etc., et qu'on mette en terre ces fragments, on les verra se couvrir de racines. Comme d'autre part ils sont capables de produire des bourgeons qui se développeront en branches portant des feuilles, ils ont promptement reconstitué un nouveau végétal. — Les feuilles sont également capables de produire des racines adventives, principalement lorsqu'elles sont coupées ou déchirées. Le fait est d'une constatation facile sur les feuilles de Cresson qui nagent isolées à la surface de l'eau; il est plus frappant encore chez les *Lemna* ou Lentilles d'eau, dont chaque feuille porte à sa face inférieure un grand nombre de longues et délicates racines. Qu'on détache et qu'on enterre à sa base, dans un sol humide, une feuille d'Oranger, de *Gloxinia* ou de quelque plante grasse, on la verra bientôt développer des racines. Il est certains Bégonias dont la feuille, appliquée sur le sol, produit un grand nombre de bourgeons à la surface desquels se développent des racines : on a ainsi quantité de petites boutures dont chacune reproduira la plante. — Certaines parties de la fleur peuvent également s'enraciner : le fait s'observe principalement pour l'ovaire infère : celui des *Ludwigia*, coupé en travers comme un rameau, se plante et produit des racines adventives. Le fruit de certaines Cactées *(Opuntia fragilis)* et de certaines Œnothéracées *(Jussiæa salicifolia)* tombe à terre après la maturité et ne tarde pas à s'enraciner. Enfin, les cotylédons eux-mêmes peuvent nous offrir des exemples du même genre (Haricot, Citrouille), mais ce dernier fait n'a rien de surprenant, quand on sait que la feuille jouit fréquemment de la propriété de pousser des racines adventives. Raphaël BLANCHARD.

ADVERBE (en latin *adverbium*, traduction du grec ἐπίῤῥημα [mot ajouté au nom]). On appelle ainsi une des parties du discours qui modifie une des qualités attribuées au sujet : c'est un attribut d'attribut. Exemples : Ce peuple est *vraiment* sage ; ce peuple est *vraiment* souverain ; ce peuple agit *sagement*. En vertu même de sa définition, l'adverbe accompagne généralement le verbe ou l'adjectif. Il n'était pas primitivement distinct de l'adjectif ; et de fait en allemand tous les adjectifs tiennent lieu d'adverbes ; en latin et surtout en grec les adjectifs neutres sont souvent employés comme adverbes ; le français même présente des exemples analogues : parler haut, tenir bon, chanter juste. De même que les adjectifs, les adverbes peuvent se partager en qualificatifs et circonstanciels. A cette dernière catégorie appartiennent les adverbes de temps et de lieu. L'adverbe, quel qu'il soit, peut toujours se traduire par un nom ou un pronom précédé d'une préposition ; en hébreu c'est la forme ordinaire. En analysant les adverbes dans les langues où ils ont une forme distincte, on reconnaît aisément que ce sont des noms ou des adjectifs ou des pronoms devenus invariables après avoir pris la forme de l'accusatif, du génitif, du datif ou du vocatif. Tantôt les désinences casuelles sont conservées intactes, tantôt elles sont plus ou moins altérées. Les désinences δον, δην en grec, *tim* en latin sont des accusatifs ; θεν, *tus* et en sanscrit *tas* sont des suffixes de séparation ; les mots, πόθεν (d'où) *cœlitus*, (du ciel), sont des sortes de génitifs ; de même que les adjectifs latins en *o*, *e*, sont des ablatifs. La langue française n'a guère fait qu'emprunter au latin une partie de ses adverbes simples : bien de *bene*, mal de *male*, tard de *tarde*. Mais elle emploie surtout une forme qui lui est particulière : ce sont les adverbes en *ment* dérivés de l'ablatif du mot latin *mens* (esprit, intention), que précède un adjectif. *Bona mente* (avec bonne intention) bonnement, *honesta mente* (avec une intention honnête), honnêtement. L'analogie a multiplié les mots de ce genre, et la syllabe *ment* ne joue plus que le rôle d'un suffixe ordinaire, dont le sens serait oublié, comme dans *premièrement, généralement, énormément*, etc. D'autres adverbes ont aussi pour origine une locution de plusieurs mots ensuite fondus ensemble : alentour (à l'entour), dorénavant (d'ores en avant) plutôt (plus tôt). Ce dernier est un comparatif. En effet, comme les adjectifs, les adverbes qualificatifs se mettent au comparatif et au superlatif, et le degré se marque soit à l'aide des suffixes de comparaison (c'est l'origine de nos adverbes comparatifs mieux, pis, plus, moins), ou à l'aide des adverbes spéciaux, plus, le plus, moins, le moins, très. Dans ce dernier cas, l'adverbe est modifié par un autre adverbe, comme lui-même modifie le verbe ou l'adjectif : plus tard, très gravement. Il peut y avoir ainsi trois adverbes dépendant l'un de l'autre : Il arriva beaucoup trop tard. A. W.

BIBL. : E. EGGER, *Notions de grammaire comparée*; Paris, 1852. — CHASSANG, *Nouvelle Grammaire française*, Cours supérieur ; Paris, 1881, pp. 106 et 390.

ADVERSARIA (Antiq. rom.). Sorte de carnet de notes où les commerçants inscrivaient provisoirement leurs opérations courantes, avant de les porter sur leurs registres *(tabulæ* ou *codex accepti et expensi)*. Ces derniers documents seuls faisaient foi en justice. Les *adversaria* étaient fort employés à Rome et l'usage s'en perpétua longtemps chez les banquiers *(argentarii)*. — On se sert souvent de ce mot comme titre de recueils d'opuscules sur des sujets divers.

BIBL. : CICERON, *Pro Rixio*, com. 5. — SAGLIO. *Dict. des antiquités* ; Paris, 1875, t. I, p. 88.

ADY. Nom du pied au Malabar et dans le Jaghire ; cette mesure vaut 10,46 pouces anglais ou $0^{m}2656$. Vingt-quatre ady font un *cuby* et 100 cuby carrés un canay ou cawney, c'est-à-dire 4,864 yards anglais ou environ un acre. L'ady carré vaut 109,4116 pouces carrés anglais ou 7,05854374 décimètres carrés.

ADYNAMIE (Pathol.). Le mot d'adynamie, dont l'extention varie quelque peu avec les divers auteurs qui l'ont employé, est généralement pris dans le sens de faiblesse, de prostration physique ou morale. C'est un état pathologique qui affecte l'organisme tout entier et est toujours momentané. On l'observe en particulier dans la fièvre typhoïde, qui est la maladie adynamique par excellence, le typhus, certaines dysenteries, certains érysipeles, etc. Pour Vogel, les *adynamies* étaient des maladies dans lesquelles on notait l'abolition ou la diminution des sensations et des mouvements voulus, exemple : l'*apoplexie*, la *paralysie*, la *dyspnée*, la *syncope*, l'*anorexie*, l'*impuissance*, la *stérilité*, etc. Pour Cullen, les adynamies formaient le deuxième ordre des *neuroses* ou *névroses* de sa classification des maladies. Cette division

comprenait à peu près les mêmes affections que Voge rangeait sous cette dénomination.

ADYTUM (Ἄδυτον, impénétrable). Partie intérieure d'un temple où les prêtres seuls pouvaient entrer et où souvent étaient rendus des oracles (Virg., *En.*, II, 115; VI, 98). Ce mot est synonyme de *penetrale* et de *sacrarium* (V. Abaton).

ÆACES (Αἰάκης), fils et successeur de Syloson, tyran de Samos. Il fut renversé par Aristagoras en 500, lors de la révolte des Ioniens contre la Perse. Il contribua à faire échouer cette révolte, et fut restauré par les Perses vainqueurs (494).

ÆACIDES (Αἰακίδης), fils du roi des Molosses Aribbas; celui-ci ayant été chassé par Philippe de Macédoine au profit de son beau-frère Alexandre, Æacides se réfugia en 343 av. J.-C. à Athènes; il recouvra le royaume après la mort de son père, et celle de son oncle Alexandre en 330 ; fut chassé en 316 par ses sujets révoltés, qui s'étaient alliés à Cassandre de Pydna. Réfugié en Etolie il revint dans son pays en 313, y fut battu dans deux rencontres et y périt bientôt après.

ÆACIDES, descendants d'Æacus (V. Eacides)

ÆACUS (V. Eaque).

ÆANTIDE (V. Attique).

ÆANTIES (Arch. gr.), Αἰάντεια. Fêtes célébrées en l'honneur d'Ajax de Salamine, à Salamine et, en l'honneur d'Ajax le Locrien, à Opous.

ÆBUTIA *(Gens)*. Famille romaine divisée en plusieurs branches, se distinguant entre elles par leurs surnoms, et a laquelle appartiennent les personnages suivants : — *Æbutius Elva*, consul en 499 av. J.-C. Il prit part, en qualité de *magister equitum* (maître de la cavalerie) du dictateur Postumius, à la bataille du lac Régille (496), livrée aux Tarquins. Cette bataille assura l'établissement de la République par la défaite de Tarquin le Superbe. Les vainqueurs, Postumius et Æbutius, partagèrent, à leur retour à Rome, les honneurs du triomphe. — *P. Æbutius*, personnage du commencement du IIe siècle av. J.-C., connu pour la part qu'il prit à la fameuse affaire des *Bacchanales* (V. ce mot), en l'année 186 av. J.-C., et dont Tite-Live raconte le rôle dans ces circonstances de la façon suivante. Æbutius était fils d'un chevalier romain ; laissé orphelin de bonne heure et ayant perdu aussi ses tuteurs, il fut élevé par sa mère Duronia et son beau-père T. Sempronius Rutilus. Rutilus administra la fortune de son beau-fils de manière à n'en pouvoir rendre compte. Aussi songeait-il à le faire disparaître ou à en faire sa créature. L'initiation aux mystères de Bacchus était le meilleur moyen de mettre le jeune homme dans sa dépendance. Duronia, d'accord avec son mari, déclare à son fils qu'elle a fait vœu, alors qu'il était malade, de le faire initier, dès sa guérison, aux mystères de Bacchus; la cérémonie d'initiation aura lieu après une sorte de retraite préparatoire de dix jours. Æbutius y consent, et s'ouvre des projets de sa mère à une affranchie, Hispala Fecenia, qu'il aimait. Celle-ci n'écoute que son amour, et, malgré les serments qu'elle avait fait de garder le silence, elle révèle à Æbutius que les mystères auxquels on veut l'initier sont une école de toutes les corruptions, et le conjure, s'il tient à son honneur et même à sa vie, de ne pas se laisser affilier à la secte des initiés. Æbutius, de retour chez les siens, refuse de faire les pratiques que sa mère lui indique avant l'initiation. Son refus irrite sa mère et son beau-père et on le chasse de chez lui. Il se retire chez sa tante, Æbutia, femme d'honneur et de mœurs antiques, à qui il fait le récit de ces événements, et, poussé par elle, il va tout révéler le lendemain au consul Postumius. Celui-ci fait une enquête, interroge Hispala qui découvre toutes les débauches et tous les crimes dont le bois sacré de Simila est le théâtre, lors des fêtes de Bacchus. C'est alors que le Sénat effrayé vote le fameux sénatus-consulte *De bacchanalibus* (186 av. J.-C.) (V. Bacchanales). Quant à P. Æbutius et à Hispala, qui avaient révélé les agissements coupables de cette société secrète, un sénatus-consulte, dont Tite-Live donne la teneur, leur décerna des récompenses publiques, cent mille as à Æbutius et autant à Hispala, sans compter de grands privilèges attachés à leurs personnes. — *Æbutius Liberalis*, personnage d'ailleurs inconnu, à qui Sénèque a dédié son traité *Des bienfaits*. Il semble avoir été d'origine lyonnaise. Sénèque, à diverses reprises, fait d'Æbutius un portrait très flatteur ; il le loue surtout de sa libéralité et de sa bienfaisance. G. L.-G.

ÆBUTIÆ *(Leges)*. On donne ce nom à deux lois romaines, de date inconnue, et dont l'existence n'est attestée que par quelques citations d'écrivains anciens. L'une est l'œuvre d'un tribun ; elle avait pour but d'écarter de toute charge ou fonction nouvelle quiconque proposerait d'établir cette charge ou cette fonction ; elle écartait encore les collègues, les parents et tous les alliés de l'auteur de la proposition. Cicéron fait allusion à cette loi *Æbutia* dans son deuxième discours sur la *loi agraire*; il en parle comme d'une mesure dont les ancêtres de ses auditeurs se réjouirent fort. — L'autre loi *Æbutia* est connue par quelques mots d'Aulu-Gelle et par un passage des *Institutes* de Gaius ; c'est une loi relative à une réforme de la procédure judiciaire, on la place vers la fin du IIIe siècle av. J.-C. Les formules de procédure *(legis actiones)* des premiers âges de la République s'étaient maintenues fort longtemps ; mais on n'avait pas tardé à les trouver odieuses à cause de leur complication et parce que la moindre erreur de forme dans leur emploi suffisait pour faire perdre les meilleures causes. La loi *Æbutia* commença l'abrogation de cette procédure surannée, en ne la laissant subsister que dans les causes qui relevaient du tribunal des centumvirs *(causæ centumvirales)*, c.-à-d. surtout dans les questions de propriété et de succession. En dehors de ces cas, les plaideurs n'eurent plus à prononcer de paroles sacramentelles, et l'on adopta une procédure nouvelle. Sur cette question de procédure nouvelle, qui présente plus d'une obscurité, V. Accarias, *Précis de droit romain*, nos 747 et 748. G. L.-G.

AEBY (Christophe-Théodore), médecin et anthropologiste, né à Gutenbrunnen, près de Phalsbourg, en Alsace, le 25 février 1835, mort à Bilin (Bohême) le 7 juillet 1885. Il reçut sa première éducation à Bâle, y étudia la médecine de 1853 à 1856, puis passa deux années à Göttingue et fut reçu docteur à Bâle en 1858. Encore la même année, il se fit agréer *privat-docent*; peu après il fut nommé prosecteur, puis en 1863 professeur extraordinaire à Bâle et, à la fin de la même année, professeur ordinaire d'anatomie humaine et comparée à Berne ; il occupa cette chaire avec une grande distinction pendant vingt et un ans. — Parmi les nombreuses et excellentes publications d'Aeby, nous mentionnerons : *Die Symphysis ossium pubis der Menschen*; Bâle, 1858; sa dissertation inaugurale, bientôt suivie des ouvrages suivants : *Untersuchungen über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in der quergestreiften Muskelfaser;* Brunswick, 1862; — *Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelformen von Menschen und Säugethieren;* Brunswick, 1862, gr. in-4, pl. ; — *Die Schädelformen der Menschen und der Affen;* Leipzig, 1867, gr. in-4, pl. Dans ces deux derniers ouvrages, il combat la classification des formes du crâne donnée par Retzius et autres et cherche à améliorer les méthodes de détermination de ces formes; — *Der Bau des menschlichen Körpers mit besonderer Rücksicht auf seine morphologische und physiologische Bedeutung;* Leipzig, 1869-71, in-8; — *Der Bronchialbaum der Säugethiere ;* Leipzig, 1880, in-8, pl.— On a encore d'Aeby une foule de mémoires sur la physiologie, l'anatomie et l'histologie, particulièrement sur la structure du système osseux et des dents, sur le sommeil hibernal, sur la physiologie des articulations, sur la structure des capillaires sanguins, etc. En sa qualité de membre du

Club alpin, il a écrit en collaboration avec quelques-uns de ses collègues du club : *Das Hochgebirge von Grindelwald;* Coblentz, 1865. Dr L. Hn

ÆCHMANTHERE (*Æchmanthera* Nees). Genre de plantes, de la famille des Acanthacées, dont l'unique espèce, *Æchmanthera Wallichii* Nees, est un arbrisseau tomenteux, à feuilles opposées, originaire des régions subalpines de l'Inde orientale. Ed Lef.

ÆCHMEA (*Æchmea* Ruiz et Pav.). Genre de plantes de la famille des Broméliacées dans laquelle il vient se placer près des Ananas et des Bromélies. Il se compose d'herbes à feuilles coriaces, ordinairement dentées en scie sur leurs bords, et disposées en rosettes, du centre desquelles partent les rameaux. Ceux-ci sont terminés par un épi ou une panicule de fleurs hermaphrodites et régulières, entourées chacune à leur base d'une bractée de forme variable. Chaque fleur est formée d'un périanthe double à six divisions, insérées sur les bords d'un réceptacle concave, au centre duquel est placé un ovaire triloculaire, surmonté d'un style grêle à trois branches filiformes. Le fruit est une baie dont les graines sont albu-



Æchmea paniculata R. et Pav.

minées. — Les *Æchmea* croissent exclusivement dans les régions tropicales de l'Amérique, où on les rencontre soit sur le tronc des arbres, soit dans les fentes des rochers ombragés et humides. Tel est notamment l'habitat des *Æ. paniculata* R. et Pav. et *Æ. fulgens* R. et Pav. Cette dernière espèce, originaire du Pérou, est souvent cultivée dans les serres chaudes de l'Europe à cause de la beauté de ses fleurs jaunes disposées en panicule. Ed. Lef.

ÆCIDIOLUM. Les mycologues ont donné ce nom aux appareils sporifères des *Æcidium*, qui se développent à la face supérieure des feuilles. Les écidioles (*æcidiolum*) ont la forme de bouteilles qui portent des filaments ramifiés formant à leur sommet des spores que l'on désigne sous le nom d'*écidiolispores*. L. C.

ÆCIDIUM. Les *Æcidium*, que l'on considérait autrefois comme des Champignons autonomes, sont des Urédinées qui font partie, comme le prouvent les exemples suivants, du cycle de développement des *Puccinia*. — Les feuilles de l'Epine-Vinette *(Berberis vulgaris)* présentent, au printemps, des taches jaunâtres dans lesquelles un mycélium, formé de filaments très fins, constitue un feutrage épais entre les cellules du parenchyme. Les organes reproducteurs de ce mycélium sont de deux sortes : les *spermogonies* et les *écidies (Æcidi)*. — Les spermogonies se développent les premières, sur la face supérieure; ce sont des conceptacles en forme de bouteille. L'enveloppe de ces conceptacles est formée d'une couche de filaments au-dessus de laquelle s'élèvent des paraphyses allongées et des filaments courts qui sortent en grand nombre des spermogonies. Ces filaments des spermogonies produisent des *spermaties* qui peuvent développer, sur les feuilles des Berberis, un nouveau thalle avec des spermogonies. — La seconde espèce d'organes reproducteurs constitue les *Æcidium* (*Æcidium berberidis*). Ceux-ci procèdent du même mycélium que les spermogonies. A l'origine, ils sont placés sous l'épiderme de la feuille qu'ils soulèvent ; plus tard, ils s'ouvrent au dehors en perçant l'épiderme. Ils ont la forme d'une petite coupe dont la paroi, nommée *peridium*, porte des basides qui donnent naissance à des chapelets de spores qui s'échappent par l'ouverture de la coupe. Ces spores de l'*Æcidium*, disséminées dans l'air, ne se développent pas sur le Berberis ; il leur faut un nouveau milieu qui est une graminée ; sur le froment, le seigle, la spore germe et son filament pénètre par un stomate, dans la plante, en formant un mycélium. Celui-ci, au bout de cinq à six jours, produit un organe reproducteur, un *uredo*, regardé par les anciens mycologues comme un Champignon autonome. Aujourd'hui, ce mot ne désigne plus qu'un appareil reproducteur, l'uredo du *Puccinia graminis*. Pendant tout l'été l'Uredo du *Puccinia graminis* forme des bourrelets linéaires rouges, sur l'épiderme des feuilles et de la tige du blé. C'est la *rouille orangée* des cultivateurs. Après avoir déchiré l'épiderme, ces spores d'Uredo se détachent, se dispersent et tombent sur les feuilles de la plante nourricière ou des plantes voisines de la même espèce, en enfonçant leurs tubes germinatifs dans les ouvertures des stomates. Pendant que le Champignon se maintient ainsi sous la forme d'Uredo, tout l'été, sur le froment, on voit apparaître dans les Uredo les plus âgés une nouvelle forme de spores. A côté des spores arrondies uniloculaires (*uredospores*) il se produit, en automne, d'autres spores allongées, biloculaires qu'on appelle *téleutospores*. C'est la *rouille noire* des cultivateurs. Les téleutospores, ou spores d'automne, passent l'hiver à l'état de vie latente, sur les chaumes du blé, et ne germent qu'au printemps, dans l'air humide. La téleutospore présente une phase de végétation libre sur le sol ; elle germe en produisant des filaments qui donnent naissance à des spores légères ou *sporidies*. Celles-ci sont déposées par le vent sur les feuilles des plantes voisines, mais elles ne germent que sur les jeunes feuilles de l'Epine-Vinette. Le tube des sporidies perfore l'épiderme et le traverse de part en part ; parvenu dans le parenchyme, il y forme un mycélium qui provoque ces gonflements locaux que nous avons étudiés en commençant. Ce mycélium engendre les spermogonies sur la face supérieure, et les Æcidium sur la face inférieure. Le cycle de végétation du *Puccinia graminis* est alors terminé et nous sommes revenus au printemps et à notre point de départ. Il existe donc un moyen bien simple de faire disparaître les rouilles orangée et noire des moissons, en excluant l'Epine-Vinette des terres à blé.

Un autre Æcidium, l'*Æc. cancellatum*, fait partie du cycle de développement du *Podisoma sabinæ (Gymnosporangium fuscum)*. Dans nos jardins, les feuilles des poiriers présentent quelquefois des taches d'un rouge vif, plus ou moins régulières, qui sont produites par l'*Æcidium cancellatum*. La cause de cette maladie des poi-

riers doit être attribuée à la présence, dans le même jardin ou dans les jardins voisins, de certaines conifères (Sabine, Oxycèdre, Pin d'Alep). En effet, ces plantes présentent très souvent, sur leurs rameaux, un Champignon de consistance molle, le *Podisoma Sabinæ*, dont les téleutospores, semblables à celles des *Puccinia*, sont enveloppées d'une matière gélatineuse. Le *Podisoma Sabinæ* développe, au printemps et en été, ses écidioles et ses écidies *(Æcidium cancellatum)* sur le Poirier ; en hiver, ses téleutospores biloculaires apparaissent sur les branches de la Sabine, de l'Oxycèdre et du Pin d'Alep. — Le *Podisoma juniperinum* montre, au printemps et en été, ses écidioles et ses écidies *(Æcidium laceratum)* sur les feuilles de l'Aubépine et de plusieurs *Cratægus* ; en hiver, ses téleutospores peuvent être étudiées sur les branches du Genévrier commun *(Juniperus communis)*. — Au printemps et en été, on voit, dans les Alpes, l'Epicea *(Abies excelsa)* infecté d'une Urédinée, l'*Æcidium abietinum*, appelée encore *Peridermium Pini*. L'Æcidium de l'Epicea apparaît dans les endroits où cet arbre se trouve en compagnie de la Rose des Alpes *(Rhododendron ferrugineum)*. Les massifs de conifères attaqués se trouvent toujours dans le voisinage de fourrés étendus de Rhododendrons. Or, on sait aujourd'hui que l'Æcidium qui envahit l'Epicea développe des téleutospores, appelées *Chrysomyxa rhododendri*, qui ravagent, en automne et en été, la Rose des Alpes. Les téleutospores du *Chrysomyxa*, qui n'apparaissent qu'au printemps, germent sur les jeunes feuilles des Epiceas et y développent un nouvel *Æcidium*. — L'*Æcidium rubellum*, qui vit au printemps sur les feuilles des Rumex, représente la forme vernale du *Puccinia arundinacea*, dont les téleutospores apparaissent, en été, sur les chaumes et les feuilles du Roseau commun (*Arundo phragmites*). — L'*Æcidium crassum*, qui développe au printemps ses écidies sur les feuilles et les calices de la Bourdaine *(Rhamnus frangula)* et du Nerprun (*Rhamnus catharticus*), fait partie du cycle de végétation du *Puccinia coronata* dont les téleutospores se montrent, en été, sur les feuilles de deux Graminées, l'Avoine et l'*Holcus lanatus*. — L'*Æcidium urticæ*, dont les écidies apparaissent au printemps sur les feuilles de l'Ortie dioïque, fait partie du cyclo de développement du *Puccinia caricis* qui montre, en été, ses téleutospores sur les feuilles des Carex. — L'*Æcidium borraginearum* qui vit, au printemps, sur les Borraginées, représente la forme vernale du *Puccinia graminis* dont les téleutospores forment une rouille qui ravage, en été, les feuilles d'un grand nombre de Graminées. — Les exemples que nous venons de citer montrent que l'*Æcidium* et le *Piccinia* naissent sur deux plantes nourricières, et le parasite est dit hétéroïque. Mais l'Æcidium et le Puccinia développent quelquefois leurs appareils reproducteurs *(écidioles, écidies, uredo* et *téleutospores)* sur la même plante nourricière, et le parasite est dit homoïque. Tel est l'*Æcidium Compositarum* dont les écidioles et les écidies, qui naissent au printemps, sur les feuilles de diverses Composées (Tussilage, Lampsane, Aunée), font partie du cycle de développement du *Puccinia Compositarum* qui mûrit ses téleutospores sur la même plante.— Mais il existe un grand nombre d'Æcidiums dont les téleutospores sont encore à découvrir. Louis Crié.

Bibl. : Tulasne, *Mémoire sur les Urédinées comparées aux Ustilaginées*, dans *Ann. sc. nat.*, 1847. — Rees, *Die Rostpilze der deutschen Coniferen*, dans *Abhandl. der natur. Gesellsch.* — Winter, *Die Pilzen*, etc. *Thümen*, dans *Mycotheca universal*, et dans *Flora*, 1875. — Louis Crié, *Recherches sur les Pyrenomycètes inférieurs du groupe des Dépazées*; Paris, 1878. — Winter, *Rabenhorst's Cryptogamen Flora*, 1881. — De Bary, *Æcidium abietinum*, *Botanische Zeitung*, 1881.

AÈDE (du grec ἀοιδός, chanteur, poète). Les premiers aèdes furent des prêtres; la première forme de la poésie grecque fut un hymne, un chant religieux. Plus tard, les aèdes eurent leur vie propre ; c'étaient des artistes travaillant pour le peuple, des *démiurges*, suivant la forte expression d'Homère. Ils chantaient encore les dieux, mais ils célébraient surtout les exploits des héros. « Tous les aèdes, dit Hésiode, et tous les citharistes gémissent dans les festins et dans les chœurs de danse, et appellent Linus au commencement et à la fin de leurs chants. » Il y avait des aèdes qui venaient assister aux funérailles. Debout près du lit où le corps était exposé, ils commençaient le chant et donnaient le ton ; les femmes accompagnaient leur voix avec des cris et des gémissements (*Iliade*, XXIV, 720). La plupart des anciens aèdes sont, dit-on, nés dans la Thrace. Mais les traditions qui les concernent se rapportent en réalité à la Piérie, contrée que bornaient à l'E. la mer, au S. la Thessalie, au N. la Macédoine. Le plus fameux de tous les aèdes de l'époque antéhomérique serait le Thrace Orphée. Mais il n'y a aucun témoignage qui prouve réellement son existence. On faisait de Musée un de ses disciples, mais il est aussi inconnu qu'Orphée. A ces deux noms, il faut ajouter celui de Pamphus. C'est lui, dit-on, qui le premier chanta le Linus sur le tombeau du fils d'Uranie. A Delphes, on conservait le souvenir de Philammon, l'inventeur de ces chœurs de vierges qui chantaient la naissance des enfants de Latone et les louanges de leur mère. A Délos, Olen passait pour l'auteur de l'hymne en l'honneur des vierges Opis et Argé, compagnes d'Apollon et de Diane. Au temps de la guerre de Troie, la Piérie n'est plus seule en possession de fournir des aèdes au reste de la Grèce. L'aède n'est plus un dieu ou un fils de dieu, mais il est encore un homme libre, et un respect universel environne le favori d'Apollon et des Muses. Ulysse massacre tous les poursuivants de Pénélope; il fait subir le même sort à des domestiques infidèles, mais il laisse la vie à l'aède qui chantait dans ces festins où se dévorait le patrimoine de l'absent (*Odyss.*, XXII, 376). Agamemnon, en partant pour Troie, confie la garde de Clytemnestre à un aède dévoué, et Egisthe ne vient à bout de corrompre l'épouse d'Agamemnon qu'en éloignant le préservateur de sa vertu (*Odyss.*, III, 265). Un de ces aèdes, Thamyris, qu'Homère rappelle à propos de Dorium, une des villes de Nestor, est encore un Thrace, mais ce n'est plus le ministre des dieux, c'est un de ces chantres qui hantaient les palais des rois et dont l'âme se laissait trop souvent aller à l'orgueil, corrompue par les applaudissements populaires (*Iliade*, II, 594). Phémius, l'aède que les poursuivants de Pénélope forçaient à chanter dans leurs banquets, n'a rien du prêtre d'autrefois que la cithare et la voix harmonieuse (*Odyss.*, L, 325). Les chants attribués par Homère à Démodocus, l'aède des Phéaciens, sont marqués, au plus haut degré, du caractère épique : on dirait des arguments de quelques poèmes iliaques qu'Homère avait sous les yeux ou, si l'on veut, dans sa mémoire : « La Muse inspire à l'aède de chanter la gloire des guerriers, un sujet de chants dont la renommée montait alors jusqu'au ciel immense. Il conte la querelle d'Ulysse et d'Achille, fils de Pélée; comment, un jour, dans un splendide festin en l'honneur des dieux, ils se prirent violemment de paroles, etc. » (*Odyss.*, VIII, 72.) L'existence d'épopées embryonnaires antérieures aux compositions homériques, et par conséquent l'existence d'aèdes épiques, est un fait acquis à l'histoire.

Ristelhuber.

ÆDELFORSITE (V. Edelforsite).

ÆDÉLITE. Syn. de *Prehnite* (V. ce mot).

ÆDESIA, femme philosophe du ve siècle ap. J.-C. et de l'École néo-platonicienne. Parente de Syrianus d'Alexandrie, elle épousa un disciple de ce philosophe, Hermias, qui, lui-même, enseigna dans le Museum. Elle en eut deux fils, Héliodore et Ammonicus, qui, après avoir étudié sous Proclus, à Athènes, enseignèrent à leur tour à Alexandrie.

ÆDESIUS (Αἰδέσιος), philosophe néo-platonicien du ive siècle, mort en 355, d'une famille noble de Cappadoce ; il alla en Syrie entendre les leçons d'Iamblique dont il fut

un des plus illustres disciples, puis vint enseigner à Pergame.

Bibl. : Ritter, *Geschichte der Philosophie*, t. IV, p. 651, trad. C.-J. Tissot; Paris, 1837. — Eunapius, *Vitæ philosophorum sophistarum*, éd. Boissonnade, à la suite de *Philostrates*; Paris, 1850, p. 461.

ÆDICULA. Mot latin, diminutif de *ædes*, et en ayant à peu près tous les sens : I. (Au singulier), petit temple, chapelle, tabernacle. A l'intérieur du temple antique, il y avait un temple plus petit, destiné à contenir uniquement la statue du dieu. Ce petit temple est parfois en dehors du temple, d'autres fois encore il est tout à fait isolé. Dans tous les cas, cette petite chapelle est l'*ædicula*. — II. Parmi ces petites chapelles, il y en avait de portatives, ne renfermant qu'une petite image de la divinité, et destinées à figurer dans certaines circonstances solennelles, comme dans les processions. Dans ce sens, *ædicula* pourrait se traduire par châsse. — III. On donnait encore ce nom aux niches des tombeaux, où l'on déposait les urnes funéraires ; aux niches des maisons, qui renfermaient les statues des lares ou les images des ancêtres. — IV. (Surtout au pluriel), petite maison.

ÆDILES (V. Ediles).

ÆDIPSO. Sources chaudes (65° et 85°), appelées *Natrothermæ*, à cause de leur richesse en sulfate de soude, émergent dans une grotte, tapissée d'incrustations anciennes, sur l'emplacement des anciens bains consacrés à Hercule, dans l'île d'Eubée (Négrepont). C'étaient, selon Plutarque, les bains favoris de Sylla. L'eau, douée d'une saveur hépatique, est cependant agréable à boire.

ÆDITUMUS, ÆDITUUS. Les *æditumi* ou *æditui* sont les gardiens des temples publics de l'ancienne Rome; on accole quelquefois à leur nom l'épithète de *publicus*, ce qui indique qu'ils étaient esclaves publics : sous l'empire, l'usage fut de les choisir de préférence parmi les affranchis des Césars. Camille Jullian.

AÉDON. I. Mythologie. — Ce mot signifie : *la cantatrice*; il s'appliquait dans les plus anciennes légendes de la Grèce au rossignol personnifié, dont le chant mélancolique avait frappé de bonne heure les imaginations. Aédon chez Homère est la fille de Pandarée, et l'épouse de Zéthus. Jalouse de Niobé, épouse d'Amphion, que les dieux avaient distinguée par une nombreuse postérité, elle s'arma une nuit pour tuer le fils aîné de sa belle-sœur, se trompa on ne sait comment, et immola Itylos, son propre fils. Zéthus, furieux, courut après elle pour la tuer; mais elle fut changée en rossignol : Itylos, devenu Itys dans des fables plus récentes, comme Aédon s'est changée en Philoméla, est l'onomatopée plaintive qui revient le plus souvent dans le chant du rossignol (V. Procné, Térée). J.-A. H.

II. Zoologie. — Le genre *Aedon* de Boie renferme quelques espèces de *Fauvettes* (V. ce mot) telles que la *Sylvia galactodes* (ou mieux *galactotes*) de Temminck, et la *Sylvia familiaris* de Vieillot, qui se distinguent des autres par la forme de leur bec, de leurs ailes, de leur queue et de leurs pattes, par les couleurs de leur plumage, par leur distribution géographique et par leurs mœurs. Chez les *Aedons*, qu'on désigne aussi sous le nom vulgaire d'*Agrobates* (*Agrobates* Swainsi.), le bec, en effet, est comprimé sur toute son étendue, et la mandibule supérieure s'infléchit fortement à la pointe, dont l'échancrure est à peine visible; les tarses sont robustes, les doigts courts, munis d'ongles faibles, les ailes de longueur médiocre, les pennes caudales longues et un peu étagées, ce qui donne à la queue une forme arrondie, et le plumage offre toujours des teintes claires, variant du blanc jaunâtre au roux et au gris brunâtre. D'autre part, les allures de ces oiseaux rappellent plutôt celles des Traquets que celles des véritables Fauvettes; enfin, leur aire d'habitat s'étend principalement sur le continent africain, ainsi que sur le N.-O. de l'Asie, et ne comprend qu'une faible partie de l'Europe méridionale. — L'espèce la plus connue de ce groupe, l'Agrobate rubigineux ou Fauvette rubigineuse (*Aedon* ou *Sylvia galactotes*), porte, comme son nom même l'indique, une livrée roussâtre, passant au roux vif sur la queue et au blanc isabelle sur les sourcils et sur les parties inférieures du corps. Cette livrée est évidemment en rapport avec la coloration générale des terrains sur lesquels vit l'Agrobate rubigineux. L'espèce dont nous parlons se trouve principalement, en effet, dans les déserts de la Palestine, de l'Égypte, de la Tunisie, de l'Algérie et de l'Afrique centrale, dans les plaines brûlées de l'Espagne et du Portugal. Encore, dans ces dernières contrées, ne se montre-t-elle que pendant la belle saison. Elle se tient sur les buissons et sur les arbres peu élevés, et c'est là qu'elle établit son nid qui est construit avec un certain art et qui renferme de quatre à six œufs d'un blanc sale, tachetés de gris et de brun. Comme nos Traquets pâtres, l'Agrobate rubigineux aime à se percher au sommet d'un poteau, à l'extrémité d'une branche. Du haut de cet observatoire, il guette les insectes dont il fait sa proie, et de temps en temps se précipite sur le sol pour happer une mouche, une sauterelle, un petit coléoptère. Il court avec rapidité, et par moments se courbe, étale ses pennes caudales et les agite comme un éventail en faisant entendre un cri particulier, tout différent de son chant ordinaire. Celui-ci n'est pas dépourvu d'agrément, mais ne saurait, comme l'ont prétendu certains auteurs, être comparé au chant du Rossignol. — La Fauvette familière (*Aedon familiaris* Ménét.), qui vient nicher chaque année en Italie, en Grèce, en Asie Mineure, en Perse et dans le Turkestan, prend ses quartiers d'hiver dans les provinces septentrionales de l'Inde britannique. Elle a les mêmes mœurs et presque le même plumage que la Fauvette rubigineuse. E. Oustalet.

ÆDUI. En français *Éduens*, célèbre peuple de la Gaule, compris entre les Séquanes à l'E., les *Bituriges* à l'O., les Lingons au N. et les *Segusiavi* au S. Leur capitale était *Bibracte* qui, suivant certains archéologues, occupait l'emplacement d'Autun, et, selon d'autres, s'élevait non loin de là sur le mont Beuvray. Les villes principales étaient *Cabillo* (Châlon), *Matisco* (Mâcon), *Noviodunum* (Nevers), *Decetia* (Decise). Le territoire des Éduens correspondait donc à la plus grande partie des dép. de Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or et de la Nièvre. Ce peuple avait sous sa protection ou dans son alliance un certain nombre de peuplades moins importantes, telles que les *Ambarri*, les *Ambivareti*, les *Aulerci Brannovices*, les *Mandubii*, les *Segusiavi*. Les Éduens prirent part à l'expédition de



Fig. 1.



Fig. 2.

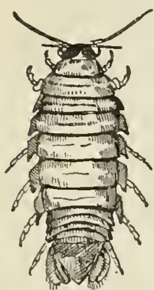
Bellovèse en Italie vers l'an 580 av. J.-C. Dès avant Jules César, le Sénat les avait proclamés frères et alliés du peuple romain ; et c'est sous prétexte de les protéger contre Arioviste et à l'occasion de leurs querelles avec les Séquanes et les Arvernes que César intervint dans les affaires de la Gaule (57 av. J.-C.). D'abord favorables aux Romains, ils entrèrent, en l'an 51, dans la coalition formée par les peuples gaulois contre César. Après la soumission de la Gaule, leur territoire fut compris dans la première Lyonnaise. Au temps de leur indépendance, les Éduens avaient à leur tête un magistrat nommé *vergobret*, élu annuellement et qui avait sur le peuple le droit de vie et de mort; peut-être faut-il entendre par là qu'il était Juge suprême. — Le monnayage des Éduens a été un des plus importants de la Gaule. Il comprend des statères d'or et des quarts de statère frappés à l'imitation de ceux de Philippe, roi de Macédoine, et portant comme signes distinctifs un épi de blé ou une lyre ; des quinaires d'argent au type romain de la tête casquée dont beaucoup fournissent des noms de vergobrets, et enfin des pièces de potin, d'une attribution

plus douteuse, sans légende et au type du bœuf. — La fig. 1 est un statère d'or représentant au droit la tête laurée d'Appollon à droite, et, au revers, la Victoire dans un bige à droite; au-dessous, un épi de blé; des points remplacent au-dessous du bige le mot ΦΙΛΙΠΠΟΥ. — Fig. 2. Quinaire d'argent; tête casquée à gauche; au revers, ΚΑΛΕΤΕΔΟΥ, cheval à gauche (V. Autun).

Maurice Prou.

Bibl.: Tite-Live, l. V, c. xxxiv; l. LXI, c. vi, viii; l. CIV c. iii; l. CVII, c. lxvi; l. CVIII, c. viii. — César, *De bello Gallico*, passim. — Strabon, éd. Didot, pp. 186, 192, 193. *Dictionnaire archéologique de la Gaule*; Paris, 1875, in-4, t. I, p. 14.

ÆGA (*Æga* Leach). Genre de Crustacés Edriophtalmes, de l'ordre des Isopodes et de la famille des Cymothoïdes. Rangés autrefois parmi les *Oniscus*, ces animaux ont les pièces buccales disposées pour sucer; les antennes sont insérées sur le bord du front; les externes sont remarquables par la largeur et l'aplatissement des articles basilaires qui recouvrent tout le bord antérieur de la tête. Les trois premières paires de pattes sont courtes et ornées d'ongles très forts et crochus, formant une sorte de pince. Les quatre paires postérieures, beaucoup plus longues, sont conformées pour la marche.—L'espèce principale, *Æga bicarinata* Leach, se rencontre dans la Méditerranée; elle a de deux à trois centimètres de longueur. Le corps est étroit et déprimé; le dernier segment de l'abdomen est très élargi à son extrémité et marqué en dessus de deux carènes divergentes.— Une espèce voisine, l'*Æga emarginata* Leach, au corps ovalaire, se trouve sur les côtes de l'Islande. Elle est à peu près deux fois plus longue que la précédente. Dr L. Hn et Ed. Lef.



Æga bicarinata Leach.

ÆGÆ (Géogr. anc.). Nom porté par plusieurs villes de l'ancienne Grèce et de ses dépendances. — I. Ville située dans l'île d'Eubée. Homère, (*Iliade* XIII), en fait mention quand il dit que Neptune, ayant vu du haut d'une montagne de Samos la défaite des Grecs par les Troyens, fit trois pas, et qu'au quatrième il arriva à Ægæ.— II. Ville de l'Achaïe dans le Péloponèse, sur le golfe de Corinthe, à l'embouchure du Crathis, selon Pausanias *(in Achaïcis)*. Ce n'était plus au temps du voyageur grec qu'un village dépeuplé. — III. Ville de Macédoine, au N.-O. de Pella. D'après Pline, l. IV, ch. x, on y enterrait les rois. — IV. Ville de l'Asie Mineure dans l'Eolide. Elle était voisine de Smyrne et de Magnésie. Tacite, *Annales*, l. II, ch. ii, dit qu'elle fut renversée par un tremblement de terre sous Tibère. — V. Ville maritime de l'Asie Mineure, dans la Cilicie, près d'Issus. — Il y avait encore d'autres villes du même nom. — VI. Dans la Locride. — VII. Dans la Lydie — VIII. Dans la Myerrhine, contrée de la Troade.— IX. Dans la Chersonèse de Thrace. — X. Dans l'Étolie. Plutarque fait mention de la cinquième, *in Themist.*

ÆGÆON (V. Briarée).

ÆGAGROPHILE ou **ÆGAGROPILE**. On désigne sous ce nom des masses d'Algues ou de Zostères, roulées par les flots, et façonnées en boules. Ces boules, rejetées sur le rivage, ont été employées, après torréfaction, comme médicament anthelminthique et antiscrofuleux (V. Égagropile).

ÆGALEOS (*Ægaleus mons*). Montagne de l'Attique, vis-à-vis de Salamine. Strabon parle d'une montagne de Messénie qui portait le même nom.

ÆGATES, ÆGADES ou **EGADES** (Iles). Groupe d'îles situées à l'extrémité occidentale de la Sicile. Elles mesurent environ 180 k.q. et comptent 12,000 hab. Les trois plus grandes sont, de l'E. à l'O., *Levanzo* (l'ancienne *Phorbantia*), *Favignana* (l'ancienne *Ægusa*) et *Maritimo* (l'ancienne *Hiera*). Entre les îles principales et la Sicile, s'éparpillent une foule d'écueils, les Fourmis *(le Formiche)*. — Ces îles doivent leur célébrité à la bataille navale de 241 qui termina la première guerre punique. La flotte romaine, lancée à l'improviste et commandée par le consul Lutatius Catulus, bloquait Drépane. Les Carthaginois envoyèrent à Hamilcar des vaisseaux chargés de munitions, mais vides de soldats. Le consul les arrêta aux îles Ægates avant qu'ils eussent pu embarquer les vétérans d'Hamilcar pour soutenir la lutte. Il en coula 50 et en prit 70 avec 10,000 matelots. Cette défaite détermina les Carthaginois à traiter. A.-M. B.

ÆGÉE (Αἰγεύς) (V. Egée).

ÆGERI. Petit lac de Suisse, situé dans le cant. de Zug, à 726 m. d'alt. Il a 7 k. q. Il est profond, pittoresque et très poissonneux; sur ses bords se trouvent deux gros bourgs, Ober-Ægeri; 1,952 hab., et Unter-Ægeri; 2,428 hab.

ÆGERITARIA. Fries, mycologue suédois, a désigné sous ce nom, dans son *Systema mycologicum*, une sous-tribu des Agarics de la tribu des *Pleurotus*. Les Ægeritaria possèdent un chapeau charnu avec un stipe excentrique et nu.

ÆGIALÉE, Αἰγιάλεια (V. Egialée).

ÆGIALIA. Éparchie de Grèce de la nomarchie d'Achaïe et Élide.

ÆGIALIE (*Ægialia* Latr.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Scarabéides et du groupe des Aphodiites. L'espèce type, *Ægialia arenaria* Fabr., se rencontre particulièrement dans les sables aux bords de la mer; elle n'est pas rare en France sur les côtes de l'Océan et de la Manche. C'est un petit insecte, de quatre à cinq millimètres environ de longueur, au corps court, très convexe, de couleur noire, brune ou fauve, assez brillant, avec les antennes et les palpes d'un rouge testacé. Son prothorax, complètement lisse, est garni à la base et sur les côtés de poils sétiformes jaunâtres; ses élytres ventrus, c.-à-d. assez fortement élargis dans leur milieu, puis arrondis à leur extrémité, recouvrent en entier l'abdomen; ils sont marqués de stries longitudinales finement ponctuées et ont leur repli latéral garni de poils flavescents, qui les font paraître ciliés. Les pattes, courtes et robustes, sont ciliées et terminées par des ongles très petits, à peine distincts; les antérieures ont leurs tibias fortement tridentés. — Une espèce voisine, *Ægialia rufa* Fabr., au corps allongé, avec le prothorax rugueux et les élytres marqués de stries fortes et crénelées, se rencontre dans le nord de l'Allemagne. Ed. Lef.



Ægialia arenaria Fabr.

ÆGIALITIS. Cette subdivision du genre Pluvier (*Charadrius*) a été proposée par Boie en 1822. Elle renferme le Pluvier à collier (*Charadrius hiaticula* L.), le petit Pluvier à collier ou Pluvier fluviatile (*Ch. fluviatilis* Bechst.), le Pluvier de Kent (*Ch. cantianus* Lath.), le Pluvier mongol (*Ch. mongolicus* Pall.), le Pluvier de Geoffroy (*Ch. Geoffroyi* Wagl.), le Pluvier criard (*Ch. vociferus* L.), le Pluvier des Falkland (*Ch. falklandicus* Gm.), et quelques espèces moins caractérisées. Tous ces oiseaux se distinguent des vrais *Pluviers* (V. ce mot) tels que le Pluvier doré et le Pluvier suisse, par les teintes généralement uniformes de leur plumage et par la disposition des plaques cornées sur la face antérieure de leurs tarses. Ces plaques sont ordinairement plus grosses que celles qui revêtent la face postérieure et se trouvent, pour la plupart, disposées en séries verticales. Mais il ne faut pas, évidemment, attacher une grande importance à des particularités extérieures qui ne correspondent à aucune différence marquée dans la structure interne ou dans le régime de l'oiseau, et si le genre *Charadrius* n'était pas aussi nombreux en espèces; si, pour la commodité de

l'étude, il n'y avait pas avantage à les partager en quelques groupes secondaires, on pourrait supprimer le genre *Ægialitis* ou *Ægialites*, dont le nom, tiré du grec (Αἰγιαλιτης), signifie habitant des rivages. — Le Pluvier à collier, dans sa livrée d'été, offre trois teintes bien tranchées : du brun olivâtre, du blanc et du noir; le brun s'étend sur la tête, le dos, la queue et les ailes; le blanc couvre presque toutes les parties inférieures du corps, remonte sur la nuque en formant collier, et dessine également un bandeau blanc sur le front; le noir limite en arrière le bandeau frontal, se prolonge de chaque côté à travers l'œil, et recoupe la teinte blanche de la gorge au moyen d'une écharpe transversale. Dans la livrée d'hiver, les couleurs sont moins pures et le noir se mélange légèrement de gris; enfin, chez les jeunes, le bandeau noir du sommet de la tête fait complètement défaut. Les mêmes teintes, distribuées à peu près de la même façon, se retrouvent chez le petit Pluvier à collier, qui est toujours de taille plus faible que l'*Ægialitis hiaticula;* mais chez le Pluvier criard, le plastron de la poitrine semble se dédoubler et les pennes caudales sont variées de gris, de brun olive, de fauve, de noir ou de blanc pur; enfin dans d'autres espèces, telles que le Pluvier mongol et le Pluvier de Geoffroy, du roux apparaît sur le front ou sur la poitrine, et tend à se substituer au noir et au blanc pur. — Parmi les espèces que nous venons de citer, les deux premières, le Pluvier à collier et le Pluvier fluviatile, appartiennent à notre faune. La première passe régulièrement sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée, et s'arrête quelquefois pour nicher dans le Pas-de-Calais, tandis que la seconde séjourne plus volontiers dans nos départements méridionaux. En outre, ces deux oiseaux se retrouvent, du moins à certaines saisons, en Afrique, en Asie et même en Océanie. Le Pluvier de Kent présente aussi une très large distribution géographique; le Pluvier de Geoffroy a été signalé à la fois dans l'Inde, sur les côtes de la mer Noire et aux îles Pelew; le Pluvier mongol est répandu sur une grande partie de l'Asie orientale; le Pluvier criard a pour domaine une vaste portion du continent américain; au contraire, le Pluvier des Falkland et quelques autres espèces semblent cantonnés dans des archipels de faible étendue. Mais, quel que soit leur habitat, les *Ægialitis* ont tous à peu près les mêmes mœurs : ils fréquentent soit les grèves, soit les bords des fleuves et des étangs, se nourrissent de vers et de mollusques et déposent leurs œufs dans une simple dépression du sol. Ces œufs varient de couleur et de dimensions suivant les espèces, mais ils sont toujours assez gros relativement à l'oiseau qui les a pondus et offrent des taches et des zigzags noirs sur un fond jaune ocreux. — En raison de leur taille plus faible, les Pluviers du genre *Ægialitis* n'ont pas, comme gibier, la même valeur que les Pluviers dorés et les Guignards; ils sont néanmoins sur nos côtes, et particulièrement dans la baie de la Somme, l'objet d'une chasse active. On les confond souvent, sous le nom d'*Alouettes de mer*, avec d'autres petits Échassiers de rivage. E. OUSTALET.

BIBL. : DEGLAND et GERBE, *Ornith. europ.*, 1867, 2e éd., t. II, p. 133. — E. DRESSER, *A history of the Birds of Europe*, 1871-1882, avec pl.

ÆGICÉRACÉES. Petit groupe de plantes établi par Alph. de Candolle pour le seul genre *Ægiceras* (V. ce mot), mais qui ne forme plus aujourd'hui, dans la famille des Primulacées, qu'une simple section *(Ægicérées)* caractérisée ainsi : « Fleurs hermaphrodites et régulières, corolle monopétale ; étamines introrses; ovaire supère ; fruit capsulaire ; graine sans albumen. » (V. Payer, *Leçons sur les familles naturelles des plantes*, pp. 10 et 11). Ed. LEF.

ÆGICÉRAS (*Ægiceras* Gaertn.). Genre de plantes de la famille des Primulacées, qui a donné son nom au groupe des Ægicérées, et dont on ne connaît que quatre ou cinq espèces, propres aux régions tropicales de l'Inde. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, simples, coriaces, dépourvues de stipules, à fleurs hermaphrodites et régulières. La corolle est gamopétale, avec le limbe divisé en cinq lobes alternes avec les sépales. Les étamines, au nombre de cinq, et insérées sur le tube de la corolle, ont des anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant par des fentes longitudinales. L'ovaire, supère et uniloculaire, renferme, dans son intérieur, un placenta chargé d'ovules anatropes, dont un seul se développe et se transforme en graine. Le fruit est une capsule allongée, arquée, qui s'ouvre à la maturité en deux valves pour laisser échapper une graine unique, renfermant un gros embryon cylindrique, épais, dépourvu d'albumen, et dont la radicule infère germe dans l'intérieur du péricarpe. — Les *Ægicéras* vivent sur le bord des eaux saumâtres, au milieu des Mangliers et des *Avicennia*. L'espèce type, *Æ. majus* Gaertn. (*Rhizophora corniculata* L.) est commune dans l'Inde, où son écorce est employée par les naturels pour étourdir le poisson. Il en est de même, aux Moluques, de l'écorce de l'*Æ. minus* Gaertn. Ed. LEF.

ÆGICORES (Αἰγικορεῖς). Nom d'une des quatre tribus ou phyles entre lesquelles se partageait primitivement la population de l'Attique; les autres étaient les Géléontes, les Hopletes, les Argadées; chacune de ces tribus comprenait trois phratries, partagées chacune en trente familles.

ÆGIDES (Αἰγεῖδαι). Nom d'une antique famille de Thèbes, dont le chef, Égée, est nommé par Pindare (*Pythiques*, V, p. 81) ; elle s'étendit beaucoup; une partie émigra dans le Péloponèse, suivant la légende, et c'est de cette branche que sortirent les fondateurs de Cyrène.

ÆGIDIUS, ou **EGIDIUS**, d'abord lieutenant d'Aétius, puis maître des milices de l'empereur Majorien en Gaule. De 461 à 463, il fut occupé dans le midi de la Gaule contre les Visigoths. Il mourut en 464, victime d'une épidémie selon les uns, et selon d'autres empoisonné. Il laissait un fils, Syagrius, qui lui succéda à la tête des armées romaines de la Gaule. Grégoire de Tours raconte que les Francs, après avoir chassé Childéric, le choisirent pour roi, et qu'il occupa huit ans cette dignité, jusqu'au rappel de Childéric. Les historiens modernes ne voient dans ce récit qu'une légende. M. PROU.

BIBL. : GRÉGOIRE DE TOURS, *Historia ecclesiastica Francorum*, l. II, chap. XI, XII, XVIII, et *De gloria confessorum*, chap. XXII. — JUNGHANS (W.), *Histoire critique des règnes de Childerich et de Chlodovech*, trad. G. Monod *(Bibl. de l'Ecole des hautes études)*; Paris, 1879, in-8.

ÆGIDIUS CORBOLIENSIS (V. GILLES DE CORBEIL).

ÆGIDIUS ROMANUS (V. GILLES DE ROME).

ÆGIEN. Surnom donné par quelques auteurs à Jupiter. Le mot *Ægien* vient du grec αἴξ, *chèvre*. On sait, en effet, que, suivant la tradition, c'est avec le lait de la chèvre Amalthée que la fille de Melissus, roi de Crète, nourrit le maître des dieux, lorsque la mère de celui-ci l'eut dérobé à la cruauté de Saturne.

ÆGILOPS (*Ægilops* L.). Genre de plantes de la famille des Graminées, tribu des Triticées, composé d'herbes annuelles, à feuilles planes, allongées, à fleurs réunies, au nombre de trois à cinq, en épillets sessiles, distiques, parallèles à l'axe de l'épi. Les glumes, situées en dehors, sont coriaces, ventrues, plurinerviées, tronquées au sommet, qui est pourvu de deux à cinq dents ordinairement terminées en longues arêtes. Des deux glumelles, qui sont herbacées, la supérieure est bicarénée et bidentée au sommet, tandis que l'inférieure est concave, avec le sommet tronqué, terminé par deux ou trois dents, toutes, ou la médiane seulement, tubulées-aristées. Les étamines, au nombre de trois, ont les anthères étroites, biloculaires. L'ovaire, subpiriforme, est surmonté de deux stigmates sessiles hérissés de poils allongés. Le fruit *(caryopse)* est oblong, velu au sommet, et creusé sur sa face postérieure d'un sillon longitudinal étroit. — Les *Ægilops* croissent spontanément dans l'Europe méridionale. Ils diffèrent très peu des *Triticum*, auxquels d'ailleurs plusieurs auteurs, notamment Grenier et Godron (*Flore de France*, III, p. 601), ont proposé de les réu-

nir. Les *Æ. ovata* L., *Æ. triaristata* Willd. et *Æ. triuncialis* L. sont très répandus dans toute la Provence et dans tout le Languedoc, dans les lieux incultes ou cultivés, sur le bord des chemins, dans les clairières des garrigues. L'*Æ. ovata* L., qu'on employait autrefois, au dire de Dioscoride, contre la maladie des yeux appelée *Anchilops*, est également commun dans les Cévennes et dans la vallée de la Garonne, d'où il s'étend jusque dans la Charente-Inférieure. On le rencontre aussi en Corse et aux îles Canaries, où ses caryopses constituent le *Trigo de los Guanches (Blé des Guanches)*. En Sicile, où il abonde dans les lieux incultes, les paysans l'appellent



Ægilops ovata L.

Frumentu sarvaggiu (Froment sauvage); on mange ses caryopses après qu'ils ont été légèrement rôtis. — Comme les trois espèces d'*Ægilops* citées plus haut croissent fréquemment pêle-mêle et en quantité considérable dans une même région, on a recherché si, de cette promiscuité, ne résulterait pas quelque produit hybride. Mais ces recherches ne paraissent pas avoir été jusqu'ici couronnées de succès, bien que l'*Ægilops ovata* L. produit souvent, avec le Froment (*Triticum sativum* Lamk), une forme hybride que Requien a décrite sous le nom d'*Æ. triticoides* (*Triticum vulgari–ovatum* Gren. et Godr.). C'est là, dit Duval-Jouve (*Bullet. de la Société botanique de France*, t. XVI, 1869, p. 381), un exemple de plus de ces cas bizarres d'hybridation constatés par M. Naudin et mentionnés par M. Duchartre (*Elém. de botanique*, p. 614), dans lesquels deux espèces, très différentes quant au port et aux proportions, à la forme des feuilles et des fleurs, sont fécondées sans difficulté l'une par l'autre, tandis que d'autres espèces qui se ressemblent beaucoup plus ne s'hybrident que très difficilement ou pas du tout. Ed. Lef.

ÆGIMIUS (Αἰγίμιος), fils de Dorus, le législateur légendaire des Doriens, quand ceux-ci habitaient encore près de l'Œta en Thessalie. Défendu par Hercule contre le roi des Lapithes, Coronus, il adopta Hyllus, le fils de ce dieu. La victoire d'Hercule fut le sujet d'un poème intitulé *Ægimius*, attribué par quelques historiens à Hésiode. Il reste de cet ouvrage quelques fragments insignifiants.

Bibl.: Lehrs, *Hesiodi fragmenta*, p. 47 (coll. Didot); Paris, 1841.

ÆGIMUS (Αἴγιμος) ou *Ægimius* (Αἰγίμιος), un des plus anciens médecins grecs. Né à Elée en Lucanie, il était contemporain d'Hippocrate (ve siècle av. J.-C.). Il écrivit un traité *Du pouls* cité par Galien.

ÆGINA (*Ægina* Eschsch.). Genre de Cœlentérés de la classe des Hydroméduses et de l'ordre des Hydrophores. Ces méduses se présentent sous la forme d'une ombrelle discoïde aplatie, de consistance cartilagineuse, dont la partie périphérique est divisée en lobes par des incisures profondes, correspondant aux sillons radiaux. De chaque côté de ces sillons est placée une poche ou diverticulum gastrique, qui remplace un canal radiaire, et entre les deux poches de chaque sillon émerge, à la face supérieure de l'ombrelle, un tentacule rigide débouchant directement dans la cavité gastro-vasculaire. Sur les bords de l'ombrelle sont situées des vésicules auditives très développées. Les produits sexuels prennent naissance sur la paroi sous-ombrellaire des poches gastriques. Le développement paraît être direct, c.-à-d. que l'œuf se transforme en méduse sexuée sans passer par la forme polypoïde agame. Les sexes sont séparés. L'espèce type, *Ægina citrina* Eschsch., se rencontre dans l'océan Pacifique.

D[r] L. Hn et Ed. Lef.

ÆGINE (V. Egine).

ÆGINETA (*Æginela* Gegenb.). Genre de Cœlentérés de la classe des Hydroméduses, de l'ordre des Hydrophores et de la famille des Æginides, dont les représentants, voisins des *Ægina* (V. ce mot), s'en distinguent par l'absence de lobes gastriques; ceux-ci sont remplacés par un angle rentrant de la cavité gastrique, dont le sommet est dirigé vers l'origine de chaque tentacule rigide. Deux espèces de ce genre se rencontrent dans le golfe de Messine; l'une, *Æginela sol maris* Gegenb., présente dix-huit tentacules, quelquefois même davantage; l'autre, *Æg. flavescens* Gegenb., possède seulement de quatorze à seize tentacules. Dans cette dernière espèce, chaque lobe des bords de l'ombrelle est pourvu de deux, plus rarement trois corps marginaux.

D[r] L. Hn. et Ed. Lef.

ÆGINÉTIE (*Æginetia* Roxb.). Genre de plantes de la famille des Orobanchées, dont les représentants, voisins des Orobanches, s'en distinguent surtout par le calice monophylle, en forme de spathe enveloppant complètement la fleur, et par la capsule qui s'ouvre, à la maturité, en deux valves portant chacune les placentas et les graines. L'espèce type, *Æ. indica* Roxb. (*Orobanche æginetia* L.), croît aux Indes orientales. C'est le *Tsiemcumulu* des Malabares. Mélangée avec de la noix de muscade et du sucre, elle constitue un excellent masticatoire, qui raffermit les dents, fait disparaître la fétidité de l'haleine et est très employé contre le scorbut. — Cavanilles (*Icon. plant. Hisp.* VI, t. 572) a décrit et figuré, sous le même nom d'*Æginetia*, un genre de Rubiacées de la tribu des Cinchonées, qui a été changé par Salisbury en celui de *Bouvardia* (V. ce mot).

Ed. Lef.

ÆGINTHA. Une espèce d'*Astrild* (V. ce mot) propre à l'Australie, l'*Estrilda temporalis* Lath. est devenue, pour le docteur Cabanis (*Mus. Hein.*, 1851, t. I, p. 170), le type d'un genre particulier, caractérisé par un bec aigu et par des ailes légèrement acuminées. Cette espèce, toutefois, ne diffère aucunement, par son organisation et par ses mœurs, de tous ces petits Passereaux que l'on voit fréquemment dans les volières et que l'on confond sous les noms vulgaires de *Sénégalis* et de *Bengalis* (V. ces mots). Elle porte une livrée grise, nuancée de vert sur le dos, et rehaussée par des taches d'un rouge vif sur les sourcils et à la base de la queue. Sa taille est très faible et notablement inférieure à celle d'un *Tarin* (V. ce mot). L'oiseau adulte ne mesure en effet que 11 centimètres du bout du bec à l'extrémité de la queue, dont les pennes médianes dépassent légèrement les pennes latérales. L'*Ægintha temporalis* est particulièrement répandue dans les Nouvelles-Galles du Sud. Elle est connue depuis fort

longtemps des ornithologistes, et a été déjà figurée, il y a plus de quatre-vingts ans, par Vieillot, dans ses *Oiseaux chanteurs* sous le nom de *Sénégali quinticolore*. Dans l'archipel des Samoa se trouve une espèce très voisine, l'*Æagintha optata* Finsch et Hartl. E. Oustalet.

Bibl.: Vieillot, *Oiseaux chanteurs de la zone torride*, 1805, pl 15.— J. Gould, *Birds Austral.*, 1851-55, t. III, pl. 82.

ÆGIOTHUS. Nom latin du genre *Sizerin* (V. ce mot) qui porte aussi, dans les catalogues ornithologiques, le nom de *Linaria* (V. ce mot).

ÆGIPAN ou **EGIPAN.** Pan était ainsi surnommé parce qu'il avait des pieds de chèvre. Quelques auteurs font d'Ægipan une divinité particulière et le disent fils de Jupiter, d'autres de Pan et d'Ega, sa femme. — On donne aussi le surnom d'Ægipan aux satyres auxquels on prête les cornes, le museau, les pieds de la chèvre et la queue du poisson. Ces divinités habitaient les bois et les montagnes.

ÆGIPHILE (*Ægiphila* Jacq.). Genre de plantes de la famille des Verbénacées, dont les représentants se rapprochent beaucoup des Verveines, mais s'en distinguent essentiellement en ce que le fruit est une drupe entourée à sa base par le calice persistant. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, à feuilles simples, opposées ou verticillées, à fleurs disposées en cymes composées, axillaires ou terminales. Chaque fleur présente un calice gamosépale, à quatre dents, et une corolle tubuleuse, dont le limbe plan est divisé en quatre lobes alternes avec les dents du calice; l'androcée se compose de quatre étamines égales, libres, insérées sur le tube de la corolle; l'ovaire, ovoïde ou globuleux, est uniloculaire et pourvu de deux placentas pariétaux; il est surmonté d'un style allongé, terminé par deux longs filaments stigmatifères. Le fruit renferme le plus ordinairement quatre noyaux uniloculaires et monospermes. — Les Ægiphiles habitent les régions tropicales de l'Amérique. On en connaît une quarantaine d'espèces, dont quelques-unes sont cultivées dans les serres chaudes de l'Europe. Tels sont notamment l'*Æ. grandiflora* Hook., arbuste de la Havane, remarquable par ses fleurs d'un jaune doré, disposées en corymbes, et l'*Æ. martinicensis* Sw., à fleurs blanches en panicules. Cette dernière espèce est le *Bois-cabri* des habitants de la Martinique. Dans l'Amérique du Sud, les feuilles de l'*Æ. salutaris* H.B.K., prises en décoction à l'intérieur ou appliquées sur la plaie, passent pour être un puissant remède contre la morsure des serpents. Ed. Lef.

ÆGIRA (Géogr. grecque). I. Ancien nom d'une ville du Péloponèse, dans l'Achaïe propre. Elle était non loin de Sicyone, sur une colline raide et de difficile accès, à environ sept stades de la mer. Polybe raconte comment les Etoliens la surprirent et en furent chassés (*Hist.*, l. IV). Sur les ruines d'Ægire est aujourd'hui *Xilocastro*. — II. Un des noms que les anciens ont donnés à l'île de Lesbos, suivant le témoignage de Pline, l. V, ch. xxxii. Le nom pourrait lui venir de ce qu'elle porte des peupliers en grand nombre (Αἴγειρα signifiant peuplier noir). Il y avait au fond de la grande baie située au N. de l'île un village nommé *Ægirus*. — III. Synonyme de *Mesoglœa* (V. ce mot.)

ÆGIRUM ou **ÆGIRUS.** Ville dans l'île de Lesbos, entre Methyme et Mitylène, dans l'endroit où l'île est très rétrécie par deux baies. Strabon, l. XIII, p. 617, n'en fait qu'un village. Aujourd'hui c'est une bourgade nommée *Gernia*.

ÆGIS (Αἰγίς) (V. Egide).

ÆGISTHE (V. Égisthe).

ÆGITHALINUS. Subdivision du genre *Parus* proposée par le docteur Cabanis et se confondant en partie avec le genre *Acredula* (V. ce mot et Mésange).

ÆGITHALUS. Nom d'une subdivision du grand genre *Parus* ou *Mésange* (V. ce mot). Les *Ægithalus*, dont la Mésange penduline (*Parus pendulinus* L.) peut être considérée comme le type, ont le bec court, droit et pointu comme une alêne, les ailes et la queue peu développées; ils ne portent point de huppe sur la tête et n'offrent sur leur plumage que des teintes modestes. Leurs espèces sont distribuées dans trois parties du monde, en Europe, en Asie et en Amérique, mais, dans le nouveau continent, ne s'avancent pas au sud de l'équateur. La Mésange penduline, ou *Rémiz*, ou *Mésange de Lithuanie*, est commune dans l'Europe méridionale et se trouve aussi en Asie Mineure, en Perse, dans le Turkestan, en Chine et au Japon. A l'âge adulte elle mesure environ 12 centimètres de long et se distingue par une livrée grise, variée de roux et de marron sur le dos et les épaules, de rose pâle sur le ventre, de noirâtre et de blanc sur les grandes pennes alaires. Les côtés de sa tête sont ornés d'une ligne noire passant à travers l'œil et se prolongeant en avant sur le front; ses pattes sont noires et son bec est d'un brun foncé, avec le bord des mandibules d'un brun un peu plus clair. Chez les femelles, les teintes sont toujours plus pâles que chez les mâles et chez les jeunes le bandeau frontal n'est pas dessiné et le roux du manteau est remplacé par du gris.— Très commune dans nos départements méridionaux, et notamment dans le département de l'Hérault, pendant toute la belle saison, la Rémiz est, au contraire, assez rare en Lorraine et en Normandie. Elle se distingue de tous les autres Paridés par son naturel un peu moins vif, moins pétulant, et surtout par son mode de nidification. Son nid, en effet, affecte la forme d'une besace ou d'une cornemuse, et se trouve suspendu au bord d'une rivière ou d'un étang, à l'extrémité d'un rameau. Il est fait avec le duvet des saules, des peupliers et de quelques plantes aquatiques, et présente, à l'extrémité supérieure, une ouverture abritée sous une sorte d'auvent. La ponte est de quatre à six œufs d'un blanc pur ou légèrement azuré, que le père et la mère couvent alternativement. — D'après Radde, les Mongols attribuent au nid de la Mésange penduline certaines vertus curatives : ils pensent qu'on est guéri de la fièvre en respirant la fumée dégagée par l'incinération des substances végétales dont il est formé, et des rhumatismes en employant des cataplasmes confectionnés avec un nid de Rémiz trempé dans l'eau. — Comme les autres Mésanges, la Rémiz se nourrit principalement d'insectes, mais elle mange aussi les graines des végétaux aquatiques. Elle grimpe avec agilité le long des roseaux et fait entendre, presque sans interruption, un cri bref et retentissant. — Les autres espèces du même groupe, l'*Ægithalus coronatus* Severtz. du Turkestan, l'*Æg. castaneus* Severtz.. des bords du Volga, l'*Æg. capensis* Gm. de l'Afrique australe, l'*Æg. flaviceps* Sund. de Californie, etc., ne diffèrent point, par leurs mœurs, de l'espèce que nous venons de décrire. E. Oustalet.

Bibl.: Buffon, *Hist. nat. des oiseaux*, 1778, t. V, pp. 423 et 433. — Vieillot et Oudart, *Galerie des oiseaux*, 1820-26, t. I, p. 91. — Degland et Gerbe, *Ornith. europ.*, 2e éd., 1867, p. 575.

ÆGITHINA. Ce genre, créé par Vieillot en 1816 (*Analyse*, p. 144), est formé d'une espèce (*Sylvia leucoptera*) qu'il croyait originaire d'Amérique, mais qui, en réalité, provenait de l'Asie méridionale. Il est rigoureusement synonyme du genre *Iora* de Horsfild (*Trans. Lin. Soc.* 1820, t. XIII, p. 151). Il renferme des Passereaux asiatiques, portant tous une livrée verte et jaune, et offrant dans la forme de leur bec et de leurs ailes des affinités avec les *Timaliidés* ou *Timéliidés* (V. ces mots). Leurs narines s'ouvrent par deux trous ovales, à la base de la mandibule supérieure, de chaque côté de laquelle sont insérées quelques vibrisses, moins développées que chez les Timalies ordinaires. La carène du bec est assez marquée, et la pointe sensiblement recourbée en crochet; les ailes s'arrondissent à l'extrémité et, lorsqu'elles sont ployées, dépassent à peine la base de la queue, dont les pennes sont égales entre elles; enfin, le plumage, avec des teintes particulieres, rappelle celui des Timalies par sa nature floconneuse. L'*Ægithina tiphia* L. que Brisson nom-

mait le *Figuier du Bengale*, et Buffon le *Figuier vert et jaune*, est très commun dans la péninsule indienne, dans l'Indo-Chine, dans la presqu'île de Malacca et dans l'île de Ceylan. A l'âge adulte, les mâles de cette espèce ont les parties supérieures du corps d'un noir bleuâtre très brillant, avec la base des plumes d'un blanc pur et de larges miroirs blancs sur les ailes, et les parties inférieures d'un jaune resplendissant. Les femelles, au contraire, et les jeunes ont la tête et le dos verdâtres, la gorge et la poitrine jaunes et les flancs lavés de vert. Le même système de coloration se retrouve chez l'*Ægithina viridis* Bp. et chez l'*Ægithina scapularis* Horsf. qui habitent les îles de Sumatra, de Bornéo et de Java, et qui peuvent être considérées comme de simples races de l'*Ægithina tiphia*, tandis que chez l'*Ægithina viridissima* Bp. le corps est d'une teinte verte presque uniforme. — Tous ces oiseaux rappellent beaucoup les Mésanges par leurs allures, leur régime et leurs mœurs. Hors du temps de la pariade, ils parcourent en petites troupes les jungles, les jardins et les vergers, et cherchent, au milieu du feuillage, les araignées, les insectes et les vermisseaux qui constituent leur principale nourriture. Pour atteindre leur proie, ils se suspendent souvent, la tête en bas, à l'extrémité d'une branche et, d'autres fois, ils grimpent le long d'un rameau avec une agilité extraordinaire. Tout en explorant la surface des feuilles et les moindres fentes de l'écorce, ils font entendre, tantôt un cri plaintif, tantôt un gazouillement harmonieux, et, lorsqu'ils volent, ils frappent l'air de coups tellement précipités, qu'ils produisent un bourdonnement. — Pendant la saison des amours, le mâle, suivant Jerdon, montre une animation extraordinaire; il volète d'un arbre à l'autre, en étalant les plumes noires de sa queue et en épanouissant les touffes floconneuses de ses flancs, et cherche, par ses manœuvres, à attirer l'attention de la femelle. Celle-ci pond une ou deux fois par an, la première fois pendant le mois d'août ou de septembre, et dépose ses œufs dans un nid très artistement tressé en forme de corbeille, avec des herbes, des fibres d'écorce, des poils et de la toile d'araignée. Les œufs, au nombre de deux ou trois par couvée, sont d'un brun rougeâtre et tout parsemés de petites taches plus foncées. Outre son cri d'appel, le Figuier du Bengale fait entendre encore deux sortes de chants, l'un que l'on a comparé au tintement d'une clochette et qui est d'une sonorité singulière, et l'autre qui se compose de deux syllabes et qui, au dire des Indous, annonce infailliblement la pluie. Depuis quelques années, il arrive en Europe des milliers de dépouilles de Passereaux du genre *Ægintha*. Ces dépouilles, en raison de leurs couleurs brillantes, sont employées comme objets de parure, avec les dépouilles des Brèves, des Loriots, des Merles bronzés, etc. E. Oustalet.

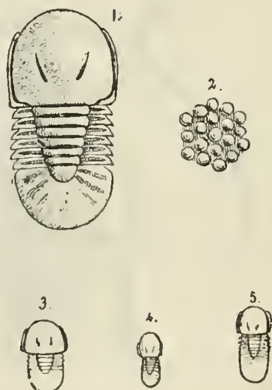
ÆGLÉ. I. Mythologie. — Nom commun à plusieurs nymphes (V. Églé).

II. Botanique (*Ægle* Corr.). — Genre de plantes de la famille des Aurantiacées, établi par Corréa (*Transact. Linn. Soc. of London*, t. V, p. 222) pour le *Cratæva marmelos* de Linné. C'est un arbre des Indes orientales, qui s'élève à une grande hauteur et dont les rameaux nombreux, cylindriques, sont armés de longues épines géminées, placées entre les feuilles. Celles-ci sont alternes, pétiolées, trifoliolées, à folioles opposées, ovales-oblongues, dentées en scie sur les bords, glabres et parsemées de points pellucides qui sont des réservoirs d'huile essentielle odorante. Les fleurs, blanches et odorantes, sont disposées en grappes de cymes à l'aisselle des feuilles; elles ont un calice gamopétale à cinq lobes, une corolle de cinq pétales et des étamines nombreuses, libres et hypogynes. Le fruit est une baie globuleuse environ de la grosseur d'une orange, multiloculaire et polysperme, à écorce épaisse et dure; il contient une pulpe mucilagineuse jaunâtre abondante, dans laquelle sont disséminées une dizaine de graines dépourvues d'albumen et dont le tégument extérieur est recouvert de saillies laineuses. — L'*Ægle marmelos* est le *Bilacus* de Rumphius (*Herb. d'Amb.*, I, t. 81), le *Covalam* de Rheede (*Pl. Malab.*, III, t. 37), le *Cucurbitifera trifolia* de Plukenet (*Almag.*, t. 170, f. 5), le *Feronia pellucida* de Roth et le *Cydonia exotica* de Bauhin. Ses fruits, appelés vulgairement *Bilva* ou *Mahura*, sont très estimés des naturels malgré leur odeur parfumée un peu forte et leur goût fade. Les colons les mangent cuits sous la cendre et apprêtés avec du sucre; ils sont assez nourrissants, mais légèrement laxatifs. On prépare avec leur écorce un parfum très estimé. Leur pulpe mucilagineuse sert à préparer une sorte de colle employée à divers usages; on l'ajoute même, dit-on, au ciment pour lui donner plus de consistance. Ed. Lef.

ÆGLÉE (*Æglea* Leach). Genre de Crustacés Podophtalmes du groupe des Macroures et de la famille des Galatéides. L'unique espèce connue, *Æglea lævis* Leach (*Galatea lævis* Latr.), vit sur les côtes du Chili. Elle est remarquable en ce qu'elle établit le passage aux Porcellanides. Sa longueur n'excède pas six centimètres. Elle a la carapace ovale-triangulaire, couverte de petites touffes de poils, et divisée dans son milieu par un sillon qui se prolonge un peu en arrière; l'abdomen, allongé, se termine par une queue très large, brusquement acuminée. La troisième paire de pattes est simple.

ÆGLEFIN (V. Egrefin).

ÆGLINA. Genre de Crustacés Trilobites fossiles créé par Barrande en 1852 et synonyme de *Cyclopyge* Hawle et Corda (1847). Barrande a proposé ce nom pour remplacer celui d'*Ægle* ou *Egle* (1846) qu'il avait primitivement donné à ce genre, qui était plusieurs fois préoccupé; mais ce changement n'est pas beaucoup plus heureux, car il existait déjà un genre *Æglia* (Swainson, 1840). Le nom de *Cyclopyge*, qui a la priorité sur *Æglina*, aurait donc dû être adopté. — Quoi qu'il en soit, nous traiterons ici de ce genre sous ce dernier nom qui a été adopté par Pictet dans son *Traité de paléontologie*, et qui est plus connu en France que celui de *Cyclopyge*, tout en prévenant le lecteur que ce dernier nom a été adopté particulièrement par les Anglais. — Ce genre présente les caractères suivants : tête grande avec les yeux rapprochés du bord; plèvre à sillons; 5 à 6 segments au thorax; pygidium aussi grand que la tête et presque de même forme, en demi-cercle; axe court et tronqué; lobation radicale. On connaît une dizaine d'espèces du silurien inférieur (faune seconde), en Bohême, en Angleterre et en Suède; nous figurons ci-contre l'*Æ. rediviva*, type du genre qui se trouve dans ces trois localités; sur plusieurs exemplaires les yeux sont assez bien conservés, bien que peu développés, pour qu'on distingue à la loupe les lentilles de l'œil composé (fig. 2). Ce type est de petite taille et se rapproche du genre *Agnostus* sur lequel il marque un progrès, le nombre des segments du thorax étant de 5 (au lieu de 2); mais les jeunes (fig. 3 à 5) ont des segments moins nombreux, comme dans *Agnostus*, et le thorax s'allonge avec l'âge par l'adjonction de nouveaux anneaux qui ne dépassent cependant jamais le nombre de 6 chez l'adulte. — Nicholson a subdivisé ce genre en trois sections : 1° les yeux sont latéraux et peu développés comme dans le type (*Æ. rediviva*); 2° les



Æglina rediviva.

yeux sont très développés et réunis en avant du front (*Æ. mirabilis* Forbes, d'Angleterre) ; 3° la partie antérieure de la glabelle se prolonge sous forme d'épine frontale, et les yeux sont très grands comme dans la section précédente *(Æ. armata)*. — Ce genre est devenu pour Barrande et Pictet le type d'une famille à part *(Æglinidæ)* qui ne renferme que le seul genre *Æglina* dont *Microparia* Hawle et Corda (1847) ne diffère pas (V. TRILOBITES). TROUESSART.

ÆGLOPHYLLUM. Syn. de *Aglaophyllum* (V. ce mot).

ÆGOBOLE ou **ÉGOBOLE**, surnom de Bacchus, venu de ce qu'il voulait qu'on lui immolât des chèvres (V. BACCHUS).

ÆGOCÈRE ou **ÉGOCÈRE.** I. MYTHOLOGIE (V. CAPRICORNE).

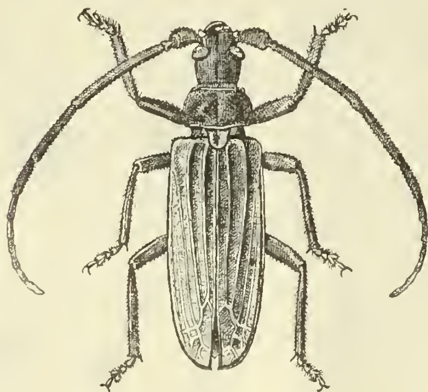
II. ZOOLOGIE *(Ægoceros* ou *Égocère)*.— Genre de Mammifères Ruminants créé par Pallas (1811), et adopté par Gray. Ce genre est synonyme du genre Chèvre *(Capra)* de Linné et de la plupart des auteurs. — Desmarest (1820) et H. Smith (1827) ont appliqué ce nom, qui est la traduction littérale en grec du mot français *Capricorne*, à un genre d'Antilopes, en le modifiant légèrement en Ægocerus (V. ANTILOPE). TRT.

ÆGOPHAGE (Αἰγοφάγος, qui mange les chèvres), surnom de Héra (Junon), sous lequel elle était adorée à Sparte ; on lui sacrifiait aussi des chèvres à Corinthe. Ce culte a son origine, suivant Pausanias (III, 15, 7), dans le sacrifice d'une chèvre qu'Hercule, dénué de toute autre ressource, offrit à Héra, qui lui était défavorable, au moment d'une de ses expéditions.

ÆGOPHONIE (V. ÉGOPHONIE).

ÆGOPODE (*Ægopodium* L.). Genre de plantes de la famille des Ombellifères, dont l'unique espèce, *Æ. podagraria* L., est connue sous le nom vulgaire de *Podagraire* (V. ce mot). Ed. LEF.

ÆGOSOME (*Ægosoma* Serv.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Cérambycides, qui a donné son nom au groupe des Ægosomites. L'espèce type, *Æ. scabricorne* Fabr., est longue de trente-cinq à quarante millimètres, d'un brun rougeâtre, plus clair sur les élytres et les pattes. La tête, saillante, presque horizontale et marquée d'un sillon longitudinal profond, est prolongée en arrière des yeux en une sorte de cou. Les antennes, presque aussi longues que le corps chez les mâles, sont couvertes de rugosités et de courtes épines ; leur troisième article, très allongé, dépasse notablement la base



Ægosoma scabricorne Fabr.

des élytres. Le prothorax, très court, presque deux fois aussi large que long, et non rebordé latéralement, a ses angles postérieurs prolongés en une pointe obtuse. Les élytres sont allongés, un peu déprimés, brusquement arrondis à leur extrémité et marqués de deux ou trois côtes longitudinales peu élevées. Les pattes sont assez robustes, un peu comprimées et inermes. Les femelles sont pourvues d'un oviducte long et toujours saillant. — L'*Æ. scabricorne* se rencontre dans une grande partie de l'Europe, surtout dans les régions méridionales. D'après Mulsant, sa larve vit dans les vieux troncs des tilleuls, des marronniers, des ormes et des sycomores. Ed. LEF.

ÆGOS POTAMOS (Fleuve de la Chèvre). Aujourd'hui appelé Indjelimen, dans la Chersonèse de Thrace, avec une ville de ce nom, et une station navale à son embouchure. Ce fleuve se jette dans l'Hellespont vers le N. de Sestos. C'est là que la flotte des Athéniens, forte de cent quatre-vingts vaisseaux, fut entièrement défaite par Lysandre, dans la dernière année de la guerre du Péloponèse, l'an 404 av. J.-C.

ÆGOSTHÈNE. Ville de la Grèce, dans la Mégaride, selon Pline, l. IV, chap. VII, et Pausanias *in Attic.*, chap. XLIV.

ÆGOTHELES. MM. Vigors et Horsfield ont proposé en 1826 (*Trans. Linn. Soc.*, t. XIV, p. 194) d'appliquer à certains Engoulevents de la Nouvelle-Hollande le nom d'*Ægotheles* (littéralement *tette-chèvre*) par lequel les Grecs désignaient notre Engoulevent d'Europe (V. les mots ENGOULEVENT et CAPRIMULGUS). Ces Engoulevents australiens appartiennent à la même subdivision que les *Podarges* et les *Batrachostomes* (V. ces mots), mais ils sont de taille beaucoup plus faible et ils n'ont pas le bec aussi largement fendu. Leurs mandibules, très courtes, sont cependant encore très dilatées dans le sens transversal, et la supérieure, munie d'une carène longitudinale, se termine par un crochet robuste qui est reçu dans une dépression de la mandibule inférieure. A la base du bec, sur le front et en avant des yeux se dressent des plumes fortement décomposées, mais rigides, qui constituent probablement des organes de tact, et sur tout le reste du corps s'étendent des plumes lâches et molles, analogues à celles que l'on observe chez les autres Engoulevents. Les ailes sont courtes et obtuses, la queue est arrondie et les tarses, relativement allongés et complètement dégarnis, supportent des doigts grêles qui sont toujours indépendants les uns des autres. — Le type du genre *Ægotheles* est le *Caprimulgus Novæ-Hollandiæ* de Latham, espèce qui est assez répandue en Australie et en Tasmanie et qui, par ses proportions et sa physionomie, rappelle beaucoup les petits Hiboux des genres *Scops* et *Chevêche* (V. ces mots). Cet Engoulevent ne mesure, en effet, pas plus de 25 centimètres de long sur 33 centimètres d'envergure et porte une livrée d'un brun grisâtre foncé, recoupée par des raies et des taches blanches, grises et noires. Il vit dans les taillis, au milieu des buissons et se tient pendant toute la journée tapi dans le creux d'un arbre, généralement dans un Eucalyptus. Quand il est surpris, il tourne la tête en tous sens et fait entendre des sifflements à la manière des Chouettes. Sa nourriture consiste en moustiques, en mouches et en lépidoptères nocturnes qu'il poursuit en volant silencieusement au milieu des ténèbres. — Le genre *Ægotheles* comprend encore plusieurs espèces, (*Ægotheles leucogaster*, Gould ; *Ægoth. Wallacei*, Gray ; *Ægoth. Albertisii*, Sclat. ; *Ægoth. insignis*, Salvad., etc.) qui habitent l'une le N.-O. de l'Australie, les autres la Nouvelle-Guinée et les îles Arou et Giolo.

E. OUSTALET.

BIBL. : J. GOULD, *Birds of Australia* (1848) t. II, pl. 1 et 2.

ÆGRILIA *(Gens)* (V. EGRILIER).

ÆGUILLAT (V. AIGUILLAT).

ÆGYRINE. Silicate de soude, de chaux et d'oxyde ferrique. $3(NaO, CaO) SiO^2 + Fe^2O^3, 3 SiO^2$. Monoclinique. La forme primitive est un prisme monoclinique de 87° 18′ (Tschermak). Probablement isomorphe de l'Achmite. Les cristaux sont allongés suivant la zone du prisme. Il existe un clivage facile suivant h', d'autres moins faciles suivant mm et g'. Densité : 3.43 à 3.63.

Le plan des axes optiques est parallèle à g^1. D'après Tschermak, la bissectrice est positive et fait un angle de 93° avec une normale à h^1. L'ægyrine est pléochroïque en lame mince ; fusible facilement au chalumeau en colorant la flamme en jaune (soude). Se trouve en cristaux verts, opaques, parfois très gros dans la syénite zirconienne des îles du Langesundfjord (Norvège) et de Kangerdluarsuk (Groenland). A. Lacroix.

ÆGYS (Αἶγυς) (Géogr. anc.). Ville de Laconie à la frontière de l'Arcadie, à qui elle avait été enlevée à l'époque de Lycurgue par Charilaüs, le neveu du grand législateur. Sa position est incertaine. Leathe (*Peloponnesiaca*, p. 234) la place a Camara près de la source de la rivière Xevilo.

A. E. I. O. U. Monogramme de la maison d'Autriche, célèbre par les interprétations diverses auxquelles il a donné lieu. Il apparait pour la première fois en Autriche, sous le règne du duc Frédéric V (1453-1493). Il figure sur sa vaisselle, sur les livres de sa bibliothèque, sur son tombeau, dans l'église Saint-Etienne de Vienne. Il a fort exercé la sagacité des historiens. On l'a interprété de diverses façons : *Amor Electis, Injustis Ordinat Ultor; Aquila Electa Iuste Omnia Vincit; Austriæ Est Imperare Orbi Universo;* on l'a traduit en allemand : *Alles Erdreich Ist Œsterreich Unterthan* (toute la terre est soumise à la maison d'Autriche); *Aller Ehren Ist Œsterreich Voll* (l'Autriche est pleine de tout honneur). Les ennemis de la maison d'Autriche en ont fait une épigramme : *Austria Erit In Orbe Ultima.* On ne sait en réalité ni quel est le sens précis de ce monogramme, ni s'il en avait un. L. L.

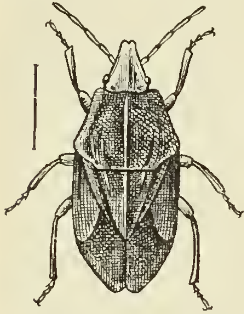
AELBERE. Grand bourg de Belgique, non loin de Courtrai (Flandre occidentale) ; 1,875 hab. Fabrication d'étoffes de laine, et manufacture de tabacs.

ÆLIA *(Gens).* Famille romaine plébéienne, très célèbre. Elle se divisait en plusieurs branches, se distinguant chacune par un surnom spécial. On ne citera ici que les plus connus des membres de la *gens Ælia* dans ses différentes branches : — *Ælius Gallus,* préfet de l'Egypte l'an 24 av. J.-C., sous le principat d'Auguste ; connu pour avoir porté les armes romaines pour la première fois en Arabie, dans la partie de ce pays qui, à présent, correspond à peu près à l'Yémen. Cette expédition dura deux ans, probablement les années 23 et 22. Ælius Gallus détruisit un grand nombre de villes dont les noms, d'après Pline le Naturaliste, étaient jusque-là inconnus ; mais il fut bientôt obligé de battre en retraite devant les attaques des Arabes et aussi devant les ravages qu'une maladie toute nouvelle, sans ressemblance avec aucune de celles que l'on connaissait, fit dans les rangs de ses soldats ; il perdit ainsi la majeure partie de son armée. Cependant, malgré cette retraite malheureuse, il semble avoir atteint le but de son expédition qui était d'empêcher la piraterie de la mer Rouge. Cette expédition eut encore des résultats importants au point de vue géographique ; elle révéla en quelque sorte l'Arabie aux géographes de l'époque. Ainsi, les renseignements que ce général avait recueillis dans son séjour sur la côte orientale de la mer Rouge furent mis à profit d'abord par Strabon, qui était son ami, ensuite par Pline le Naturaliste. Il n'est pas impossible que Ælius Gallus ait adopté un personnage du nom de Sejus Strabon, devenu célèbre dans la suite sous le nom de L. Ælius Sejanus ou Séjan (V. Séjan). — *P. Ælius Hadrianus* ou *Adrien*, l'empereur romain (V. Adrien). — *L. Ælius Lamia*, chevalier romain, contemporain et ami de Cicéron. Dans les troubles qui marquèrent l'époque de Clodius, il fut exilé de Rome, en 58, par le consul Gabinius. Il arriva a la préture en 43, grâce à l'appui de Cicéron. Il est question de L. Ælius Lamia à diverses reprises dans la correspondance de l'orateur. — *L. Ælius Lamia,* fils du précédent, se distingua sous Auguste dans la guerre contre les Cantabres en Espagne, fut consul l'an 2 ap. J.-C., proconsul d'Afrique, légat de Syrie, puis préfet de la ville, probablement après Pison, l'an 31 ap. J.-C. Horace a dédié à ce personnage deux de ses odes, I, 26 ; III, 17. — *Q. Ælius Pætus*, consul en 167 av. J.-C. ; dévasta le territoire des Ligures. — *P. Ælius Pætus,* jurisconsulte romain, frère de Sextus Ælius Pætus (V. ci-dessous), consul en 201 av. J.-C., censeur deux ans après. Il était renommé pour sa science du droit, sans atteindre pourtant à la célébrité de son frère.— *Sex. Ælius Pætus*, surnommé *Catus* (l'habile), frère du précédent, se rendit très célèbre dans la science du droit pour avoir publié un livre de jurisprudence qui porta, dans la suite, son nom, le *Droit élien, Jus Ælianum* (552 de Rome, 202 av. J.-C.). Au milieu du ve siècle av. J.-C., la loi des *XII Tables* (V. ce mot) fut publiée à Rome ; mais les bienfaits que cette législation aurait dû apporter aux plébéiens avaient été rendus illusoires, par ce fait que les praticiens avaient gardé pour eux, entre autres choses, la connaissance des formes exactes de la procédure, sans lesquelles on ne pouvait intenter aucune action. Un premier remède fut apporté à cette situation par un scribe, *Flavius* (V. ce mot), dans sa publication du *Jus Flavianum* ; mais ce fut Sextus Ælius qui fit véritablement du droit une science publique, accessible à tous par sa publication du *Jus Ælianum*. Cet ouvrage, qui, d'après le Digeste, fut comme « le berceau du droit » *(cunabula juris)*, s'appelait de son vrai nom *Tripertita.* Il renfermait, en effet, trois parties : d'abord le texte de la loi des *XII Tables,* puis un commentaire à cette loi ; enfin l'exposition des règles précises de la procédure. C'est cet ouvrage qui valut à Sex. Ælius les éloges d'Ennius et de Cicéron. Quelques fragments, une page à peine, sont parvenus jusqu'à nous (V. Huschke, *Jurisprudentiæ antejustinianæ quæ supersunt;* Leipzig, 1861). Ce jurisconsulte remplit aussi différentes fonctions publiques; il fut édile, consul (198), censeur.— *L. Ælius Præconinus Stilo*, né à Lanuvium, vers 154, le premier en date des philologues latins, maître de Varron. Sa connaissance profonde de la littérature ancienne, grecque et latine, qu'il aimait à commenter, est attestée par son élève Varron, par Cicéron qui suivit aussi en partie ses cours, par Suétone et par Aulu-Gelle. C'était un personnage distingué d'ailleurs, chevalier romain et auteur de différents discours qu'il composait pour autrui ; le poète Lucilius fut de ses amis. Il parait être mort dans un âge avancé. Varron, qui n'est pas toujours de son avis, a conservé de son ancien maître de nombreuses remarques sur différents points d'étymologie et de grammaire. On n'a plus que les titres des ouvrages d'Ælius Stilo ; il avait composé entre autres un commentaire de la loi des *XII Tables.* — Pour d'autres personnages appartenant à la *gens Ælia*, V. Donat, Lampride, Séjan, Spartien. G. L.-G.

L. Ælius Tubero, historien, camarade d'enfance et ami intime de Cicéron ; il fut le légat de Quintus Cicéron dans la province d'Asie (60), embrassa, dans la guerre civile, le parti de Pompée, puis se rallia à César, qui lui conserva son gouvernement de la province d'Afrique. Il est l'auteur d'*Annales* dont il est question à diverses reprises dans la correspondance de Cicéron et dans les écrivains latins, mais que l'on ne connait plus que par quelques fragments.— *Q. Ælius Tubero*, fils du précédent, jurisconsulte et avocat romain, parent de Cicéron dont il aurait peut-être épousé la sœur, plaida contre Q. Ligarius que défendit Cicéron. Il avait composé plusieurs ouvrages de droit ; mais il affectait un style antique qui en rendait la lecture difficile. — *Q. Ælius Tubero*, gendre de Paul-Émile, consul (118). Il est connu par un trait de désintéressement que racontent Pline l'Ancien et Valère-Maxime. Lorsqu'il était consul, il reçut à table une délégation d'Etoliens, qui fut fort surprise de le voir manger dans de la vaisselle de terre. Aussi, peu de temps après, il reçut de la part des Etoliens, de la vaisselle d'argent magnifique et d'un travail très délicat ; mais Q. Ælius fit renvoyer le tout en disant qu'il refusait l'aumône faite à sa simplicité. —

Q. Ælius Tubero, fils du précédent, philosophe stoïcien. Il fut l'élève du philosophe Panétius et mérita ses éloges tant pour son savoir que pour la pureté de ses mœurs. Il s'occupa aussi d'art oratoire et de droit. Bien qu'il fût, par sa mère, le petit-fils de Paul-Émile, il se vit refuser la préture, à cause de la réputation que lui avaient faite ses mœurs, sévères jusqu'à la dureté et à la parcimonie.

ÆLIA (*Ælia* Fabr.). Genre d'Insectes Hémiptères, du groupe des Hétéroptères et de la famille des Pentatomides. Les *Ælia* sont remarquables par leur tête triangulaire, avancée en forme de museau: Les antennes, de cinq articles, sont un peu épaissies à leur extrémité ; le prothorax est muni, sur les côtés, d'un rebord assez épais, convexe, courbé en dessous près des angles latéraux ; le bec, très long et grêle, se prolonge au moins jusqu'aux hanches postérieures ; l'écusson est sinué latéralement avant la moitié de sa longueur ; l'abdomen est graduellement rétréci jusqu'à son extrémité postérieure qui est tronquée ; les pattes, de longueur médiocre, sont simples avec les tibias non épineux. — L'espèce type du genre, *Æ. acuminata* L., est de couleur jaunâtre avec des bandes longitudinales brunes ; les derniers articles des antennes sont rougeâtres, l'abdomen et les pattes jaune pâle ; le premier est marqué d'une rangée de petits points noirs près de son bord externe. On la trouve communément en Europe sur les graminées. Ed. Lef.


Ælia acuminata L.

ÆLIA CAPITOLINA. Nom qui fut donné à Jérusalem par l'empereur Adrien. Ce dernier avait voulu effacer jusqu'au nom de Jérusalem et coloniser cette ville par des citoyens romains, afin de prévenir les révoltes qui étaient toujours sur le point d'éclater en Judée depuis le siège de l'an 70 par Titus. A une époque inconnue, 122 ou 131, une colonie romaine vint s'établir dans la capitale juive, et la ville fut baptisée du nom de l'empereur *(Ælius)* et du nom de Jupiter Capitolin, *Ælia Capitolina*, pour bien montrer que Rome et ses dieux régnaient à la place de la liberté et de Jéhova. Cet outrage au dieu d'Israël amena, en 132, une terrible insurrection, la dernière dans l'histoire du peuple juif : Rome n'en triompha que par des flots de sang (V. Adrien).

Bibl. : Renan, *les Origines du christianisme*, t. VI, 1879.

ÆLIA SENTIA (Loi). La loi *Ælia Sentia* votée sous Auguste, l'an 757 de la fondation de Rome (an 4 ap. J.-C.), sous le consulat de S. Ælius Catus et de C. Sentius Saturninus, poursuivait un double but : apporter certaines restrictions à la faculté d'affranchir les esclaves ; entraver l'acquisition par les affranchis du droit de cité romaine. Dans les derniers temps de la République, on avait, en effet, abusé des affranchissements. Par vanité, pour des motifs d'intérêt, souvent même sous l'empire de sentiments inavouables, les maîtres accordaient inconsidérément à leurs esclaves la liberté, et avec elle le droit de cité. Le nombre des citoyens ingénus ayant diminué à la suite des guerres civiles, et par l'effet de la diminution du nombre des mariages, la cité tendait à se recruter uniquement parmi les affranchis, hommes nouveaux, étrangers aux idées romaines, corrompus par leur passage dans la condition servile. Auguste voulut, par la loi Ælia Sentia, porter un remède à cet état de choses (Suétone, *Octav.* 40). Le texte de cette loi ne nous est pas parvenu, mais elle a été commentée par les grands jurisconsultes des IIe et IIIe siècles, Gaius dans ses *Commentaires*, Ulpien et Paul dans des traités spéciaux dont quelques fragments nous sont conservés au *Digeste* (12, 15, 16. *Dig.* 40, 2, etc.). On peut grouper sous deux chefs principaux les dispositions de cette loi :

Premier chef : Conditions imposées au maître qui veut affranchir. On exigeait qu'il fût âgé de vingt ans au moins, sinon l'affranchissement était nul. Néanmoins, le mineur de vingt ans pouvait affranchir s'il avait fait approuver au préalable ses motifs *justæ causæ* par un *consilium* composé, à Rome, de 5 sénateurs et de 5 chevaliers, en province de 20 *recuperatores*. En outre, la loi annulait les affranchissements faits par un débiteur insolvable *in fraudem creditorum*, et elle statuait de même pour ceux faits par un affranchi *in fraudem patroni*.

Second chef : Conditions exigées de l'affranchi pour qu'il devienne citoyen. 1° L'esclave devait avoir trente ans, et, s'il était affranchi avant cet âge, il ne devenait que latin-junien, sauf le cas où le maître avait eu une *justa causa* approuvée par le *consilium* dont il vient d'être parlé. La loi organisait d'ailleurs un moyen pour l'affranchi latin de devenir citoyen : la *causæ probatio*. S'il se mariait en présence de sept témoins citoyens, et, s'il naissait de son mariage un enfant, il n'avait qu'à se présenter devant le magistrat dès que l'enfant avait atteint un an et à charge de prouver : *se ex lege Ælia Sentia uxorem duxisse et ex eâ filium anniculum habere*, il obtenait le droit de cité pour lui, sa femme, son enfant et ses autres enfants à naître; 2° si l'esclave avait été durant sa servitude frappé de certaines peines ou flétrissures déshonorantes, il ne devenait ni citoyen, ni latin, il était traité comme *peregrinus dedititius*, et privé de l'espérance de parvenir jamais à la latinité et à la cité. De plus, la loi le frappait d'une interdiction de séjour dans Rome et dans un rayon de 100 milles autour de Rome, sous peine de se voir vendu par l'Etat comme esclave avec défense pour le nouveau maître de l'affranchir.

Les dispositions de la loi étaient applicables aussi bien aux affranchissements testamentaires qu'aux affranchissements entre vifs. Néanmoins elles étaient écartées pour le cas où le maître désireux de ne pas mourir *ab intestat* instituait héritier un des esclaves qu'il affranchissait par testament. Cet esclave ne pouvant répudier l'hérédité, le testateur était assuré d'avoir ainsi un héritier, espérance qui eût été déçue si l'affranchissement eût été déclaré nul ou imparfait comme contrevenant aux dispositions prohibitives de la loi. Aussi était-il maintenu à la condition qu'il n'y eût qu'un seul esclave bénéficiant de cette faveur et aucun autre héritier acceptant. La loi *Ælia Sentia* est restée en vigueur pendant tout l'empire. Justinien ayant supprimé la classe des affranchis *dedititii* et celle des *latins*, les seules dispositions de la loi qui subsistent de son temps sont : 1° la prohibition concernant l'affranchissement fait par un mineur de 20 ans, sauf néanmoins le droit d'affranchir avant cet âge par testament dès que le maître a la capacité de tester; 2° la nullité des affranchissements faits *in fraudem creditorum*.

Gaston May.

Bibl. : Gaius, I, 13-22, 29-31, 36-40, 47, 66, 68; III, 5, 73. — Ulpien, *Regulæ*, I, 11-15; III, 3. — Dosithée, *Disputat.* 15, 18. — *Digeste*, 409. — *Institut. Justin.*, pr. 1-7, I, 6. — Code, VII. 5, VII. 6. VII. 11. — *Novell.*, 119, ch. II. — Mainz, *Cours de droit romain;* Paris et Bruxelles, 1870, 3 vol. in-8, 3 éd., III, § 420. — Mackensie, *Studies in roman Law;* Edimbourg, 1876, 1 vol. in-8, ch. IV, p. 96 et note 3. — Guido Padeletti, *Storia del diritto romano;* Florence, 1878, 1 vol. in-8, ch. LXV, pp. 347, 349, 353. — Kuntze, *Cursus des römischen Rechts;* Leipzig, 1879, 1 vol. in-8, § 324, 385, 960. — Ortolan, *Histoire de la législation romaine;* Paris, 1880, 3 vol., in-8, 11 éd., par M. J.-E. Labbé, I, n° 379, II, nos 64, 67, 68-73, 76-78.— Accarias, *Précis de droit romain;* Paris, 1882, 2 vol., in-8, 3 éd., I, nos 57, 62 3°, 66 1°, 69 3°, 70, 71, 72. — Madvig, *l'Etat romain;* Paris, 1882, 4 vol. in-8, I, pp. 208, 210 — Puchta, *Cursus der Institutionen;* 3 vol. in-8, I § 107, II, § 213, pp. 382-885, II, § 217, p. 402.

ÆLIANUS ou **ÆLIEN** (V. Elien).

ÆLIUS DONATUS (V. Donat).

AËLLO. I. Mythologie. — L'une des *Harpies* (V. ce mot).

II. Zoologie. — Genre de Mammifères Cheiroptères créé par Leach (1822), pour une Chauve-Souris de la Jamaïque qui ne diffère pas du genre *Mormops* (V. ce mot et Phyllostome).

AELST (Pierre van), peintre flamand du xvie siècle (V. Koek).

AELST (Evert van), peintre de nature morte, né à Delft en 1602, mort en 1658. On ne connaît aucun détail sur sa vie. Ses œuvres, rares et recherchées, se recommandent par un sentiment très vif de la nature et une grande finesse de coloris. M. Bode croit reconnaître chez lui l'influence de Frans Hals. Il a peint généralement des oiseaux morts. Les musées de Dresde et de Berlin possèdent des tableaux de cet artiste.

AELST (Willem van), élève et neveu du précédent, mais plus célèbre que lui, né à Delft en 1620, mort à Amsterdam en 1679. Son nom se trouve inscrit en 1643 sur les registres de la Gilde de Saint-Luc dans sa ville natale, mais on sait qu'il vécut quatre ans en France et qu'il séjourna aussi en Italie, où il est connu sous le nom de *Guglielmo d'Olanda*. Il y travailla pour le grand-duc de Toscane qui lui fit cadeau d'une médaille et d'une chaîne en or. Le musée de la Haye possède deux tableaux de lui, l'un de fleurs, l'autre de nature morte, datés de 1663 et 1671, remarquables par leur finesse de coloris. Au musée de Dresde, un ouvrage de ce peintre : un hareng découpé, avec des huîtres et des oignons, est daté de 1679, l'année même de sa mort. D'autres tableaux de lui se voient également à la Pinacothèque de Munich et dans les collections de Copenhague et de Carlsruhe.

E. Michel.

Bibl. : W. Bode, *Studien zur Geschichte der holländischen Malerei* ; Brunswick, 1883, p. 227.

ÆLURODON. Genre de Mammifères Carnivores fossiles créé par Leidy pour une espèce du pliocène de Nebraska (Amérique du Nord). D'après Cope, ce genre ne diffère pas du genre Guépard (*Cynailurus*) (V. Chat).

ÆLUROGALE. Genre de Mammifères Carnivores fossiles créé par Filhol (1872) pour deux espèces des couches éocènes du sud de la France, qui appartiennent à la famille des *Félidés* (V. Chat).

ÆLUROÏDES (*Æluroïdæ*). Sous-ordre de Mammifères Carnivores proposé par Flower (1869) et St-G. Mivart (1882), pour réunir les Carnassiers qui se rattachent par leur organisation au type des Chats. Ce sont les familles des Chats (*Felidæ*), des Civettes (*Viverridæ*) et des Hyènes (*Hyænidæ*). Ces trois familles se ressemblent plus entre elles qu'elles ne ressemblent aux Ours (*Ursidæ*) et aux Chiens (*Canidæ*), qui forment avec elles l'ordre des Carnivores, et qui constituent deux autres sous-ordres près desquels se place celui des *Æluroïdæ* (V. Carnivores). Trouessart.

ÆLURUS. Divinité égyptienne représentée parfois sous la forme d'un chat, mais le plus souvent avec un corps humain surmonté d'une tête de chat.

ÆMILIA (*Gens*). Nom d'une des plus anciennes familles ou *gentes* de Rome ancienne. Elle était patricienne, et appartenait aux *majores gentes*. D'après Festus, elle descendrait de Mamercus, fils de Pythagore, surnommé Αἱμύλος, « le séduisant ». D'après Silius Italicus, son fondateur serait *Amulius*, fils d'*Assaracus*, fils de Jupiter. Ce sont là des généalogies plus que fantaisistes. Il est certain, en tous cas, que la *gens Æmilia* méritait l'éloge que lui accorde Silius (VIII,295) :

..... Genus admotum Superis, summumque per altos
Attingebat avos cœlum.

On trouvera dans le livre de M. Bloch sur les *Origines du sénat romain* (p. 166) quelques détails sur les destinées glorieuses de cette *gens*, une de celles dont l'existence s'est prolongée le plus avant dans l'histoire de la république romaine. Jusque dans le courant du ve siècle de Rome, on ne connaît de cette *gens* que la branche des *Mamerci* ou *Mamercini*. Puis vient celle des *Paulli* qui s'éteint avec son plus célèbre représentant Paul-Emile. Puis encore commencent celles des *Barbulæs* et des *Papi*, des *Scauri*, et enfin celle des *Lepidi*, qui subsiste jusque sous Caligula. — L'orthographe archaïque, celle que portent les monnaies, est AIMILIA ; les inscriptions donnent souvent EMILIA. C. Jullian.

Bibl. : Outre le travail cité de M. Bloch, on trouvera la généalogie des membres de la *gens Æmilia* dans Pauly, *Real-Encyclopædie*, et dans de Vit, *Onomasticon*, à ce mot. Les monnaies de la *gens* ont été étudiées par Eckhel, V, p. 121 ; Cohen, *Médailles consulaires*, pl. i, ii, xliv, xlvi.

ÆMILIA (Loi). Cette loi de l'année 638 décida que les affranchis devraient toujours être compris dans les tribus urbaines.

Bibl. : Accarias, *Précis de droit romain*, 3e éd. I, p. 37.

ÆMILIANUS PALLADIUS RUTILIUS TAURUS, écrivain latin du ive siècle, auteur d'un traité en quatorze livres sur les travaux de la campagne, intitulé *De re rustica*. C'est une compilation où les Grecs et les écrivains latins antérieurs sont fréquemment cités ; on y trouve aussi quelques observations personnelles, faites en Italie, particulièrement en Sardaigne et à Naples. Les livres II–XIII énumèrent les travaux des champs, mois par mois. Le XIVe est écrit en 85 distiques élégiaques et dédié à un certain Pasiphilus, probablement celui qui fut préfet de la ville, en 355. C'est une imitation du Xe livre de Columelle ; il y est traité des greffes. Les vers sont corrects, mais l'exposition est lourde et monotone, avec de la mauvaise rhétorique. Le livre de Palladius a été fort goûté pendant le moyen âge ; il en existe beaucoup de manuscrits ; on le trouve imprimé dans les divers recueils des agronomes. A. W.

Bibl. : *les Agronomes latins* (trad. Nisard); Paris, 1841. — Wernsdorf, *Poetæ latini minores*, VI, pp. 135-159. — E. H. F. Meyer, *Geschichte der Botanik*, t. II, pp. 328-333 ; Berlin, 1855.

ÆMILIUS ASPER, grammairien latin du temps de Domitien. Il commenta Térence, Virgile, Salluste. Il est souvent cité par les grammairiens postérieurs, tels que Charisius, Probus, Priscien, et particulièrement loué par le poète Ausone. Sa critique était respectueuse du texte, intructives et judicieuse. Il a composé aussi un traité sur la langue de Virgile, au point de vue des formes et de la syntaxe. Il ne doit pas être confondu avec l'auteur ou les auteurs de traités grammaticaux qui nous sont parvenus sous le nom d'Asper, et qui ont été publiés dans la collection des grammairiens latins de Keil, t. V. et supplément.

A. W.

ÆMILIUS LEPIDUS. Voici la liste des personnages qui ont porté ce double nom : nous donnons le tableau généalogique, tel qu'il a été dressé par Borghèse :

A. *Marcus Æmilius Lepidus*, consul en 469 de Rome (285 a. J.-C.).

B. *Marcus Æmilius Lepidus*, son fils, a deux enfants :

C. 1° *Marcus Æmilius Lepidus*, consul en 522 et 534 (232 et 220);

C'. 2° *Manius Æmilius Lepidus*.

De *Marcus Æmilius Lepidus* (**C**) naissent :

D. 1° *L. Æmilius Lepidus* (Tite-Live, 23, 30) ;

D^a. 2° *M. Æmilius Lepidus*, préteur en 541 (213);

D^b. 3° *Q. Æmilius Lepidus* (Tite-Live, 23, 30).

De *Marcus Æmilius Lepidus* (D^a) naît :

E. *M. Æmilius Lepidus*, consul en 567 et 579 (187 et 175).

Ce dernier a trois fils :

F. 1° *M. Æmilius Lepidus Percina*, consul en 617 (137);

F^{a}. 2° *Q. Æmilius Lepidus*;

F^{b}. 3° *M. Æmilius Lepidus*, consul en 628 (126).

Du second (F^{a}), naît :

G. *M. Æmilius Lepidus*, consul en 676 (78), qui eut trois fils :

H. 1° *M. Æmilius Lepidus*, le triumvir;

H^{a}. 2° *Æmilius Lepidus Regillus*;

H^{b}. 3° *L. Æmilius Lepidus Paullus*, consul en 704 (50).

De ce dernier naît :

I. *L. Æmilius Lepidus Paullus*, consul en 720 (34), qui eut trois enfants :

J. 1° *M. Æmilius Lepidus*, consul l'an V après J.-C ;

J^{a}. 2° *L. Æmilius Lepidus Paullus*, consul en 754;

J^{b}. 3° *Æmilia Lepida.*

Du second sont nés :

K. 1° *Æmilia Lepida*, femme d'*Appius Junius Silanus*;

K^{a}. 2° *M. Æmilius Lepidus*, mari de *Drusilla*, et de ce dernier :

L. *Æmilia Lepida*, femme de César Drusus.

Remontons à la seconde branche, fondée par *Manius Æmilius Lepidus* (C′) lequel a pour fils:

D′. *Manius Æmilius Lepidus*, d'où naît :

E′. *Manius Æmilius Lepidus*, consul en 596 (158).

F′. *Mamercus Æmilius Lepidus*, fils de ce dernier.

G′. 1° *Mamercus Æmilius Lepidus*, consul en 677 (77);

G″. 2° *Manius Æmilius Lepidus*, consul en 688 (66).

De ce dernier naît:

H′. *Q. Æmilius Lepidus*, consul en 733 (21), lequel eut deux enfants:

I′. 1° *Æmilia Lepida*, condamnée en 19 sous Tibère ;

I″. 2° *Manius Æmilius Lepidus*, consul en 10.

Camille JULLIAN.

BIBL. : Voyez les généalogies un peu divergentes données par TEUFFEL, dans la *Real-Encyclopædie*, t. I de la 2e éd., p. 355 ; CARDINALI dans l'*Onomasticon Tullianum* d'Orelli, p. 15 et s.

ÆMILIUS MACER, poète latin, né à Vérone, mort en Asie, l'an 15 av. J.-C. Il fut l'ami de Virgile, et dans sa vieillesse lisait ses poèmes à Ovide (Ov. *Tristes*, IV, 10, 43). Quintilien le cite avec honneur à côté de Lucrèce. Il a décrit les oiseaux, les reptiles, les plantes ; l'un de ses poèmes s'appelait *Ornithogonia* (génération des oiseaux), un autre *Theriaca* (des bêtes sauvages). Les grammairiens Diomède, Charisius, Servius, en ont conservé quelques vers. Pline l'Ancien le cite souvent parmi ses autorités. Le nom d'Æmilius Macer a été faussement inscrit sur un poème du XIe siècle, *De naturis herbarum*, dont l'auteur est un Français, Odo de Meung. A. W.

ÆNEA. Ville de Grèce, dans l'Acarnanie, sur l'Achéloüs. Strabon, liv. X, p. 450, en parle comme d'une ville déjà déserte. Il dit qu'elle était à égale distance entre la mer et Stratos. Or, il compte que Stratos était à 200 stades de la mer, en remontant l'Achéloüs.

ÆNEAS (V. ENÉE).

ÆNEAS, philosophe (V. ENÉE DE GAZA).

ÆNEIA, Αἴνεια (Géogr. anc.). Ville de Chalcidique, située en face de Pydna, et à 15 milles de Thessalonique. Elle fut très prospère jusqu'à la fondation de Thessalonique qui la remplaça.

ÆNÉSIDEME, philosophe grec né à Gnosse, en Crète. Il enseigna à Alexandrie et il florissait dans le premier siècle de l'ère chrétienne. — Ænésidème avait composé de nombreux ouvrages ; grâce à Eusèbe (*Prép. év.* l. XIV) et à Diogène Laërce (l. IX), nous connaissons les titres de quelques-uns. Nous trouvons d'abord un livre des *Hypotyposes pyrrhoniennes*, puis un livre contre *la Science*, et un autre sur *la Recherche*. Enfin son ouvrage le plus important était intitulé *Raisons des pyrrhoniens* et était divisé en huit livres (πυῤῥωνείων λόγων ὄκτω βιβλία). Photius dans son *Myriobiblion* (cod. 212) nous a conservé l'analyse de cet ouvrage. — Les *Raisons des pyrrhoniens* étaient adressées à l'académicien Lucius Tubéron. Dans le premier livre, Ænésidème signalait les différences de résultats et de méthode qui séparaient les sceptiques des nouveaux académiciens ; dans le second, il s'attachait à montrer l'incompréhensibilité des notions de *vérité*, de *cause*, de *passion*, de *mouvement* et de *génération*. Le troisième livre développait les contradictions contenues dans les idées de *mouvement* et de *sensation* ; le quatrième discutait la question des *signes*, puis les idées de la *nature*, du *monde* et de *Dieu;* le cinquième discutait la question des *causes physiques*, puis énumérait les huit modes vicieux de la recherche des causes. Les trois derniers livres avaient pour sujet la morale, les vertus, le souverain bien. Cet ouvrage nous montre qu'Ænésidème était un sceptique. Il est le principal inventeur des arguments sceptiques connus dans l'antiquité, sous les divers noms de *raisons, lieux communs* et de *mode de suspension*. Mais pour Ænésidème, ces raisons étaient le préambule de la doctrine, elles faisaient naître dans l'âme le doute bienfaisant, permettaient au chercheur d'aller plus avant dans la critique des opinions philosophiques et en particulier des notions de vérité et de causalité. Il croyait pouvoir ensuite établir une certaine doctrine physique et une doctrine morale. Il y a donc quatre parties dans la philosophie d'Ænésidème : 1° les raisons de doute ; 2° la critique de la vérité et de la causalité ; 3° la physique ; 4° la morale.

Les raisons de doute sont au nombre de dix et peuvent se résumer comme il suit : 1° les animaux sentent autrement que nous ; quelle raison avons-nous de croire que nos sensations sont vraies plutôt que les leurs? 2° Les hommes, en vertu des différences de leur origine et de leur organisation physique, ne sentent pas de la même manière ; qui pourra dire celui qui a raison et celui qui a tort ? 3° Les hommes sont élevés différemment, ont des lois, des croyances différentes ; toutes ces différences influent sur leur manière de sentir ; qui décidera entre eux ? 4° Chez un même homme, il y a différents sens ; les sensations sont-elles les qualités mêmes de l'objet? Même dans ce cas, quel est celui des sens qui possède la vérité au détriment de tous les autres ? 5° Le même homme ne juge pas de la même manière quand il est malade ou quand il est sain, quand il a froid ou quand il a chaud, quand il est joyeux ou quand il est triste. Qui pourra décider quand il a raison ou quand il a tort ? 6° La quantité de la chose sentie, en changeant, ne fait pas varier la sensation d'une façon proportionnelle. Nous ne sentons pas du tout de la même manière l'impression produite sur nous par une petite ou une grande quantité de vices. Où se trouve l'impression vraie ? 7° Comment porter des jugements vrais sur les combinaisons des choses? Les combinaisons produisent des impressions différentes de celles que procurent les choses qui les composent. 8° Tout objet est vu à une certaine distance ; occupe un lieu, une position ; or, les objets produisent des impressions différentes, selon le lieu qu'ils occupent, la position où ils se trouvent et la distance où ils sont placés ; dans toutes ces sensations, qui pourra décider où se rencontre la vérité? 9° Selon que les phénomènes sont rares ou communs, ordinaires ou extraordinaires, les hommes éprouvent des impressions différentes. L'extraordinaire, le rare est précieux ; l'ordinaire, le commun est indifférent. Cependant, avons-nous raison de croire que l'or est plus précieux que l'eau ? 10° Enfin, toutes les choses sont en relation, rien n'est fixe, permanent. Les choses changent de vérité selon celui qui les juge, tout est relatif à la pensée de celui qui exprime le jugement, et par conséquent tout jugement est faux, puisque tout jugement est relatif et qu'aucun ne contient la vérité. — On a remarqué, avec juste raison, que ce dernier motif de

doute contient tous les autres, c'est celui qui fait le fond des raisonnements criticistes, et de toutes les doctrines modernes sur la relativité de la connaissance.

Ænésidème critiquait les dogmatiques de la manière suivante. Toute la doctrine dogmatique repose sur deux postulats : 1° la vérité existe ; 2° la causalité est réelle. Ænésidème s'attache à montrer la fausseté de ces deux postulats. D'abord il n'y a point de vrai. En effet, si le vrai existait, il ne pourrait être que sensible, ou intelligible, ou à la fois sensible et intelligible. S'il était sensible, le vrai serait ou individuel ou universel ; on ne peut admettre qu'il soit individuel, parce qu'alors le vrai se réduirait au phénomène sensible, irrationnel, au son, à la couleur, à l'odeur, et on ne peut se représenter le vrai sans un mélange de raison ; on ne peut admettre non plus qu'il soit universel, parce qu'alors ce qui existerait, ce ne serait point cet homme, cet animal, mais l'homme en général, l'animal en général, ce qui est absurde ; le vrai ne peut donc pas être sensible. Il ne peut pas davantage être purement intelligible, car on ne peut pas supposer que rien de sensible n'est vrai, et d'ailleurs il faut ou que le vrai intelligible soit commun à tous les hommes, ce qui est impossible, puisque chaque homme pense pour lui, ou qu'il soit particulier à chaque homme, et alors qui décidera entre les hommes ? Enfin, le vrai ne peut pas être à la fois sensible et intelligible, car si l'on admet que toute chose intelligible est vraie ainsi que toute chose sensible, il faut admettre que le vrai est la même chose que le faux, car le sensible et l'intelligible se contredisent à chaque instant ; si l'on admet que certaines choses intelligibles seulement sont vraies ainsi que certaines choses sensibles et que les autres sont fausses, à quoi reconnaîtra-t-on celles qui sont vraies, pour les distinguer de celles qui sont fausses ? Par conséquent, le vrai ne peut guère exister et n'existe nulle part. — La critique d'Ænésidème sur la notion de cause est aussi rigoureuse et peut-être plus fondée. En voici les principales articulations. D'abord, qu'est-ce que la cause ? C'est une chose relative, et ce qui est relatif n'a d'existence que dans la pensée qui établit la relation ; la cause est donc purement idéale (subjective, dirait Kant). Ensuite, que peuvent être la cause et l'effet ? Ou la cause est semblable à l'effet ou elle en est différente. Si elle est semblable à l'effet, quelle raison y a-t-il pour qu'un des semblables soit effet, tandis que l'autre semblable est cause ? Le semblable et le semblable sont indifférents, il n'y a aucune raison pour que l'un soit cause de préférence à l'autre. Si la cause est différente de l'effet, son opération est inintelligible. Comment peut-il y avoir relation entre des choses dissemblables ? De plus, s'il y a cause, la cause est ou contemporaine de son effet, ou postérieure, ou antérieure à cet effet. Dans le premier cas, il y aurait simultanéité et non cause ; dans le second, le père serait postérieur à son fils, ce qui est absurde ; dans le troisième, la cause existerait un instant sans être cause, c.-à-d. sans être ce qu'elle est, ce qui est encore absurde. Par rapport à l'espace, la cause doit agir ou par pénétration, ou par contact. Dans le premier cas, les pleins de l'effet doivent remplir les vides de la cause et réciproquement, mais alors il faut que tous les vides se remplissent, et que les pleins coïncident, ce qui nous amène au second cas, au contact. Mais ce contact ne peut se produire, car si une partie touchait une partie, elle s'identifierait avec elle, et ainsi de proche en proche les parties s'identifiant, il y aurait réduction des deux objets en un seul point, mais il n'y aurait plus contact, ni, par conséquent, causalité. Enfin, si on considère la cause par rapport à l'objet sur lequel elle agit, il faut ou qu'elle puisse seule produire son effet, ou qu'elle ait besoin pour le produire de l'objet sur lequel elle agit. Dans le premier cas, elle devra toujours produire son effet et le même effet, ce qui est contredit par l'expérience ; dans le second, ayant besoin d'un patient pour agir, on ne voit pas que l'agent mérite plutôt le nom de cause que le patient. Ainsi se vérifie la proposition fondamentale du scepticisme : *A toute raison s'oppose une raison* : Παντί λόγῳ λόγος ἀντίκειται (Diog. Laërce, IX).

Cette opposition perpétuelle des raisons permettait à Ænésidème d'embrasser sans contradiction la théorie physique d'Héraclite, qui soutenait que toutes les choses étaient formées par la réunion des contraires. Sextus Empiricus (*Hypotyposes pyrrhoniennes*, I, 210) nous dit en effet : Les disciples d'Ænésidème font de la recherche sceptique une introduction à la philosophie d'Héraclite. Car avant d'affirmer la coexistence des contraires dans le même objet, il faut prouver que ces contraires coexistent en apparence. Ænésidème fit cependant subir quelques modifications à la physique d'Héraclite, pour la mettre en harmonie avec le progrès des connaissances.

En morale, Ænésidème, fidèle à sa méthode, prenait plaisir à mettre en contradiction les opinions des philosophes, sur le bien et le mal, sur la fin de l'homme, sur la nature de la vertu. Il montrait que le souverain bien n'était ni dans le bonheur, comme le soutenaient les disciples d'Aristote, ni dans le plaisir, comme le prétendaient les sectateurs d'Epicure, ni dans la vertu, comme l'affirmaient les stoïciens, et qu'on ne pouvait le définir d'aucune façon dogmatique. Il enseignait donc que toutes les choses sont mélangées de bien et de mal, de plaisir et de douleur, et que l'homme n'arrive au repos de l'esprit que par la persuasion intime qu'il lui est impossible d'atteindre aussi bien au bonheur parfait qu'à la vérité absolue. — Telle est, dans son ensemble, la philosophie d'Ænésidème. Sa physique et sa morale sont très faibles, mais sa propédeutique ou critique préparatoire des autres systèmes est extrêmement intéressante, toujours subtile, pénétrante et parfois profonde. Il est très regrettable que les ouvrages de ce remarquable penseur ne soient pas parvenus jusqu'à nous. On peut dire que depuis lui le scepticisme n'a pas progressé et que de Sextus Empiricus jusqu'à Bayle, à Kant et aux agnostiques contemporains, le fond essentiel de tous les arguments sceptiques se retrouve dans la critique qu'il a faite du dogmatisme de son temps. G. Fonsegrive.

ÆNIANES. Peuple de la Thessalie, dans la Thessaliotide, sur le fleuve Sperchius, entre les monts du Pinde, d'Othrys et d'Œta. Pline. l. IV, ch. I, mentionne les Ænienses qui sont le même peuple, Strabon les nomme Æneianes, l. IX, p. 427.

ÆNIGMATITE. Minéral monoclinique du groupe des épidoses. Il semble avoir subi un commencement d'altération : on le rencontre dans la syénite éleolithique de Kangerdluarsuk (Groenland). A. Lacroix.

ÆNONE. Risso, dans son *Histoire naturelle de l'Europe méridionale* (t. IV, p. 424), décrit de la façon suivante le genre d'Annélides *Ænone*, dont il est le créateur : corps oblong à segments courts, armés de cirrhes subtils entre lesquels doivent se trouver les branchies et les pieds ; tête cachée sous le premier segment qui est grand ; yeux peu distincts ; mâchoires fortes ; antennes plus courtes que la tête. — Espèce type : *Ænone lithophaga* Risso ; *Ænone, corpore hyalino flavescente..., segmentis viginti, mandibulis fuscis, cirrhis acutissimis.* — Cet *Ænone* a le corps long, ovale, mou, presque coriace, d'un jaune pâle, renflé au milieu, aminci aux deux extrémités, composé de vingt segments chacun garni d'une houppe ; des cirrhes subtils, aigus ; la tête est arrondie en avant, munie d'une bouche armée de plusieurs mâchoires obscures ; la partie caudale est nue, rétrécie en pointe obtuse, longueur : 0,004 (Syons, *Calcaire du Jura*, mars). Il est assez difficile, d'après cette description, de savoir d'une façon précise quelle Annélide Risso a voulu désigner. En tout cas, le genre *Ænone* Risso est bien différent du genre *Ænone* Savigny. A. Giard.

ÆODES (J. Agardh *Species Algarum*, Leipzig, 1876, vol. III, p. 678). Genre d'Algues Floridées, du groupe des Cryptonémiacées, caractérisé par une fronde charnue, gélatineuse, plane, simple ou laciniée, formée de trois couches : l'intérieure constituée par des filaments allongés, arti-

culés, lâches, avec quelques anastomoses. Les filaments et les anastomoses sont plus nombreux dans la couche médiane ; l'extérieure est formée de filaments verticaux, articulés en chapelets. Cystocarpes irrégulièrement réunis en spores dans des cavités immergées dans la zone corticale. Sphærospores divisées en croix, éparses, immergées dans la zone corticale. J. Agardh n'en décrit qu'une espèce, habitant la Nouvelle-Zélande.

ÆOLANTHE (*Æolanthus* Mart.). Genre de plantes de la famille des Labiées, dont l'unique espèce, *Æolanthus suaveolens* G. Don (*Æ. suavis* Mart.), est une herbe annuelle, dont on ne connaît pas exactement la patrie, et qui est cultivée dans les jardins au Brésil et en Chine, à cause de ses fleurs odorantes. Ed. Lef.

ÆOLE (V. Éole).

ÆOLIDES (V. Éolides).

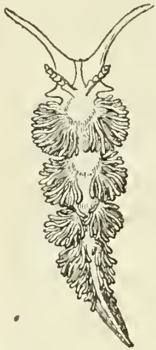
ÆOLIENNES (Iles) (V. Éoliennes).

ÆOLIENS (V. Éoliens).

ÆOLINA. Petit instrument de musique à anches libres, sorte de guimbarde perfectionnée, inventé en 1829 par Wheatstone. Il est formé d'anches libres qui sont fixées sur une plaque de métal et mises en vibration par le souffle. Chaque anche est enfermée dans une sorte de petit tuyau et on joue de l'instrument en le promenant sur les lèvres à droite et à gauche. C'est à vrai dire un jouet d'enfant, mais il offre ceci d'intéressant qu'il est basé sur le principe de l'anche libre qui a donné naissance à tant d'engins sonores (V. Anche).

ÆOLIS. I. Géographie ancienne (V. Éolie).

II. Zoologie (*Æolis* Cuv.). — Genre de Mollusques Opistobranches du groupe des Nudibranches et constituant le type de la famille des Æolidides. Les Æolis sont remarquables par leur corps nu, allongé, limaciforme, sur la face dorsale duquel sont placés de nombreux appendices cylindriques ou fusiformes, formant des rangées transversales; ces appendices, dans lesquels pénètrent des prolongements du tube digestif et qui fonctionnent comme des branchies, présentent chacun à leur extrémité une sorte de petit sac contenant des cellules urticantes. La tête porte quatre tentacules non rétractiles, dont deux inférieurs ou buccaux très allongés et cylindriques, et deux supérieurs, tantôt simples, tantôt perfoliés, qu'on désigne sous le nom de *rhinophores*. L'ouverture buccale est armée de mandibules cornées avec une radula courbée pourvue de dents pectinées, unies ou trisériées. Le pied a souvent ses angles antérieurs et externes tellement prolongés qu'ils simulent une troisième paire de tentacules. L'anus et l'orifice génital sont situés sur le côté droit, à la partie antérieure du corps. — Les Æolis ont des représentants dans toutes les mers du globe. Le nombre des espèces qu'on y fait rentrer actuellement est assez considérable pour qu'on ait dû les répartir en un certain nombre de sections, considérées même par certains auteurs comme autant de genres distincts. Parmi les espèces des mers de l'Europe les principales sont : 1° *Æolis (Flabellina) affinis* Cuv., de la Méditerranée, qui a les rhinophores perfoliés, caractère que possède également l'*Æ. (Facelina) coronata* Forbes; 2° *Æ. (Æolidia) papillosa* L., chez lequel les rhinophores sont simples; 3° *Æ. (Favorinus) alba* Ald. Hanc., qui a les rhinophores renflés près de leur extrémité. Dr L. Hn et Ed. Lef.



Æolis coronata Forbes

ÆOLODICON. Instrument d'une étendue de 6 octaves ressemblant à l'harmonium et dans lequel le son est produit au moyen de ressorts d'acier. Son invention est attribuée à Eschenbach (Jean-Tobie), garde de la tour de l'église de Saint-Michel à Hambourg, vers 1800; mais de nombreux facteurs l'ont perfectionné ; c'est ainsi que Schmidt, de Presbourg, Voit de Schweingurt, Séb. Muller (1826) et Sturm (1833) ont fait des æolodicon de genres divers; mais l'harmonium et ses similaires ne devaient pas tarder à détrôner des instruments de cette espèce. Dans l'*æolo-klavier* (1825), les ressorts, assez semblables à des anches libres, sont en bois au lieu d'être en acier. Dans l'*æolomelodicon* ou *choraleon*, construit aussi en 1825, des tuyaux sont adaptés aux ressorts, et la sonorité de l'instrument est très puissante. L'*æolopantalon* inventé vers 1830 présentait cette particularité que l'æolodicon était doublé d'un piano, de telle sorte que le musicien pouvait à son gré jouer de chacun séparément ou les mélanger ensemble.

ÆOLODON ou **ÆLODON.** Genre de Reptiles Crocodiliens fossiles créé par H. de Meyer (1832), et synonyme de *Palæosaurus* E. Geoffroy (mais non de *Palæosaurus* Riley et Stutchbury, qui seul a gardé ce nom). Ce genre est fondé sur le *Crocodilus priscus* de Sœmmerring (1814) ou *Gavial des Schistes calcaires de Monheim* (Cuvier), et a été placé par Owen dans le genre *Téléosaure*, dont *Æolodon* ne serait qu'une subdivision (V. Téléosaure). Trt.

ÆOLO-HARPE (V. Harpe éolienne).

ÆOLO-KLAVIER (V. Æolodicon et Piano).

ÆOLOMELODICON ou **CHORALEON** (V. Æolodicon).

ÆOLOPANTALON (V. Æolodicon).

ÆOLOSOMA. Genre créé par Ehrenberg pour des Annélides Limicoles de la famille des Naïdes et caractérisé par une rangée (rarement deux) de soies capillaires aciculées. La bouche est surmontée par le lobe céphalique large, cilié à sa face inférieure. Le corps est blanchâtre, ponctué de rouge par des gouttelettes huileuses, d'un rouge vineux, contenues dans l'hypoderme. Les espèces de ce genre se répartissent de la manière suivante :

Une seule rangée de soies de chaque côté du corps.	Soies plus courtes que la longueur du corps, au plus par 6 ; faisceaux légèrement divisés : 9 à 10 segments chez les individus entiers.........	*Æ. decorum*, Ehbg. (*Æ. Ehrenbergii* Oersted).
	Soies au plus par 3 ; faisceaux entiers, 10 à 15 segments........	*Æ. Hemprichii*, Ehbg.
Deux rangées de soies de chaque côté du corps.	Soies au plus par 4 ; 10 segments........	*Æ. quaternarium*, Ehbg.

A. Giard.

ÆONIA. Genre de Crustacés Trilobites fossiles, créé par Burmeister (1843) et qui est considéré comme synonyme du genre *Proetus* (V. ce mot et Trilobites).

ÆPINUS (Franz-Ulrich-Theodor), de son vrai nom *Hoch*, physicien et médecin allemand, né à Rostock le 13 déc. 1724, mort à Dorpat le 10 août 1802. Il était de la famille du théologien Jean Hoch qui coopéra à la réforme de Luther. Æpinus étudia les mathémathiques et la médecine à Rostock et prit le bonnet de docteur en 1747. Les travaux remarquables qu'il publia peu après le firent connaître avantageusement et, en 1755, il devint membre de l'Académie des sciences de Berlin et y enseigna l'astronomie; deux ans après il obtint le titre de membre de l'Académie des sciences de Pétersbourg et la chaire de physique; il alla se fixer à Pétersbourg, où il devint par la suite directeur du corps des cadets, conseiller d'études du prince Paul Petrovitch, inspecteur général des Écoles normales. L'empereur Paul continua au savant

physicien la confiance dont l'avait honoré Catherine II et le créa en 1797 conseiller intime. L'année suivante, il se retira à Dorpat, où il mourut peu après. — Æpinus est surtout connu dans la science pour avoir le premier donné la théorie du condensateur électrique et de l'électrophore. Ses travaux, généralement très remarquables, sont insérés soit dans les mémoires de l'Académie de Berlin, soit dans ceux de l'Académie de Pétersbourg; ils sont surtout relatifs à des questions de mathématiques, de physique et d'astronomie; ses profondes connaissances en mathématiques ont imprimé à ses démonstrations un caractère de rigueur et d'évidence remarquable. Nous devons encore mentionner de cet illustre savant : *Tentamen theoriæ electricitatis et magnetismi*, Rostock, 1759; Haüy donna en 1787 un abrégé, en français, de cet ouvrage; — un ouvrage traduit de l'allemand par Raoult sous le titre : *Réflexions sur la distribution de la chaleur sur la surface de la terre*, 1762, in-4; — *Description des nouveaux microscopes inventés par M. Æpinus;* Saint-Pétersbourg, 1786, in-8; — *Beschreibung des Weltgebäudes, ibid.*, 1770. Dr L. Hn.

ÆPISAURUS. Genre de Reptiles Dinosauriens fossiles créé par P. Gervais (1853), pour un humérus de la taille de celui de l'Eléphant qui provient des grès verts crétacés du mont Ventoux (Vaucluse), et dont la forme rappelle les Varans. L'auteur le rapproche avec doute de la famille des *Iguanodontidæ*. Cette espèce est l'*Æpisaurus elephantinus*. Une seconde espèce, un peu moins grande, a été trouvée dans la craie tuffeau des environs de Périgueux (V. Dinosauriens). Trouessart.

ÆPLI (Johann-Melchior), accoucheur suisse, né à Diessenhofen, ville du canton de Thurgovie, en 1744, mort à Constance le 14 janv. 1813. Il exerça d'abord la médecine et les accouchements dans sa ville natale, puis devint le médecin et le conseiller du prince de Hohenzollern Sigmaringen. Le seul écrit d'Æpli qui ait attiré quelque attention est le suivant : *Die sichere Zurücklassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen mit Gründen und Erfahrungen bewiesen und denen Hebammen auf dem Lande gewidmet* (Zurich, 1776, in-8). Il recommande de ne pas pratiquer prématurément la délivrance, de grands dangers pouvant en résulter pour l'accouchée. Æpli ne faisait que répéter ce que Puzos avait dit trente ans avant lui Dr L. Hn.

ÆPLI (Alexander), médecin suisse, neveu du précédent, né à Diessenhofen, en Thurgovie, le 14 janv. 1767, mort à Saint-Gall le 8 mai 1832. Il commença ses études médicales sous la direction de son grand-père et de ses deux oncles, tous trois médecins, puis, en 1786, devint élève de l'Institut médical de Zurich, obtint deux ans après le diplôme de docteur. Il publia peu après un opuscule intitulé : *Eine medicinisch-polemische Probeschrift von den Canthariden, gegen Herrn Hofr. Tralles, vom bösartigen Fieber, gegen Herrn Hofmed. Tode, und vom Nachgeburtsgeschäfte, gegen Mursinna* (Winterthur, 1788, in-8). Il continua ses études à Tubingue, à Wurtzbourg et à Mayence, et au bout de 18 mois vint s'établir à Trogen, dans le canton d'Appenzell. Il rendit là de grands services, en perfectionnant l'instruction des sages-femmes et en introduisant l'usage de l'inoculation variolique. Il passa à Saint-Gall en 1798, devint en 1803 vice-président du collège sanitaire du canton, président en 1815, et conserva cette fonction jusqu'à sa mort. Il remplit encore diverses autres charges et fut l'un des fondateurs de la *Société suisse d'histoire naturelle*. Outre un assez grand nombre d'articles insérés dans le *Schweiz. Museum der Heilkunde, Hufeland's Journal*, etc., il a mis au jour : *Nachricht über die Schutzblottern im Canton Säntis;* Saint-Gallen, 1802; — *Anleitung wie man vor vielen Unglücksfällen verwahrt und durch schnelle Hilfsleitung daraus errettet werden könne;* Saint-Gall, 1804. Dr L. Hn.

AËPUS (*Aëpus* Sam.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Carabides et du groupe des Bembidiites, dont les représentants, tous de très petite taille, sont entièrement d'un jaune testacé clair. Ils ont les deux derniers articles des palpes maxillaires à peu près égaux en longueur, les élytres plus courts que l'abdomen, et les cuisses des pattes postérieures pubescentes en dedans. Les *Aëpus* vivent exclusivement au bord de la mer, sous les grosses pierres isolées et submersibles. On en connait seulement quatre espèces, dont deux, *Aëpus marinus* Ström. (*Bembidium fulvescens* Sam.) et *Aëpus Robini* Laboulb., se rencontrent, mais assez rarement, sur les côtes de la Bretagne et de la Manche. Ed. Lef.


Aëpus marinus Ström.

ÆPY. Bourg de l'Elide, dans le Péloponèse. Il était placé entre les villes de Pise au sud et de Psophide au nord.

ÆPYORNIS (Ornith.). En 1850, M. Abadie, capitaine d'un navire marchand, trouva sur la côte de Madagascar, dans des alluvions modernes, trois œufs dont les dimensions surpassaient de beaucoup celles des plus grands oiseaux connus, leur capacité étant de plus de 8 litres et leur volume correspondant à celui de 6 œufs d'Autruche ou de 148 œufs de Poule. Ces œufs furent soumis à l'examen d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire qui les décrivit dans une communication à l'Académie des sciences, le 27 janvier 1851, et qui les attribua, ainsi que quelques débris d'os exhumés du même gisement, à une espèce éteinte, à un gigantesque oiseau tridactyle qu'il nomma *Æpyornis maximus*. — Deux ans avant la découverte de M. Abadie, un négociant français, M. Dumarèle, avait déjà vu à Port-Leven, sur la côte N.-O. de Madagascar, un œuf énorme dont les habitants se servaient en guise de vase; vers 1834, M. Goudot avait recueilli de son côté, dans la même île, quelques fragments de coquilles d'œufs auxquels M. P. Gervais avait assigné des dimensions beaucoup trop faibles; enfin, plus anciennement encore, un autre voyageur, M. Sganzin, avait envoyé à M. J. Verreaux, qui se trouvait alors au cap de Bonne-Espérance, quelques notes accompagnées d'un dessin au trait, et concernant des œufs énormes qu'il avait vus entre les mains des indigènes et dont l'un servait de meule pour écraser le riz. Mais on n'avait pas attaché une assez grande importance à ces renseignements, d'ailleurs peu circonstanciés, et même après la publication du savant travail d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, même après la découverte de nouveaux œufs et de nouveaux débris d'ossements, on restait encore dans l'incertitude relativement aux affinités naturelles de l'*Æpyornis maximus*. En effet, si pour Geoffroy Saint-Hilaire ce grand volatile était incontestablement un représentant de l'ordre des Brévipennes ou des Struthioniens (V. Autruche), pour M. Valenciennes, c'était un Pingouin ou un Manchot, tandis que pour M. Bianconi c'était un Oiseau de proie, un Vautour représentant sans doute le Roc ou Ruc dont il est question dans les récits de Marco Polo! — C'est seulement en 1868 que la question fut complètement résolue, grâce à l'étude approfondie que MM. Alph. Milne-Edwards et A. Grandidier purent faire de plusieurs parties du squelette de l'Æpyornis recueillies par M. Grandidier pendant son séjour à Madagascar. Ces parties de squelette consistaient en plusieurs fémurs et tibias presque complets et appartenant à des oiseaux de tailles diverses, en plusieurs portions des mêmes os et en vertèbres isolées. Elles permirent à MM. Alph. Milne-Edwards et A. Grandidier d'affirmer que l'Æpyornis se rapportait au groupe des Brévipennes,

comme l'avait annoncé Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, mais s'éloignait des Autruches, des Nandous, des Casoars et des Émeus par ses formes massives et par ses pattes d'une grosseur monstrueuse, en même temps qu'il différait des *Dinornis* ou Moas et des Aptéryx par la présence dans le fémur d'orifices pneumatiques très développés. Cette dernière particularité indiquait évidemment des différences profondes dans l'organisation intérieure, et MM. Milne-Edwards et Grandidier en concluaient que l'oiseau de Madagascar n'avait point de diaphragme complet analogue à celui de l'Aptéryx, mais possédait des réservoirs aériens au moins aussi développés que ceux de l'Autruche ou des Casoars.

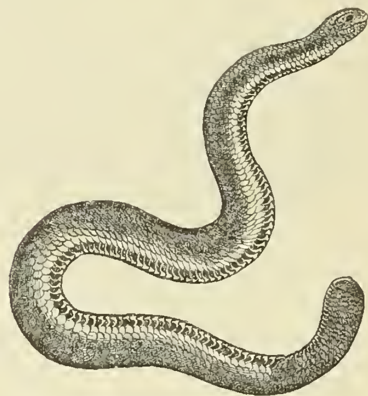
D'après le même naturaliste, l'*Æpyornis maximus* méritait donc d'être placé dans une famille ornithologique bien distincte de celle qui se compose des *Dinornis*, des Aptéryx et des autres Struthioniens, et il devait être considéré comme le type d'un genre renfermant, outre l'espèce nommée par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, deux autres espèces de taille plus faible, l'*Æpyornis medius* et l'*Æp. modestus*. Cette dernière forme avait probablement les dimensions de notre grande Outarde. Quant à l'*Æpyornis maximus*, tout en justifiant par sa grandeur le nom générique qui lui a été imposé (*Æpyornis*, littéralement oiseau gigantesque, de αἰπύς, élevé, et ὄρνις, oiseau), il n'était cependant pas de taille aussi élevée qu'on le supposait primitivement. — En se basant sur les rapports qui existent chez les Brévipennes actuels, entre la grosseur de l'œuf et les dimensions de l'oiseau, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire pensait que la hauteur totale de l'Æpyornis devait être d'environ 3m60 ; mais, comme le font observer MM. Milne-Edwards et Grandidier, ce calcul repose sur des bases incertaines, puisque les dimensions des œufs ne sont pas constamment en rapport avec la taille des espèces qui les ont produits et que chez l'Aptéryx, par exemple, l'œuf est véritablement énorme relativement à l'oiseau. D'autre part, comme les ossements rapportés par M. Grandidier ainsi qu'un tarso-métarsien presque complet communiqué au Muséum par M. Liénard, sont tous plus courts que les os correspondants de la patte du *Dinornis giganteus*, l'*Æpyornis* était certainement beaucoup moins haut monté que cette dernière espèce. Enfin, en tenant compte de la position relative des os du membre inférieur dans la station normale, de l'attitude ordinaire des Oiseaux brévipennes, dont le corps est presque toujours horizontal, et de certaines relations qui existent entre l'Æpyornis et le Casoar et qui permettent de supposer que la longueur relative du cou était la même dans les deux espèces, MM. Milne-Edwars et Grandidier ont été conduits à admettre que la région dorsale de l'Æpyornis ne s'élevait qu'à 1m45 environ au-dessus du sol et que sa hauteur totale ne dépassait guère 2 mètres, tandis que celle du *Dinornis giganteus* variait entre 2m50 et 3 m. En revanche, l'Æpyornis était de formes beaucoup plus massives que le *Dinornis giganteus* et sous ce rapport surpassait de beaucoup tous les Brévipennes de la nature actuelle. — MM. Milne-Edwards et Grandidier n'ont pu découvrir ni dans les traditions malgaches, ni dans les récits des voyageurs de renseignements précis au sujet des Æpyornis ; il est donc certain que ces oiseaux ont été anéantis à une date assez reculée. Cependant, des incisions que l'on aperçoit sur les ossements recueillis par MM. Grandidier et Abadie, et qui rappellent celles que l'on observe sur certains ossements des cavernes, permettent de supposer que les grands Brévipennes de Madagascar ont vécu à une époque où l'homme habitait déjà cette région du globe.

E. Oustalet.

Bibl. : Paul Gervais, article *Autruche* dans le *Dictionnaire des sciences naturelles* ; supplément, 1841, t. I, p. 524. — Strickand, *Supplementary notices regarding the Dodo and its kindred*, dans les *Annals and Magazine of Natural History*, 2e série, 1849, t. IV, p. 335. — Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, *Note sur des ossements et des œufs trouvés à Madagascar*, etc., *Compt. rend. Acad. des sc.*, 1851, t. XXXII, p. 101, et *Ann. des sc. nat. zool.*, 3e série, t. XIV, pp. 206 et 213. — Du même, *Note* dans les *Comp. rend. Acad. sc.*, 1854, t. XXXIX, p. 833. — Valenciennes, *Note* dans les *Compt. rend. Acad. sc.*, 1854, t. XXXIX, p. 837. — Bianconi, *Dell' Epyornis maximus menzionato da Marco Polo et da Fra Mauro*, dans les *Mem. Acad. sc. Bologna*, 1862, t. XII. — Du même, *Degli scritti di Marco Polo et dell' uccello Ruc da lui menzionato, ib.*, 2e série, t. II. — Du même, *Studi, nel tarso-metatarso degli uccelli ed in particolare su quello dell' Epyornis maximus, ibid.*, 23 janv. 1863 et 16 janv. 1865. — G. Dawson Rowley, *On the egg of Æpyornis*, dans les *Proc. zool. Soc. Lond.* 1867, p. 892. — A. Grandidier, *Observations sur le gisement des œufs de l'Æpyornis*, dans les *Compt. rend. Acad. sc.*, 1867, t. XV, p. 476. — Alph. Milne-Edwards, article *Oiseaux fossiles*, dans le *Dict. univ. d'hist. nat.*, 2e édit. 1869. — Alph. Milne-Edwards et A. Grandidier, *Nouvelles Recherches sur les caractères zoologiques et les affinités naturelles de l'Æpyornis de Madagascar*, dans les *Recherches sur la faune ornithologique éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar* ; Paris, 1866 à 1873.

ÆPYPRYMNUS. Genre de Mammifères Didelphes, créé en 1875, par Garrod, et qui n'est qu'une subdivision du genre *Bettongia* (V. Kangourou).

ÆPYSURE (*Æpysurus* Lacép.). Genre de Reptiles, du groupe des Ophidiens-Protéroglyphes et de la famille des Hydrophides ou Serpents de mer. Ce genre, encore peu connu, est caractérisé de la manière suivante par Duméril et Bibron : Corps comprimé, beaucoup plus large au milieu qu'aux deux extrémités, surtout du côté de la tête qui est petite et arrondie ; écailles du dos et des



Æpysurus fuliginosus Dum.

flancs lisses, grandes, octogones ou quadrangulaires, à angles arrondis et tronqués ; plaques ventrales pliées sur elles-mêmes de manière à former une crête médiane dentelée ou à en scie tranchante ; queue très plate, mince, élevée, garnie en dessous de grandes écailles formant un bord tranchant qui prolonge ainsi la carène ventrale. Il renferme seulement deux espèces, l'*Æpysurus lævis* Lacép. et l'*Æp. fuliginosus* Dum. Bibr., qui paraissent spéciales au grand océan Indien. La première, à laquelle on rapporte le *Thalassophis anguillæformis* Schm., est d'un gris cendré sur le dos, avec les écailles bordées de brun; la seconde, au contraire, est d'un brun foncé uniforme.

Dr L. Hn. et Ed. Lef.

ÆPYTUS (Myth.), le plus jeune fils de l'héraclide Cresphonte, roi de Messénie, et de Mérope, fille du roi d'Arcadie Cypselus. Il vengea la mort de son père et de ses frères assassinés, fit périr Polyphonte qui avait tué Cresphonte et épousé de force Mérope. Il régna ensuite à Messine et mérita l'amour de ses peuples. Chez certains auteurs Æpytus s'appellait Téléphonte. Ce personnage est le héros principal de la tragédie d'Euripide, *Cresphonte*, dont il ne reste que des fragments. Le même sujet a été mis au théâtre plusieurs fois au xviie et au xviiie siècle; les pièces les plus célèbres où il est traité sont la *Mérope* de

Maffei et celle de Voltaire, où Æpyte s'appelle Egysthe; Richelieu avait fait représenter un *Téléphonte*, composé par lui et ses collaborateurs ordinaires, Colletet, Boisrobert, Desmarets et Chapelain (V. la *Lettre* de Voltaire à Maffei au sujet de *Mérope*). — Le nom d'Æpytus a été porté encore par un ancien roi d'Arcadie, qui périt à la chasse de la morsure d'un serpent (Homère, *Iliade*, II, 603), et par le père de Cypsélus, par conséquent le grand-père de Mérope, lequel fut frappé de cécité pour avoir osé pénétrer dans le temple de Poséidon (Neptune) à Mantinée.

ÆQUI (V. Eques).

ÆQUICOLI (V. Eques).

ÆQUOREA (*Æquorea* Pér. Les.). Genre de Cœlentérés de la classe des Hydroméduses, de l'ordre des Hydrophores et du groupe des Synhydraires-Théecoblastes. Les *Æquorea* ou *Equorées* sont de larges méduses discoïdes, pourvues de nombreux filaments marginaux contractiles; le pédoncule buccal est court, membraneux; l'estomac, volumineux, donne naissance, à sa périphérie, à un grand nombre de canaux radiaires, non ramifiés, qui se réunissent en un vaisseau annulaire; les organes génitaux forment, à la face inférieure de l'ombrelle, des bandes saillantes dans les canaux radiaires; les bords de l'ombrelle sont garnis de vésicules auditives. On suppose qu'il existe des formes polypoïdes analogues à celles des Campanulaires. — L'*Æq. Forskalina* Ag. se rencontre aussi bien dans l'Atlantique que dans la Méditerranée; elle a plus de 30 centimètres de diamètre et les tentacules marginaux présentent environ la même longueur.

Dr L. Hn. et Ed. Lef.

AÉRAGE. I. Art des mines.—Des causes nombreuses tendent sans cesse à échauffer et à corrompre l'air des mines. En premier lieu, la chaleur centrale du globe détermine une élévation de température égale en moyenne à un degré par 30 mètres de profondeur. Si donc la température des couches superficielles est de 10°, on voit qu'au fond d'une mine de 600 mètres doit régner une température minima de 30°. Parfois même l'échauffement dû à cette seule influence est plus considérable que ne l'indique la règle générale: c'est ce qui peut arriver au voisinage des sources thermales, des volcans actifs ou éteints, etc. La température s'élève aussi par l'effet de certaines réactions chimiques; telles que l'oxydation des pyrites ou la fermentation spontanée de la houille. La combustion des lampes, la chaleur naturelle des hommes et des chevaux agissent dans le même sens. La trop grande élévation de température est d'autant plus pénible pour les travailleurs que l'air des mines est toujours très humide, et ralentit par suite la transpiration. — Au point de vue de la composition chimique de l'air, le corps étranger le plus dangereux est le *grisou* (V. ce mot), dont tout le monde connait les terribles effets; mais ce gaz ne se rencontre guère que dans les mines de houille. L'acide carbonique, qui tend à s'amasser au sol des galeries, est parfois très abondant: il provient de la combustion des lampes et de la poudre, de la respiration des êtres animés, de la décomposition des bois, de celle des carbonates par l'acide sulfurique dû à l'oxydation des pyrites; quelquefois même son origine est volcanique. On peut, dans certains cas, l'absorber par des dissolutions alcalines. Le développement d'acide carbonique est presque toujours accompagné d'une diminution d'oxygène. L'oxyde de carbone, gaz éminemment toxique, peut apparaître à la suite des incendies. Les coups de dynamite dégagent des vapeurs nitreuses, capables d'occasionner des maux de tête violents. L'hydrogène sulfuré, les vapeurs mercurielles, les poussières arsenicales constituent des impuretés redoutables, mais heureusement très rares. Il faut citer aussi la fumée des lampes, qui engendre parfois une maladie spéciale, la mélanose pulmonaire.

Le seul moyen de remédier à toutes ces causes d'insalubrité consiste à laver, en quelque sorte, l'atmosphère souterraine dans une grande quantité d'air pur, emprunté au dehors. Les principes généraux de l'aérage ont été posés par Combes, et peuvent se résumer ainsi: 1° *Circulation ascensionnelle*, parce que c'est le mouvement naturel de l'air chaud et humide, ainsi que du grisou. L'air doit entrer par un puits et sortir par un autre. — 2° *Subdivision du courant*. Il doit y avoir trois ou quatre courants distincts ne se réunissant qu'au puits de sortie. La subdivision a l'avantage de diminuer la résistance opposée au courant d'air, parce qu'elle augmente la section totale du courant et diminue sa longueur. Dans les mines grisouteuses, elle limite l'étendue des coups de feu. De plus, elle permet, en cas d'urgence, d'obtenir, dans un quartier déterminé, un aérage d'une puissance exceptionnelle, aux dépens des autres quartiers. — 3° *Grands retours d'air*, parce que l'air en circulant dans la mine augmente de volume, par suite de son échauffement et des impuretés qu'il entraîne. — 4° *Absence de retraites de gaz*. Les ouvrages montants, les angles rentrants, les cloches d'éboulement constituent des nids toujours difficiles à aérer, et qui doivent être proscrits absolument dans le cas des mines à grisou. On parvient à diriger le courant d'air d'après les principes qui précèdent, au moyen de barrages fixes, de portes battantes, simples ou doubles, de cloisonnements rendus aussi étanches que possible. Les vieux quartiers doivent être murés avec grand soin. Il est utile d'avoir des plans spéciaux pour l'aérage, et de les tenir constamment à jour. En ce qui concerne l'activité de l'aérage, on doit se préoccuper de donner un volume d'air suffisant, tout en évitant les courants trop rapides, qui exposent les hommes aux refroidissements et qui peuvent faire sortir la flamme des lampes de sûreté. On considère la vitesse de 1m50 par seconde comme une limite qui ne doit guère être dépassée. Il existe, pour mesurer la vitesse du courant d'air, des anémomètres spéciaux. Souvent on se contente de marcher dans les galeries en tenant une chandelle et accélérant le pas, jusqu'à ce que la flamme reste verticale: la vitesse de la marche est alors égale à celle du courant. Pour régler le volume d'air, M. Pernolet admet *(Manuel du mineur)* qu'il faut à chaque homme 780 litres par heure pendant le repos, et 2,340 pendant le travail; que les chevaux exigent un volume triple; qu'une lampe consomme à peu près autant qu'un homme; enfin, qu'il faut ajouter 250 mètres cubes d'air par kilogramme de poudre brûlé en vingt-quatre heures. — Pour apprécier l'ensemble des résistances que présente une mine donnée au point de vue de l'aérage, M. Murgue a proposé *(Bulletin de la Société de l'industrie minérale)* de calculer la surface d'un orifice en mince paroi qui opposerait une résistance égale au passage de la même masse d'air dans le même temps. Une mine est dite *moyenne* quand son orifice équivalent a une surface d'un mètre carré. La surface de l'orifice équivalent au tunnel du mont Cenis dépasse 8 mètres carrés.

Beaucoup de mines sont ventilées par le mouvement spontané de l'air intérieur. Il faut pour cela que le puits d'entrée d'air et le puits de sortie se trouvent dans des conditions différentes: par exemple, que l'un soit plus élevé que l'autre, ou bien qu'ils ne soient pas soumis aux mêmes vents dominants. On peut aider le tirage, dans une certaine mesure, au moyen d'une haute cheminée placée sur l'un des puits. Le principal inconvénient de l'aérage naturel consiste dans son irrégularité. Généralement, quand on passe de la saison froide à la saison chaude, il y a une période de renversement du courant, pendant laquelle le renouvellement de l'air est tout à fait insuffisant. — L'aérage peut être déterminé par un foyer placé à l'intérieur de la mine, vers la base du puits du retour d'air; les produits de la combustion s'échappent par le puits et assurent le tirage nécessaire. Ce procédé est économique dans les mines de houille, où l'on a le charbon sous la main. Il se prête bien à un service ininterrompu; car, lors même que le foyer vient à être éteint, le tirage persiste encore un certain temps. Il donne la faculté de conserver le puits pour d'autres usages, mais

il ne permet pas de faire varier, suivant les besoins, l'activité de l'aérage. De plus, son emploi est dangereux dans les mines à grisou. En pareil cas, il est indispensable que l'air destiné à la combustion soit amené directement de l'extérieur par un conduit spécial (appelé *beurtia* dans les mines du Nord); que le foyer soit entièrement isolé du reste de la mine ; enfin, qu'il soit assez éloigné du puits pour n'y envoyer que des gaz parfaitement éteints.

L'aérage par foyer est encore très répandu en Angleterre. Sur le continent, on tend à préférer l'emploi des *ventilateurs* (V. ce mot). L. Lecornu.

II. Hygiène. — On désigne par ce mot ou par celui d'*aération* le renouvellement de l'air vicié dans un local ou un espace confiné quelconque. Lorsque l'homme, les animaux ou les végétaux ont respiré pendant un certains temps dans un lieu clos, l'air finit par ne plus y être respirable, et il devient nécessaire de le renouveler. De même, dans les endroits où des gaz irrespirables se dégagent, dans les celliers ou l'on conserve des fruits par exemple, dans les caves où sont placées des cuves de fermentation, ou encore dans les mines (V. ci-dessus), ce renouvellement de l'air s'impose également. On donne plus spécialement le nom de ventilation à l'étude des appareils et dispositifs imaginés pour renouveler l'air dans les appartements, édifices, navires, usines, etc., c.-à-d. pour remplacer l'air vicié ou chargé de miasmes par de l'air pur et vivifiant (V. Ventilation).

AÉRANTHE (*Aeranthus* Lindl.). Genre de plantes de la famille des Orchidacées et du groupe des Vandées, dont les représentants se trouvent spécialement à Madagascar. Ce sont des herbes épiphytes, remarquables par la beauté de leurs fleurs. On en cultive plusieurs especes dans les serres de l'Europe. Ed. Lef.

ÆRARIUM. Nom du trésor public à Rome. On passera en revue aux principales époques de la République et de l'Empire les recettes, les dépenses et le mode d'administration de l'*ærarium*. — *1re période, sous la République jusqu'à la conquête de la Macédoine* (510-169 av. J.-C.). Le trésor public fut déposé dans les souterrains du temple de Saturne et d'Ops, construit à l'époque royale sur les flancs du Capitole, du côté du Forum, et l'un des plus vénérés de Rome ; il reçut pour cette raison le nom d'*ærarium Saturni*, sous lequel il demeura toujours désigné. — Les recettes du trésor, comme ses dépenses, sont ordinaires ou extraordinaires. Les recettes ordinaires sont : 1° le tribut. Le tribut, *tributum ex censu*, est un impôt portant sur l'ensemble de la fortune, capital et immeubles, d'après les estimations des registres du cens, à tant par 1,000 as, ordinairement un pour mille ; 2° le produit du domaine public. Le domaine public, formé en général du tiers des terres conquises, était donné à bail, aux enchères, à des fermiers ou adjudicataires ; les redevances payées par ces fermiers *(vectigal)* devinrent considérables à mesure que Rome étendait ses conquêtes dans l'Italie : c'était le revenu principal de l'Etat (V. Publicains). Les recettes extraordinaires comprennent les amendes, le butin, l'impôt indirect du vingtième, 5 %, sur le prix des esclaves affranchis *(vicesima manumissionum* ou *aurum vicesimarium)*, établi en 357 av. J.-C. par le consul Manlius. Ce dernier revenu forma un fonds de réserve pour les cas de nécessité extraordinaire, *ærarium sanctius* ; quand on l'ouvrit, en 209, cette caisse particulière renfermait 26 millions de sesterces, environ 5,200,000 francs. — Les dépenses ordinaires sont : 1° le salaire pour les employés des magistrats, scribes, licteurs, etc. ; 2° les frais du culte ; 3° les frais de voirie ; 4° la solde des légionnaires, la charge principale du trésor public, qui fut instituée en 406 av. J.-C. Les dépenses extraordinaires comprennent l'approvisionnement de Rome dans les cas de disette, les dépenses de guerre imprévues, la réception des ambassadeurs étrangers, etc. — L'administration de l'*ærarium Saturni* fut confiée à l'origine à deux, puis à partir de 421 av. J.-C., à quatre questeurs. Deux accompagnent les armées avec le soin de la caisse militaire ; deux restent à Rome, ce sont les trésoriers de l'Etat. Ils surveillent l'encaissement des fonds dus à l'Etat et la sortie des sommes allouées par le Sénat aux différents services : car le Sénat a la haute main sur le service des finances, c'est lui qui fixe le budget ; aucune dépense ne peut être faite sans son ordre. Les questeurs sont aidés par un personnel nombreux d'employés de bureau, chargés de la comptabilité, les scribes du trésor, *scribæ ab ærario*.

2e période, depuis la conquête de la Macédoine jusqu'à l'Empire (169-27 av. J.-C.). Parmi les recettes disparait le tribut. La conquête de la Macédoine par Paul-Emile fit entrer d'un seul coup dans l'*ærarium* 45 millions : alors on supprima le *tributum ex censu*, il ne reparut qu'en 43 av. J.-C. D'autre part, les revenus réguliers du domaine public diminuèrent par le fait des lois agraires qui amoindrirent à diverses reprises les propriétés de l'Etat. Les recettes régulières se composèrent désormais du produit des domaines provinciaux, des restes du domaine public, des impôts payés par les provinces conquises, du produit des douanes, considérable en particulier en Asie, des mines, des péages, etc. Les revenus extraordinaires consistèrent dans l'impôt sur les affranchissements, dans les legs des rois alliés, comme le legs d'Attale, les amendes, les confiscations, surtout le butin. Ainsi la troisième guerre punique aurait donné au trésor 756 millions de francs ; la guerre de Jugurtha 33, les victoires de Pompée en Asie 120 ; aussi Jules César trouva-t-il dans le trésor la somme de deux milliards. — Les dépenses eurent à peu près les mêmes objets que dans la période précédente. Il est à noter simplement que César doubla la solde militaire et que les distributions de blé, faites d'abord à prix très réduit, finirent par devenir gratuites à partir de l'an 59 av. J.-C. par la loi *Clodia* ; les charges du trésor en furent considérablement augmentées. — L'administration de la caisse publique resta toujours aux questeurs sous la haute surveillance du Sénat ; il n'y eut toujours que deux questeurs chargés de ce service, bien que le nombre des questeurs ait été porté à 8, puis à 20 depuis Sylla, puis à 40 sous Jules César.

3e période, sous l'Empire, jusqu'à Dioclétien. Auguste fit exécuter un cadastre général de l'empire ; il en profita pour faire une réforme complète de l'administration des finances. Le trésor public s'appela toujours *ærarium Saturni* ; il y eut en outre une caisse spéciale pour l'armée, *ærarium militare*. Il faut soigneusement distinguer l'une et l'autre caisse du trésor particulier de l'empereur ou fisc, *fiscus*, qui est sans rapports avec le trésor de l'Etat. — Les recettes ordinaires comprennent : 1° les revenus de l'Etat, c.-à-d. les revenus du peu qui restait du domaine public, les revenus des mines, la location de la pêche, etc. ; 2° les droits de douane ; 3° les impôts indirects prélevés sur les citoyens, la *vicesima manumissionum* qu'Auguste maintint, plus deux nouveaux qu'il créa, un impôt de cinq pour cent sur les legs et successions *(vicesima hereditatum)*, et un droit de un pour cent sur le prix des objets vendus *(centesima rerum venalium)* ; 4° les revenus des provinces, soit l'impôt foncier *(tributum soli)* et l'impôt personnel ou capitation *(tributum capitis)*. Ces deux impôts frappent tous les habitants des provinces, sauf les citoyens d'une ville qui jouit de l'immunité ; pour que ces contributions soient réparties également, les empereurs font faire des recensements provinciaux. Quant aux recettes extraordinaires, ce sont les amendes et les confiscations, revenu qui devint considérable avec les délateurs ; les biens *caducs*, c.-à-d. les héritages revenant à l'Etat en vertu des lois *Julia* et *Papia Poppæa* (V. ces mots) ; les biens *vacants* ; les legs faits à l'empereur (Auguste aurait reçu ainsi 1,400 millions de sesterces) ; l'or coronaire (V. Aurum coronarium), c.-à-d. les présents solennels faits à l'empereur par les villes d'Italie et des provinces. On évalue le revenu général de l'empire de 350 à 450 millions de francs. Antonin laissa

à sa mort 745 millions. L'empire ayant pris pour lui toutes les recettes prit aussi à sa charge toutes les dépenses. Le budget des dépenses publiques comprend : 1° les dépenses de l'administration générale, c.-à-d. les dépenses de la cour, les traitements des fonctionnaires impériaux, la solde et l'entretien des corps spéciaux, des légions qui sont devenues permanentes et des flottes, le service de la poste ; 2° les dépenses pour Rome, c.-à-d. les travaux publics, les jeux, et surtout les distributions gratuites de blé à près de 200,000 citoyens : l'économiste Dureau de la Malle évalue cette charge du trésor à la somme énorme de 24 millions et demi de francs par an ; 3° les dépenses concernant l'Italie, c.-à-d. les travaux publics, et l'entretien des enfants pauvres à partir de Trajan. — Pour l'administration, il faut distinguer les trois caisses de l'empire : l'*ærarium Saturni*, trésor public ; Auguste le fit administrer par deux préfets, élus annuellement par le Sénat ; à partir de 56 ap. J.-C., ces deux *præfecti ærarii* furent nommés par l'empereur, qui prend ainsi la haute main sur les finances publiques ; 2° l'*ærarium militare*, caisse militaire ; Auguste l'institua d'abord comme caisse de retraite pour les soldats, puis elle servit à l'entretien et à la solde des troupes. Elle était alimentée à peu près uniquement par l'impôt du vingtième sur les legs et successions ; l'empereur en avait la libre disposition, comme chef de l'armée ; 3° le *fiscus Cæsaris*, trésor privé de l'empereur qui comprenait, outre la fortune personnelle de l'empereur, les revenus des provinces impériales, les legs faits à l'empereur, l'or coronaire, etc. L'empereur le fit administrer d'abord par un affranchi, puis, à partir d'Adrien, par un chevalier. Septime-Sévère sépara l'administration du fisc proprement dit de la fortune personnelle de l'empereur, *res privata*. En résumé, l'administration financière dépend entièrement du prince.

4e période, de l'Empire après Dioclétien. Dioclétien fit une réforme capitale en matière de contributions : il assimila l'Italie au reste de l'empire. Les principaux impôts sont : 1° l'impôt foncier, *capitatio terrena*, payé par tous les propriétaires du sol ; 2° la capitation, *capitatio humana*, portant sur les non-propriétaires ; 3° le chrysargyre, impôt des patentes, payé par les commerçants et les industriels ; 4° les impôts de l'époque précédente sur les successions et les affranchissements ; 5° les impôts sur les ventes publiques et les péages ; 6° les prestations en nature *(annona)* ; 7° le logement de l'empereur, de sa suite et des soldats ; 8° les corvées ou journées de travail. M. Fustel de Coulanges évalue ce budget des recettes à environ 1,500 millions pour le courant du IVe siècle. Quant aux dépenses, elles se rapportent à quatre objets principaux, la cour, les traitements aux fonctionnaires civils, l'entretien de l'armée et les distributions gratuites aux plébéiens de Rome et de Constantinople. Pendant le Bas-Empire, le trésor public est si bien devenu le trésor impérial qu'il participe à la sainteté même de l'empereur. On l'appelle le trésor sacré ou les largesses sacrées, *ærarium sacrum* ou *sacræ largitiones* ; il est administré par un ministre de l'empereur, le comte des largesses sacrées. Celui-ci a sous ses ordres différents bureaux pour le service de la comptabilité. Il y a un deuxième trésor, soigneusement distingué de celui-ci, et ayant une administration spéciale : c'est le trésor privé de l'empereur ou les largesses privées, *ærarium privatum, privatæ largitiones*. Enfin chacun des quatre préfets du prétoire a une caisse spéciale, *arca præfecturæ*, servant à l'entretien et à la solde de l'armée ainsi qu'au traitement des fonctionnaires compris dans le ressort de la préfecture. Sous le Bas-Empire, la perception n'est pas faite directement par les agents de l'État : les contribuables étaient chargés eux-mêmes de la rentrée de l'impôt (V. CURIALE). G. L.-G.

BIBL. : DUREAU DE LA MALLE, *Economie politique des Romains*, 1840, 2 vol.— MARQUARDT et MOMMSEN, *Handbuch der romischen Alterthümer*, 1871-1882. — HUMBERT, *Ærarium* dans le *Dict. des ant. gr. et rom.* de DAREMBERG et SAGLIO ; Paris, 1873.— FUSTEL DE COULANGES, *les Institut. politiq. de l'ancienne France*, 1877. — WILLEMS *Droit public romain*, 4e éd., 1880, passim.

AÉRATION (V. AÉRAGE et VENTILATION).

AÉREPHONE. Instrument de musique inventé par Chrétien Dietz, présenté à l'Exposition de 1827. Dietz avait donné ce nom à une sorte de phys-armonica destiné à prolonger les sons du piano ; des lames vibrantes, placées sous une table d'harmonie voûtée, résonnaient sympathiquement avec les cordes frappées de l'instrument. Pour augmenter les moyens d'expression du piano forte, on tenta bien des fois d'employer l'air comme moyen de vibration. C'est ainsi que vers 1790 deux inventeurs, Scheb et Scherzki, présentèrent une sorte de piano appelé aéroclavicorde dans lequel les cordes étaient mises en vibration au moyen d'une soufflerie. Le *Moniteur* de 1790 (p. 120) donne une description de cet instrument. Déjà en 1778, on avait inventé un instrument du même genre appelé aéroclavicorde.

AÉRICOLE. Certaines plantes, appartenant surtout à la familles des Orchidacées, vivent d'une façon normale, alors même qu'elles sont contenues tout entières dans l'air : on les dit aéricoles. R. BL.

AÉRIDES (*Aérides* Lour.). Genres de plantes de la famille des Orchidacées, tribu des Vandées, dont on connait une quinzaine d'espèces, toutes originaires des régions tropicales de l'Inde et des îles voisines. Ce sont des herbes vivaces, caulescentes et épiphytes, à feuilles distiques, charnues ou coriaces. Les fleurs, disposées en grappe ou en épis, ont un périgone, plus ou moins étalé, à folioles à peu près égales, un labelle trilobé, tantôt sacciforme, tantôt pourvu d'un éperon ; l'anthère, biloculaire, renferme deux pollinies, dont les caudicules larges et filiformes sont fixés à une glande peltée et arrondie. — Par la beauté de leurs fleurs, les *Aérides* se placent au premier rang parmi les Orchidacées tropicales. Un certain nombre d'espèces sont cultivées en Europe, où elles végètent et fleurissent très bien étant suspendues, en serre chaude humide, dans des caisses ou de grosses branches d'arbres remplies d'un mélange de terre bourbeuse et de sphaignes. Les plus remarquables sont : 1° l'*A. odorata* Lour., originaire des forêts de la Cochinchine, aux fleurs odorantes, couleur de chair ; 2° l'*A. crispa* Lindl., des Indes orientales, dont les fleurs, d'un beau blanc, ont le labelle rose bordé de blanc ; 3° l'*A. affinis* Wall., du Népaul, remarquable par ses fleurs nombreuses, de couleur rose avec une grande tache rouge sang au centre du labelle. Ed. LEF.

AÉRIEN. Qui vit et se développe dans l'air. — En botanique, le milieu dans lequel vivent les plantes ou leurs différentes parties mérite d'être pris en considération, en raison des conditions physiologiques qu'il détermine. On sait, par exemple, que la racine est habituellement souterraine, mais il est bon nombre de plantes dont la racine est aérienne, qu'il s'agisse d'ailleurs de racines vraies (Orchidées, Aroïdées), ou de racines adventives (Vanille, crampons du Lierre, Pandanus). De même, on doit distinguer les tiges aériennes (tronc, stipe, chaume) des tiges souterraines (rhizome, bulbe, tubercule). — Certaines plantes aquatiques présentent un curieux dimorphisme des feuilles, suivant que celles-ci sont aériennes ou submergées. La Renoncule aquatique, par exemple, a deux sortes de feuilles ; les unes, submergées, sont extrêmement déchiquetées, et réduites à leurs nervures : les autres, aériennes, sont pleines, étalées plus ou moins en disque, et constituées par un parenchyme complet. Un fait analogue s'observe chez la Sagittaire, dont les feuilles submergées sont ensiformes et souvent longues de plus d'un mètre, tandis que les feuilles aériennes ont l'aspect d'une pointe de flèche. R. BL.

AERIENS. Hérétiques du IVe siècle (V. AÉRIUS, presbytre à Sébaste).

AÉRIFÈRE. Bon nombre d'organes des plantes peuvent renfermer dans leurs cavités de l'air ou d'autres gaz ; on les dit alors aérifères. Cela se voit surtout pour les vais-

seaux, mais s'observe aussi dans d'autres cas intéressants. Les *Jussienua (Ludwigia)*, de la famille des Onagrariacées, ont des racines aérifères : celles-ci développent, sur certains points de leur trajet, de grandes lacunes remplies de gaz et servant de vessies natatoires. Des phénomènes analogues s'observent fréquemment sur le thalle des Algues (V. Aérocyste). Les feuilles et les parties qui en dérivent sont essentiellement aérifères, ce qui est en rapport tout à la fois avec la respiration et avec la fonction chlorophyllienne : l'air pénètre par les stomates, et se répand dans les méats du parenchyme. Disons encore que l'air renfermé dans les cellules des pétales peut donner à la fleur son éclat spécial : tel est le cas du Lis, qui perd sa blancheur immaculée quand on le maintient submergé, l'eau pénétrant les tissus et prenant peu à peu la place des bulles d'air.

R. Bl.

AÉRIUS, presbytre à Sébaste, province du Pont, de 355 à 360. Les historiens protestants, Mosheim et Néander, le comptent parmi les devanciers de la Réformation. Entré en hostilité avec Eustache, son évêque, il prêcha contre la suprématie que les évêques s'arrogeaient sur les presbytres, contre les prières pour les morts et les jeûnes obligatoires. La secte qu'il forma ne paraît point lui avoir survécu. E.-H. V.

ÆRO (Hist. milit.). Panier en jonc ou en sparte employé par les légionnaires romains pour transporter la terre sur leurs épaules, quand ils construisaient les fortifications de leurs camps.

AÉROBIES. Mot créé par M. Pasteur pour désigner les ferments (microphytes) capables de vivre en présence de l'air atmosphérique seulement. Il les oppose aux *anaérobies*, ferments qui peuvent se passer de l'oxygène de l'air pour vivre, se développer et se multiplier. Cette distinction est très contestée (V. Fermentation).

AEROCLAVICORDE (V. Aérépuone).

AÉROCYSTE. On donne ce nom à des vésicules qui s'observent à la surface du thalle de certaines Algues phéophycées *(Macrocystis, Fucus)*. Ce sont de petits sacs clos de toutes parts et remplis d'un gaz qui paraît être de l'azote pur. Les aérocystes jouent le rôle de flotteurs, et se développent en des points variables suivant les Algues que l'on considère; leur forme est également sujette à variations. Sessiles dans les *Fucus*, ils peuvent être rattachés au thalle par un pédoncule, comme dans les Sargasses : ils ressemblent alors à des fruits, et c'est pour cette raison que les Sargasses ont reçu le nom vulgaire de Raisins des tropiques. C'est grâce à leurs aérocystes que ces dernières Algues sont transportées par les courants, depuis la côte américaine jusqu'en face des Açores et des Canaries, où elles constituent une immense prairie flottante, dont la superficie dépasse 60,000 milles carrés. — Les aérocystes proviennent de la destruction de cellules parenchymateuses à croissance rapide, et leur formation n'est pas sans analogie avec celle des cavités médullaires dont sont creusées certaines tiges herbacées. R. Bl.

AËROË ou ARROË. Ile du Danemark, située dans la mer Baltique, à l'E. de Fionie. Superficie, 83 k.q.; popul., 12,000 hab. Sol tourbeux, mais bien cultivé. Elle renferme la petite ville d'Arroëskiœbing.

AEROHYDRE. Variété de quartz hyalin *bulleux*, où l'on observe facilement à l'œil nu de grosses inclusions, renfermant un liquide avec bulle de gaz mobile *(Libelle)*.

C. V.

AÉROLITHE (du grec ἀήρ, air; λίθος, pierre). On a donné divers noms, *aérolithe*, *météorite*, *bolide*, *uranolithe*, etc., aux corps venus des régions extra-terrestres et tombés à la surface de la terre. Cependant il semble qu'on donne plus généralement le nom d'*aérolithe* à l'ensemble du phénomène de la chute d'un de ces corps ; celui de *bolide* à la première phase du phénomène, c'est-à-dire au corps solide incandescent qui traverse les régions supérieures de l'atmosphère avant sa chute ; enfin celui de *météorite* au corps lui-même, pierre ou métal, tel qu'on le trouve après sa chute et qu'on le conserve dans les collections.

Depuis la plus haute antiquité, il est question de pierres tombées du ciel. Pline raconte avoir été témoin de la chute d'un aérolithe. Au moyen âge, la légende et la superstition s'emparent si bien du phénomène, que les savants commencent à douter de son existence. A la fin du XVIII[e] siècle ceux-ci en parlent avec une telle réserve, qu'il n'est presque plus permis d'y croire. C'est alors que Chladni, après de nombreuses recherches, prend ouvertement parti pour ce qu'on appelle la superstition populaire. L'attention est éveillée. En 1803 (6 floréal an XI), une pluie de pierres étant tombée sur la ville de Laigle, l'Académie des sciences envoie l'illustre Biot sur les lieux mêmes étudier le phénomène. Le rapport de Biot, qui ne laissa aucun doute sur son authenticité, se terminait ainsi : « Je m'estimerai heureux si j'ai réussi à mettre hors de doute un des plus étonnants phénomènes que les hommes aient jamais observés. »

Le *bolide* constitue, avons-nous dit, la première phase du phénomène. Il apparaît sous la forme d'un globe de feu qui traverse avec rapidité l'atmosphère et qui éclate généralement avec un bruit formidable. Il y a des bolides qui ont une certaine réputation dans la science ; tels le bolide d'Orgueil (Tarn-et-Garonne), 14 juil. 1864; celui de Saint-Mesmin, 30 mai 1866 ; celui de Weston (Connecticut), 14 déc. 1807, etc. Le bolide a ordinairement un diamètre apparent égal ou un peu inférieur à celui de la lune, quelquefois plus petit. Son éclat, d'habitude étincelant, rappelle la lumière électrique et obscurcit souvent momentanément celui de la lune. Sa couleur varie. Elle est, le plus souvent, d'un blanc mat et blafard. Le bolide de Saint-Mesmin était rougeâtre; celui d'Orgueil, rouge d'abord, devint blanc vers la fin. D'après les recherches assez concluantes de MM. Petit et Laussédat, la hauteur moyenne des bolides est d'environ 65 kilom. D'après M. Laussédat, celle du bolide d'Orgueil varia entre 90 et 25 kilom. La trajectoire d'un bolide est presque toujours une ligne à peu près horizontale, d'une orientation extrêmement variable. On pense, d'après certaines observations, que la vitesse des bolides est de 30 à 40 kilom. par seconde. Quand il a parcouru une trajectoire plus ou moins étendue, le bolide fait explosion avec une détonation formidable dont le bruit n'arrive aux observateurs qu'au bout de plusieurs minutes. Au moment de l'explosion le bolide se divise en éclats que l'on retrouve sur le sol et qui prennent le nom de *météorites*.

D'après Schreibers, les *météorites* affecteraient généralement la forme d'un prisme à quatre ou cinq pans inégaux, ou celle d'une pyramide oblique. Cependant bon nombre des météorites aujourd'hui connues n'ont aucune forme assignable. Un caractère constant des météorites, peut-être le seul, c'est l'existence à leur surface d'une couche mince de matière vitreuse qui, enveloppant exactement toute la masse, en arrondit les angles et les aspérités. « On ne peut douter, dit M. Stanislas Meunier, qu'elle soit due à une fusion superficielle subie pendant un temps très court par les météorites; on peut la reproduire artificiellement en soumettant à l'action presque instantanée d'un chalumeau suffisamment puissant de petits fragments de météorites. En général elle n'est pas uniformément répartie sur toute la surface des échantillons, mais présente des bourrelets et des vides dont la forme a pu dans certains cas indiquer la position qu'avait la météorite en traversant l'air. » Le poids des météorites varie de quelques grammes à des milliers de kilogrammes. Leur densité est aussi variable que leur forme ; elle varie entre celle du fer et celle de la pierre. Cela provient de leur constitution même. On a été ainsi conduit à les diviser en trois classes : 1° celles qui ne contiennent pas de matières pierreuses, mais rien que du fer, du nickel, etc. ; 2° celles qui sont formées d'une masse continue de fer dans laquelle on rencontre de la pierre en grains disséminés; 3° celles qui contiennent de la pierre en

masse continue, avec des grains de fer disséminés. Deux météorites célèbres appartiennent à la première classe. Voici leur composition : météorite d'Agram, fer 83,29 % ; nickel 11,84 ; aluminium, 1,38 ; cobalt, 1,26. Météorite de Braunau, fer 91,88 ; nickel 5,51 ; cobalt, 0,52. Les pierres de Laigle, observées par Biot et analysées par Ilénard, contiennent : silice 43,5 % ; fer oxydé 42 ; magnésie 8,5 ; nickel 1,5 ; soufre 3,5. Une météorite de New-Concord (Ohio), analysée par M. Lawrence Smith, a donné 88 % de matières pierreuses, 10 % de fer nickellifère et 2 % de substances diverses. En dehors de ces trois classes, on trouve encore les météorites charbonneuses, ainsi nommées à cause de la proportion de matière organique qu'elles contiennent et qui leur donne une couleur noire. Elles sont rares. Celle d'Orgueil du 14 mars 1864 appartenait à cette catégorie.

Origine des aérolithes. Quelques physiciens ont admis que les aérolithes se forment dans notre atmosphère par la condensation des vapeurs de métaux qui s'élèvent de nos usines métallurgiques. Mais aujourd'hui tout le monde est d'accord pour leur attribuer une origine extra-terrestre. Reste à savoir à laquelle des trois hypothèses suivantes, car les trois ont leurs partisans, il convient de s'arrêter : 1° Les météorites ont-elles une origine lunaire ? 2° ne sont-elles pas plutôt de simples astéroïdes qui tournent autour du soleil ? 3° faut-il les rattacher aux comètes ? L'hypothèse de l'origine lunaire est soutenue avec énergie par M. Lawrence Smith. Selon cet auteur, l'étude chimique des météorites prouve que ces corps se sont formés dans un milieu pauvre en oxygène, et l'on sait que la lune est privée d'oxygène libre. Les aérolithes seraient des produits lancés jadis par les volcans lunaires et devenus des satellites de la terre jusqu'au jour où quelque déviation amènerait leur chute. Cette supposition n'est pas d'accord avec les observations des énormes vitesses de certains bolides. La seconde hypothèse, qui consiste à voir des astéroïdes dans les aérolithes, fut mise en avant par le physicien Chladni. Plus facile à soutenir *a priori*, c'est elle qui a le plus grand nombre de partisans. L'hypothèse qui donne aux météorites une origine cométaire et qui les confond ainsi avec les étoiles filantes offre une difficulté qui n'a pas été surmontée : le phénomène des étoiles filantes est périodique, tandis que celui des aérolithes est accidentel. En résumé, dans l'état actuel de la science, l'origine des aérolithes est une question séduisante à plus d'un titre, mais qui n'est pas encore complètement résolue. E. Durand-Gréville.

AÉROMANCIE (V. Astrologie, Divination, Magie).

AÉROMONTGOLFIÈRES (V. Aérostats).

AÉRONAUTES (V. Aérostats).

AÉRONEFS (V. Aérostats).

AÉROPHILES (V. Aérobies).

AÉROPHOBES. Synonyme d'*anaérobies* (V. ce mot).

AÉROPHOBIE. La crainte exagérée de l'air en mouvement ; c'est un symptôme caractéristique de la *rage* (V. ce mot) et de certaines névroses, telles que l'*hystérie* (V. ce mot). Les malades éprouvent le plus grand malaise, des étouffements, de l'anxiété, des spasmes, etc., au moindre courant d'air, à l'ouverture d'une porte ou d'une fenêtre, lorsqu'une personne marche, parle ou s'agite d'une manière quelconque.

AÉROPHONE (V. Orgue).

AÉROPHYTE. Plante qui vit dans l'air.

AEROPHYTON. Le mycologue Eschweiler a donné ce nom à un genre de Champignons de la famille des Mucorinées. La seule espèce connue, l'*Aerophyton principis* Eschw., qui croît sur le *Casselia brasiliensis* Nees, plante de la famille des Verbénacées, a été découverte dans l'Amérique tropicale. Elle se présente sous la forme d'une masse blanche, composée de filaments rameux, renflés en massue, et portant des sporanges remplis de spores très petites. Louis Crié.

AÉROPLANE. Appareil automoteur et plus lourd que l'air à l'aide duquel on cherche à imiter le planement des oiseaux. Un aéroplane se compose ordinairement d'une surface plane et rigide, à laquelle se trouve adapté un propulseur à hélice, mis en mouvement par un ressort ou tout autre moteur léger et qui, sous l'action de ce propulseur, se maintient et se dirige dans l'air en y glissant à peu près horizontalement. L'aéroplane prend appui sur l'air comme le cerf-volant, mais il diffère de ce dernier en ce que son mouvement est déterminé par le moteur qu'il entraîne avec lui, et non par la traction d'une corde le reliant à la terre (V. Locomotion aérienne).



La figure ci-dessus représente un aéroplane construit par M. Pénaud, et dans lequel l'hélice, à deux pales, est mise en mouvement par la détorsion d'une lanière de caoutchouc fixée aux extrémités d'une tige en bois, qui forme en quelque sorte la colonne vertébrale de l'appareil.

AÉROSCOPE (du grec ἀήρ, air ; σκοπέω, je regarde). Instrument destiné à rassembler sur une surface très petite, où on pourra les examiner au microscope, les corpuscules normalement invisibles contenus dans un volume d'air. Dans l'aéroscope décrit par M. Pouchet, en 1860 (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. L, page 74), l'air pénètre, par un entonnoir à extrémité très effilée, dans un tube qui communique avec un aspirateur. Les corpuscules se déposent sur une petite lame de verre placée en face de l'extrémité de l'entonnoir. On peut étudier aujourd'hui, à l'observatoire de Montsouris, avec des instruments plus précis, mais basés sur le même principe.
E. Durand-Gréville.

AÉROSCOPIE (même radical que : aéroscope). Mot rarement employé par lequel on désigne quelquefois la partie des études micrographiques qui s'occupe des expériences faites à l'aéroscope (V. Aéroscope).

AEROSITE. Syn. de *Pyrargyrite* (V. ce mot).

AÉROSTATS. Un *aérostat* est un appareil qui s'élève dans l'atmosphère, parce que son poids total est inférieur au poids de l'air qu'il déplace. Cet appareil se compose de deux parties essentielles : d'un *ballon*, enveloppe en étoffe mince renfermant un gaz plus léger que l'air, et d'une *nacelle*, sorte de panier en osier suspendu au ballon, et que le ballon entraîne avec lui. Les ballons se gonflent soit avec de l'air chaud, soit avec de l'hydrogène ou du gaz d'éclairage. Les aérostats à air chaud portent habituellement le nom de *Montgolfières* ; leur emploi est aujourd'hui très limité. Les ballons dont se servent les aéronautes actuels affectent généralement la forme d'une sphère allongée par le bas ; leur volume varie, pour les ascensions ordinaires ou le gonflement se fait avec le gaz d'éclairage, de 600 à 3,000 mètres cubes. L'*enveloppe* est en soie, plus souvent en percaline, en raison du prix élevé de la soie ; elle est rendue imperméable à l'aide d'un vernis à l'huile de lin. Le ballon est muni, à la partie supérieure, d'une *soupape* formée de deux clapets que des tiges en caoutchouc tiennent fermés et que l'on peut ouvrir de la nacelle, en tirant sur une corde qui s'y trouve fixée et qui pend naturellement à travers le ballon ; il présente, à la partie inférieure, un orifice béant auquel on donne le nom d'*appendice* et qui permet au gaz de

s'échapper par la dilatation. La *nacelle*, dans laquelle se tient l'aéronaute, est suspendue par l'intermédiaire d'un *cercle en bois* et de cordelettes, à un filet qui recouvre l'hémisphère supérieur de l'enveloppe et qui se relie par une couronne au cadre de la soupape. C'est au cercle en bois que sont fixés les agrès d'atterrissage : les *ancres* et le *guide-rope*. Le guide-rope est une corde de 100 à 150 mètres de longueur qui, en traînant sur le sol, agit sur le ballon en marche comme le serre-frein sur le wagon d'un train, et prépare ou amortit le coup violent de la prise des ancres. Les sacs de *lest*, qui servent à régler l'ascension ou à modérer la descente du ballon, sont suspendus à la nacelle.

Le poids que peut enlever un aérostat, autrement dit la *force ascensionnelle* d'un aérostat, est égal à la différence entre le poids de l'air qu'il déplace et le poids du gaz que renferme le ballon ; elle est par suite proportionnelle au volume du ballon. Au moment où l'aérostat quitte terre, on peut l'évaluer à 700 grammes ou 1,100 grammes par mètre cube de gaz, suivant qu'on emploie le gaz de l'éclairage ou l'hydrogène ; mais à mesure que le ballon s'élève, cette force *diminue*, aussi bien en raison de la perte de gaz qui se fait à travers l'étoffe ou par l'orifice, et de l'humidité dont se charge l'enveloppe, que de la raréfaction de l'air dont la densité est d'autant plus faible qu'on s'éloigne davantage de la terre. Un aérostat ne peut donc monter à une certaine hauteur que si l'on parvient, en quelque sorte, à lui restituer la force ascensionnelle qu'il perd à chaque instant ; il ne peut, d'ailleurs, se mettre en mouvement que si la charge qu'il doit emporter est inférieure à la force ascensionnelle au départ, défalcation faite du *poids mort*, c.-à-d. du poids de l'enveloppe et de tout le matériel. On satisfait à ces diverses conditions en faisant entrer, dans la charge de l'aérostat, un certain nombre de sacs de lest, dont on se débarrasse en route, et dont le poids est réglé de manière à équilibrer à terre le ballon aussitôt le gonflement terminé. L'équilibrage se fait par tâtonnement, et il suffit de jeter quelques kilogrammes de lest pour déterminer l'ascension. Pour faire monter l'aérostat, ou pour le maintenir en l'air s'il tend à descendre, l'aéronaute jette encore du lest ; pour le faire descendre, il ouvre la soupape et laisse échapper une certaine quantité de gaz. En jetant du lest et en ouvrant la soupape alternativement, l'aéronaute peut modérer sa descente de manière à choisir le lieu d'arrivée et à se poser sans secousse sur le sol ; pour atterrir, il laisse traîner le guide rope, puis il jette l'ancre. Quand le vent est faible, le retour à terre s'opère très facilement et sans aucun danger ; mais il n'en est pas de même quand il souffle avec force, la nacelle est presque toujours traînée sur le sol ou heurtée contre des obstacles pendant plusieurs minutes, et la situation des aéronautes peut devenir très périlleuse.

Historique. — L'invention des aérostats appartient aux frères Joseph et Étienne Montgolfier qui firent solennellement à Annonay, le jeudi 5 juin 1783, leur première expérience publique. Cette invention avait été précédée, comme il arrive presque toujours, par des projets et des essais où l'imagination avait eu souvent plus de part que la science. Dans un ouvrage publié à Brescia, en 1670, le jésuite Pierre Lana donne la description d'une barque volante suspendue à quatre sphères métalliques dans lesquelles on ferait le vide pour les rendre plus légères que la quantité d'air déplacé. En 1709, l'abbé Barthélemy Laurenço présente au roi Jean V de Portugal le projet d'une machine pour monter dans l'air et y franchir deux cents lieues par jour. Cette machine, où l'on devait utiliser à la fois l'action du vent et les propriétés électriques de l'ambre, portait deux sphères qui contenaient le secret attractif (autrement dit le vide), et une pierre d'aimant. — En 1736, un physicien portugais, Gusman, s'élève, à Lisbonne, en présence du même roi Jean, dans un *panier en osier* recouvert de papier. Un *brasier était allumé sous la machine*, mais, arrivée à la hauteur des toits, elle se heurta contre la corniche du Palais-Royal, se brisa et tomba. La chute eut lieu assez doucement pour que Gusman demeurât sain et sauf. Encouragé par ce demi-succès, il s'apprêtait à réitérer l'épreuve lorsque l'Inquisition le fit arrêter comme sorcier. — Cette expérience, dont les données sont du reste assez vagues, ne paraît pas avoir eu un grand retentissement, et il n'en est fait aucune mention dans l'*Art de voler*, publié en 1751 par un autre physicien portugais, François d'Almeida. — En 1757, un dominicain d'Avignon, Joseph Gallien, propose la construction d'un bateau propre à naviguer dans la région de la grêle, région où « il y a une séparation en deux couches, dont l'une pèse 1 quand l'autre pèse 2 ». En 1767, peu de temps après les découvertes de Cavendish sur l'hydrogène, le Dr Black, d'Édimbourg, affirme qu'une vessie remplie d'hydrogène doit monter à travers l'air. — Tibère Cavallo constate, en 1782, que des bulles de savon, gonflées avec ce même gaz, s'élèvent dans l'atmosphère ; toutefois, il essaie vainement d'y faire monter des vessies. Il construit alors une enveloppe en papier et lui donne des dimensions telles, qu'en la remplissant d'hydrogène, elle pèse 25 grains (environ 1 1/2 grammes) de moins qu'une masse d'air de même volume, mais il ne réussit pas à la remplir : « l'hydrogène passe à travers les pores du papier comme l'eau à travers un crible. » — On en était réduit à ces simples notions, lorsque les frères Montgolfier, réfléchissant au mode de suspension des nuages qu'ils voyaient se former le long des montagnes du Vivarais, furent amenés à exécuter des expériences sur une machine aérostatique. Après quelques essais faits à Avignon, vers la fin de 1782, avec un appareil cubant environ 2 mètres, puis à Annonay, avec un ballon à air chaud qui pouvait contenir vingt mètres cubes, ils se décidèrent à faire connaître publiquement leur découverte. — L'expérience se fit à Annonay, le 5 juin 1783, en présence des États du Vivarais et d'un concours immense de spectateurs. Le ballon, en toile recouverte de papier, cube 800 mètres ; on le gonfle en brûlant sous son orifice de la paille et de

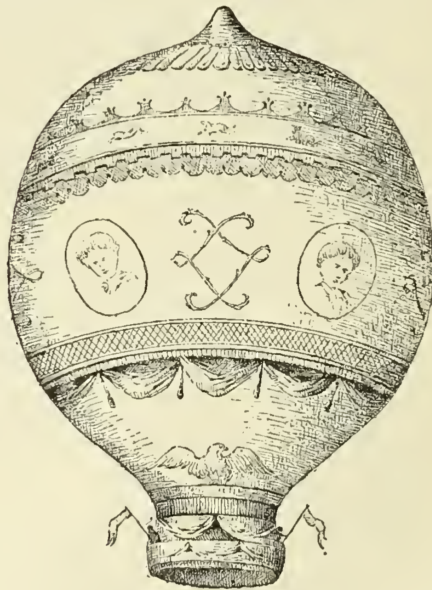


Fig. 1. — Montgolfière du premier voyage aérien.

la laine hachées et, en un instant, il s'élève à près de 500 mètres. Un panier en fil de fer, rempli de matières enflammées et suspendu au-dessous de l'ouverture, entretient la chaleur intérieure. La nouvelle de l'ascension

d'Annonay causa à Paris une impression des plus vives et Paris voulut avoir sa machine aérienne comme Annonay avait eu la sienne. Dix mille francs sont recueillis par souscription pour subvenir aux frais de l'entreprise, qui est confiée aux frères Robert, sous la direction du

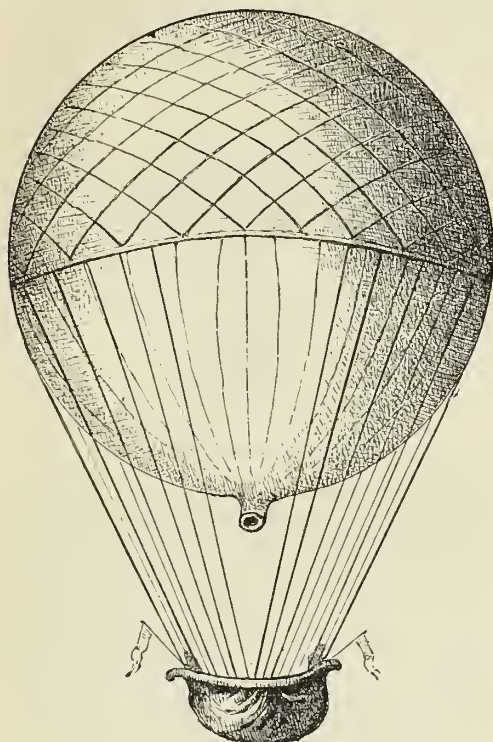


Fig. 2. — Ascension de Charles et Robert dans le premier ballon à gaz hydrogène.

professeur Charles. Le compte rendu de l'expérience d'Annonay ne donnait aucune indication sur la nature du gaz employé par les Montgolfier pour le gonflement de leur ballon ; Charles, qui sait que l'hydrogène est beaucoup plus léger que l'air, adopte sans hésitation l'hydrogène, et, comme conséquence, réduit à 4 mètres le diamètre du ballon qu'il fait confectionner en soie enduite d'un vernis imperméable. Le ballon, rempli de gaz près de la place des Victoires, dans la maison de Charles, est transporté tout rempli au Champ-de-Mars et lancé le 27 août 1783, en présence d'une foule enthousiaste. — Peu de temps après, le 19 sept. 1783, Étienne Montgolfier, sollicité par l'Académie des sciences, répétait dans la grande cour du château de Versailles, et en présence de la famille royale, l'expérience du ballon à feu telle qu'elle avait été exécutée à Annonay. Le ballon, qui avait 14 mètres de diamètre et cubait environ 2,000 mètres, s'éleva à une assez grande hauteur et, après être resté stationnaire pendant quelques secondes, redescendit lentement dans le bois de Vaucresson à 1.700 mètres du point d'où il avait été lancé. Une cage contenant un mouton, un coq et un canard était suspendue au ballon ; ces animaux arrivèrent sains et saufs à terre.

Quatre mois s'étaient à peine écoulés depuis l'expérience d'Annonay que déjà on songeait à transformer les ballons en appareils de navigation aérienne. Les premiers essais eurent lieu au faubourg Saint-Antoine, chez Reveillon, avec un ballon à air chaud construit par Étienne Montgolfier. Ce ballon (fig. 1), qui avait 15 mètres de diamètre et ne cubait pas moins de 2,500 mètres, était relié au sol par un câble qui ne lui permettait pas de s'élever à plus de 200 pieds ; il portait à la partie inférieure une galerie circulaire propre à recevoir des voyageurs et dans laquelle on avait emmagasiné une provision de paille pour donner aux aéronautes la faculté de monter à volonté en activant le feu. Le 15 octobre 1783, Pilâtre de Rozier exécute seul plusieurs ascensions ; le 19, il s'élevait encore en emmenant avec lui M. Girond de Villette et le marquis d'Arlandes. — Encouragés par ces essais, Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes transportent, au château de la Muette, l'aérostat qui avait servi aux ascensions captives, et s'élancent *librement* dans les airs, le 21 novembre 1783, en présence du dauphin et de sa cour. Le ballon traverse la Seine, plane au-dessus de Paris et, après s'être élevé à près de 1,000 mètres, vient descendre doucement sur la Butte aux Cailles, à 8 kil. du point de départ. Le *premier voyage aérien* avait duré 25 minutes. — Quelques jours après, Charles et les frères Robert faisaient appel au public pour subvenir aux frais d'un nouveau voyage aérien avec un ballon gonflé d'hydrogène et destiné à enlever deux personnes. L'ascension eut lieu, dans le jardin des Tuileries, le 1er décembre 1783 ; Charles et l'un des frères Robert avaient pris place dans la nacelle. Le ballon (fig. 2), qui avait 26 pieds de diamètre et cubait environ 300 mètres, s'élève à 600 mètres et au bout de deux heures vient prendre terre dans la plaine de Nesle, à neuf lieues du point de départ. Robert quitte alors la nacelle ; Charles repart seul, s'élève à 3,000 mètres, et 35 minutes après atterrit à deux lieues plus loin, auprès du bois de la Tour du Lay. Le *deuxième voyage aérien* ne fut point, comme le premier, un simple trait d'audace ; il fut préparé avec une rare intelligence par le physicien Charles qui, à cette occasion, créa de toutes pièces l'art aérostatique. Charles, en effet, se sert d'une étoffe de soie enduite d'un *vernis imperméable* ; il invente la *soupape* et fait usage du *lest* ; il recouvre le ballon d'un *filet* auquel il suspend une *nacelle* en osier, pourvue d'une *ancre* pour l'atterrissage ; il construit un appareil pour la fabrication en grand de l'hydrogène et songe à laisser *l'appendice ouvert* pendant l'ascension pour éviter la rupture de l'enveloppe ; enfin, il complète son matériel par un *baromètre* qui lui donne à chaque instant l'altitude à laquelle il plane. Depuis, on a peu changé et l'on a presque rien ajouté aux dispositions imaginées par cet ingénieux physicien.

Après la mémorable ascension de Charles, les expériences aérostatiques se succèdent rapidement en France et à l'étranger. Nous n'en citerons que quelques-unes : le 25 avril et le 12 juin 1784, Guyton de Morveau s'élève à Dijon avec un aérostat muni de rames et d'un gouvernail destinés à la direction. Le 15 juillet de la même année, les frères Robert et le duc de Chartres essaient à Saint-Cloud un ballon à gaz de forme allongée. — Le 5 janvier 1785, Blanchard et le Dr Jeffries partent de la côte de Douvres et traversent le Pas-de-Calais dans un ballon à hydrogène. — Le 16 juin 1785, à Boulogne, Pilâtre de Rozier cherche, en compagnie d'un jeune physicien nommé Romain, à franchir la Manche dans un appareil formé d'un ballon à gaz au-dessous duquel était placé un aérostat cylindrique que l'on pouvait gonfler d'un air chaud pour augmenter à volonté la force ascensionnelle du système. Mais l'appareil s'était à peine élevé à quelques centaines de mètres dans l'espace qu'on le vit tomber avec une rapidité effroyable et venir échouer sur le rivage. Pilatre de Rozier avait cessé de vivre ; Romain respirait encore, mais il ne tarda pas à rendre le dernier soupir. — En 1786, le Dr Potain traverse en ballon le canal de Saint-Georges, qui sépare l'Angleterre de l'Irlande, et met pour la première fois en évidence l'existence de courants aériens superposés et se mouvant dans des directions différentes. — A partir de 1794, et si l'on excepte l'application des aérostats à l'art militaire et les voyages scientifiques dont il sera question plus loin, les annales de l'aérostation n'offrent rien de bien saillant, au moins dans la première

moitié de ce siècle. Les ascensions se succèdent sans but déterminé, et à peu près uniquement pour fournir au public un spectacle curieux. Il serait injuste toutefois de ne pas citer les noms des aéronautes intrépides et souvent d'une grande valeur intellectuelle qui ont continué à cultiver l'art de Charles et de Montgolfier : Mme Blanchard, Robertson père; Jacques Garnerin et sa nièce, Elisa Garnerin, qui utilisèrent les premiers le *parachute* (V. ce mot) dans les voyages aériens ; Charles Green, qui inventa le guide-rope et eut le premier l'idée de remplacer dans les aérostats l'hydrogène pur par le gaz d'éclairage. Cet aéronaute effectua plus de 1,400 voyages; en 1836, il partit de Londres et vint descendre dans le duché de Nassau, après avoir traversé, du haut des airs, la Manche, la Belgique et la Prusse Rhénane; il avait parcouru plus de 800 kil. en 18 heures. — Parmi les voyages et ascensions célèbres de la seconde moitié de ce siècle, il convient de signaler les voyages exécutés par les frères Godard sur la *Ville-de-Paris*; par Nadar sur le *Géant*: (le 18 octobre 1863, ce ballon, qui cubait 6,000 m., partait de Paris et allait échouer près de Hanovre, après avoir franchi plus de 150 lieues; la descente fut des plus périlleuses) ; et enfin les ascensions des *ballons captifs* (V. ce mot) construits par Giffard, à Paris en 1857 (5,000 mètres cubes), à Londres, en 1868 (12,000 mètres cubes) et à Paris en 1878 (25,000 mètres cubes). « Les documents les plus précis, dit M. G. Tissandier, semblent indiquer que depuis 1783, plus de vingt mille personnes ont voyagé en ballon. Sur ce nombre, on ne compte guère plus de vingt victimes, soit une par mille. Le nombre des sinistres est incomparablement plus élevé, à proportions égales, que dans les voyages en chemin de fer ou même en bateau à vapeur, mais il est encore assez faible pour rassurer les plus prudents et les plus timides. »

Direction des aérostats. — Les savants les plus éminents se sont préoccupés de la direction des aérostats le lendemain même de leur découverte. Le 27 décembre 1783, un mois après l'ascension de Charles, Lavoisier précisait, en quelques mots, devant les commissaires nommés par l'ancienne Académie des sciences pour les machines aérostatiques, les conditions du problème de la construction et de la direction des ballons. Peu de temps après, Guyton de Morveau faisait construire, sous les auspices de l'Académie de Dijon, un aérostat à rames et à gouvernail. Le ballon, de 27 pieds de diamètre, était gonflé à l'hydrogène et cubait environ 350 mètres. Un cercle en bois, maintenu par le filet, entourait le ballon un peu au-dessous de l'équateur et portait : à l'avant, une sorte de proue en toile pour fendre l'air; à l'arrière, un gouvernail ; à droite et à gauche, de longues rames pour faire monter ou descendre l'aérostat, le tourner à droite ou à gauche, ou le porter en avant. Les rames et le gouvernail pouvaient se manœuvrer de la nacelle à laquelle on avait d'ailleurs adapté un deuxième système de rames. Guyton de Morveau fit, avec cet aérostat, plusieurs ascensions ; la plus intéressante eut lieu le 12 juin 1784. Ce jour-là, le vent était assez faible et soufflait du N.-N.-E; le ballon, parti de Dijon, vint descendre près d'Etrevaux, à 20 kil. à l'E. de son point de départ ; la direction moyenne de la route suivie s'écartait assez notablement de la direction du vent. — Aux expériences de Guyton de Morveau succèdent les tentatives des frères Robert à Saint-Cloud, le 15 juillet 1784 ; de Blanchard à Rouen, le 18 juillet 1784 ; de Lunardi à Londres, le 14 septembre 1784 ; d'Alban et de Vallet à Paris, de 1784 à 1787, et enfin de Testu-Brissy en 1785. Aucune de ces tentatives ne réussit, aussi bien en raison de l'insuffisance absolue du moteur humain employé que de l'imperfection presque naïve des organes de propulsion dont on faisait usage. — Les recherches théoriques se développaient, du reste, parallèlement à ces essais. Vers le milieu de novembre 1783, Meusnier présentait à l'Académie des sciences un mémoire dans lequel il proposait de renfermer le ballon à hydrogène dans une seconde enveloppe entièrement semblable, de manière à pouvoir faire varier, à chaque instant, la force ascensionnelle de l'aérostat, en introduisant de l'air atmosphérique, en plus ou moins grande quantité, entre les deux enveloppes ; la manœuvre de l'air se faisait à l'aide d'une pompe installée dans la nacelle. L'aéronaute avait ainsi le moyen de faire monter ou descendre son aérostat sans jeter de lest et sans perdre de gaz, ce qui lui permettait de prolonger son séjour dans

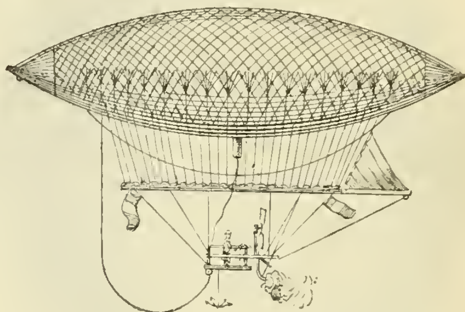


Fig. 3. — Aérostat allongé de Giffard.

l'atmosphère. Quelques années après, Meusnier établissait le projet d'un aérostat pourvu d'un gouvernail et de trois hélices mues à bras d'hommes ; toutefois, il ne considérait les organes de propulsion que comme des moyens de dérivation momentanée et il recommandait aux aéronautes de sonder l'atmosphère, en s'y élevant, pour chercher les courants qui pouvaient les porter dans la direction voulue ou tout au moins ceux qui s'en rapprochaient le plus. La Convention, par arrêté du 3 vendémiaire an II (24 septembre 1793), fit déposer le travail de Meusnier aux archives du dépôt des fortifications, mais elle ne crut pas devoir mettre son projet à exécution. — L'insuccès des tentatives que nous avons rappelées plus haut, la fin tragique de Pilatre de Rozier et de Romain avaient déjà singulièrement détourné les esprits du problème de la direction des ballons lorsque, par suite des événements militaires qui marquèrent les débuts de la Révolution, l'aérostation dut s'engager dans une autre voie et devenir un instrument de guerre (V. Aérostation militaire). La question des aérostats dirigeables cessa, peu à peu, de préoccuper les intelligences d'élite et, pendant plus de cinquante ans, l'histoire n'eut à enregistrer que des essais puérils ou des projets chimériques comme ceux de Deghen (1812), de Pauly (1816), de Genet (1825), de Lennox (1834), de Dupuis-Delcourt (1843) et de Petin (1850).

Les recherches vraiment dignes de ce nom paraissaient complètement abandonnées, lorsqu'en 1852 H. Giffard, le futur inventeur de l'injecteur à vapeur, parvint à construire un aérostat auquel on pouvait imprimer une vitesse propre à l'aide d'une *machine à vapeur* emportée par l'aérostat lui-même. Le ballon de cet aérostat (fig. 3) était de *forme allongée* pour faciliter son passage à travers l'atmosphère ; il avait 44 mètres de longueur, 12 mètres de diamètre au milieu, et contenait environ 2,400 mètres cubes de gaz de l'éclairage ; il était entouré d'un filet dont les extrémités venaient se réunir sur une traverse en bois d'une vingtaine de mètres qui portait, à l'une de ses extrémités, une espèce de voile triangulaire formant gouvernail. La machine à vapeur reposait, ainsi que tous les accessoires, sur un châssis suspendu à la traverse ; elle actionnait un *propulseur à hélice* qui prenait appui sur l'air et déterminait ainsi le mouvement de l'aérostat dans le sens horizontal. L'expérience en fut faite à Paris le 24 septembre ; le ballon, conduit par Giffard lui-même, monta rapidement à 1,800 mètres ; arrivé là, il se maintint horizontalement, exécuta avec succès diverses

manœuvres circulaires et dévia sensiblement de la ligne du vent. Sa vitesse propre, qui n'était que de 2 à 3 mètres par seconde, ne lui permit pas de lutter directement contre le vent qui, ce jour-là, soufflait avec une assez grande violence. — En 1855, Giffard renouvela l'expérience avec un ballon plus allongé encore, qui cubait 3,200 mètres et était muni d'une machine à vapeur plus puissante; il s'éleva de l'usine de Courcelles et réussit, par instants, à tenir tête au vent qui était assez fort.— Les expériences de Giffard, qui mettaient en évidence pour la première fois la possibilité d'imprimer à un aérostat une vitesse propre et de le faire sortir du lit du vent, pouvaient utilement servir de point de départ pour les recherches ultérieures ; malheureusement, elles ne reçurent pas toute la publicité qu'elles méritaient. Elles étaient à peu près tombées dans l'oubli lorsque le 10 octobre 1870, pendant le siège de Paris, Dupuy de Lôme présenta à l'Académie des sciences le projet d'un aérostat à hélice (fig. 4), mû *à bras d'homme*, et se déplaçant dans un air calme avec une vitesse d'environ 2 m. 80 par seconde. Le ballon, de forme allongée comme celui de Giffard, avait 36 mètres de longueur, 15 mètres de diamètre et cubait 3,450 mètres ; il était gonflé à l'hydrogène. Un *ballonnet à air*, placé à l'intérieur du ballon et communiquant avec un ventilateur installé dans la nacelle, permettait de le maintenir constamment gonflé. La nacelle, dont la longueur avait été portée à 13 mètres, était reliée au ballon par un système de deux filets concentriques suspendus tous deux à une chemise en étoffe remplaçant toute la partie supérieure des filets ordinaires; pour assurer la stabilité de la nacelle, le filet intérieur formait, au-dessous du ballon, un cône dont le sommet se trouvait entre la nacelle et le ballon. Le gouvernail, placé sous le ballon près de la pointe arrière, était maintenu à sa partie basse par une vergue horizontale pivotant sur son extrémité avant. L'hélice à deux ailes se trouvait à l'arrière de la nacelle ; elle était actionnée par un treuil à manivelle que huit hommes d'équipage mettaient en

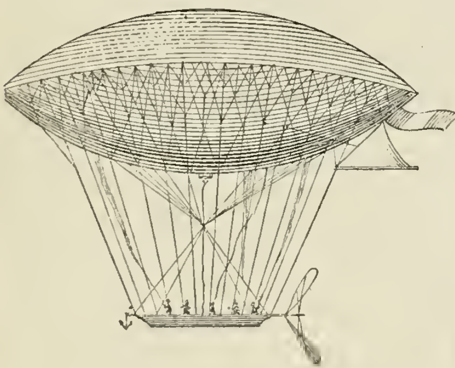


Fig. 1. — Aérostat de Dupuy de Lôme.

mouvement. — Par suite des événements, l'ascension n'eut lieu que le 2 février 1872, à Vincennes : quatorze personnes avaient pris place dans la nacelle. La vitesse du vent variait aux environs de 15 mètres par seconde ; elle se trouva trop grande par rapport à celle de l'aérostat, pour qu'on pût revenir ce jour-là au point de départ, mais elle ne nuisit en rien au fonctionnement des divers appareils. L'aérostat, obéissant au gouvernail, put dévier, comme le faisait prévoir la théorie, de 11 à 12 degrés par rapport à la direction du vent et se montra parfaitement stable; l'atterrissage se fit avec la plus grande facilité. « Si l'on parvenait à substituer sans danger une machine à vapeur aux huit hommes employés à tourner l'hélice, disait Dupuy de Lôme en rendant compte de cet essai, on arriverait facilement à imprimer au même aérostat une vitesse propre de 6 mètres par seconde, au lieu de 2^{m}80. On obtiendrait ainsi un appareil capable non seulement de se dévier du lit du vent d'un angle considérable par des vents ordinaires, mais encore de suivre assez souvent, par rapport à la terre, toutes les routes désirables. » Dupuy de Lôme, obligé de donner son temps à d'autres devoirs, ne renouvela point l'expérience, et jusqu'en 1881, il n'eut point d'imitateurs. Les seuls essais de direction, que l'on puisse citer de 1872 à 1881, ont, en effet, été entrepris en Angleterre par le capitaine Templer (V. Aérostation militaire) et ils ont été conduits dans la voie indiquée autrefois par Meusnier : sonder l'atmosphère pour y chercher les courants favorables.

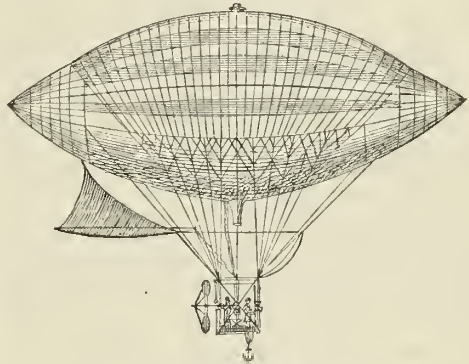


Fig. 5. — Aérostat de MM. Tissandier.

En 1881, la question des aérostats dirigeables entre dans une phase nouvelle : MM. Tissandier proposent d'employer les *moteurs électriques* à la propulsion des ballons et, après quelques essais préliminaires faits sur un modèle en petit qui prend place à l'Exposition d'électricité dès le mois d'août, ils établissent le projet d'un aérostat à hélice, empruntant à l'électricité sa force motrice et se mouvant avec une vitesse de 5 mètres 60 dans un air calme. — Le 14 février et le 2 mars 1882, MM. Baumgarten et Wölfert essaient, à Charlottenbourg, un aérostat allongé à propulsion électrique, et dont le moteur ne constituait pas, du reste, la seule particularité. Cet aérostat ne possédait *pas de force ascensionnelle* au départ; il était muni de deux hélices, l'une à axe vertical pour faire monter ou descendre le ballon ; l'autre, à axe horizontal, pour lui imprimer un mouvement de translation. La nacelle était reliée au ballon par un système de tiges rigides. L'expérience réussit, dit-on, le premier jour où l'atmosphère était exceptionnellement calme, mais elle échoua à peu près complètement le second. — Le 8 octobre 1883, MM. Tissandier exécutent une première ascension dans leur aérostat à moteur électrique. Le ballon (fig. 5) avait 28 m. de longueur, 9 m. de diamètre et cubait 1,060 mètres ; il était gonflé à l'hydrogène. La nacelle, qui avait la forme d'une cage, était suspendue au ballon à l'aide d'un filet dont la partie supérieure avait été remplacée par des sangles obliques. Le gouvernail, placé sous le ballon et à 2 ou 3 mètres en retrait de la pointe-arrière, était maintenu par une vergue horizontale comme dans l'aérostat de Dupuy de Lôme. L'hélice placée à l'arrière de la nacelle était actionnée par une machine dynamo-électrique de Siemens. Parti d'Auteuil, le ballon alla atterrir à Croissy-sur-Seine, après être resté pendant quelques instants stationnaire au-dessus du bois de Boulogne ; il put, un moment, tenir tête au vent dont la vitesse variait aux environs de 3 mètres, mais le gouvernail devint bientôt impuissant à maîtriser ses mouvements giratoires. Le voyage avait duré 1 heure 15. — Le 9 avril 1884, MM. Renard et Krebs s'élèvent des ateliers militaires de Meudon-Chalais, dans un aérostat à hélice (fig. 6) mû par l'électricité et reviennent *atterrir*

au point de départ après avoir décrit, en 23 minutes, une boucle allongée de 7 kil. 5 de développement. Le temps était presque calme ; la vitesse de l'aérostat avait atteint 5 mètres 5 par seconde. Le ballon, gonflé à l'hydrogène et pourvu d'un ballonnet à air, était très effilé ; il avait 50 mètres de longueur, 8 mètres 4 de diamètre et cubait 1,864 mètres. La nacelle, de forme très allongée, était tenue très près du ballon. Le gouvernail se trouvait entre l'arrière de la nacelle et l'arrière du ballon. L'hélice, contrairement à ce qui avait été fait jusque-là, était placée à l'avant de la nacelle : le moteur électrique était activé par une pile nouvelle d'une puissance et d'une légèreté exceptionnelles. Pendant la marche, l'aérostat eut à subir quelques mouvements de tangage de 2 à 3 degrés d'amplitude ; il obéissait d'ailleurs fidèlement à la moindre indication de son gouvernail. — Le 26 septembre 1884, MM. Tissandier exécutaient une deuxième ascension dans leur aérostat électrique à hélice, dont ils avaient modifié quelques parties, à la suite de l'essai du 8 octobre 1883. Le gouvernail, notamment, avait été refait de toutes pièces et reporté vers l'arrière de manière à faire saillie au delà de la pointe. L'aérostat, parti d'Auteuil, atterrissait deux heures après à Marolles, en Brie, à 25 kil. du point de départ ; à différentes reprises, il avait pu virer de bord sous l'action de son gouvernail et remonter le vent dont la vitesse, ce jour-là, variait aux environs de 3 mètres par seconde. La vitesse propre de l'aérostat atteignait à peu près 4 mètres. — Le 8 novembre, MM. Renard et Krebs exécutent deux nouvelles ascensions dans leur aérostat dirigeable. Vers midi, le ballon s'élève de l'atelier de Chalais, se dirige droit sur Billancourt en remontant le vent, décrit au-dessus de cette localité un demi-cercle de 160 mètres de diamètre et revient atterrir au point de départ. La vitesse propre de l'aérostat avait atteint 6 mètres 40 par seconde ; la vitesse du vent était de 2 mètres 50 environ. A 3 heures, le ballon s'élève de nouveau ; mais la brume, qui couvre les plateaux avoisinants, ne permet pas de s'éloigner du point de départ, et les aéronautes se bornent à exécuter autour de l'atelier de nombreuses manœuvres avec vent debout, vent de côté et vent arrière.

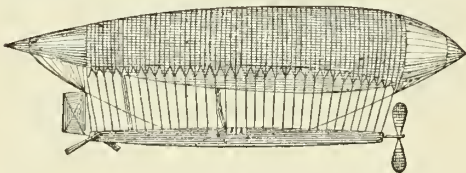


Fig. 6. — Aérostat de MM. Krebs et Ch. Renard.

Au commencement de 1885, le problème de la direction des aérostats, que Babinet rangeait, il y a vingt ans, parmi les problèmes *absurdes à poser*, peut être considéré comme résolu, au moins en principe. Les expériences que nous venons de rappeler montrent, en effet, de la manière la plus évidente qu'il est parfaitement possible : 1° d'imprimer à un aérostat de forme allongée une vitesse propre dans le sens de son grand axe ; 2° de maintenir ce grand axe dans une direction déterminée et indépendante de celle du vent. On peut donc, en combinant convenablement l'action du propulseur et le jeu du gouvernail, faire suivre à un pareil aérostat une route fort différente de celle qu'il aurait suivie s'il avait été abandonné à lui-même dans l'océan aérien. Quand l'atmosphère est calme, l'aérostat se meut exclusivement en vertu de sa vitesse propre ; il peut se porter dans toutes les directions, évoluer comme un navire dans l'eau et finalement revenir au point de départ. La course qu'il fournit, en supposant qu'on ait pris toutes les précautions voulues pour éviter les pertes de gaz, augmente en raison directe de sa vitesse et du temps pendant lequel on peut la maintenir ; avec une vitesse de 6 mètres 40, comme celle obtenue le 8 novembre 1884, par MM. Renard et Krebs, et un moteur susceptible de fonctionner pendant 4 heures, elle peut atteindre 90 kil., ce qui permet de s'éloigner de 45 kil. du point de départ sans compromettre le retour. Quand l'atmosphère est agitée, l'aérostat se meut sous la double action de son propulseur et du vent, et la direction suivant laquelle il se déplace se confond à chaque instant avec la direction de la résultante des vitesses que lui communiquent le vent et le propulseur. Lorsque la vitesse du vent est inférieure à la vitesse propre de l'aérostat, on peut encore marcher dans toutes les directions et revenir au point de départ comme si l'air était calme, mais la course est nécessairement plus limitée ; elle est environ les 3/4 de ce qu'elle serait dans un air calme lorsque la première vitesse est la moitié de la seconde. Quand la vitesse du vent est supérieure à la vitesse propre, le retour devient impossible ; on peut encore dévier du lit du vent (se diriger, par exemple, sur Epinal ou sur Nevers quand le vent porte sur Dijon), mais à la condition de ne pas dépasser un certain angle de route, qui est d'ailleurs d'autant plus grand que la différence entre les deux vitesses est plus petite. (D'après Dupuy de Lôme, le sinus de l'angle de route a pour limite le rapport de la vitesse propre à la vitesse du vent.) La vitesse propre de l'aérostat qui, dans les premiers essais de Giffard, ne dépassait guère 2 mètres, a atteint en ces derniers temps 6 mètres 40, ce qui permet d'espérer une direction absolue pendant le tiers de l'année. Pour rendre le retour au point de départ plus fréquent, il faut nécessairement augmenter cette vitesse et c'est là un résultat qu'il n'est nullement impossible d'obtenir. Le poids, et par suite la puissance du moteur qu'un aérostat peut enlever, croît, en effet, comme le volume du ballon, c.-à-d. beaucoup plus rapidement que la résistance de l'air qui reste toujours proportionnelle à la surface. On peut donc, sans rien changer au système des moteurs actuels, obtenir un accroissement notable dans la vitesse de l'aérostat en augmentant simplement la dimension du ballon. La construction d'un aérostat de très grandes dimensions présentera certainement de sérieuses difficultés, mais ces difficultés ne sauraient être considérées comme insurmontables, étant donnés les résultats obtenus par Giffard avec ses ballons géants qui cubaient jusqu'à 25,000 mètres. On obtiendra encore un accroissement de vitesse en améliorant le propulseur et surtout en perfectionnant le moteur de manière à le rendre, à puissance égale développée, plus léger que les moteurs employés jusqu'ici. L'introduction des moteurs électriques a sans doute fait faire un grand pas à la question, mais il serait peut-être prématuré, dans l'état actuel de nos connaissances, de les considérer, dès à présent, comme les moteurs de l'avenir, surtout si l'on se préoccupe, comme on doit le faire, de maintenir la vitesse pendant assez longtemps pour assurer à la course de l'aérostat une amplitude suffisante. Quoi qu'il en soit, que l'on revienne aux machines à vapeur ou que l'on s'en tienne aux moteurs électriques, on est en droit d'affirmer, dès aujourd'hui, qu'il est possible de construire un aérostat capable de se diriger par des vents moyens et d'atteindre un point déterminé pendant la moitié, peut-être même pendant les trois quarts de l'année. Mais on ne peut rien affirmer de plus, et c'est à l'avenir qu'il appartient de dire s'il est possible d'aller au delà.

Ascensions scientifiques. — Les membres de l'Académie des sciences, chargés du rapport sur la machine des Montgolfier, avaient entrevu, dès 1783, les ressources que présentent les aérostats pour l'étude de la météorologie et de la physique terrestre, mais leurs prévisions ne devaient se réaliser que vingt ans plus tard, et c'est à Robertson qu'était réservé l'honneur d'inaugurer les ascensions véritablement scientifiques, et d'atteindre pour la première fois les hautes régions de l'atmosphère. Le

18 juillet 1803, ce physicien part de Hambourg avec Lhoëst, et s'élève à 7,200 mètres; trois mois après, il fait, en Russie, une deuxième ascension avec Saccharoff. Les renseignements qu'il recueille pendant ces deux voyages sur les variations de l'électricité, du magnétisme et de la température avec l'altitude, attirent l'attention des savants de l'Europe entière. — Pour vérifier les résultats obtenus, Biot et Gay-Lussac s'élèvent du Conservatoire des arts et métiers, le 20 août 1804, mais ils ne dépassent pas 4,000 mètres. Le 14 septembre de la même année, Gay-Lussac exécute seul une nouvelle ascension, et monte jusqu'à 7,020 mètres; il constate la décroissance de l'humidité de l'air avec l'altitude, montre que la composition de l'air est la même à toutes les hauteurs, et rectifie quelques-unes des assertions de Robertson sur l'électricité et le magnétisme. — Près de cinquante ans s'étaient écoulés depuis cette ascension, lorsqu'en 1850, le 19 juin et le 27 juillet, Barral et Bixio s'élèvent du Conservatoire des arts et métiers pour entreprendre une nouvelle série d'observations. Par suite d'un accident, la première ascension demeura sans résultats, mais il n'en fut pas de même de la seconde, où les voyageurs atteignirent l'altitude de 7,040 mètres, après avoir traversé, vers 7,000 mètres, un nuage formé de paillettes de glaces, qui fit descendre leur thermomètre à 30 degrés au-dessous de zéro. — En 1852, Welsh, accompagné de l'aéronaute anglais Green, exécute quatre belles ascensions, et atteint successivement les hauteurs de 5,960, 6,100 et 6,990 mètres. En 1861, M. James Glaisher, directeur de l'observatoire météorologique de Greenwich, commence, sous les auspices de l'Association britannique, une série d'ascensions qui devaient le conduire à des hauteurs supérieures à celles que ses prédécesseurs avaient atteintes. A trois reprises différentes, il dépasse l'altitude de 7,000 mètres. Mais de toutes ses ascensions, la plus remarquable est celle qu'il exécuta le 5 septembre 1862, en compagnie de M. Coxwell : les deux aéronautes s'élèvent jusqu'à 8,840 mètres au-dessus du niveau de la mer, et, saisis par un froid de 21 degrés, n'échappent à la mort que grâce à la présence d'esprit et à l'énergie de M. Coxwell. (L'altitude du Gaurisankar, ou mont Everest, le plus haut sommet de l'Himalaya, est de 8,840 mètres, celle du plus haut village du monde, au Pérou, est de 4,170 mètres). — Depuis cette époque, les aérostats n'ont pas cessé d'être utilisés pour l'étude de l'atmosphère. De nombreuses ascensions scientifiques ont été exécutées, en France, par MM. W. de Fonvielle, C. Flammarion, Albert et Gaston Tissandier, Sivel, Crocé-Spinelli, qui ont apporté à la météorologie un certain nombre de faits intéressants. Les plus remarquables sont celles qui ont été faites en 1874 et 1875 par Sivel et Crocé-Spinelli. Le 22 mars 1874, ces deux aéronautes s'élèvent à 7,300 mètres; le 23 mars 1875, ils entreprennent, avec MM. A. et G. Tissandier, et M. Jobert, une ascension de longue durée, et séjournent dans les airs pendant vingt-trois heures consécutives, dépassant ainsi de beaucoup la durée des plus grands voyages aériens. Enfin, le 15 avril 1875, ils s'élèvent, avec M. Gaston Tissandier, dans leur ballon, *le Zénith;* ils voulaient dépasser les régions atteintes jusque-là par leurs prédécesseurs, mais à 8,600 mètres d'altitude, deux heures à peine après leur départ, ils tombent asphyxiés dans leur nacelle. M. Tissandier s'évanouit, et n'échappe que par miracle à la mort. — Ces ascensions avaient été entreprises sous les auspices de l'Académie des sciences, et de la *Société de navigation aérienne*, fondée peu après le siège de Paris, en vue d'encourager tous les aéronautes qui désirent étudier une question scientifique se rapportant à l'aérostation. — Les ascensions scientifiques ont mis en évidence un certain nombre de faits concernant les variations de la température et de l'humidité avec l'altitude, la constitution des nuages, les phénomènes lumineux, la superposition des courants aériens de nature et de direction différentes, et la vitesse des vents dans les hautes régions. Ces faits suffisent pour montrer tout le parti que l'on peut tirer des aérostats dans l'étude de la météorologie et de la physique du globe, mais ils sont en trop petit nombre pour qu'il y ait lieu d'en déduire dès à présent quelque loi générale et incontestable.

Aérostation militaire. — L'application des aérostats à l'art de la guerre suivit de très près leur découverte. En 1793, Guyton-Morveau, qui faisait partie de la commission instituée par le comité de salut public pour appliquer aux intérêts de l'État les découvertes de la science, propose d'employer les *aérostats captifs* aux armées comme *moyens d'observation militaire*. Le comité accepte cette proposition et charge le physicien Coutelle de faire les études nécessaires, sous la condition toutefois de préparer l'hydrogène nécessaire au gonflement des ballons sans avoir recours à l'acide sulfurique : le soufre était rare et on en avait besoin pour la fabrication de la poudre. Coutelle réussit à produire de l'hydrogène en grand comme Lavoisier venait tout récemment de le produire en petit, en faisant réagir de la vapeur d'eau sur de la tournure de fer chauffée au rouge. Mais la production de l'hydrogène n'était pas le seul problème à résoudre; pour que l'emploi des aérostats devînt réellement pratique à la guerre, il fallait nécessairement assurer l'imperméabilité de l'enveloppe, de manière à pouvoir maintenir le ballon gonflé pendant plusieurs jours; il fallait, en outre, imaginer des appareils transportables aux armées et résoudre une foule de questions de détail que l'expérience autant que la théorie devait indiquer. Coutelle qui, à la suite de ses premières recherches, avait été nommé

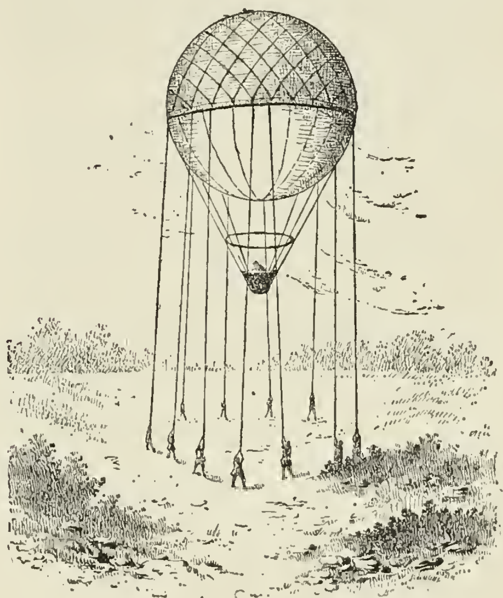


Fig. 7. — Le ballon captif de Coutelle.

directeur des expériences aérostatiques, s'adjoint le physicien Conté et réussit, de concert avec lui, à vaincre toutes les difficultés. Le 2 avril 1794, la Convention crée une *compagnie d'aérostiers militaires*, dont elle confie le commandement à Coutelle ; un mois après, la compagnie était à Maubeuge, que les Autrichiens venaient d'investir, et Coutelle exécutait sa première ascension en vue de l'ennemi. Le ballon *l'Entreprenant* (fig. 7) qu'il montait, et que les aérostiers manœuvraient à l'aide de deux câbles, avait environ 10 m. de diamètre et pouvait s'élever à 500 mètres ; la transmission des avis ou des renseignements se faisait à l'aide de signaux convenus d'avance. *L'Entreprenant*, dont les services avaient été appréciés à Maubeuge, figura naturellement à l'attaque de Charleroi,

puis à la bataille de Fleurus (26 juin 1794), où Coutelle resta en observation pendant huit heures, transmettant sans relâche des renseignements sur les mouvements de l'armée autrichienne. Après la bataille de Fleurus, la compagnie d'aérostiers suit l'armée de Sambre-et-Meuse à Aix-la-Chapelle, puis au-delà du Rhin, à Mannheim, à Ehrenbreitstein, à Würtzbourg où elle fait de nombreuses reconnaissances ; obligée de se retirer à Würtzbourg pour réparer son matériel, elle tombe avec cette place au pouvoir de l'ennemi (3 septembre 1796). A Aix-la-Chapelle, le capitaine Lhomond avait remplacé Coutelle nommé chef de bataillon et rappelé à Paris pour organiser une deuxième compagnie d'aérostiers, dont la formation avait été décrétée dès le 23 juin 1794. — Cette *deuxième compagnie*, sous la conduite de Coutelle et du capitaine Delaunay, rejoint l'armée de Rhin-et-Moselle devant Mayence, prend part au siège de cette place (octobre 1795), pénètre en Allemagne jusqu'à Donauwærth où elle reconnaît le Danube et rentre en France quand Moreau est forcé de repasser le Rhin (octobre 1796). Elle tombe alors dans une inaction dont elle ne sort plus ; Coutelle, épuisé de fatigues, avait dû quitter l'armée après le siège de Mayence et les réclamations de Delaunay restaient sans effet sur l'esprit prévenu du successeur de Moreau. — Après quelques mois de captivité, la première compagnie vint se réorganiser à Meudon, d'où elle fut dirigée sur l'Égypte (mai 1798) sous la conduite de Conté ; elle débarqua heureusement, mais il n'en fut pas de même de son matériel qui tomba au pouvoir des Anglais. Les ballons ne purent jouer aucun rôle dans la campagne et Bonaparte, à son retour en France (1799), licencia les aérostiers et ferma l'*École aérostatique de Meudon* que la Convention avait fondée le 31 oct. 1795 et que Conté avait dirigée jusqu'à son départ pour l'Égypte.

La fermeture de l'Ecole de Meudon détermine un temps d'arrêt dans l'aérostation militaire et, pendant toutes les grandes guerres de ce siècle, l'emploi des ballons comme moyens d'observation n'apparaît plus que de loin en loin, comme une tentative isolée et le plus souvent sans résultat : Carnot à Anvers (1815) ; l'armée française, la veille de la bataille de Solférino (1859) ; l'armée fédérale des États-Unis sur le Potomac (1861) et devant Richmond (1862) ; le général brésilien Marquez Caxias, sur les bords de la Plata (1867) dans la guerre du Paraguay, contre la triple alliance ; l'armée française sur la Loire (1870) ; les Allemands à Strasbourg et à Paris (1870-71). — De toutes ces tentatives, la plus intéressante à étudier est celle des Américains du Nord qui firent faire à l'aérostation militaire un progrès réel en reliant la nacelle à la terre par un fil télégraphique et en faisant servir la photographie instantanée à la reconnaissance du terrain en avant. — En 1849, les Autrichiens cherchèrent à utiliser les ballons pour *transporter* sur Venise assiégée *des projectiles explosifs* ; l'opération ne réussit pas. Ce mode d'emploi des ballons, auquel les Montgolfier avaient songé, si l'on en croit la correspondance des frères Grimm, et qu'un Allemand avait proposé dès 1812 au gouvernement russe pour anéantir Napoléon et tout son état-major, ne nous paraît pas digne de fixer l'attention des militaires sérieux. — Tout le monde connaît le parti que l'on sut tirer des aérostats en 1870, à Paris et à Metz, pour *communiquer avec l'intérieur du pays*. A Metz, on eut recours aux *ballons perdus* ; chaque ballon cubant 1/2 mètre contenait un paquet de dépêches et un mandat-poste que devait toucher celui qui, ayant trouvé les dépêches, les portait au bureau de poste français le plus voisin. Sur les quatorze aérostats lancés, du 5 au 15 septembre, par les soins de M. Jeannet, pharmacien major de l'armée, qui avait pris l'initiative des recherches, six seulement furent perdus : 1,800 dépêches environ parvinrent aux destinataires. A Paris, où l'on disposait de ressources plus considérables, on se servit de *ballons montés* cubant de 1,200 à 2,000 mètres : 64 ballons quittaient la ville du 23 septembre au 28 janvier, emportant 64 aéronautes, 90 passagers, 363 pigeons voyageurs et 9,000 kilogrammes de dépêches représentant 3,000,000 de lettres. Sur ces 64 ballons, 2 périrent en mer, 9 tombèrent entièrement au pouvoir de l'ennemi, 12 furent pris, mais les aéronautes purent s'échapper avec leurs dépêches. La fabrication et l'expédition des aérostats avaient été confiées aux frères Godard, les aéronautes, et aux ingénieurs Yon et Camille Dartois. Le gouvernement de la Défense nationale avait conçu le projet d'envoyer des ballons sur différents points autour de Paris et de tenter le retour dans la capitale en profitant d'une direction convenable des courants atmosphériques, mais ce projet ne put aboutir et les seules nouvelles que Paris reçut de la province furent celles que lui apportèrent les *pigeons voyageurs* (V. ce mot). — Les faits que nous venons de résumer montrent la nature des services que les aérostats sont appelés à rendre à la guerre ; mais pour que ces services soient réels, il faut absolument que le matériel et que le personnel d'aérostation soient organisés dès le temps de paix. Dans les conditions où se fait la guerre actuellement et avec la rapidité de mobilisation des armées européennes, il n'y a pas lieu de compter sur les improvisations faites au moment du danger. Les insuccès de nos aérostiers à l'armée de la Loire, ceux des aérostiers allemands à Strasbourg et devant Paris fourniraient au besoin la preuve évidente de cette vérité élémentaire. Aussi, la plupart des grandes puissances militaires se sont-elles préoccupées, depuis la guerre de 1870, des questions d'aérostation. Leur attention s'est portée, d'une part, sur l'utilisation des *ballons captifs* comme moyens d'observation ou de reconnaissance à faible distance ; d'autre part, sur l'emploi de *ballons dirigeables* pour exécuter des reconnaissances au loin ou assurer la correspondance avec les places assiégées. Nous allons indiquer succinctement les résultats obtenus par ces différentes puissances.

France. — Un établissement d'aérostation militaire a été organisé à Meudon, vers la fin de 1871, sous les auspices du ministre de la guerre et par les soins du colonel Laussédat, qui s'était adjoint les capitaines du génie Delambre et Charles Renard. Il est actuellement dirigé par le capitaine Charles Renard et ses collaborateurs : le capitaine du génie Paul Renard, les capitaines de la Haye et Krebs, de l'infanterie. Les études faites à Meudon embrassent les ballons captifs, les ballons libres et les ballons dirigeables. — Le modèle de *ballon captif* auquel on s'est arrêté peut s'élever à 500 mètres ; il est disposé pour deux personnes et contient de 500 à 600 mètres cubes d'hydrogène. L'enveloppe est en soie vernie, son imperméabilité est telle que le ballon peut rester gonflé pendant des mois entiers. Le câble de retenue se manœuvre à l'aide d'un treuil à vapeur adapté à une voiture, ce qui permet de transporter le ballon tout gonflé à travers champs et aux mêmes allures qu'une pièce d'artillerie. La nacelle, grâce à un nouveau modèle de suspension, reste toujours horizontale, quelle que soit la force du vent. Les aéronautes communiquent avec la terre au moyen d'un fil téléphonique qui s'enroule autour du câble de retenue. La préparation de l'hydrogène se fait, par voie humide, à l'aide d'un appareil portatif imaginé par le capitaine Renard et produisant de 100 à 200 mètres cubes de gaz par heure. (On trouvera la description de l'appareil dans l'*Aéronaute* de nov. 1877.) — Le ballon captif de Meudon a figuré aux manœuvres du 4e corps, en 1880, et à diverses prises d'armes en 1881 et 1882 ; il a donné de bons résultats. Le corps expéditionnaire du Tonkin a emmené un équipage de ces ballons. Les *ballons libres* ont été l'objet de perfectionnements sérieux en ce qui concerne le jeu de la soupape, l'organisation du lest, le mode d'atterrissage et l'agencement des appareils et cordages nécessaires à la manœuvre. L'ancre a été remplacée par une herse articulée en acier,

se déployant facilement et présentant, quand elle est déployée, une longueur de 5 mètres; cette herse a une puissance considérable, elle agit progressivement et la moindre traction de sa corde suffit pour la faire prendre. Nous avons indiqué précédemment (V. Direction des aérostats) les beaux résultats obtenus avec les *ballons dirigeables* des capitaines Renard et Krebs. L'emploi des ballons, libres ou captifs, pour le lever photographique du terrain a fait l'objet d'intéressantes recherches. Les résultats obtenus à Paris (1878) par M. Dagron, et à Rouen par M. Paul Desmarets (1880) sont dignes de fixer l'attention.

Allemagne. — Une commission aérostatique militaire fonctionne à Berlin depuis 1876; elle a publié en 1881 le compte rendu de ses travaux. Le soin de poursuivre les recherches semblait devoir être abandonné à l'initiative privée, lorsque le cabinet, sur la proposition du général Bronsart von Schellendorf qui venait d'être nommé ministre de la guerre, prescrivit (9 mai 1884) la formation, à titre provisoire, d'un détachement d'aérostiers militaires, sous la direction du capitaine Buchholtz du régiment des chemins de fer. Ce détachement s'est installé dans les bâtiments de la gare de l'Est à Berlin, et, depuis le 1er juin, il travaille activement à la confection des ballons captifs. Le type auquel on s'est arrêté pour le moment est un ballon en soie, cubant environ 1,400 mètres et pouvant enlever huit personnes; les cordages du filet aboutissent à une barre en fer de 10 mètres de longueur, à laquelle on suspend la nacelle et qui se relie par ses extrémités au câble de retenue. On avait espéré pouvoir faire figurer un de ces ballons aux manœuvres d'automne de 1884, mais, par suite de difficultés matérielles sans doute, les expériences ont dû être ajournées. La première ascension eut lieu à Berlin le 10 janv. 1885; le vent soufflait avec violence et les résultats ont été aussi satisfaisants que le comportait l'état de l'atmosphère. — Le 14 avr. 1885, de nouvelles expériences ont été faites au Schöneberg en vue d'étudier l'emploi de la lumière électrique pour les observations de nuit. Le ballon qui, dans le jour, s'était élevé à 600 mètres, fut maintenu pour la nuit à 60 mètres; la lampe voltaïque, actionnée par une machine de la maison Siemens et Halske, était pourvue d'un réflecteur permettant de lancer le faisceau lumineux dans une direction donnée. Les résultats ont été remarquables, et les observateurs placés dans la nacelle, dont la vue n'était pas gênée par les accidents du sol, purent distinguer très nettement le pays dans une étendue considérable. — La direction des ballons a été en Allemagne, comme ailleurs, l'objet de nombreuses recherches qui n'ont pas donné jusqu'ici de résultats pratiques. On peut néanmoins mentionner les expériences faites : 1° avec l'aérostat dirigeable de MM. Baumgarten et Wölfert (V. Direction des aérostats); 2° avec l'aérostat allongé de M. Wölfert, qui entretient son moteur en brûlant le gaz du ballon; 3° avec le ballon dirigeable de M. Quirinus, ingénieur du ministère de la guerre, qui substitue à l'action du gouvernail celle de deux roues à aubes se mouvant en sens inverse. Toutes ces expériences se sont faites sous les auspices d'une société qui s'est formée à Berlin, le 1er sept. 1881, « dans le but de favoriser les progrès de la navigation aérienne, en encourageant les essais et en accordant des subsides aux inventeurs ».

Angleterre. — L'Angleterre possède à Woolwich un établissement aéronautique militaire, semblable à celui que nous avons à Meudon, et un corps d'aérostiers. L'établissement fonctionne depuis 1878. Les ballons adoptés par les aérostiers anglais cubent de 400 à 1,100 mètres et renferment de l'hydrogène ou du gaz d'éclairage. L'hydrogène est préparé par le procédé de Coutelle. Les fourneaux employés pour la préparation se démontent de manière à pouvoir être facilement chargés et transportés sur des voitures; leur mise en place se fait assez rapidement, et, avec un seul de ces fourneaux, il suffit de 24 heures pour préparer le gaz nécessaire à deux ballons. Le câble qui retient le ballon captif contient un fil pour les communications téléphoniques. Une section d'aérostiers a été tout dernièrement (fév. 1885) dirigée sur le Soudan; le matériel qui lui est affecté comporte : trois ballons, un appareil pour la préparation de l'hydrogène et un certain nombre de cylindres en acier disposés pour recevoir de l'hydrogène comprimé à 20 atmosphères. L'appareil sera établi à demeure au point de départ des opérations militaires; les ballons, préalablement gonflés et maintenus captifs, marcheront avec l'armée et seront suivis d'un nombre de cylindres suffisant pour parer aux pertes de gaz. — Les aéronautes de Woolwich ne paraissent pas s'être préoccupés jusqu'ici de l'emploi des moteurs mécaniques pour la direction des ballons; mais ils sont parvenus à des résultats assez importants en explorant, à l'aide de *ballons pilotes* reliés au grand ballon, les courants aériens qui s'étagent dans l'atmosphère et en se servant convenablement de ces courants qui marchent presque toujours dans des sens différents. Les voyages du capitaine Elsdale du génie royal, et surtout ceux du capitaine J. Templer de la milice, montrent tout le parti qu'on peut tirer de cette manière d'opérer. Il convient de remarquer cependant que ce parti est au fond assez limité. En se laissant entraîner alternativement et suivant leur vitesse relative par deux courants qui portent l'un vers le N.-O., l'autre vers l'E., on peut bien gagner un point situé au N., mais on ne saurait évidemment aller ni à l'O. ni au S.-E.

Autriche-Hongrie. — Actuellement, il n'existe en Autriche ni personnel, ni matériel d'aérostation militaire. Le département de la guerre s'est contenté jusqu'ici de faire suivre par quelques officiers soit les séances du groupe spécial qui s'est formé récemment au sein de l'*Association des ingénieurs et des architectes* pour l'étude des questions techniques se rattachant à la navigation aérienne, soit les expériences de l'*Association* organisée à Vienne par quelques capitalistes *en vue de résoudre le problème de la direction des aérostats*. Les seules expériences de l'Association qui nous soient connues se rapportent à un aérostat imaginé par M. Paul Haenlen et comportant : un ballon allongé, gonflé au gaz d'éclairage et muni d'un ballonnet à air; un moteur Lenoir, alimenté par le gaz du ballon et actionnant deux hélices, l'une à axe horizontal pour la propulsion, l'autre à axe vertical pour favoriser le mouvement ascensionnel. Ces expériences sont restées sans résultat pratique. Quant au groupe des architectes, il ne paraît pas encore être sorti des recherches théoriques.

Russie. — Les expériences d'aérostation faites en Russie par le département de la guerre ne paraissent pas avoir donné jusqu'ici des résultats bien importants. Quant aux projets mis en avant, ou en voie d'exécution, il convient de citer : l'appareil du professeur Baranowski, sorte d'oiseau mécanique (V. Locomotion aérienne) avec roues, ailes et gouvernail, mis en mouvement par la vapeur, et pouvant emporter deux personnes; un ballon à hélice, *la Rossija*, du capitaine Kosntovic, mû par une machine de 50 chevaux et emportant avec lui seize passagers; enfin, un appareil, dû au même officier, et permettant d'obtenir, en 8 minutes, les 28 mètres cubes d'hydrogène nécessaires au gonflement d'un ballon captif destiné à élever, à 300 mètres, une lanterne électrique capable d'éclairer jusqu'à 40 milles. L'essai de la *Rossija* dut avoir lieu à la fin de sept. 1885; l'appareil sera expérimenté en grand aux prochaines manœuvres navales.

Bibl. : Faujas de Saint-Fond, *Description des expériences aéronautiques*; Paris, 1784. — Charles, *l'Art de voyager dans les airs, ou les ballons*; Paris, 1784, in-8. — Tibère Cavallo, *Histoire et pratique de l'aérostation*; Paris, 1786. — Julien Turgan, *les Ballons*; Paris, 1851, in-18. — Henri Giffard, *Application de la vapeur à la navigation aérienne*; Paris, 1851, in-4. — Dupuy de Lôme, *l'Aérostat à hélice*; Paris, 1872, in-4. — G. Tissandier, *Simples notions sur les ballons*; Paris, 1876, in-32. —

Comptes rendus de l'Académie des sciences; Paris, 1870, 2e sem.; 1872, 1er sem.; 1883, 2e sem.; 1884, 2e sem. — A. H. Hamon et A. F. Hamon, *la Navigation aérienne*; Paris, 1885.

AÉROTHÉRAPIE (V. Air).

AÉROTHERME (V. Four).

AÉROTONE. Fusil à air comprimé. Voici en quoi le mécanisme de cet appareil diffère de celui des fusils ordinaires à poudre. La crosse est un réservoir en cuivre, muni d'une soupape qui s'ouvre dès qu'on appuie sur le bouton de la visière et sur l'extrémité du canon, de façon à le faire basculer en une seule fois jusqu'au cran d'arrêt. On introduit alors le projectile, balle ou flèche, dans la chambre, puis on redresse le fusil. L'arme se trouve ainsi chargée, car l'air, qui a pénétré dans la crosse, alors qu'on faisait basculer le canon, se trouve comprimé par une petite pompe foulante. En appuyant sur la détente, on ouvre brutalement la soupape et l'air comprimé à dix atmosphères sort avec violence et chasse le projectile qu'il rencontre devant lui. Il existe un très grand nombre de fusils de ce genre, mais le principe qui a présidé à leur fabrication est constamment le même. Quelques-uns sont munis de plusieurs canons ; d'autres peuvent tirer jusqu'à cinq et six coups de suite sans qu'on soit obligé de faire chaque fois basculer le canon ; dans ce cas, ils sont munis d'un chien comme les anciens fusils ou encore d'un mécanisme pareil à celui des chassepots, et on accroche le levier qui fait mouvoir la soupape en armant le chien ; lorsqu'on touche la gâchette, la soupape s'ouvre de nouveau, laisse passer une certaine quantité d'air, puis se referme vivement dès que le projectile a quitté la chambre. Ce fusil curieux est cependant moins puissant que le premier que nous avons décrit; il peut chasser une balle à 25 et 30 mètres et il en est avec lesquels on peut viser jusqu'à 50 mètres. A. Lecler.

AÉROVAPEUR *(Aerosteam)*. La cherté du combustible et son épuisement possible dans un avenir plus ou moins lointain ont constamment stimulé les inventeurs qui cherchent un moteur plus économique que celui universellement employé, nous voulons dire la machine à vapeur d'eau. Nous décrirons ailleurs les tentatives faites à ce sujet pour arriver à substituer à la vapeur d'eau l'air, le gaz ou les vapeurs combinées. On a cherché à employer un système mixte, mélange d'air et de vapeur, nommé *aérovapeur*. — Diverses tentatives ont eu lieu dans ce sens, Bodmer en 1842, Wilkinson en 1846, Pascal, Belou 1860. Lenoir, Hugon, etc. Il y a quelques années M. Warsop est parvenu à des résultats pratiques intéressants. L'originalité de son invention consiste à forcer dans la chaudière à vapeur, au moyen d'une pompe compressive, un volume d'air très chaud égal à la moitié environ de la mesure d'air et de vapeur dépensée à chaque coup de piston. L'appareil doit élever l'air comprimé des pompes à air à une température supérieure à celle de la vapeur saturée correspondante à la pression initiale du travail. Dans les machines fixes on a forcé l'air à passer par les barreaux creux du foyer ; pour les locomotives et les machines de bateau, l'air refoulé passe dans une série de tuyaux, s'enroulant en serpentin dans la boite à fumée et s'échauffant au contact des gaz perdus qui s'échappent des tubes à une température moyenne de 300 degrés centigrades. — L'air ainsi chauffé pénètre dans la chaudière par un tube plus petit que le serpentin, posé au fond et au-dessous des derniers tubes à fumée, suivant une des génératrices. Ce tube est perforé sur toute sa longueur de petits trous inclinés de diamètres inégaux afin de distribuer également l'air chaud dans toutes les directions. Les avantages de ce système sont les suivants, d'après M. Furno : 1° empêcher les incrustations ; 2° empêcher de primer ; 3° produire plus de travail pour un volume donné d'*aérovapeur* que celui qui serait obtenu par un volume égal de vapeur seule à la même pression ; par suite économie de combustible. — L'eau, par son contact avec les surfaces métalliques fortement chauffées, a une tendance à déposer les sels solubles qu'elle contient, et par suite à produire des incrustations. L'injection de l'air tend à séparer les sédiments contenus dans l'eau, parce que, s'élevant à haute température au travers de la masse liquide, il se sature de vapeur et. à chaque bulle produite, la petite partie de matière solide libérée est dégagée et tombe au fond de la chaudière. L'air est un des meilleurs agitateurs de liquide que l'on connaisse, et en remuant l'eau constamment il ne laisse pas le temps nécessaire aux incrustations pour se former. De plus l'air chaud exerce une action directe sur l'évaporation de l'eau, comme si c'était une addition à la surface de chauffe de la chaudière. Cette action est d'autant plus efficace que l'air brûlant est en contact immédiat avec l'eau, tandis que la chaleur du foyer n'y pénètre qu'au travers des tôles. — Il favorise l'ébullition du liquide en agissant pour ainsi parler comme un ressort élastique divisant les molécules ou les aidant à prendre la forme gazeuse. — Quant à l'augmentation de travail due au mélange d'air et de vapeur, on peut croire que la machine à air comprimé unie à une machine à vapeur doit être plus économique que la machine à vapeur seule, parce que la présence de cet air chaud peut s'opposer dans une certaine mesure à la condensation de la vapeur sur les parois pendant l'admission. On peut croire aussi qu'un mélange d'air et de vapeur produit plus d'effet qu'un volume égal de vapeur seule à la même température, parce que, lorsque deux gaz sont comprimés dans le même espace, chacun exerce son action indépendamment de l'autre ; par conséquent il pourrait arriver que la température de l'eau fût inférieure à celle qu'elle aurait, si la vapeur qui en est le produit devait avoir seule la tension résultant de son mélange avec l'air. Mais ces points n'ont pas été suffisamment établis, car il faut penser aussi au travail perdu par l'obligation de comprimer l'air à la tension de la chaudière. Toutefois il y a un autre avantage important qui mérite d'être signalé. En effet, l'eau étant constamment saturée d'air, les explosions sont moins à craindre. On sait que l'eau privée d'air peut rester liquide à des températures inférieures à 0° et très supérieures à 100°. On a pu conserver de l'eau liquide de —12 à +188°. Mais si on provoque alors l'ébullition, elle se produit d'une façon soudaine et avec des secousses très violentes qui peuvent suffire pour amener l'explosion du récipient. Les expériences de Tyndall et celles de Grove ont montré que, lorsque l'eau a été longtemps exposée à la chaleur, et que l'air qu'elle contient s'est peu à peu dissipé, sa capacité vaporisatrice est comme endormie, et il suffit d'une quantité pour ainsi dire infinitésimale d'air pour que la vaporisation se produise avec une violence extrême, ce qui explique certaines explosions dans les chaudières, dès la mise en marche à l'ouverture du régulateur. Le mélange aérovapeur peut prévenir ces accidents. On peut dire aussi que l'aérovapeur permet de conserver les avantages attribués à l'air chaud sans avoir l'inconvénient de la destruction et de l'oxydation des surfaces métalliques toujours lubréfiées par la vapeur. On ne peut guère porter au-delà de 180° la température de la vapeur saturée, parce qu'à cette température on atteint déjà une pression de 10 atmosphères, tandis que l'air chauffé à 273° sous volume constant n'atteint qu'une pression de 2 atmosphères. On peut donc avoir un approvisionnement de chaleur considérable avec l'air chaud, sans craindre d'arriver à trop augmenter les dimensions et obtenir par là un excellent sécheur ou surchauffeur de la vapeur ; c'est là très probablement qu'il faut voir la cause de l'économie de combustible qu'a fournie l'emploi de l'aérovapeur, car il est clair que de l'air accumulé dans un récipient ne peut sans le secours d'une source de chaleur extérieure rendre tout le travail dépensé à le comprimer. Il y a nécessairement une perte de travail due aux frottements et à l'impossibilité pratique de retrouver dans la détente de l'air comprimé tout l'effort exercé par la pompe. Pour combler cette lacune par l'action de la chaleur, il faudrait porter l'air à une assez haute température. Dans

le cas du système Warsop, en considérant le faible pouvoir absorbant de l'air et le peu de surface du tube en spirale, il est difficile d'admettre que l'air puisse entrer dans la chaudière à une température suffisante pour produire l'effet utile qu'on en attend. On a fait observer que l'air passant avec la vapeur dans le cylindre peut former sur la surface intérieure une sorte de pellicule capable de diminuer considérablement la condensation. Il est probable que l'air s'accumule de cette façon contre les parois du cylindre, parce que, tandis que les molécules de vapeur se condensent, les molécules de l'air restent à l'état de gaz. Il est aussi probable que cette couche d'air empêcherait l'absorption de la chaleur par le cylindre ; mais on sait en tous cas qu'il ne faut s'opposer à la condensation de la vapeur que pendant son admission, et non pendant sa détente (V. Adiabatique). Ce n'est donc probablement pas là encore qu'il faut voir une source d'économie produite par l'emploi de l'aérovapeur. Il peut y avoir une autre cause peu étudiée, qui joue cependant un grand rôle dans nos machines, c'est l'électricité. Avec l'aérovapeur, une nouvelle source d'électricité peut être apportée par le frottement des bulles d'air dans leur rapide parcours au travers du liquide. Cette électricité peut dénaturer celle de l'eau et celle des tôles. Au lieu de l'attraction des matières salines et des matières en suspension dans l'eau, qui les porte à s'attacher dès qu'elles ont abandonné le globule distillé dans la vaporisation, ces matières peuvent éprouver une action répulsive des tôles qui les empêche de s'y fixer. — Quoi qu'il en soit des diverses causes que nous avons signalées, l'emploi de l'aérovapeur sur certaines lignes de chemins de fer anglais a produit des économies de charbon très notables. Des expériences entreprises par la compagnie du Yorkshire et Lancashire sur des locomotives ont confirmé les résultats avantageux obtenus sur des machines fixes. Avant l'emploi de l'aérovapeur les tubes de la chaudière s'incrustaient de carbonate de chaux. Lorsqu'on fit marcher les locomotives avec l'aérovapeur, les tubes ayant été nettoyés préalablement, furent retrouvés intacts après une assez longue marche. La consommation de houille qui était de 12 kilog. par kil. descendit par l'emploi de l'aérovapeur à 9 kilog. et moins. Enfin les résultats obtenus ont décidé cette compagnie de ch. de fer à généraliser l'emploi de ce système sur ses locomotives.

Tout récemment, on a construit un petit moteur aérovapeur baptisé du nom de *simplex*. Le piston a une tige de gros diamètre, de sorte que les deux capacités du cylindre ont des volumes très différents. La plus grande produit le travail à l'admission ; l'échappement est réglé par un tiroir mû par un excentrique ordinaire ; l'autre capacité sert de pompe de compression, elle est munie de deux clapets, l'un pour l'aspiration, l'autre pour le refoulement. Le générateur est un serpentin en fer placé dans un foyer en tôle ou en fonte garni d'un revêtement réfractaire. Autour de la cheminée est une bâche à eau à air libre. Le piston du côté de la petite capacité aspire de l'air et une petite quantité d'eau chaude ; au retour du piston, ce mélange est refoulé dans le serpentin où l'air se dilate et l'eau se vaporise, et ils agissent ensemble sur la face supérieure du piston pour être rejetés après dans l'atmosphère. Ce nouvel emploi de l'aérovapeur peut être intéressant au point de vue de la construction des petits moteurs domestiques. Paul Charpentier.

AERSCHOT. Ville de Belgique, arr. de Louvain, prov. de Brabant, sur le Demer. C'est près d'Aerschot que commencent les grandes plaines stériles de la Campine. Aerschot forma une baronnie appartenant aux seigneurs de Croy dès 1125, fut successivement érigée en marquisat en 1507 et en duché par Charles-Quint en 1533. Cette ville, autrefois très commerçante, fut prise et reprise à différentes époques par les Français, notamment en 1705, 1746, 1748. La population d'Aerschot s'élève aujourd'hui à 5,000 hab. On y remarque l'église de Notre-Dame, de style ogival secondaire, ainsi que les ruines d'une tour appelée *tour d'Aurélien* que l'on dit remonter au temps de César.

Bibl. : Gramaye, *Arscotum ducatus cum suis baronatibus* ; Bruxelles, 1606. — Ch. Leysens, *Geschiedenis van Aerschot*, 1853.

AERTSEN (Pieter), surnommé *Lange Peter*, *Lungo Pietro*, à cause de sa taille élevée, peintre d'histoire, de genre et de nature morte, est né à Amsterdam en 1505 (et non, comme on le croyait, en 1507), ainsi que l'a prouvé récemment A. Pinchart, d'après la découverte faite par lui, à la Bibliothèque de Bruxelles, d'une médaille d'argent portant en légende le nom du peintre avec l'âge de cinquante-cinq ans, à la date de 1560. Aertsen était fils d'un chaussetier, mais il montra de bonne heure sa vocation et entra, suivant le désir de sa mère, dans l'atelier d'Allart Claessen où il ne resta pas longtemps. Ayant quitté sa ville natale pour continuer ses études à Anvers, il y fut, en 1533, reçu maître de la confrérie de Saint-Luc. De retour à Amsterdam, il y figure en 1547 sur la liste des échevins et meurt en 1573. Dans sa façon de traiter les sujets religieux, Aertsen se montre imitateur de Lucas de Leyde et de Heemskerck dont il était contemporain, mais les traits de réalisme naïf et même vulgaire qu'il y introduit, la puissance avec laquelle il les exprime, la franchise un peu brutale de son dessin et la vivacité de son coloris constituent son originalité et font de lui un des premiers représentants de ce naturalisme qui se manifestera plus tard avec éclat, au moment de la complète expansion de l'école hollandaise. A ce titre, Aertsen peut être considéré comme un des précurseurs de Steen. Nous savons que ses œuvres étaient fort recherchées et se payaient un prix assez élevé. Un grand nombre de ses tableaux religieux ont disparu lors du pillage des églises, pendant la guerre des Gueux, en 1566. Les musées d'Anvers et de Berlin possèdent chacun de lui un *Calvaire* (celui de ce dernier musée est daté de 1552). Quant aux scènes familières dans lesquelles il excellait, nous citerons parmi les plus importantes : la *Danse des œufs* (1557) du musée d'Amsterdam ; une *Cuisinière* avec des légumes et des fruits, au musée de Cassel, et dans celui de Bruxelles une autre *Cuisinière*, de grandeur naturelle, accommodant un canard ; enfin, une scène de *Marché* qui se trouve dans la galerie de Vienne. — Trois des fils de Aertsen ont été peintres. L'un d'eux, Pieter Pieterszoon (1541-1603) est l'auteur d'un tableau du musée de Harlem qui représente les *Jeunes gens dans la fournaise*. Un autre, Aert Pietersen, a peint pour la Gilde des chirurgiens d'Amsterdam une *Leçon d'anatomie*, datée de 1603, que Rembrandt avait vue et dont il s'est inspiré en groupant, comme l'avait fait son prédécesseur, les élèves autour d'un cadavre qui sert à la démonstration du professeur. E. Michel.

Bibl. : Houbraken, *Vies des peintres flamands* ; Amsterdam, 1718, 3 vol. in-8. — Vosmaer, *Rembrandt, sa vie et ses œuvres* ; la Haye, 1877, gr. in-8. — Meyer, *Allgemeines Künstler-Lexicon*.

ÆRUGITE. Arséniate anhydre de nickel signalé en Saxe avec la xanthiosite.

AERVA (*Aerva* Forsk.). Genre de plantes de la famille des Amarantacées, dont les représentants, voisins des *Achyranthes* (V. Achyranthe), en diffèrent surtout en ce que le style est bifide et l'embryon arqué. L'espèce type, *Aerva lanata* Juss. (*Achyranthes lanata* L.), croît aux Indes orientales, où sa racine, appelée *Racine de Chaya*, est employée comme diurétique et dépurative. Une espèce du même genre, *Aerva javanica* Juss., de Java, est quelquefois cultivée en Europe dans les serres. Ses tiges dressées, sous-frutescentes à la base, portent des feuilles alternes, lancéolées, couvertes sur les deux faces d'un duvet blanchâtre ; ses petites fleurs, d'un blanc argenté, sont disposées en épis courts et serrés. Ed. Lef.

ÆSALE (*Æsalus* Fabr.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Lucanides. L'unique espèce connue, *Æsalus scarabæoides* Panz., a le corps ovalaire, épais,

convexe, d'un brun rougeâtre, avec la tête, le prothorax et les élytres hérissés de poils jaunâtres ou blanchâtres. Sa larve, qui a été décrite par Mulsant (*Hist. nat. des Coléoptères de France, Lamellicornes*, 1re éd , p. 604), vit dans les vieux troncs d'arbres. L'insecte parfait n'est pas rare en Europe. Ed. Lef.

ÆSALON. Le genre *Æsalon* de Kaup (*Natürl. Syst.*, 1829, p. 40) ne renferme que trois espèces de *Faucons* (V. ce mot), le Faucon rochier (*Falco regulus* Pall.), le Faucon des Pigeons (*Falco columbarius* L.) et le Faucon à culotte rousse (*Falco femoralis* Tem. ou *F. fuscocœrulescens* V.) qui ne diffèrent des Faucons ordinaires par aucun caractère important. — Le Faucon rochier ou Émerillon n'est pas rare en France et dans les autres contrées de l'Europe septentrionale et se trouve aussi dans le nord de l'Asie et en Algérie. C'est un oiseau très élégant, dont le manteau, d'un gris bleuâtre varié de roux sur la nuque, contraste avec la teints blanche ou fauve striée de brun qui s'étend sur les parties inférieures du corps et dont la queue est ornée de plusieurs bandes transversales de couleur foncée. Son bec, d'un ton bleuâtre, est couvert à la base d'une membrane jaune, ses yeux sont bruns et ses pattes d'un jaune vif. Parvenus à leur développement complet, les mâles de cette espèce mesurent environ 26 centimètres du bout du bec à l'extrémité des pennes caudales, tandis que les femelles, toujours plus robustes, suivant la règle ordinaire des Rapaces, atteignent jusqu'à 31 centimètres. Celles-ci se distinguent encore des mâles par les teintes un peu plus foncées de leur manteau et les jeunes en diffèrent par leurs couleurs moins pures et fortement rabattues de brun. — L'Émerillon ne séjourne pas durant toute l'année dans les mêmes contrées; pendant la mauvaise saison, il se retire dans les pays méridionaux et revient au printemps nicher sur divers points de la France, de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et des îles voisines. Ses œufs, déposés dans une corbeille grossièrement tressée et placée tantôt sur un arbre, tantôt dans une fente de rocher, ressemblent à ceux de la Cresserelle par leur couleur; ils sont également d'un roux tiqueté de brun rouge, mais ils présentent une forme plus globuleuse et sont de dimensions beaucoup plus réduites. — En dépit de sa petite taille, l'Émerillon est un oiseau très courageux; il est en même temps facile à dresser; aussi l'employait-on volontiers en fauconnerie pour chasser le Pigeon, le Perdreau, la Caille, la Bécasse, le Merle et l'Alouette. — Le Faucon des Pigeons, que Brisson appelait à tort l'*Epervier de la Caroline*, habite une grande partie du continent américain, depuis le Canada jusqu'au sud de la Colombie. Il a les parties supérieures du corps d'un gris ardoisé striées de noir et variées de roux sur certains points, la queue grise, barrée de noir, le front et la gorge fauves et la poitrine ornée de flammèches brunes sur un fond jaunâtre. Enfin, le Faucon à culotte rousse, qui se trouve également dans le Nouveau-Monde, depuis le Mexique jusqu'à la République argentine, ressemble un peu à l'espèce précédente par la couleur grise de son manteau; mais, comme son nom l'indique, a les plumes de la partie inférieure des jambes teintes en roux-marron. E. Oustalet.

Bibl. : Brisson, *Ornithologie*, 1760, t. I, pp. 349 et 382. — Buffon, *Planches enluminées*, 1770, pl. 447 et 468. — Schlegel et V. van Wulverhorst, *Traité de fauconnerie*, 1853, pl 9. — J.-C. Chenu et O. des Murs, *la Fauconnerie ancienne et moderne*, 1862, p. 63. — B.-B. Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus*, 1874, t. I. *Accipitres*, pp. 400, 406 et 408.

ÆSCHINE (V. Eschine),

ÆSCHNE (*Æschna* Fabr.). Genre d'Insectes, de l'ordre des Orthoptères-pseudo-Névroptères et de la famille des Libellulides de Westwood (*Odonates* Fabr., *Subulicornes* Burm.). Les Æschnes sont de grandes *Libellules* ou *Demoiselles*, caractérisées par leurs ailes d'égale grandeur, dont les postérieures sont plus larges à la base que les antérieures. Leurs yeux, toujours fortement sinués postérieurement, se rejoignent sur la ligne médiane. Leur abdomen étroit et très allongé, est plus ou moins étranglé après la base, qui est renflée. Les femelles sont pourvues d'un grand oviscapte.— Le genre *Æschna* renferme



Æschna juncea L.

seulement une vingtaine d'espèces. La plus commune en Europe est l'*Æ. juncea* L. (*Æ. maculatissima* Latr.), qui se rencontre, surtout en automne, dans les allées des bois; elle est de couleur jaune-verdâtre, avec l'abdomen noir varié de bleu et de jaune. L'*Æ. rufescens* Vanderl., au contraire, ne quitte guère le bord des étangs; son corps est de couleur jaunâtre, avec le thorax orné de deux bandes jaunes; il n'est pas rare au printemps aux environs de Paris. Quant à l'*Æ. grandis* L., que l'on regarde comme le type du genre, il se rencontre plus particulièrement dans le N. de l'Europe; il est de couleur rougeâtre avec le thorax et l'abdomen ornés de taches bleues et les ailes d'un jaune rougeâtre. Ed. Lef.

ÆSCHYLE (V. Eschyle).

ÆSCHYNANTHE (*Æschynanthus* Jack). Genre de plantes de la famille des Cyrtandracées, dont les représentants, tous originaires des régions tropicales de l'Inde et des îles voisines, sont des sous-arbrisseaux vivant en faux parasites sur les arbres, entremêlés aux Fougères et aux Orchidées épiphytes. Leurs tiges grêles et pendantes portent des feuilles opposées, épaisses, charnues, entières, et de grandes fleurs vivement colorées, disposées en cymes terminales ou axillaires; ces fleurs ont un calice gamosépale à cinq divisions, une corolle gamopétale, tubuleuse, à limbe étalé, divisé en cinq lobes inégaux, et cinq étamines insérées sur la corolle qu'elles dépassent plus ou moins longuement. L'ovaire, uniloculaire, est surmonté d'un style filiforme très long, terminé par un stigmate concave. Le fruit est une capsule allongée, siliquiforme, renfermant de nombreuses petites graines terminées à leurs deux extrémités par une ou plusieurs soies. On rencontre dans les serres chaudes de l'Europe un certain nombre d'espèces de ce genre, notamment l'*Æ. ramosissimus* Wall., des Indes orientales, et l'*Æ. pul-*



Æschynanthus pulcher A. DC.

cher Alph. DC., de Java. Cette dernière est remarquable par ses grandes fleurs d'un rouge écarlate, maculées de jaune vif à la base de chacune des divisions du limbe. L'*Æ. ramosissimus* a les fleurs d'un rouge cuivré pourpre avec les divisions du limbe marquées, à la base, d'une tache cordiforme d'un pourpre noir. La culture est la même que celle des Orchidées épiphytes. On les multiplie très facilement par boutures. Ed. Lef.

ÆSCHYNITE. Niobotitanate de thorium, cérium, lanthane, yttrium, chaux et fer. Orthorhombique. a : b : c = 0,4816 : 1 : 0.6,725. Les cristaux sont en général aplatis suivant h^1 et allongés suivant l'arête *mm*. Clivage très difficile parallèlement à h^1. Densité, 5,06 à 5,23. Noire, éclat semi-métallique et semi-résineux. L'æschynite est transparente en lame très mince, sa couleur est alors le noir. Dans le matras, donne de l'eau et des traces d'acide fluorhydrique. Au chalumeau, avec le borax et le sel de phosphore, donne la réaction de l'acide titanique. Soluble dans l'acide sulfurique bouillant. L'æschynite se trouve dans les pegmatites du Mask (Oural) et d'Hitterö (Norvège). A. Lacroix.

ÆSCHYNOMÈNE (*Æschynomene* L.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Papilionacées, composé d'herbes et d'arbustes à feuilles imparipennées, pourvues de stipules de forme variable, et à fleurs le plus ordinairement jaunes, disposées en grappes axillaires ou terminales. L'androcée est remarquable en ce que les étamines, au nombre de dix, sont réunies entre elles par leurs filets de manière à former deux faisceaux de cinq étamines. La gousse est allongée, comprimée et articulée. — L'*Æ. cannabina* Retz. (*Sesbania cannabina* Poir. ; *Coronilla cannabina* Willd.) est une herbe des Indes orientales, dont les tiges, traitées comme celles du chanvre, fournissent des fils employés pour fabriquer des étoffes. L'*Æ. paludosa* Roxb. est une autre espèce indienne, dont les tiges fournissent une moelle abondante, molle et spongieuse, utilisée pour faire des coiffures très légères, des semelles de chaussures, etc. En Chine, cette moelle sert à fabriquer une grande partie du *papier de riz* de ce pays. L'*Æ. aspera* L. est, dit-on, préconisé dans l'Inde, contre les hydropisies. — Quant aux *Æ. grandiflora* L. et *Æ. Sesban* L., ils constituent maintenant les types des genres *Agati* et *Sesbania* (V. ces mots). Ed. Lef.

ÆSCULACÉES ou **HIPPOCASTANÉES** (*Æsculaceæ* Lindl., *Hippocastaneæ* DC.). Groupe de plantes Dicotylédones, considéré pendant longtemps comme une famille distincte, mais qu'on rapporte aujourd'hui à la famille des Sapindacées, dans laquelle il forme une simple tribu (*Æsculeæ*), caractérisée ainsi qu'il suit : « Fleurs irrégulières, polygames-dioïques ; pétales en nombre égal ou moindre que celui des sépales, plus ou moins soudés entre eux ; gynécée légèrement excentrique ; loges ovariennes biovulées ; fruit capsulaire ; graines sans arille ; embryon exalbuminé, conferruminé ; feuilles opposées, composées-digitées (V. H. Baillon, *Hist. des plantes*, V, p. 378). — Renferme les deux seuls genres *Æsculus* L. et *Billia* Peyr. Ed. Lef.

ÆSCULUS (*Æsculus* L.). Genre de plantes qui a donné son nom au groupe des Æsculacées, et dont l'espèce type, *Æ. hippocastanum* L., est bien connue sous le nom vulgaire de *Marronnier d'Inde* (V. Marronnier). Ed. Lef.

ÆSERNIA. Ville du Samnium, aujourd'hui *Isernia*. Située dans la vallée du Vulturne, elle reçut, en 264, une colonie romaine. Elle resta fidèle à Rome pendant la seconde guerre punique et pendant le début de la guerre sociale. Prise par les confédérés, reprise et ruinée par Sylla, elle perdit beaucoup de son importance.

ÆS GRAVE (V. As).

ÆSIS (aujourd'hui *Esino*). Petit fleuve qui se jette dans l'Adriatique au-dessus d'Ancône et qui fut, durant près de deux siècles (de 268 à 81 av. J.-C.), la limite officielle de l'Italie au N.-E. Ce fut probablement Sylla qui fixa la ligne de démarcation entre l'Italie et la Cisalpine au Rubicon (*Fiumicino*).

ÆSOPUS, Clodius, ou *Esope*, célèbre acteur tragique, ami de Pompée et de Cicéron, qui en parle souvent avec une grande estime ; il jouait les premiers rôles tragiques, Agamemnon, Ajax, Andromaque. Il parut pour la dernière fois lors de l'inauguration du théâtre de Pompée, en 55 av. J.-C. Son art l'avait enrichi. A. W.

ÆS SALLUSTIANUM. D'après Pline (*Hist. nat.* XXXIV, 2, 2), on désignait sous ce nom le cuivre (*æs*) extrait des mines qui appartenaient à Sallustius Crispus, ami d'Auguste et neveu de l'historien Salluste. Ces mines, en exploitation au premier siècle de notre ère, étaient situées au pays des Centrons, dans les Alpes. E. B.

ÆSSLINGER (Asslinger, Esslinger), sculpteur et médailleur, XVI[e] siècle. — On ne sait rien de sa vie. Le Musée national bavarois possède de lui un bas-relief daté de 1550 et portant son monogramme, l'un des meilleurs morceaux de la sculpture allemande au XVI[e] siècle. C'est une copie étonnamment exacte de l'estampe de Marc-Antoine, d'après Raphaël, *le Jugement de Paris*. Les draperies, les formes, les cheveux y sont traités dans la manière du maître avec une fidélité d'imitation merveilleuse. Le même musée a encore de lui une médaille du duc Albert V, d'un modelé remarquable et dont la technique rappelle celle du bas-relief.

Bibl. : Meyer, *Allg. Künstler-Lexikon*.

ÆSTHÉSIOMÈTRE (V. Esthésiomètre).

ÆSTRELATA. Ce nom, que certains auteurs écrivent *Æstreleta*, a été donné par Ch. Bonaparte (*Conspectus avium*, 1856, t. II, p. 188) à une subdivision du grand genre *Pétrel* (V. ce mot) ou *Procellaria*, caractérisé par la longueur des ailes, la disposition étagée des pennes caudales, la brièveté des doigts, des tarses et du bec, dont la mandibule supérieure se recourbe brusquement en crochet, à partir de l'ouverture des narines. Celles-ci affectent, du reste, chez les *Æstrelata* comme chez les autres Procellariens, une forme tubulaire et se présentent comme deux canons de fusil accolés sur la face dorsale du bec. — Le type du genre *Æstrelata* est une espèce qui se trouve sur les côtes de la Guadeloupe et qui a été nommée *Procellaria hæsitata* par Kuhl et *P. diabolica* par L'Herminier. Cette espèce est d'un brun noirâtre, avec le front, les joues et les côtés du cou d'un blanc pur, le bec noir, les tarses jaunes et les membranes natatoires d'un ton noirâtre. Le plumage de l'*Æstrelata caribbæa* (Carte) de la Jamaïque est encore plus foncé et plus uniforme, tandis que celui de l'*Æstrelata rostrata* (Peale) de Taïti tire fortement au gris et se trouve mélangé de blanc sur la tête, le cou et les ailes. Tous ces Pétrels et beaucoup d'autres, que nous sommes obligés de passer sous silence, se rapprochent beaucoup par leurs mœurs de nos Pétrels fulmars et du Damier du Cap (V. Pétrel) : ce sont des oiseaux pélagiens qui ont des habitudes nocturnes et qui se nourrissent de petits poissons, de mollusques et de crustacés. Pendant la plus grande partie du jour, ils se tiennent cachés dans des trous qui servent aussi d'abri à leur progéniture, et, la nuit tombée, ils se réunissent en troupes nombreuses pour se livrer à la pêche, dans le voisinage des côtes. E. Oustalet.

Bibl. : Elliot Coues, *A critical Review of Procellariidæ* dans *Proc. Acad. nat. sc. Philad.*, 1864 et 1866.

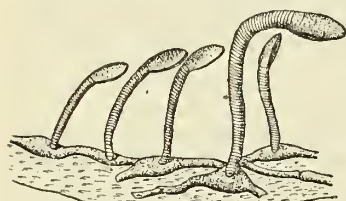
ÆSTYI. Peuple germain décrit par Tacite (*Germ.* 45). Ils habitaient au S.-E. de la Baltique (Prusse et Courlande actuelles), à côté des *Venedi*. Par leurs mœurs, ils se rapprochaient des Suèves ; par leur langue, des Bretons. On les considère comme les ancêtres des Estes.

ÆSULA. Ville du Latium, située non loin de Tibur (peut-être au *monte Affliano*). Horace en parle, mais Pline la cite comme une des anciennes villes latines entièrement disparues.

ÆSYMNÈTES (en grec αἰσυμνήτης, étymologie incon-

nue). Ce mot désignait chez les Grecs certains personnages élus à qui un pouvoir absolu était donné exceptionnellement. On recourait à ce moyen pour faire cesser des troubles civils ; des gardes du corps étaient attachés à la personne de l'Æsymnète, qui n'était pas sans analogie avec le dictateur romain. C'est ainsi qu'à Mytilène, Pittacus fut nommé Æsymnète pendant les luttes violentes de l'aristocratie et du peuple ; on cite aussi Epimenes de Milet, Tynnondas de l'Eubée, élus dans des circonstances analogues. Ce mot est aussi un des surnoms de Bacchus, sous lequel ce dieu était adoré à Aroé en Achaïe, où l'adoption de son culte fit cesser les sacrifices humains en l'honneur d'Artémis.

AETEA (*Actea* Lamx). Genre de Bryozoaires marins, prototype de la famille des Aétéides, caractérisé par les zoécies calcaires, tubuleuses, dressées, portées sur une tige rampante, présentant çà et là des renflements plus ou moins fusiformes. Chaque zoécie présente d'un seul côté un appendice membraneux occupant le tiers ou le quart de sa longueur. Les ovicelles font défaut.— Les Aetea ont des représentants sur les côtes de l'Europe, de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Australie. On n'en connait guère que sept espèces; les principales sont l'*A. recta* Hincks, l'*A. truncata* Landsb. et l'*A. anguina* L. Cette dernière espèce se développe spécialement sur les algues telles que le *Dasya coccinea*, le *Griffithsia equisetifolia*, le *Sphacelaria scoparia*, etc., plus rarement sur des coquilles ou des pierres; on la rencontre surtout dans la zone des Laminaires depuis les côtes d'Afrique jusque dans le sud de la Norvège. Les zoécies, d'un blanc brillant, sont plus ou moins recourbées et spatulées à leur extrémité qui ressemble un peu à une tête de serpent dépourvue de la mâchoire inférieure. Cette extrémité spatulée ou en forme de massue est finement ponctuée, tandis que dans le reste de son étendue la zoécie est marquée d'élégantes stries annulaires. Dr L. Hn. et Ed. Lef.


Aetea anguina L.

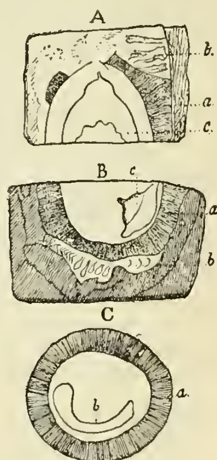
ÆTÈS, fils d'Helios et d'Antiope, frère de Circé et de Pasiphaé, père de Médée, de Chalciopé et d'Absyrte. Helios lui donna d'abord la royauté de Corinthe qu'il quitta pour s'établir à Æa en Colchide « là où les rayons du soleil sont enfermés dans une chambre d'or ». Il y régnait quand Phrixus apporta la Toison d'or, symbole des nuées fécondantes, gage d'une inépuisable prospérité. Ætès la suspendit à un chêne dans le bois sacré d'Arès, la fit garder par un dragon vigilant et donna la seconde de ses filles en mariage à Phrixus. Lorsque Jason avec les Argonautes eut ravi à la Colchide ce trésor, il donna la chasse sur mer aux ravisseurs, fut détrôné plus tard par *Persée*, puis rétabli par *Médée* sur son trône (V. Persée et Médée.

J.-A. H.

ÆTHALIUM. Ce nom a été donné par Link à un genre de Cryptogames cellulaires qui ont été pendant longtemps rapportés aux Lycoperdacées. Aujourd'hui, les *Æthalium* doivent être considérés comme des Champignons Myxomycètes du groupe des Endomyxés. L'*Æthalium septicum* Fries (*Fuligo vaporaria* Pers.) croît sur la tannée et sur les plafonds des serres chaudes, dans les vieilles souches creuses, en automne et au printemps. Le thalle ou plasmode de l'*Æthalium* forme, à la surface du tan, des masses jaunes, souvent larges de deux à trois décimetres et épaisses de deux ou trois centimètres, qu'on appelle vulgairement *fleurs du tan*, *tannée fleurie*. Ce plasmode est phototactique, et, sous l'influence de la pesanteur, il s'élève en grimpant le long des parois humides. A un moment donné, le plasmode reste stationnaire, prend une forme déterminée pour chaque espèce, produit les spores dans son intérieur et devient tout entier l'appareil sporifère de la plante. La partie essentielle de cet appareil sporifère est composée de plusieurs sporanges unis dans une masse commune. Certaines portions du protoplasma se séparent de la masse générale et se condensent en filaments solides dont l'ensemble, entremêlé aux spores, constitue ce qu'on nomme le *capillitium*. Le pédicelle de l'appareil sporifère est un tube creux dont la cavité est isolée du sporange par une cloison qui s'élève dans l'axe de ce sporange en formant la *columelle*. La membrane du sporange est incrustée de carbonate de chaux. Les spores ont une membrane colorée en violet. En germant, chaque spore laisse échapper un corps protoplasmique cilié, muni d'un noyau avec nucléole, qui s'allonge et devient une zoospore. Celle-ci se contracte en tous sens et se déforme à la façon d'un amibe. Plus tard, elle rétracte son cil et devient un myxamibe. Celui-ci s'accroît puis se divise en deux myxamibes qui se segmentent plus tard, à leur tour, un grand nombre de fois. Après avoir épuisé le milieu nutritif, les myxamibes se rapprochent et se fusionnent pour former le plasmode qui présente autant de noyaux que d'éléments fusionnés. Ce plasmode est animé de mouvements amiboïdes très actifs, à la fois internes et externes. Il prend une forme réticulée et se déplace sans cesse à l'intérieur du tan, du bois pourri et des feuilles mortes. Au moment où il se dispose à fructifier, il se déplace activement, rampe sur les corps voisins et s'éloigne souvent beaucoup de son lieu d'origine. S'il rencontre la tige d'une plante, il grimpe à cette tige, monte le long de ses branches et vient s'étaler sur ses feuilles; de la sorte il peut s'élever à plusieurs mètres de hauteur. Une fois stationnaire il se ramasse sur lui-même pour former l'appareil sporifère que nous venons de décrire.

Louis Crié.

ÆTHEOTESTA. Les paléontologistes désignent sous ce nom des graines fossiles, orthotropes, dont le testa offre un hile et une chalaze à sa base et un micropyle à l'extrémité opposée, avec un nucelle dressé dont le sommet correspond au micropyle. Les *Æthcotesta*, avec plusieurs autres genres, représentent les graines des *Cordaites*, végétaux qui se rapprochent à la fois des Cycadées et des Conifères. Ces graines, qui ont été trouvées à l'état silicifié dans le bassin houiller de Saint-Étienne, sont ellipsoïdes ou presque sphériques, à testa (*a*) épais, homogène, formé de fibres ou cellules allongées. Le testa est recouvert, vers sa base (B), par une couche d'un tissu lâche (*b*) qui semble constituer une sorte d'arille. A l'extrémité opposée (A), le testa, aminci dans la partie qui correspond au micropyle, est surmonté d'une épaisse caroncule (*b*) formée de cellules transparentes. A l'intérieur de la graine, on trouve le nucelle (A, *c*; B, *c*; C, *b*) très rétracté et déplacé, qui présente un sommet tubuleux surmontant une cavité dans laquelle on observe quelques grains de pollen. Les graines que Brongniart a désignées sous le nom de *Æthcotesta subglobosa* se reconnaissent facilement, même sur la cassure, à la texture fibreuse rayonnante de leur testa et à son épaisseur, ainsi qu'à leur forme globuleuse. Le tissu qui entoure ces graines est étranger au testa; il ne leur adhère que vers le milieu et les



Ætheotesta subglobosa.

accompagne comme un arille qui rappelle la sorte de cupule des *Taxus* et surtout des *Dacrydium*. Louis Crié.

Bibl. : Brongniart (Ad.), *Études sur les graines fossiles trouvées à l'état silicifié dans le terrain houiller de Saint-Étienne*, dans *Ann. des sc. nat.*; Paris, 1874. — Grand'Eury (Cyrille), *Flore carbonifère du département de la Loire*, dans *Mém. des savants étrangers*; Paris, 1877. — Saporta (le marquis G. de), *Sur la flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France*, dans *Bull. de la Soc. géolog. de France*; Paris, 1877. — Brongniart (Ad.), *Recherches sur les graines fossiles silicifiées*; Paris, 1881. — Renault (B.), *Cours de botanique fossile*; Paris, 1881. — Dawson (J.-W.), *The fossil plants of the erian (devonian) and upper silurian formation*; Montréal, 1882.

ÆTHERIUS, architecte et ingénieur militaire, vivait à Constantinople, au commencement du VIe siècle de notre ère, sous le règne de l'empereur Anastase Ier, le Silentiaire, qui l'appela dans son conseil. Comme architecte, Ætherius fit construire, dans le grand palais de Constantinople, un important vestibule nommé *Chalcis* ou *Chalcidicum* (V. ce mot) qui fut brûlé quelques années plus tard, en 532, pendant la sédition des Victoriats, mais que l'empereur Justinien fit reconstruire lors de l'édification de Sainte-Sophie. Comme ingénieur militaire, Ætherius fut chargé de faire élever la grande muraille de dix-huit lieues de longueur qui s'étendait du Pont-Euxin jusqu'à la Propontide, et devait mettre la ville de Constantinople à l'abri des agressions des barbares.

Bibl. : Labarte, *le Palais imp. de Constantinople*; Paris, 1861, in-4.

ÆTHIONEMA (*Æthionema* R. Br.). Genre de Crucifères, dont les représentants sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, à feuilles ordinairement glabres et glauques, presque sessiles, les supérieures alternes, les inférieures parfois opposées. Les fleurs, petites, violettes ou rosées, réunies en grappes serrées, ont un calice de deux sépales, et une corolle à pétales égaux entiers. Les étamines sont longues, ailées et courbées en dehors sous leur sommet. Le fruit est une silicule orbiculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves carénées, ailées dans toute leur longueur. — L'espèce type, *Æ. saxatile* R. Br., croît sur les rochers dans la région méditerranéenne; elle est d'un vert glauque, avec les fleurs violettes. L'*Æ. coridifolium* DC., du mont Liban, est fréquemment cultivée en France comme plante d'ornement; ses fleurs, d'un rose lilas, sont disposées en grappes terminales; on l'emploie surtout pour faire des bordures et pour orner les rocailles. Ed. Lef.

ÆTHIOPIA (V. Ethiopie).

ÆTHOPHYLLUM. Brongniart a désigné sous ce nom des plantes fossiles, à port de Glumacées, qui vivaient probablement dans les marécages. Leurs tiges rameuses, dressées, sans nœuds, et striées à leur surface, portaient des feuilles espacées, réunies par groupes de trois, linéaires, planes, parcourues de nervures longitudinales, fines et égales entre elles. L'inflorescence spiciforme, terminale, atteignait parfois une longueur considérable. — Cette curieuse forme végétale, qui n'a sans doute plus d'analogue dans l'époque actuelle, paraît n'avoir fait qu'une très courte apparition au commencement du Trias. En effet, depuis la période du grès bigarré jusqu'aux couches les plus récentes, aucune trace de ces végétaux n'a été rencontrée jusqu'à ce jour. — Le genre Ætophyllum est représenté par deux espèces qui ont été signalées dans les argiles verdâtres de Soultz-les-Bains (Bas-Rhin). L. C.

Bibl. : Schimper et Mougeot, *Monographie des plantes fossiles du grès bigarré des Vosges*; Leipzig, 1818, in-4. 40 pl., p. 41, tab. xv, xxii. — A. Brongniart, Schimper, *Ann. sc. nat.*, 1re série, vol. XV, p. 455, tab. xviii.— *Traité de paléontologie végétale ou la flore du monde primitif dans ses rapports avec les formations géologiques et la flore du monde actuel*; Paris, 1870-1872.

ÆTHOPYGA. Subdivision peu importante de la famille des *Soui-Mangas* ou *Nectariniidés* (V. ces mots). Les *Æthopyga* ont les mêmes mœurs et le même régime que les Soui-Mangas ordinaires, et ne s'en distinguent que par l'allongement de la paire médiane de leurs pennes caudales et par leur système de coloration. Chez ces oiseaux, en effet, le plumage du mâle présente fréquemment, sur les parties supérieures du corps et sur la gorge, des tons rouges très éclatants et sur les pennes caudales des tons verts ou violets qui rappellent ceux de certains Oiseaux-Mouches. Le sommet de la tête est souvent orné d'une calotte à reflets métalliques et les côtés de la gorge sont marqués de deux lignes brillantes partant de la base du bec. D'autres fois, au contraire, tout le devant du cou est garni d'un rabat violet, contrastant avec la couleur orangée de la poitrine. — Les différentes espèces du genre *Æthopyga* (*Æth. goalparensis* Lath; *Æth. chalcopogon* Reich., *Æth. nipalensis* Hodgs., *Æth. ignicauda* Hodgs., *Æth. saturata* Hodgs., *Æth. Shelleyi* Sharpe; *Æth. Dabry* Ver., etc.) se trouvent dans l'Inde, en Birmanie, en Chine, aux Philippines et à Célèbes, à Java, à Sumatra, à Bornéo et dans quelques îles de la Papouasie. Elles sont toutes d'assez petite taille et ne dépassent pas la grosseur d'un *Pouillot* ou même d'un *Roitelet* (V. ces mots). Leur nourriture se compose exclusivement d'araignées, de larves et d'insectes microscopiques vivant sur les fleurs. Aussi, pendant la belle saison, voit-on constamment les *Æthopyga* explorer avec leur long bec recourbé les touffes de Rhododendrons et les corolles de diverses plantes de la flore asiatique. Les mouvements de ces oiseaux sont d'une extrême vivacité et leur chant, commençant par une sorte de trille, sur une note très élevée, se termine par une roulade d'un effet singulier. Leur nid, comme celui de beaucoup d'autres Soui-Mangas, est fabriqué avec du duvet végétal, des lichens, de la mousse et des toiles d'araignées; il affecte la forme d'un sac, percé d'une ouverture latérale et renferme un petit nombre d'œufs, généralement d'un vert sale, avec de petites taches foncées. E. Oustalet.

Bibl. : T.-C. Jerdon, *Birds of India*, 1863, t. I, p. 362. — A. David et E. Oustalet, *Oiseaux de la Chine*, 1877, p. 10 et pl. 11. — Shelley, *Monogr. of Cinnirydæ*, part. IX, pl.

ÆTHUSE (*Æthusa* L.). I. Botanique. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères et du groupe des



Æthusa Cynapium L.

Peucédanées. L'unique espèce, *Æthusa cynapium* L., es bien connue sous les noms vulgaires de *Petite Ciguë*

Ciguë des jardins, Faux Persil, Persil bâtard, Persil de Chine. C'est une herbe annuelle à tige fistuleuse, rameuse, finement striée, haute de 1 à 6 décimètres, portant des feuilles molles, d'un vert foncé, bi- ou tri-pennatiséquées, à segments ovales lancéolés et découpés en lanières linéaires mucronées; les inférieures sont pétiolées, les supérieures sessiles sur une gaîne étroite, bordée de blanc. Les fleurs, blanches, sont disposées en ombelles dont l'involucre est nul ou monophylle, et dont les involucelles sont formés de trois folioles linéaires lancéolées, rejetées en dehors et reflechies. Les fruits ovoïdes, globuleux, sont formés de carpelles hémisphériques à cinq côtes saillantes, épaisses et carénées. L'*Æ. cynapium* L. est très commun en Europe, dans les champs, les lieux cultivés et les jardins en friche. Il offre une certaine ressemblance avec le Persil, mais l'odeur vireuse et nauséabonde qu'il répand quand on froisse ses feuilles entre les doigts suffit pour le faire reconnaître. Ed. Lef.

II. Action physiologique. — On a longtemps attribué à l'Æthuse des propriétés vénéneuses analogues à celles de la Ciguë, mais, d'après les observations récentes de John Harley, cette plante est complètement inoffensive; elle ne renferme pas de traces de *conicine*, le principe actif de la Ciguë, et l'existence de la *cynapine*, alcaloïde cristallisable qu'en aurait retiré Ficinus, y est également très douteuse. La Petite Ciguë n'est plus d'aucun usage en médecine; on l'employait jadis en fomentations calmantes et à l'intérieur comme emménagogue, stomachique, et surtout, en Hongrie, comme diurétique contre la gravelle rénale.

ÆTHYOPUS. Nom de genre proposé par Hitchcoock, en 1848, pour désigner des empreintes de pas que l'on trouve sur les grès triasiques des États-Unis, dans l'Amérique du Nord, et qui ont été faites selon toute probabilité par des Reptiles *Dinosauriens* (V. ce mot). Trt.

AÉTIENS. Hérétiques ariens, vi[e] siècle (V. Aetius *l'athée*).

AETITE (Pierre d'aigle). Géode ferrugineuse, formée de couches concentriques d'oxyde de fer hydraté, renfermant au centre, dans une cavité arrondie, un noyau de même nature, qui résonne quand on agite la géode. Anciennement, on lui attribuait des vertus médicinales, notamment dans les accouchements; on donnait alors au noyau intérieur le nom de *callyme* (V. Oxyde de fer). C. V.

ÆTITES. Nom donné par Linné aux débris fossiles d'Échinodermes du groupe des Cystoïdes ou Cystidées *(Echinosphærites, Sphæronites)*, dont il ignorait la véritable nature (V. Cystoïdes).

AÉTIUS d'Antioche, hérésiarque du iv[e] siècle, mort à Constantinople en 366; il fut successivement ouvrier en cuivre, médecin, philosophe, théologien, évêque consacré, mais sans diocèse. Les orthodoxes, dont il était l'habile adversaire, se plaisaient à l'appeler l'Athée, en transposant une des lettres de son nom. C'était un défenseur zélé de l'arianisme intransigeant qui niait non seulement la *consubstantialité*, mais la *ressemblance* du Fils avec le Père. Les partisans de cette doctrine sont appelés quelquefois *Aétiens*, quelquefois *Eunomiens*, du nom d'Eunomius, ami et disciple d'Aétius; mais leur véritable nom est Anoméens : *ceux qui nient la ressemblance.* Aétius suivit constamment la fortune de son parti, tour à tour condamné, proscrit et vainqueur avec lui. Vers la fin de sa vie, il obtint auprès de l'empereur Julien une faveur qui paraissait suspecte aux yeux des chrétiens. Il avait composé plus de 300 traités théologiques, dont un seul, sur la *non-conception du Verbe*, a été conservé (V. Acace le Borgne, Arianisme et Eunomius). E.-H. V.

Bibl. : Baronius, *Annales eccles.*, année 356. — G. Wurm, *Dissertatio de rebus gestis Aetii*; Bonn, 1844, in-4.

AÉTIUS, général romain, patrice, né en Mœsie vers la fin du iv[e] siècle, mort en 454 ap. J.-C. Livré aux Goths comme otage, il apprit le métier des armes sous Alaric. En 424, il amena en Italie 60,000 barbares pour soutenir les prétentions de Jean contre les descendants de Théodose; Jean vaincu (425), l'impératrice Placidie et Valentinien III pardonnèrent à Aétius sa révolte; celui-ci, jaloux du crédit du comte Boniface, voulut le supplanter et excita contre lui Placidie et l'empereur. Boniface se révolta et appela les Vandales en Afrique (428). Mais on reconnut bientôt que les accusations d'Aétius contre Boniface n'étaient que calomnies; ce dernier recouvra ses dignités. L'empereur n'osa toutefois sévir contre Aétius qui tenait l'armée en sa main. D'ailleurs il était alors occupé à défendre la Gaule contre les Francs, sur qui il reprit le territoire voisin du Rhin. Il ne fut pas moins heureux contre les Burgondes. Apprenant que son rival était rentré en faveur, il marcha contre lui et le blessa à mort. Puis, il retourna en Gaule, et, à la tête d'une armée recrutée parmi les Burgondes, les Francs et les Visigoths, secondé par Théodoric, il résista à l'invasion des Huns et défit Attila près de Châlons-sur-Marne en 451. Sa puissance effraya Valentinien, qui le fit venir à la cour et le frappa de son épée. M. Prou.

Bibl. : Baronius, *Annales eccles.*, années 428, 430, 432, 454 — Thierry (Amédée), *Aëtius et Bonifacius*, dans *Revue des Deux-Mondes*, 1851.

AÉTIUS, médecin grec, d'Amida en Mésopotamie, vivait vers le commencement du vi[e] siècle de notre ère. Il fit ses études à la fameuse école d'Alexandrie et, comme nous l'apprend Photius, exerça à Constantinople et fut attaché à la maison impériale en qualité de *comes obsequii*, titre équivalent à celui de colonel des gardes. Aétius était chrétien. On a de lui un ouvrage intitulé : Βιϐλία ἰατρικὰ ἑκκαίδεκα (*De la médecine en seize livres*). Le texte grec n'a pas encore été entièrement publié. Les huit premiers livres ont paru en grec à Venise, chez les Aldes, en 1534; d'autres fragments, en particulier du neuvième livre, ont été publiés à diverses époques, le plus important par Mustochides et Schinas dans leur Συλλογὴ Ἑλληνικῶν Ἀνεκδοτῶν; Venise, 1616, in-8. L'œuvre complète a été traduite en latin par Cornarius (Bâle, 1542, in-fol.); cette traduction se trouve en outre dans la collection d'Etienne, *Medicæ artis principes*; il en a paru un grand nombre d'autres éditions (V. Choulant, *Handb. der Bücherkunde f. d. ältere Medicin*, p. 133; Leipzig, 1841). Aétius est un compilateur, comme Oribase et Paul d'Egine; il a beaucoup copié Galien et Oribase lui-même. Cela n'empêche pas son ouvrage d'avoir une réelle valeur. D'après Boerhaave il doit être pour le médecin ce que les Pandectes de Justinien sont pour le jurisconsulte. Le livre des fièvres est le plus complet et l'un des meilleurs. Aétius traite l'anévrysme du pli du coude par un procédé à peu près semblable à celui que Hunter et d'Abernethy ont employé depuis. Dans l'opération de la lithotomie, il conseille de renfermer le bistouri dans un étui pour éviter de blesser les parties génitales. En oculistique, diverses méthodes opératoires recommandées par lui sont encore suivies de nos jours. Enfin, le premier il a exactement décrit la filaire de Médine. Mais le plus grand mérite de l'ouvrage d'Aétius, c'est de permettre de corriger, grâce à ses citations, des passages importants de Galien et d'Oribase, et même de reconstituer des textes perdus. D[r] L. Hn.

ÆTNA (Etna). Poème latin de 645 vers hexamètres, consacré à la description du volcan de ce nom. Ce poème, bien composé, d'une langue très pure et d'une bonne versification, a été faussement attribué à Virgile sur la foi de Donat, de Servius et de divers manuscrits. Cependant il est postérieur à la lettre 79 de Sénèque où sont nommés les poètes qui ont décrit l'Etna, il est certainement antérieur à la première éruption du Vésuve, qui eut lieu en l'an 79, et que l'auteur aurait citée s'il l'avait connue. On a supposé avec quelque vraisemblance qu'il a été composé par Lucilius Junior, le correspondant de Sénèque. A. W.

Bibl. : Principales éditions de Virgile. O. Ribbeck, *Appendix Vergiliana*, Prolégomènes; Leipzig, 1868, in-8. — Ed. Baehrens, *Poetæ latini minores*; Leipzig, 1880, t. II.

ÆTOBATE. Ce nom a été donné à des Raies de la famille des Myliobatides chez lesquelles le museau est entier et pointu, le cartilage dentaire supérieur droit et revêtu de plaques transversales, tandis que les plaques dentaires de la mâchoire inférieure sont courbes et dépassent, en avant, celles de la mâchoire supérieure. Le genre se compose de trois espèces, dont deux habitent la mer des Indes et les côtes du Brésil; une espèce paraît être spéciale à la côte O. d'Afrique. E. S.

ÆTOLIA (V. Etolie).

ÆTOLUS, héros éponyme des Étoliens.

AETOMA OU AETOS (Antiq. grec.). En latin *Fastigium*. C'est le nom que les anciens donnaient au sommet de l'angle d'un fronton triangulaire. Le terme fut aussi appliqué au fronton entier d'un temple comprenant la base ou corniche de l'entablement, les deux corniches se rejoignant au sommet et le tympan inscrit dans les corniches (V. Vitruve, III, 5, 12). Appliqué aux édifices privés, ce mot désigne plus particulièrement un toit terminé en pointe.

ÆTOPHORUS (*Ætophorus* Schm.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Carabides et du groupe des Lébiites, que l'on s'accorde aujourd'hui à réunir au genre *Demetrias* (V. ce mot).

AËTOSAURE. Genre de Reptiles fossiles créé par Fraas en 1877, et devenu pour Marsh le type d'un ordre à part (*Aëtosauria*) voisin des Dinosauriens. Le type de ce genre est l'*Aëtosaurus ferratus* Fraas, trouvé près de Stuttgard dans des couches jurassiques. Ces reptiles étaient carnivores et intermédiaires par leurs caractères aux Dinosauriens et aux Crocodiles; ils se rapprochaient de ces derniers par la forme des membres et par les plaques dermiques constituant une cuirasse plus ou moins complète (V. Dinosauriens). Trt.

ÆXONE (Αἰξωνή). Dème de l'Attique, de la tribu Cecropis, au S.-E. d'Athènes, auprès de la mer. Les habitants, qui se livraient à la pêche, passaient pour grossiers et querelleurs.

AEXTOXICON. Sous le nom d'*Aextoxicon punctatum*, Ruiz et Pavon (*Prodr. Fl. peruv.*, 1797, t. XXIX, p. 131), ont décrit et figuré un arbre du Chili, qui a été rapporté par Endlicher aux Euphorbiacées, par Miers aux Ilicinées, par Decaisne aux Monimiacées, enfin, mais avec doute, par Schlechtendal et M. H. Baillon, aux Elæagnacées, parmi lesquelles il forme à lui seul une tribu, celle des Aextoxicées. C'est l'*Acetunillo*, l'*Olivillo*, le *Teche*, le *Palo muerto* des Chiliens. Toutes ses parties sont couvertes de poils écailleux. Les feuilles sont alternes ou opposées, simples, entières, dépourvues de stipules; les fleurs, dioïques, sont disposées en grappes simples axillaires; chacune d'elles a un réceptacle peu développé portant un périanthe dont le nombre des folioles varie, et en dedans duquel existent, dans les fleurs mâles, cinq étamines avec cinq paires de glandes en croissant, et dans les fleurs femelles, un ovaire libre, uniloculaire pourvu d'un placenta pariétal avec deux ovules anatropes. Le fruit est drupacé (V. H. Baillon, *Hist. des plantes*, II, p. 491). Ed. Lef.

AF (Myth. égyp.). Ce mot, qui signifie *chair*, sert de dénomination au soleil lorsque, pendant les douze heures de la nuit, il traverse les régions infernales sous la forme d'un dieu à tête de bélier.

AFÀ. Com. de Corse, arr. et cant. d'Ajaccio; 1,053 hab.

AFABUAR. Porte-enseigne de l'Islande ancienne qui se tenait sur le tillac du vaisseau de guerre et qui commandait aux soldats. L'afabuar, choisi parmi les plus braves guerriers, était chargé de porter la parole aux ennemis.

AFAKITE (Litt. Vagabond). Nom donné par les Arabes aux musulmans qui viennent à la Mecque, s'en retournent immédiatement sans y avoir séjourné, et dont le seul but est de se parer du titre de *haddjî* (pèlerin).

AFANASIEV (Alexandre-Stepanovitch), écrivain russe contemporain, né en 1816. Il est également connu sous le pseudonyme du Tchoujbinsky qui figure sur un certain nombre de ses ouvrages. Il a publié en russe: *Galerie des écrivains polonais; Histoire populaire de la Russie* (1855); *Voyage dans la Russie méridionale*, etc. L. L.

AFANASIEV (Alexandre-Nicolaïevitch), archéologue et mythographe russe, né en 1826, mort en 1871, originaire du gouvernement de Voronèje. Il s'est surtout fait connaître par des études sur la littérature populaire et la mythologie des Slaves. Ses principaux ouvrages sont: *les Divinités zoomorphiques des Slaves* (publié dans la revue *les Annales de la patrie*); *la Vie d'outre-tombe, d'après les traditions slaves*, et *les Vues poétiques des Slaves sur la nature* (3 vol. in-8.; Moscou, 1866-1868). Ce dernier ouvrage est jusqu'ici le répertoire le plus complet de mythologie slave; il est malheureusement compilé sans critique; grâce à d'excellents index il est facile à consulter et a été maintes fois mis à profit (notamment par M. Ralston dans ses ouvrages sur le *folk lore* russe). Un autre recueil fort important est celui des *Contes populaires russes* (2ᵉ éd. en 4 vol. in-8, Moscou, 1873, et éd. en 2 vol. pour les enfants). Afanasiev s'est aussi occupé de bibliographie et a laissé notamment un important travail sur les *Journaux satiriques russes de 1769 à 1774*. Un certain nombre des Contes recueillis par Afanasiev ont été traduits en anglais par M. Ralston (*Russian Folk-tales;* Londres, 1873) et retraduits de l'anglais en français par M. Loys Brueyre. Voir aussi: L. Leger, *Études slaves;* Paris, 1875, et *Contes slaves;* Paris, 1882. L. Leger.

AFAR ou **AFER.** Peuple de l'Afrique orientale, plus connu sous le nom de *Danâkil*, que lui ont donné les Arabes, ou d'*Adal* que lui ont donné les Abyssins (V. Adal).

AFER (Domitius), mort en 59, orateur romain, né à Nîmes, consul *suffectus* sous Caligula en 39, curateur des eaux sous Néron; il mourut dans un repas où il avait trop mangé. C'était un parvenu qui abusa de ses richesses tardivement acquises. Quintilien, Tacite et Pline le Jeune font grand cas de son talent oratoire, qui diminua, d'ailleurs, dans les derniers temps de sa vie. Il avait publié ses discours et composé plusieurs écrits, entre autres un traité sur les *Témoins*. A. W.

Bibl.: Tacite, *Annales*, IV, 52 et 66; XIV, 19. *Dialogue des Orateurs*, 13. — Quintilien, V, 7; X, I; XII, 11. — Pline le Jeune, *Lettres*, II, 14; VIII, 18.

AFFAIRES (Impôt sur le chiffre des). C'est une des formes d'impôt sur les revenus dans laquelle on se propose d'atteindre les bénéfices commerciaux et industriels, en se basant sur le chiffre des affaires traitées annuellement par les commerçants. Le revenu n'est pas taxé directement, mais il est atteint indirectement et par présomption. On le trouve, en Angleterre, confondu dans l'*income tax* qui frappe tous les revenus supérieurs à cent cinquante livres (3,750 fr.); ceux inférieurs à quatre cents livres (10,000 fr.), jouissant de la franchise pour les premières cent vingt livres (3,000 fr.). Les gains professionnels, profits commerciaux et industriels sont assimilés à la rente des fortunes assises. La base de taxation est la déclaration des contribuables, faite au commencement de chaque exercice d'après la moyenne des trois années précédentes. — Aux États-Unis, l'impôt sur le montant des transactions fut établi pour subvenir aux dépenses de la guerre de sécession en 1864. Fixé d'abord à 5 %, il fut dès 1865 porté à 6 %. A ce taux élevé, le *tax on sales* (impôt sur les ventes) occasionna de nombreuses difficultés de perception, ainsi que l'a avoué le commissaire de l'*internal revenue*, David A. Wells, et, en 1871, il dut être supprimé. En Italie, le chiffre d'affaires est frappé plus ou moins directement par la taxe sur la richesse mobilière *(tassa sulla ricchezza mobile)*, très compliquée dans son application. — La Prusse atteint aussi le chiffre d'affaires par l'impôt *(Einkommensteuer)*; la base de la taxe est déterminée par présomption admi-

nistrative. En France, cette forme d'impôt n'existe pas, mais elle a une histoire assez intéressante. Après la guerre de 1870, l'Assemblée nationale s'occupa de trouver les ressources immenses qu'exigeait la situation; à la suite de l'adoption de l'amendement Feray, dans la séance du 19 janvier 1872, une commission de quinze membres fut nommée « à l'effet de rechercher les moyens financiers susceptibles de fournir au Trésor les ressources devenues impérieusement nécessaires ». C'est de l'impôt sur le chiffre d'affaires que s'occupa tout d'abord cette commission. L'opinion publique y semblait d'ailleurs préparée; 21 chambres de commerce et presque tous les industriels appelés à se prononcer l'avaient indiqué comme préférable aux impôts sur les matières premières ou sur les produits fabriqués, parce qu'il n'entravait pas leurs opérations. Trois modes de perception s'offraient: la déclaration par les intéressés eux-mêmes, d'après leurs livres de commerce, l'impôt proportionnel sur les factures et l'impôt proportionnel sur les quittances ; mais pour les deux derniers, on fit remarquer que beaucoup de petites ventes n'entraînaient ni factures, ni quittances, et que ce serait astreindre le petit commerce de détail à de bien incommodes opérations que d'exiger de lui les unes ou les autres; ou bien qu'il fallait le laisser en dehors de la loi, et alors c'eût été manquer complètement le but. La commission adopta donc la base de la déclaration et rédigea un projet de loi tendant à imposer les opérations commerciales à 1 pour 1,000. Le rendement du nouvel impôt était estimé à 70 millions d'après les prévisions suivantes : les affaires portent annuellement sur 20 milliards, mais chaque produit transformé ou fabriqué donne lieu à quatre ventes avant d'arriver au consommateur, soit 80 milliards, d'où le chiffre de 70 millions, en réduisant de un huitième pour éviter les mécomptes. M. Deseilligny fut le rapporteur du projet de loi. L'Assemblée nationale le repoussa cependant, par 355 voix contre 299, malgré les conclusions favorables de la commission, sur l'opposition de M. Thiers, qui était l'adversaire de tout impôt sur le revenu, dans sa séance du 11 juillet 1872. Cet impôt eût fait double emploi avec celui des patentes qui est en quelque sorte proportionnel à l'importance des affaires et avec celui du timbre de quittance qui venait d'être établi par la loi du 23 août 1871.

Le commerçant, l'industriel n'aiment pas à faire connaître le chiffre de leurs bénéfices, ils ont peut-être moins d'appréhension à déclarer le chiffre d'affaires qu'ils traitent ; cette révélation n'est toutefois pas sans dangers vis-à-vis du public et surtout des ouvriers qui, dans les bonnes années, pourraient être portés à demander des augmentations de salaires exagérées. La déclaration a, de plus, l'inconvénient de placer le contribuable entre son devoir et sa conscience; c'est, en somme, lui demander de fixer lui-même la part dont il se croit redevable envers l'État, en faire presque une mesure d'ostentation ou d'aumône publique. Et pour éviter les fraudes, il faudrait recourir à des procédés inquisitoriaux, pénétrer l'organisation intime des maisons de commerce et des usines, enfin, rendre public ce que l'on tient le plus généralement à réserver pour soi.

François Bernard.

Bibl. : Deseilligny, *Rapport de la commission*, inséré au *Journal officiel de la République française*, du 7 juin 1872. — David A. Wells, *les Récentes Expériences financières, industrielles et commerciales des États-Unis*, trad. H. Thibaud, dans le *Journal des économistes*, juin-juillet 1873. — Voir en outre le même mot au *Dictionnaire des finances*.

AFFAIRES CRIMINELLES (V. Crimes et Délits).

AFFAIRES ÉTRANGÈRES (Ministère des). Organe du gouvernement dans les rapports de l'Etat avec les Etats étrangers. Le chef de ce ministère a pour mission de conduire la politique extérieure du pays, c.-à-d. de veiller à la sécurité de la nation, de protéger ses intérêts au dehors et d'en diriger le développement. Dans les grands Etats d'Europe, aucun poste n'exige des vues aussi sûres et aussi étendues, une expérience aussi longue, autant de décision et de prudence tout ensemble. — Le ministre des affaires étrangères exerce son action en traitant directement les affaires avec les agents étrangers accrédités auprès de l'Etat dont il est le ministre, ou en adressant des instructions aux représentants de l'Etat à l'extérieur. Il est spécialement chargé de faire parvenir aux gouvernements étrangers toutes les communications (notifications, propositions, réclamations) de l'Etat auquel il appartient, de recevoir celles des Etats étrangers et d'y répondre, de rédiger tous les actes publics concernant les relations internationales de l'Etat (traités de paix, d'alliance, de limites, de commerce, d'extradition, conventions postales, télégraphiques, sanitaires, etc. ; déclarations de guerre, manifestes) ; enfin de présenter au choix du chef de l'Etat ou de nommer les agents qu'il dirige.

Historique. — La constitution d'un département ministériel chargé de diriger l'ensemble des relations extérieures de la France ne remonte qu'à l'année 1588. Auparavant les affaires concernant les pays étrangers étaient réparties sans règles fixes entre des secrétaires, d'abord appelés secrétaires du roi, puis secrétaires de finances et enfin secrétaires d'Etat. En 1547, quatre secrétaires de finances se partagent ce qu'on appelle le « département des étrangers ». L'unité de direction existe, mais c'est le roi qui la donne, ou celui des grands officiers de la couronne qui exerce auprès de lui l'autorité d'un premier ministre, le connétable Anne de Montmorency sous Henri II, le cardinal de Lorraine sous François II, le chancelier Michel de L'Hospital et l'évêque Morvilliers sous Charles IX. A la fin de ce dernier règne, aucun ministre n'a plus d'influence prépondérante, et le « département des étrangers » n'en reste pas moins divisé entre les quatre secrétaires d'Etat : l'un a les pays d'Italie et le Levant, un autre le Danemark, la Suède et la Pologne ; le troisième, l'Espagne, le Portugal, les Pays-Bas, l'Angleterre et l'Ecosse; le quatrième, l'Allemagne et la Suisse. Mais en 1588, Henri III renvoie ses secrétaires d'Etat, n'en remplace d'abord que deux, et donne à l'un, les affaires du dedans, à l'autre, Louis de Révol, les affaires du dehors. La concentration est faite. — Depuis cette époque, la direction des relations extérieures n'a plus appartenu, sauf de 1624 à 1626, qu'à un seul secrétaire d'Etat, qui d'ailleurs participait en outre à l'administration intérieure du royaume, plusieurs provinces relevant de son département. En 1716, les ministres furent remplacés par des conseils, mais cet essai n'ayant pas donné de bons résultats on revint à l'ancienne organisation deux ans après. La Convention interrompit de nouveau la série des ministres, en remplaçant les ministères par des comités: cinq commissaires furent successivement chargés des « relations extérieures », du 21 juin 1793 au 6 nov. 1795. A cette dernière date, le Directoire rétablit les départements ministériels, et celui auquel il donna la dénomination de ministère des relations extérieures n'a repris le nom de ministère des affaires étrangères qu'à l'avènement de Louis XVIII.

Liste chronologique des ministres des affaires étrangères :

Révol (Louis de), du 15 sept. 1588 au 17 sept. 1594.

Villeroi (Nicolas de Neufville, de), du 17 sept. 1594 à 1617.

Puysieux (Pierre Brûlart, vicomte de), de 1617 au 4 févr. 1624.

De 1624 à 1626 le ministère des affaires étrangères fut partagé entre trois secrétaires d'Etat : d'Herbault (Espagne, Italie, Suisse et Grisons) ; Potier d'Ocquerre (Allemagne, Pologne, Flandre et Provinces-Unies), et Loménie de la Ville-aux-Clercs (Angleterre, Turquie et Levant).

[Le cardinal de *Richelieu*, chef du conseil depuis 1624, fut premier ministre du 21 nov. 1628 au 4 déc. 1642.]

Phélyppeaux d'Herbault (Raymond), de 1626 au 2 mai 1629.
Bouthillier (Claude), du 2 mai 1629 à 1632.
Bouthillier (Léon), de 1632 à 1643.
[Premier ministre, de déc. 1642 au 9 mars 1661, le cardinal *Mazarin*.]
Loménie-Brienne (Henri-Auguste de), de 1643 au 3 avr. 1663.
Lionne (Hugues de), du 3 avr. 1663 au 1er sept. 1671.
Pomponne (Simon Arnauld, marquis de), du 1er sept. 1671 à nov. 1679.
Croissy (Charles Colbert, marquis de), de nov. 1679 au 28 juil. 1696.
Torcy (Jean-Bapt. Colbert, marquis de), du 28 juil. 1696 à 1716.
De 1716 à 1718, les fonctions du ministre furent remplies par un *conseil des affaires étrangères*, dont le maréchal d'Uxelles était président.
Dubois (Le cardinal), du 24 sept. 1718 au 20 fév. 1723.
[Premier ministre du 23 août 1722 au 10 août 1723, le cardinal *Dubois*; du 10 août au 2 déc. 1723, le duc d'*Orléans*; de déc. 1723 au 11 juin 1726, le duc de *Bourbon*; ministre d'État de juin 1726 au 23 janv. 1743, le cardinal *Fleury*.]
Morville (Charles–Jean–Baptiste de Fleurian d'Armenonville, comte de), du 20 févr. 1723 au 19 août 1727.
Chauvelin (Germain-Louis de), du 19 août 1727 au 22 févr. 1737.
Amelot de Chaillou (Jean-Jacques), du 22 févr. 1737 au 26 avr. 1744.
Argenson (René-Louis de Voyer de Paulmy, marquis d'), du 26 avr. 1744 au 3 janv. 1747.
Puysieux (Louis Brûlart de Sillery, marquis de), du 3 janv. 1747 au 11 sept. 1751.
Saint-Contest (François-Dominique de), du 11 sept. 1751 au 24 juil. 1754.
Rouillé (Antoine-Louis de, comte de Jouy), du 24 juil. 1754 au 25 juin 1757.
Bernis (François-Joach. de Pierres, comte de), du 25 juin 1757 à 1758.
Choiseul-Stainville (Étienne-François, duc de), de 1758 à 1761.
Praslin (César-Gabriel, comte de Choiseul, duc de), du 13 oct. 1761 au 5 avr. 1766.
Le duc de Choiseul-Stainville, pour la 2e fois, du 5 avr. 1766 au 24 sept. 1770.
Saint-Florentin (Louis-Phélyppeaux, comte de), du 24 sept. 1770 au 6 juin 1771.
Aiguillon (Emmanuel-Armand de Vignerod du Plessis-Richelieu, duc d'), du 6 juin 1771 au 21 juil. 1774.
Vergennes (Charles Gravier, comte de), du 21 juil. 1774 au 13 févr. 1787.
Montmorin-Saint-Herem (Armand-Marc, comte de), du 13 févr. 1787 au 20 nov. 1791.
Lessart (Claude-Valdec de), du 20 nov. 1791 au 10 mars 1792.
Dumouriez (Charles-François), du 10 mars 1792 au 17 juin 1792.
Chambonas (Scipion-Louis-Joseph de la Garde, marquis de), du 17 juin 1792 au 1er août 1792.
Sainte-Croix (Louis-Claude Bigot de), du 1er août 1792 au 10 août 1792.
Lebrun (Pierre-Martial), du 11 août 1792 au 21 juin 1793.
Du 21 juin 1793 au 6 nov. 1795, les *Relations extérieures* furent successivement confiées à cinq commissaires (de Forgues, Hermann, Buchot, Miot et Colchen).
Lacroix (Charles-Constant de), du 6 nov. 1795 au 19 juil. 1797.
Talleyrand-Périgord (Charles-Maurice de), du 19 juil. 1797 au 19 juil. 1799.
Reinhard (Charles-Frédéric), du 20 juil. 1799 au 21 nov. 1799.
Talleyrand-Périgord (Charles-Maurice de), pour la 2e fois, du 22 nov. 1799 au 17 juin 1807.
Champagny (Jean-Baptiste Nompère, comte de), du 8 août 1807 au 16 avr. 1811.
Maret (Hugues-Bernard, duc de Bassano), du 17 avr. 1811 au 19 nov. 1813.
Caulaincourt (Armand-Augustin-Louis de), duc de Vicence, du 20 nov. 1813 au 2 avr. 1814.
Le 3 avr. 1814, le *Gouvernement provisoire* nomme *commissaire aux affaires étrangères* le comte de Laforest (Antoine-René-Charles-Mathurin), qui en a rempli les fonctions jusqu'au 13 mai suivant, date de l'ordonnance royale qui confia le *ministère des affaires étrangères* au prince de Talleyrand.
Talleyrand-Périgord (Charles-Maurice de), prince de Bénévent, pour la 3e fois, du 13 mai 1814 au 10 sept. 1814.
Jaucourt (François, marquis de), du 11 sept. 1814 au 20 mars 1815.
Caulaincourt (duc de Vicence), pour la 2e fois, du 21 mars 1815 au 22 juin 1815.
Bignon (Pierre-Edouard, baron), du 23 juin 1815 au 7 juil. 1815.
Talleyrand-Périgord (Charles-Maurice de), prince de Bénévent, président du conseil, pour la 4e fois, du 8 juil. 1815 au 23 sept. 1816.
Richelieu (Armand-Emmanuel du Plessis, duc de), président du conseil, du 24 sept. 1816 au 28 déc. 1818.
Dessolles (Charles-Louis, marquis), président du conseil, du 29 déc. 1818 au 18 nov. 1819.
Pasquier (Etienne–Denis, baron), du 19 nov. 1819 au 13 déc. 1821.
Montmorency (Mathieu-Jean-Félicité, vicomte de), du 14 déc. 1821 au 27 déc. 1822.
Chateaubriand (François René, vicomte de), du 28 déc. 1822 au 5 juin 1824.
Damas (Ange–Hyacinthe–Maxence, baron de), du 4 août 1824 au 3 janv. 1828.
Laferronnays (Auguste–Ferron, comte de), du 4 janv. 1828 au 22 avr. 1829.
Portalis (Joseph–Marie, comte), du 14 mai 1829 au 7 août 1829.
Polignac (Armand–Jules, prince de), du 8 août 1829 au 28 juil. 1830.
Le 29 juil. 1830, le gouvernement provisoire nomme le baron Bignon *commissaire au département des affaires étrangères*.
Le 2 août suivant, le maréchal comte Jourdan lui succède dans la même qualité jusqu'au 10 du même mois.
Molé (Mathieu-Louis, comte), du 11 août 1830 au 1er nov. 1830.
Maison (Nicolas–Joseph, marquis), du 1er nov. 1830 au 16 nov. 1830.
Sébastiani de la Porta (Horace, comte), du 16 nov. 1830 au 10 oct. 1832.
Broglie (Victor, duc de), du 10 oct. 1832 au 3 avr. 1834.
Rigny (Henri, comte de), du 3 avr. 1834 au 12 mars 1835.
Broglie (duc de), président du conseil, pour la 2e fois, du 12 mars 1835 au 22 févr. 1836.
Thiers (Adolphe-Marie-Joseph), du 22 févr. 1836 au 5 sept. 1836.
Molé (comte), président du conseil, pour la 2e fois, du 5 sept. 1836 au 23 mars 1839.
Montebello (Napoléon Lannes, duc de), du 23 mars 1839 au 12 mai 1839.
Soult (Jean de Dieu, duc de Dalmatie), président du conseil, du 12 mai 1839 au 1er mars 1840.

Thiers (Adolphe-Marie-Joseph), président du conseil, pour la 2e fois, du 1er mars 1840 au 29 oct. 1840.

Guizot (François), du 29 oct. 1840 au 24 févr. 1848.

Lamartine (Alphonse de), du 25 févr. 1848 au 10 mai 1848.

Bastide (Jules), du 10 mai 1848 au 19 déc. 1848.

Drouyn de Lhuys (Edouard), du 19 déc. 1848 au 2 juin 1849.

Tocqueville (Alexisde), du 2 juin 1849 au 16 nov. 1849.

Lahitte (Jean-Ernest Ducos, vicomte de), du 16 nov. 1849 au 9 janv. 1851.

Drouyn de Lhuys, pour la 2e fois, du 9 janv. 1851 au 24 janv. 1851.

Brenier (Anatole, baron), du 24 janv. 1851 au 10 avr. 1851.

Baroche (Jules), du 10 avr. 1851 au 26 oct. 1851.

Turgot (Louis, marquis), du 26 oct. 1851 au 28 juil. 1852.

Drouyn de Lhuys, pour la 3e fois, du 28 juil. 1852 au 8 mai 1855.

Colonna Walewski (Alexandre, comte), du 8 mai 1855 au 4 janv. 1860.

Thouvenel (Antoine-Édouard), du 4 janv. 1860 au 15 oct. 1862.

M. *Baroche* a rempli l'intérim du ministère du 5 au 24 janv. 1860.

Drouyn de Luuys, pour la 4e fois, du 15 oct. 1862 au 1er sept. 1866.

Moustier (marquis de), du 1er sept. 1866 au 17 déc. 1868.

Le marquis de *la Valette* ministre de l'intérieur, a rempli l'intérim du ministère du 1er sept. au 2 oct. 1866.

De la Valette (marquis), du 17 déc. 1868 au 17 juil. 1869.

De la Tour d'Auvergne-Lauraguais (prince), du 17 juil. 1869 au 2 janv. 1870.

Daru (Napoléon, comte), du 2 janv. 1870 au 14 avr. 1870.

(M. Émile *Ollivier*, garde des sceaux, ministre de la justice et des cultes, a rempli l'intérim du ministère du 14 avr. au 15 mai 1870.)

Gramont (Agénor, duc de), du 15 mai 1870 au 10 août 1870.

De la Tour d'Auvergne-Lauraguais (prince), du 10 août 1870 au 4 sept. 1870.

Favre (Jules), du 4 sept. 1870 au 2 août 1871.

(Le comte *de Chaudordy* a été délégué, pour les affaires étrangères, au gouvernement de la Défense nationale à Tours et à Bordeaux, du 13 sept. 1870 au 10 mars 1871.)

Rémusat (Charles, comte de), du 2 août 1871 au 26 mai 1873.

Broglie (duc de), vice-président du conseil des ministres, du 26 mai 1873 au 26 nov. 1873.

Decazes (duc), duc de Glucksbjerg, du 26 nov. 1873 au 23 nov. 1877.

Banneville (Gaston-Robert, marquis de), du 23 nov. 1877 au 13 déc. 1877.

Waddington (W. H.), président du conseil, le 5 févr. 1879, du 13 déc. 1877 au 27 déc. 1879.

Freycinet (Louis-Charles de Saulces de), président du conseil, du 27 déc. 1879 au 23 sept. 1880.

Barthélemy Saint-Hilaire (Jules), du 23 sept. 1880 au 14 nov. 1881.

(Comte Horace *de Choiseul*, sous-secrétaire d'État, du 28 sept. 1880 au 14 nov. 1881.)

Gambetta (Léon-Michel), président du conseil, du 14 nov. 1881 au 30 janv. 1882.

(Eugène *Spuller*, sous-secrétaire d'État, du 14 nov. 1881 au 30 janv. 1882.)

Freycinet (Ch. de), président du conseil, pour la 2e fois, du 30 janv. 1882 au 7 août 1882.

Duclerc, président du conseil, du 7 août 1882 au 29 janv. 1883.

(M. *Fallières*, président du conseil, ministre de l'intérieur et des cultes, a été chargé de l'intérim du ministère, du 29 janv. au 21 févr. 1883.)

Challemel-Lacour, du 21 févr. 1883 au 20 nov. 1883.

(M. Jules *Ferry*, président du conseil, ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, a rempli l'intérim du ministère du 16 juin au 1er juil., du 16 au 29 sept., du 8 au 20 nov. 1883.

Ferry (Jules), président du conseil, du 20 nov. 1883 au 6 avr. 1885.

Freycinet (Ch. de), pour la 3e fois, du 6 avr. 1885 au 7 janv. 1886.

Freycinet (Ch. de), président du conseil, pour la 4e fois, le 7 janv. 1886.

Organisation. — Avant la Révolution, le ministère des affaires étrangères comprenait un département politique, divisé en deux directions, un bureau des fonds, un bureau des archives et le cabinet du ministre. Chaque direction politique avait pour chef un *premier commis* : l'une, qui avait à sa tête Gérard de Rayneval, se composait de quatorze employés, l'autre en comptait neuf et était dirigée par Hennin. A la première était rattachée le bureau du jurisconsulte du département. Le bureau des fonds occupait huit employés, les archives sept, le cabinet du ministre trois. En 1787, les traitements du ministre et des 41 employés des bureaux se montaient à 663,400 livres. Gérard de Rayneval recevait sur divers fonds 40,400 livres et Hennin 31,100. Le département politique était installé dans le château de Versailles, mais il suivait le roi partout où il allait : en campagne, à Fontainebleau, à Compiègne, à Marly. Quant au service extérieur, qui coûtait à l'Etat 3,376,315 livres, il comprenait douze ambassadeurs (Vienne, Londres, Madrid, Rome, la Haye, Constantinople, Turin, Lisbonne, Naples, Stockholm, Venise et Soleure), 20 ministres (Pétersbourg, New-York, Berlin, Stuttgart, Copenhague, Dresde, Munich, Mayence, Bonn, Trèves, Ratisbonne, Hambourg, le cercle du Haut-Rhin, Deux-Ponts, Cassel, Parme, Florence, Gênes, Bruxelles et Liège), trois résidents (Genève, Dantzick, Francfort), quatre chargés d'affaires (Malte, Bruxelles, Lignes Grises, Valais), dix-huit secrétaires d'ambassade et quatre commissaires des limites (pour l'Alsace et la Lorraine). L'ensemble des dépenses du ministère des affaires étrangères s'élevait à environ neuf millions de livres (y compris deux millions et demi distribués en subsides aux gouvernements étrangers). — A cette époque, les *consulats* n'avaient pas encore été rattachés d'une manière permanente au ministère des affaires étrangères : ils avaient dépendu depuis Colbert, tantôt de ce département, tantôt de celui de la marine, et ils étaient restés à ce dernier ministère depuis que le comte de Choiseul les y avait portés en passant du département des affaires étrangères au ministère de la marine (1766). Le décret rendu par l'Assemblée constituante, le 13 avril-25 mai 1791, tout en attribuant au ministère des affaires étrangères la surveillance et la défense des intérêts commerciaux de la France au dehors, laissa au ministère de la marine la correspondance avec les consuls. La Convention mit fin à cette anomalie en réunissant les consulats au ministère des affaires étrangères par décret du 14 fév. 1793. — Pendant quelque temps les bureaux politiques, au nombre de quatre, furent chargés à la fois de la correspondance politique et commerciale, mais ce système ne dura pas : les affaires politiques et commerciales furent de nouveau séparées et on fit pour les consulats un bureau, puis une direction spéciale.

Les nombreux remaniements dont la constitution des différents services du département des affaires étrangères a été l'objet, pendant et depuis la Révolution, ne présentant plus d'intérêt, il suffira d'indiquer quelle est actuellement (10 janv. 1886) l'organisation de ce ministère. Elle comprend six services : 1° le cabinet du ministre et secré-

tariat (attributions : l'ouverture des dépêches ; la correspondance personnelle du ministre ; les audiences ; les travaux réservés ; la presse ; le chiffre ; les traductions ; la correspondance télégraphique ; les mesures générales et l'examen de toutes les questions qui se rattachent au personnel) ; 2° le service du protocole (le cérémonial ; questions d'étiquette ; les nominations des étrangers dans l'ordre de la Légion d'honneur ; les décorations étrangères ; la préparation et l'expédition des lettres de notification, de créance et de rappel ; l'expédition des traités, conventions, etc., des ratifications et des décrets de publication de ces actes ; des pleins pouvoirs, commissions et provisions ; l'admission des consuls étrangers en France) ; 3° la direction des affaires politiques et du contentieux, divisée en quatre sous-directions : *a.* sous-direction du Nord (correspondance et travaux politiques concernant l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Grande-Bretagne, la Russie, la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas, la Suède et la Norvège, la Suisse, l'Amérique du Nord et les commissions permanentes ou accidentelles se rapportant à ces pays) ; *b.* sous-direction du Midi et de l'Orient (Saint-Siège, Espagne, Italie, Turquie, Grèce, Portugal, Roumanie, Serbie, Monténégro, Maroc, Perse, Amérique centrale et méridionale et les commissions se rapportant à ces pays) ; *c.* sous-direction de l'extrême Orient, des possessions et colonies étrangères et des pays placés sous le protectorat de la France ; *d.* sous-direction du contentieux (questions de droit public international et de droit maritime ; affaires contentieuses qui, à ce titre, doivent être appréciées d'après les dispositions des actes diplomatiques ; affaires qui résultent des réclamations d'étrangers contre le gouvernement français, et des Français soit contre les gouvernements étrangers, soit contre le département des affaires étrangères ; les traités d'extradition ; les rapatriements ; les actes internationaux relatifs aux secours à porter aux militaires blessés sur les champs de bataille ; la juridiction consulaire et les tribunaux mixtes ; 4° la direction des affaires commerciales et consulaires : *a.* bureau du personnel consulaire ; *b.* sous-direction des affaires commerciales (traités de commerce et de navigation, conventions sur la propriété littéraire, artistique ou industrielle, conventions monétaires, et d'une manière générale les questions concernant le commerce français en pays étrangers et le commerce étranger en France) ; *c.* sous-direction des affaires consulaires (conventions consulaires, arrangements relatifs aux chemins de fer, aux postes et télégraphes, aux pêcheries ; conventions sanitaires ; administration consulaire ; application de la loi militaire à l'étranger ; fixation des circonscriptions consulaires) ; *d.* sous-direction des affaires de chancellerie (direction et surveillance du service des chancelleries ; établissement et application du tarif ; pouvoirs des agents consulaires non rétribués ; dépôts, commissions rogatoires ; affaires d'état civil, de successions, de tutelles, de recouvrements ; légalisations ; significations des actes judiciaires ; demandes d'actes et de pièces) ; 5° division des archives (rédaction des catalogues et inventaires, des notes et mémoires historiques ou géographiques, pour le service du département ; communications de documents aux personnes autorisées à consulter les archives ; plans et documents relatifs aux limites du territoire) ; 6° division des fonds et de la comptabilité.

Le personnel des six services se compose de 4 directeurs, 2 chefs de division, 9 sous-directeurs, 2 sous-directeurs adjoints, 16 rédacteurs, 5 chefs de bureau, 5 sous-chefs, 22 commis principaux, etc., en tout 180 agents, dont 30 non rétribués. Il existe en outre, auprès du ministère, un comité du contentieux et une commission des archives diplomatiques. — Le service extérieur se divise en service diplomatique : 9 ambassades, 23 légations, 8 places de conseillers d'ambassade, 66 de secrétaires de 1re, 2e et 3e classes ; attachés et en service consulaire : 34 consuls généraux, 114 consuls, 12 consuls suppléants, 102 vice-consuls, 125 chanceliers, 120 commis de chancellerie, et, en outre, 520 agents consulaires non rétribués (V. AGENTS DIPLOMATIQUES et CONSULATS). Les crédits accordés au ministère des affaires étrangères pour l'exercice 1885 se montent à 14,029,000 francs, dont 742,600 pour les traitements du ministre et du personnel de l'administration centrale et 8,348,700 francs, pour ceux des agents diplomatiques et consulaires (V. FOREIGN OFFICE).

BIBL.: FLASSAN, *Hist. de la diplomatie française jusqu'à la fin du règne de Louis XVI.* — MASSON, *le Département des affaires étrangères pendant la Révolution.* — *Annuaire du ministère des affaires étrangères*, 1885.

AFFAITAGE ou AFFAISSAGE. Terme de fauconnerie qui désigne l'élevage, l'éducation des oiseaux de proie (V. FAUCONNERIE).

AFFAÎTEMENT (V. FAUCONNERIE et TANNERIE).

AFFANGISSEMENT (Eaux). On appelle de ce mot un amas de vase ou de *fange* dans le lit des cours d'eau (V. CURAGE).

AFFANURE (Agric.). Salaire en nature que, dans quelques provinces, l'on paie aux moissonneurs et généralement aux ouvriers employés à faire les récoltes.

AFFATOMIE. Le testament est inconnu des peuples primitifs. A l'origine la famille est copropriétaire des biens patrimoniaux, et nul ne peut disposer de ces biens pour l'époque où il ne sera plus. Dans le cas cependant où un individu n'a pas de descendants, il peut transmettre tout ou partie de son patrimoine, en faisant entrer dans la famille celui qu'il veut ainsi avantager. C'est ce que les peuples de l'Orient réalisaient par une *adoption testamentaire*. Les peuples d'origine germanique usaient d'un autre moyen. Ils instituaient pour ainsi dire un héritier devant l'assemblée du peuple, ou devant le tribunal du roi. La cérémonie de cette institution est ce qu'on appelle l'*affatomie*. Cette cérémonie nous est décrite au titre XLVI (XLVIII selon la *lex emendata*) de la loi Salique. Ce texte fort obscur a donné lieu à de nombreuses discussions. Voici d'abord quelles étaient les formes employées. Celui qui n'avait pas d'enfants et qui voulait transmettre son patrimoine venait avec des témoins au *mallum* ou *plaid royal*. Là, il jetait la *festuca*, signe de la propriété chez les Germains, comme la *hasta* l'était chez les Romains, à un individu qui se trouvait, par ce fait même, pour ainsi dire ensaisiné. Ce donataire devait faire acte de propriété sur les biens du donateur. Il s'installait dans la maison de celui-ci, y recevait des hôtes devant témoins et les hébergait pendant plusieurs jours. Puis il devait dans le délai de douze mois rendre la propriété qu'il avait reçue. Mais à qui cette propriété devait-elle être rendue? C'est sur ce point que les auteurs sont en désaccord. Les uns pensent que celui qui était ainsi investi était le véritable héritier, celui à qui on voulait transmettre définitivement les biens. Quant à la reddition dont parle la loi, elle aurait été faite au donateur lui-même qui aurait repris son patrimoine à titre d'usufruit. Les autres au contraire ne voient dans celui qui reçoit primitivement la *festuca* qu'un intermédiaire, qui devra rendre les biens qui lui ont été confiés à titre de fidéicommis. Cette opinion, que l'obscurité des textes ne permet pas de vérifier complètement, semble cependant s'appuyer sur les arguments les plus forts. Nous retrouvons en effet chez les Francs, dans un grand nombre d'actes, cet intermédiaire connu sous le nom de *Salmann*.

D'autres questions ont été élevées à propos de l'affatomie. Était-elle oui ou non une adoption, et comme transmission héréditaire pouvait-elle comprendre non seulement des meubles mais encore des immeubles ? On a soutenu que les meubles seuls étaient transmissibles de cette manière. On s'est basé pour soutenir cette opinion sur la nature même de la propriété germanique. On a dit qu'à cette époque de propriété collective les meubles seuls étaient susceptibles d'une appropriation individuelle. Puis on a fait remarquer que l'institué faisait acte de propriété sur la maison et les meubles seulement, qu'aucun symbole ne venait rappeler la transmission immobi-

lière. Cette opinion n'est cependant pas celle qui tend à prévaloir. Du reste la question de l'affatomie reste une des plus difficiles et des plus abstraites de l'histoire du droit; les auteurs ne sont même pas d'accord sur le nom qu'on doit lui donner et, pendant que les uns l'appellent *affatomie*, les autres la qualifient d'*adfatimie* et d'autres noms encore (*Lex Salica* publiée par M. Pardessus).
G. Paturet.

Bibl. : Zöpfl, *Alterthümer des deustchen Reichs und Rechts*; Leipzig, 1860-1861, 3 vol., t. II, pp. 294 et suiv. — *Lex Salica*, tit. XLVI, éd. Hessels et Kern ; Londres, 1880, in-4. — Marcel Thévenin, *Contributions à l'histoire du droit germanique*; Paris, 1880, pp. 49 et suiv.— Dareste, *Journal des savants*, août-octobre, 1883, pp. 18 et 19. — Paul Viollet, *Précis de l'histoire du droit français*; Paris, 1886, pp. 174 et suiv.

AFFECTATION. L'affectation est une concession de la jouissance d'une chose immobilière; le concessionnaire paie ordinairement une redevance (V. Domaine et Forêts).

AFFECTÉ (Algèbre). Ce terme est usité en algèbre pour exprimer qu'une quantité littérale ou numérique est modifiée par un signe particulier. Ainsi dans les expressions :

$$ax, \ -x, x^{\alpha}, \sqrt[m]{x},$$

on dit que x est, suivant le cas, *affecté* du coefficient a, du signe (—), de l'exposant α ou du radical $\sqrt[m]{\ }$.

AFFECTION. I. Philosophie. — Dans la langue usuelle, le mot affection signifie le plus ordinairement l'attachement d'une personne pour une autre. C'est en ce sens que Descartes l'a employé dans le *Traité des passions*. Dans la langue philosophique moderne, telle que l'ont adoptée à peu près tous les psychologues, à la suite de Maine de Biran, ce mot a un sens plus restreint quant à sa compréhension, et plus large quant à son extension, c.-à-d. qu'il désigne plus de modifications de l'âme, et a lui-même moins de caractères distinctifs. Il sert à désigner toute modification passive de l'être sentant. L'affection n'existe donc que dans la conscience, il n'y a que les êtres conscients qui puissent être affectés. Les corps bruts sont remués, ils ont des *mouvements* et des *vibrations*; les corps vivants subissent des *impressions*; seuls, les êtres sentants éprouvent des *affections*. D'ailleurs, les vibrations extérieures et les impressions organiques sont les conditions antécédentes de l'affection. Les deux principales affections, qui sont comme les modes constants de toutes les autres, sont le plaisir ou la peine. Mais l'être sentant est encore susceptible de recevoir autant d'affections que de sensations. Il y a en effet deux parties dans la sensation, l'une qui nous paraît être le signe de l'objet qui produit la sensation, et que, pour cette raison, on appelle significative; l'autre qui nous appartient en propre, qui est une pure modification de notre être, sentie comme telle, et que nous ne rapportons à aucun objet extérieur. Ainsi, dans le son d'un clairon, la vue d'un mur blanc, l'odeur d'une rose il y a : 1° la modification sonore, visuelle, odorante de notre conscience, ce que nous sentons en nous-mêmes, c'est l'affection, et 2° l'interprétation de ces affections comme signes d'objets extérieurs, nous disons que le son affection vient des vibrations du clairon, que la vision affection vient des vibrations du mur, etc., c'est la sensation significative. Il y a donc autant de classes d'affections qu'il y a d'espèces de sens. On voit par là que le sens vulgaire du mot affection est dérivé du sens philosophique plus général; quand on a de l'affection pour une personne, c'est qu'on a été affecté par elle d'une façon agréable. Cette affection agréable au sens philosophique a engendré l'affection au sens vulgaire.
G. F.

II. Géométrie. — C'est une ancienne expression dont le sens est le même que celui de *propriété*. Ainsi, on disait : cette courbe a telle *affection*, pour dire, a telle propriété.

AFFECTIONNIVITÉ. Mot forgé par les phrénologistes pour désigner la faculté qui porte l'homme à s'attacher à tous les êtres, à tous les objets qui l'environnent; c'est une sorte de sociabilité aveugle. On l'appelle aussi *adhésivité*. D'après le système de Gall le siège de l'*affectionnivité* est situé latéralement et un peu au-dessus de l'apophyse de l'occipital.
L. V.

AFFECTIVITÉ. L'affectivité est la propriété qu'ont tous les êtres sentants, les animaux et les hommes, de recevoir des *affections* (V. Affection [Philosophie]). Tant que les nerfs sensitifs ne sont pas paralysés ou anesthésiés, l'affectivité subsiste. L'affectivité est donc une propriété de la conscience qui se trouve liée à l'existence des nerfs sensitifs et à l'intégrité de leur fonctionnement.

AFFÉNAGE (V. Fenaison).

AFFERAGE (V. Afforage).

AFFERMAGE (Droit). C'est une convention par laquelle l'une des parties s'oblige à procurer à l'autre la jouissance temporaire d'une chose, moyennant un certain prix. Ainsi le *fermier* prend, moyennant loyer ou fermage, par un acte d'affermage ou de location, une propriété rurale. On appelle aussi affermage l'acte par lequel un entrepreneur acquiert le droit d'exécuter, pour le compte de l'État, d'une ville ou d'un particulier, des travaux, moyennant une somme déterminée. On a aussi employé cette expression pour désigner l'acte par lequel un gouvernement donne à un particulier la jouissance temporaire d'une terre ou d'un immeuble appartenant à l'État, sans condition de location (V. Bail a ferme et Louage).

AFFERON (V. Féret).

AFFÉTERIE. « On tombe dans l'afféterie en recherchant les grâces, » dit Marmontel. En effet, dans le langage familier comme dans le style noble, dans la poésie ou les arts, dans le geste et la diction de l'orateur ou du comédien, du chanteur ou de l'homme du monde, dans les manières extérieures, le maintien et la démarche, l'exagération calculée de l'élégance et de la grâce produit l'*afféterie*. Cette façon d'être et d'agir, d'exprimer sa pensée et ses sentiments, qui s'éloigne du naturel, de la simplicité, même de la sincérité, révèle ordinairement un petit esprit, hanté par le désir mal entendu de plaire, d'obtenir des applaudissements. Toute *afféterie* finit par se déceler. Elle n'est jamais une marque de goût. Doué d'un jugement sain et clairvoyant, on sait d'habitude s'en défendre. De certains individus isolés, l'*afféterie* s'étend parfois sur l'ensemble d'une époque. Ainsi, les peintres de la fin des Ecoles parmesane et florentine ont gâté leurs œuvres par l'affectation à poursuivre la grâce et à l'outrer. On peut faire la même remarque sur nos peintres et nos sculpteurs du siècle dernier, sur les portraitistes principalement, certes d'une habileté étonnante les uns et les autres, ingénieux, spirituels et fort savants, quoique d'apparence frivole, mais trop enclins à voiler la vérité sous les artifices d'une exécution charmante et coquette. Nos architectes de ce temps-là n'ont pas évité le défaut non plus dans le choix et l'arrangement de l'ornementation des édifices. A cette *afféterie* galante succéda la mode, sous prétexte de beauté pure, de peindre et de sculpter, quels que fussent les sujets, héroïques ou de la vie ordinaire, antiques ou contemporains, des contrefaçons de statues grecques et romaines. Cette forme nouvelle de l'*afféterie* avait, si l'on veut, une visée plus haute que la précédente; cependant, elle contrariait autant la nature et le bon sens, et surtout offrait bien moins d'agrément aux regards. L'une provoquait le sourire; l'autre fit naître l'ennui. Le zézayement, le grasseyement et les autres affectations de prononciation en usage sous le Directoire, parmi les incroyables et les gens de bel air, furent de l'*afféterie* poussée aux dernières limites du ridicule. Dans la poésie et la prose, l'*afféterie* se manifeste par l'emphase de la forme, l'abus de l'antithèse ou par la préciosité de l'image, la prétention du tour, le détail mièvre, cherché et aiguisé avec plus de patience que de raison. La littérature française n'est pas sans contenir de fréquents exemples d'*afféterie*, quelques-uns même fournis par nos plus grands écrivains; mais, à cet

égard, la littérature italienne l'emporte et l'a constamment emporté sur celle des autres nations.

Olivier MERSON.

AFFÉTEURS DE TOILES. Terme au moyen duquel on désignait au XIIIe siècle les ouvriers fouleurs qui pressaient le drap. Le *Rôle de la taille* imposée aux habitants de Paris en 1290 porte qu'un afféteur de toiles était imposé à cette époque à Paris (V. FOULONS).

AFFEURAGE (V. AFFORAGE).

AFFICHAGE (V. AFFICHE).

AFFICHE. Feuille manuscrite ou imprimée apposée en un lieu public, généralement sur les murs, pour faire connaître un fait au public.

I. HISTORIQUE. — Dans l'antiquité, les lois, règlements, prescriptions de l'autorité étaient gravés sur des tables de pierre, de marbre, de bois ou d'airain. Le texte des lois de Solon avait été inscrit sur des tables de bois peintes en blanc, placées d'abord sur l'Acropole, puis dans le marché d'Athènes. Les lois romaines, depuis la loi des XII Tables, étaient gravées sur des tables d'airain fixées avec des clous de métal aux murs des temples ou exposées sur les places publiques. Sur le Forum était placé l'*album prætoris*, affiche par laquelle le préteur faisait connaître, au début de sa magistrature, le mode suivant lequel il rendrait la justice. Le mot *album* désignait, d'une manière générale, des écriteaux, des portions de murs couverts d'un enduit blanc sur lesquels étaient inscrites en caractères rouges, quelquefois noirs, les annonces courantes : actes de l'autorité judiciaire, ventes d'immeubles ou d'esclaves, etc. Des professions de foi, des avis aux électeurs, et même des affiches de candidatures officielles patronnées par la curie, ont été retrouvés sur les murs de Pompéi. — En France, Charlemagne ordonna, dans plusieurs capitulaires, l'affichage de ces actes législatifs. Les mêmes prescriptions se retrouvent dans un édit de François Ier de nov. 1559. Une législation spéciale régla l'affichage de certains jugements en matière civile et criminelle, des ventes sur décret, etc. Les affiches particulières se multiplièrent, et les placards politiques tinrent souvent lieu de journaux. Des peines sévères furent édictées à cet égard. D'après l'ord. du 13 janv. 1561, art. 13, « tous imprimeurs, semeurs et vendeurs de placards et libelles diffamatoires étaient punis, pour la première fois, du fouet, et pour la seconde, de la vie ». Un arrêt du parlement du 22 janv. 1653 défendit, sous peine de la vie, « à tous imprimeurs d'imprimer placards et mémoires pour afficher, et à toutes personnes de les appliquer ». Ces prescriptions rigoureuses ne furent d'ailleurs que des mesures de circonstance. Au XVIIe siècle, il était simplement interdit, sous peine de punition corporelle, d'afficher sans l'autorisation du magistrat de police, à Paris du lieutenant de police (arrêt du conseil du 4 mai 1669). D'autres dispositions pénales avaient été édictées contre la lacération des affiches, notamment des affiches de vente sur décret. — Depuis 1789, l'Assemblée constituante ordonna de réserver une place spéciale pour l'affichage des lois et des actes de l'autorité publique (décret du 18 juin 1791) et défendit aux particuliers de faire imprimer leurs affiches sur papier blanc (décret du 28 juill. 1791). L'art. 3, tit. XI, de la loi des 16-24 août 1790, l'art. 46 de la loi des 19-22 juill. 1791, relatifs à la police des lieux publics, permirent, en outre, aux municipalités de régler le mode et les conditions de l'affichage, et la jurisprudence a reconnu la légalité des arrêtés par lesquels l'autorité municipale subordonnait toutes les affiches à son autorisation et à son visa préalables. Un arrêté du gouvernement provisoire du 7 avr. 1814 défendit d'apposer à Paris aucun placard ou affiche sans le visa préalable de la préfecture de police. Après la révolution de Juillet les Chambres établirent une distinction entre la publicité de la presse et celle des affiches; elles déclarèrent que la liberté des affiches politiques impliquait la reconnaissance du droit d'attroupement et qu'il y avait entre le droit de publier ses idées et celui de les afficher la même différence qu'entre le droit de parler et le droit d'agir. En conséquence, la loi du 10 déc. 1830 prohiba, d'une manière absolue, tout placard ou affiche ayant trait à la politique sous peine d'une amende de 25 à 500 fr. et d'un emprisonnement de six jours à un mois. Un arrêté du gouvernement provisoire du 29 fév. 1848, alléguant que « la circulation des écrits fournissait aux ennemis du peuple des armes très dangereuses », déclara passible des peines les plus sévères quiconque serait surpris affichant ou distribuant des écrits sans nom d'imprimeur. Un autre arrêté du 25 juin 1848 défendit, jusqu'au rétablissement de la tranquillité, toutes affiches traitant de matières politiques et n'émanant pas de l'autorité. C'étaient là des mesures de circonstance, et le second empire, se trouvant suffisamment armé par la loi de 1830, ne tenta pas de les appliquer ou de les faire revivre. Il laissa même subsister l'art. 2 de la loi du 21 avr. 1849 permettant l'affichage, sans autorisation municipale, de tous écrits relatifs aux élections, après dépôt au parquet, pendant les quarante-cinq jours précédant les élections générales. L'expérience a montré que ces affiches et placards électoraux n'avaient jamais troublé la sécurité publique ; d'autre part, les dispositions prohibitives de la loi de 1830 paraissaient tomber en désuétude, lorsque, pendant le régime du 16 mai, en sept. 1877, plusieurs tribunaux crurent devoir les appliquer. La loi du 29 juill. 1881 sur la liberté de la presse a prononcé l'abrogation formelle de toutes les dispositions antérieures relatives à l'affichage, enlevé aux municipalités tout droit de réglementation et proclamé la liberté absolue en cette matière.

II. AFFICHE DE L'AUTORITÉ. — Les affiches apposées par l'autorité publique sont : 1° les affiches du gouvernement et de l'administration; 2° les affiches légales et judiciaires. Les premières ont des objets qui varient à l'infini : elles sont employées pour faire connaître au public les lois, les décrets lorsque ce mode de publicité paraît nécessaire, les proclamations des gouvernements, les programmes de fêtes ou cérémonies publiques. En matière administrative, sont affichées les demandes d'autorisation d'établissements insalubres, les avis d'enquête *de commodo et incommodo*, les adjudications de travaux publics, les ventes domaniales, les demandes en concession de mines, les arrêtés de police, etc. Des affiches sont encore prescrites par la loi : en matière civile, pour les publications de mariage, les jugements de déclaration d'absence, les arrêts d'adoption, les séparations de biens, les ventes de biens de mineurs ou d'interdits, les ventes par autorité de justice, etc. ; en matière commerciale, pour les ventes de navires sur saisie, les jugements déclaratifs de faillite, les ventes d'immeubles de faillis, etc. ; en matière criminelle, pour les jugements relatifs aux banqueroutes, aux crimes commis dans les faillites par d'autres que les faillis, les arrêts portant la peine de mort, des travaux forcés, la déportation, la détention, la réclusion, la dégradation civique et le bannissement. En dehors des cas où l'affiche est prescrite par la loi, les tribunaux civils peuvent ordonner d'office l'affichage de leurs jugements (c. de procéd. civ., art. 1036). En matière pénale, les juges ont, dans certains cas, la même faculté ; mais ils ne peuvent l'exercer que sur la demande du plaignant. Lorsque cette faculté ne leur est pas expressément conférée par une disposition législative, ils ne doivent pas ordonner l'affiche même sur la demande des parties. — Les affiches de l'autorité diffèrent sous plusieurs rapports de celles des particuliers : 1° elles sont placardées sur emplacements spéciaux désignés dans chaque commune par un arrêté du maire ; 2° elles sont imprimées sur papier blanc ; 3° elles sont dispensées du timbre ; 4° le fait d'enlever, déchirer, recouvrir ou altérer par un procédé quelconque, de manière à les travestir ou à les rendre illisibles, des affiches apposées par ordre de l'administration sur les emplacements à ce réservés, est

puni d'une amende de 5 à 15 fr. ; s'il a été commis par un fonctionnaire ou un agent de l'autorité publique, ce fait est passible d'une amende de 16 à 100 fr. et d'un emprisonnement de six jours à un mois, ou de l'une de ces deux peines seulement (l. 29 juil. 1881, art. 15 et 17).— L'impression sur papier blanc n'est permise que pour les affiches faites dans un intérêt général ou d'ordre public : les publications faites par les préfets ou les maires dans l'intérêt de l'administration des départements, des communes et des établissements publics doivent être imprimées sur papier de couleur. Il n'y a d'exception que pour les affiches relatives aux concours régionaux et aux sociétés de secours mutuels dûment autorisées (circulaire du directeur général de l'enregistrement, 24 mars 1866). Les mêmes règles s'appliquent à la dispense de timbre qui n'est accordée que pour les affiches du gouvernement et de l'administration, ainsi que pour celles prescrites par la loi ou par la justice dans un intérêt général ou d'ordre public. Ainsi, est exempte du timbre l'affiche contenant l'extrait d'un jugement d'ouverture de faillite, tandis que les affiches de publication de mariage sont soumises au timbre.

III. Affiche électorale. — Les professions de foi, circulaires et affiches électorales doivent être imprimées sur papier de couleur. Elles peuvent être placardées sur les édifices publics autres que les édifices consacrés aux cultes; toutefois, il n'est pas permis de les apposer sur les emplacements réservés pour les affiches de l'autorité publique. Elles sont dispensées du timbre. L'apposition a lieu sans visa ou dépôt préalable. Toute atteinte aux affiches électorales est punie des mêmes peines que l'atteinte aux affiches émanées de l'administration, quel que soit le lieu où elles aient été apposées (l. 29 juil. 1881, art. 17) ; mais aucune peine n'est encourue quand la lacération ou l'altération des affiches a été commise par le propriétaire de l'immeuble sur lequel a eu lieu l'apposition. L'usufruitier et le principal locataire doivent, à cet égard, être assimilés au propriétaire ; mais un simple locataire ne peut détruire une affiche électorale. Le fonctionnaire ou agent de l'autorité qui enlève les affiches placardées dans le lieu réservé aux affiches apposées par ordre de l'administration ne commet pas une contravention.

IV. Affiche particulière. — Depuis la loi du 29 juil. 1881, les affiches des particuliers peuvent être librement apposées, sans l'accomplissement de formalités préalables. Elles doivent être imprimées sur papier de couleur, mais les affiches manuscrites peuvent être faites sur papier blanc. Imprimées, lithographiées ou manuscrites, elles sont soumises au timbre, la loi sur la liberté de la presse n'ayant pas abrogé les dispositions antérieures ayant un caractère purement fiscal. Le timbrage a lieu, soit par l'apposition d'un timbre humide de dimension, soit par l'application de timbres mobiles (l. 30 mars 1880). La quotité des droits est déterminée par l'art. 4 de la loi de finances du 18 juil. 1866. La destruction des affiches des particuliers ne constitue pas une contravention : elle peut seulement donner lieu à une action en dommages-intérêts devant les tribunaux civils.

V. Affiche peinte. — Les affiches inscrites dans un lieu public, sur les murs, sur une construction quelconque ou même sur une toile, au moyen de la peinture ou de tout autre procédé, sont soumises à un droit d'affichage fixé à 0 fr. 50 pour les affiches d'un mètre carré et audessous, et à 1 fr. pour celles d'une dimension supérieure (loi de finances du 8 juill. 1852, art. 30). Ce droit est perçu sur la présentation d'une déclaration faite au bureau de l'enregistrement (déc. 25 août 1852, art. 2). Aucune autorisation de l'autorité municipale n'est nécessaire pour l'apposition des affiches peintes. L'inscription sans paiement préalable du droit et l'inscription d'une affiche de dimension supérieure à celle pour laquelle le droit a été payé, ou sur un emplacement autre que celui indiqué dans la déclaration, constituent des infractions punissables d'une amende de 100 à 500 fr. ainsi que des peines portées à l'art. 464 du c. pén.

VI. Législations étrangères. — En Belgique, les municipalités ont le droit de réglementer l'apposition des affiches. Les actes de l'autorité publique peuvent seuls être affichés sur papier blanc. L'art. 560 n° 1 du c. pén. belge punissant d'une amende de 10 à 20 fr. ceux qui ont méchamment enlevé ou déchiré les affiches légitimement apposées s'applique, non seulement aux affiches de l'autorité, mais encore aux affiches privées apposées sur les emplacements désignés par l'autorité compétente ou sur des constructions affectées à l'affichage par un long et constant usage. — D'après l'art. 77 de la loi espagnole du 8 janv. 1879 sur la liberté de la presse, la publication des affiches ne peut avoir lieu sans la permission préalable de l'autorité. En cas de refus de l'alcade, un recours peut être formé devant le gouverneur, et la décision du gouverneur peut être déférée au ministre de l'intérieur. — Une loi prussienne du 12 mai 1851, art. 9, ne permet aux particuliers de placarder dans les lieux publics que les avis relatifs aux réunions, réjouissances, objets perdus, ventes et affaires commerciales. — Des restrictions de même nature se trouvent dans la loi autrichienne du 17 déc. 1862 (art 23) et dans la loi serbe des 12-24 mars 1881 (art. 17). L. P.

AFFICHE DE THEÂTRE. On comprend de quelle utilité peut être l'affiche pour les théâtres. Il n'est pas de moyen de publicité plus simple à la fois et plus puissant. A Paris, le service de l'affichage de tous les théâtres est centralisé entre les mains d'un seul imprimeur, qui se charge non seulement de les imprimer, mais de les faire placer, dès les premières heures de la journée, sur tous les points de la ville qu'elles doivent occuper. A cet effet, cet industriel a obtenu, depuis une quinzaine d'années, la concession d'un grand nombre de colonnes auxquelles on a donné le nom de *colonnes-affiches*, et qui, élevées dans les endroits les plus fréquentés de la capitale, sont couvertes chaque matin des affiches annonçant les spectacles du soir et même de la journée. Ces colonnes sont éclairées le soir par un cordon circulaire de gaz, de façon que la lecture des affiches soit toujours facile. Chaque théâtre a d'ailleurs sur sa façade de nombreux exemplaires de l'affiche du jour. — S'il faut en croire les chroniqueurs, les Romains déjà faisaient usage de l'affiche pour leurs spectacles. Etait-elle peinte ou manuscrite ? c'est ce que nous ne saurions dire. Quant aux modernes, ils la tiendraient, assure-t-on, de Cosme d'Oviedo, poète dramatique espagnol, qui fut l'un des prédécesseurs immédiats de Cervantes, et qui l'aurait le premier mise en usage. Les théâtres de France ne tardèrent pas sans doute à s'emparer de ce moyen précieux de publicité, car dès le XVI[e] siècle on voit qu'ils l'employaient. Mais l'affiche alors était loin d'être ce que nous la voyons aujourd'hui, et son format rudimentaire l'aurait mise dans l'impossibilité de contenir les innombrables détails qu'elle offre au lecteur de nos jours. Elle se bornait à faire connaître le titre de l'œuvre représentée, qu'elle accompagnait simplement d'un petit commentaire en matière d'éloge, destiné à affriander le public et à lui donner une haute idée de la valeur du spectacle. Du reste, silence complet sur le nom des auteurs, aussi bien que sur celui des acteurs. En ce qui concerne les premiers, ce n'est qu'à partir des premières années du XVII[e] siècle qu'on les voit nommer sur l'affiche, et il faut arriver jusqu'à 1789 pour que les comédiens eux-mêmes consentent à laisser exposer leurs noms aux regards du public. C'est le succès éclatant remporté à l'hôtel de Bourgogne par une tragédie de Théophile, *Pyrame et Thisbé*, qui vainquit à cet égard les répugnances de nos poètes ; le conseiller d'Origny, dans ses *Annales du Théâtre Italien*, le constate en ces termes : « On ne sera pas fâché d'apprendre qu'avant l'année 1617, les poètes ne vouloient pas laisser mettre leurs noms sur les affiches des comédiens, et que la tragé-

die de *Pyrame et Thisbé*, par Théophile, est l'époque à laquelle l'origine de cet usage doit être rapportée. » Quant aux comédiens, il fallut, en 1789, une ordonnance administrative pour obliger la Comédie-Française à faire connaître chaque jour ceux qui devaient jouer dans le spectacle annoncé ; encore la Comédie ne s'y résigna-t-elle pas sans difficulté, et ne le fit-elle qu'après avoir inutilement réclamé contre une mesure qu'elle considérait comme très fâcheuse et contraire à ses intérêts. Le raisonnement mis par elle en avant était celui-ci : lorsque l'affiche ne nommait personne, le public pouvait toujours croire qu'il verrait les premiers sujets de la troupe ; mais lorsqu'on serait obligé d'annoncer qu'un ou plusieurs rôles importants seraient tenus par les doubles, le spectateur, prévenu, se garderait de venir au théâtre, se réservant pour une meilleure occasion.

A l'époque où trois théâtres importants eurent à Paris une existence permanente, c.-à-d. à la fin du XVIIe siècle, où l'on voyait briller l'Opéra au Palais-Royal, la Comédie-Française à la rue Mazarine et la Comédie-Italienne à l'hôtel de Bourgogne, ils jugèrent utile d'adopter pour les affiches de chacun d'eux une couleur particulière. « L'afficheur, dit Chappuzeau dans son *Théâtre François*, doit être ponctuel à afficher de bonne heure à tous les carrefours et lieux nécessaires qui luy sont marquez. Les affiches sont rouges pour l'Hostel de Bourgogne, vertes pour l'Hostel de la rue Mazarine, et jaunes pour l'Opéra. » Mais l'affiche n'était guère plus grande alors qu'une page du présent volume. Les proportions ont changé, et l'on sait quelles dimensions elle atteint parfois aujourd'hui ! Il est vrai que le public est devenu plus exigeant, et que l'affiche doit lui faire connaître non seulement le titre et le genre des ouvrages, les noms des auteurs et des acteurs, l'heure et l'ordre du spectacle, le prix des places, mais encore, pour certaines pièces à grand déploiement scénique, les noms des danseurs, des peintres-décorateurs, des chefs machinistes, des dessinateurs de costumes, des costumiers, sans compter la liste des tableaux importants, ainsi que l'énumération des décors à sensation et des trucs à effet. Il arrive même que le milieu de cette affiche est occupé par un dessin représentant l'une des scènes capitales de l'ouvrage. Rien enfin n'est négligé pour tirer l'œil du public et exciter son attention. — Une dernière remarque est à faire en ce qui concerne l'affiche. Quand un théâtre se trouve, par suite d'un accident imprévu, dans la nécessité soit de modifier son spectacle, soit de le changer complètement, soit de remplacer par un autre l'artiste annoncé, et qu'il n'a plus le temps matériel de faire imprimer et poser de nouvelles affiches, il fait coller, sur chacune de celles qui sont sur sa façade, une large bande blanche où sont indiquées, à la main, les modifications qui ont dû être apportées à la composition du spectacle. C'est ce qu'on appelle *mettre une bande sur l'affiche*. Cette bande est toujours placée de façon très apparente, le plus souvent en diagonale, afin d'attirer forcément l'œil du spectateur, et que celui-ci, une fois entré et sa place payée, ne puisse arguer de son ignorance pour élever une réclamation quelconque. Arthur Pougin.

Bibl. : Chappuzeau, *le Théâtre-Français*, 1674, in-8. — D'Origny, *Annales du Théâtre-Italien*, 1786, 3 vol. in-8.

AFFICHEUR. Celui qui appose des affiches. Sous l'ancien régime, il y avait, dans chaque ville, un afficheur reçu par le lieutenant de police et qui apposait seul les placards, annonces et avis, avec l'autorisation du magistrat. A Paris, d'après un règlement arrêté au conseil du roi, le 13 sept. 1722, le nombre des afficheurs était de quarante. Ils étaient choisis et présentés par les syndics et adjoints des libraires et imprimeurs au lieutenant général de police qui les recevait après une information de vie et mœurs. Ils devaient savoir lire et écrire et étaient tenus, trois jours après leur réception, de faire enregistrer par le syndic des libraires et imprimeurs, leurs noms et demeures, dans le livre de la communauté, avec soumission d'y venir déclarer les maisons où ils iraient loger en cas de changement de domicile. Ils étaient obligés de porter, à leur boutonnière, une plaque de cuivre, délivrée par le magistrat et sur laquelle était écrit le mot *afficheur*. — Depuis 1789, l'autorité municipale réglementa l'exercice de la profession d'afficheur, et, à Paris, plusieurs ordonnances de police les astreignirent à porter certains signes ostensibles. L'art. 290 du c. pén. de 1810 punit d'un emprisonnement de six jours à deux mois tout individu qui, sans y avoir été autorisé par la police, ferait le métier d'afficheur d'écrits imprimés, dessins ou gravures. Cette disposition fut abrogée par la loi du 10 déc. 1830, art. 2, qui substitua à l'autorisation une simple déclaration à l'autorité municipale. Cette déclaration était exigée même pour l'exercice temporaire de la profession d'afficheur : elle devait contenir l'indication du domicile et être renouvelée à chaque changement de domicile. Toute infraction à l'art. 2 de la loi de 1830 était punie d'une amende de 25 à 200 fr., et d'un emprisonnement de six jours à un mois. Depuis la loi du 29 juill. 1881, la profession d'afficheur est libre.

AFFICHEURE. On appelait ainsi l'ensemble des pièces décoratives ou *affiches*, ordinairement de métal, dont on ornait les selles des chevaux.

AFFIDATION (Féod.). Acte par lequel au moyen âge un individu engageait sa foi à un plus puissant, à son seigneur par exemple, à charge pour celui-ci de lui prêter aide et assistance. Les affidés étaient, dit Gouëtman, des quasi-vassaux. Le contrat de louage se nommait aussi affidation.

AFFIDAVIT. Lorsqu'un gouvernement a établi certaines charges sur des valeurs mobilières, il en accorde parfois l'exemption aux propriétaires ou porteurs étrangers moyennant une déclaration sous serment, faite par écrit, en présence d'un fonctionnaire public ou d'une personne ayant qualité pour la recevoir. Cette déclaration est l'affidavit Elle a pour but, comme on va le voir, d'exonérer les étrangers des charges qu'il ne serait ni juste ni politique de leur imposer, en raison de leur nationalité. L'affidavit a été appliqué en Angleterre et en Italie. L'income-tax, ou impôt sur le revenu, pèse sur tous les Anglais, sur les étrangers résidant en Angleterre, il frappe aussi les revenus des capitaux placés par des étrangers dans des entreprises anglaises. Le montant de l'impôt est retenu sur les coupons par la société financière ou le banquier et versé au fisc. Lorsqu'il s'agit de fonds d'Etats étrangers, d'actions ou d'obligations de sociétés étrangères, dont les revenus sont payables en Angleterre, le propriétaire ou porteur, s'il n'est pas Anglais et s'il ne réside pas en Angleterre, peut s'affranchir de la retenue de l'income-tax par une déclaration faite devant le consul anglais ou devant un notaire, et contresignée par eux. L'affidavit sert pour le payeur de justification vis-à-vis du fisc. — En Italie l'affidavit fut une conséquence du cours forcé établi en 1866. La dette italienne avait été contractée pour une partie en Italie et pour une grande partie en France ; aussi le gouvernement avait-il stipulé que les coupons seraient payés en lires italiennes en Italie et en francs à Paris. Les Italiens, pour ne pas être payés en papier-monnaie, auraient pu faire toucher leurs coupons à Paris, si le gouvernement n'eût exigé la présentation des titres, mais ils envoyaient à Paris les titres eux-mêmes. Alors le gouvernement employa l'affidavit ; tout porteur fut astreint à déclarer que les titres ou coupons présentés, en France, n'appartenaient pas à des sujets italiens. — L'efficacité de l'affidavit est contestable. Le gouvernement italien l'a supprimé en abolissant le cours forcé. F. Bère.

AFFIEUX. Com. du dép. de la Corrèze, arr. de Tulle, cant. de Treignac; 986 hab.

AFFILAGE. Lorsqu'un outil tranchant ou pointu a servi pendant quelque temps, il est émoussé. Il devient alors nécessaire de l'affiler ou de le repasser pour pouvoir s'en servir de nouveau. L'affilage s'exécute au moyen de meules

en bois dont la circonférence est garnie de cuir ou d'un anneau métallique formé d'un alliage d'étain et de plomb et qu'on recouvre d'un mélange de suif et d'émeri. On les mouille ordinairement avec de l'huile et leur vitesse doit être considérable. L'ouvrier présente successivement les deux faces de l'outil à affiler à la meule en mouvement ou, lorsque la pièce est trop petite pour être tenue à la main, l'assujettit sur une traverse en bois qu'il appuie sur la bâche de la meule. Mais l'usure produite par la meule sur les faces de l'outil en diminue l'épaisseur et rend, par suite, plus vif l'angle du tranchant. Cette partie, devenue trop fine, se courbe sous l'action de la meule et forme une lamelle très ténue. C'est ce qu'on nomme le morfil. Un affilage subséquent devient donc nécessaire; cet affilage consiste en général à reployer le morfil, s'il est trop long, et à passer légèrement l'outil sur une pierre à l'huile très douce. Après l'affilage, on donne le poli aux outils avec du rouge d'Angleterre ou colcothar très fin et fortement calciné. Cette dernière opération se fait sur des meules en bois recouvertes de peau de buffle. La vitesse de ces meules est beaucoup moindre que la vitesse de celles qui servent à l'affilage (V. AFFILOIR).

AFFILE. Bourg d'Italie dans la prov. et le distr. de Rome ; 1,630 hab. C'est l'ancienne *Affilæ*, ville du Latium, qui paraît avoir d'abord appartenu aux Herniques. Elle est située dans la vallée de l'Anio, non loin de Subiaco.

AFFILE (Techn.). Nouet de toile plein de graisse dont on se sert pour l'affilage de certains outils de fer.

AFFILERIE. Usine où on affile les outils (V. AFFILAGE).

AFFILEUR. Ouvrier faisant métier d'affiler les outils (V. AFFILAGE)

AFFILIATION. I. POLITIQUE.— C'est un terme par lequel on désigne l'ensemble des cérémonies ou la procédure que suivent les sociétés secrètes ou publiques avant d'accepter officiellement un membre nouveau. Il y a une grande différence entre l'*affiliation* et ce qu'on appelle l'*initiation*. Bien que désignant toutes les deux un enrôlement, une sorte d'adoption, ces deux expressions sont loin de désigner la même procédure et le même genre d'enrôlement. Pendant que certaines sociétés pratiquent l'affiliation et l'initiation, la plupart n'observent que les cérémonies de pure affiliation, et cette double manière de procéder correspond à deux genres de sociétés : les sociétés politiques telles que les Roses-Croix, les Jacobins, la Charbonnerie, les Droits de l'homme, l'Internationale, le Parti ouvrier ne procèdent que par affiliation ; les Mystères de l'antiquité, la Maçonnerie, etc., procédaient ou procèdent encore par affiliation et par initiation. De là ces deux définitions : 1° *affiliation*, acte par lequel une société déclare admettre au nombre de ses membres un membre nouveau ; 2° *initiation*, enseignement par lequel on découvre méthodiquement et successivement à un membre affilié les secrets de l'association, ses mystères, ses symboles, le but qu'elle poursuit, les moyens savants qu'elle emploie pour l'atteindre (V. INITIATION). — L'affiliation aux Roses-Croix, à la Charbonnerie, à la société des Droits de l'homme se faisait par présentation, acte de foi et serment sur un poignard; on s'affiliait jadis à la Maçonnerie après adoption provisoire, par présentation, interrogatoire, acte de foi, épreuves physiques et morales et serment de confraternité, d'obéissance et de silence ; une sorte d'initiation se pratiquait ensuite et le frère nouveau devait lentement gravir les échelons qui séparent l'apprenti du maître ; aujourd'hui la Maçonnerie a supprimé la plupart des épreuves et l'initiation ne se pratique plus que sous forme de stage qu'il faut subir avant de passer d'un grade à l'autre ; cette coutume même paraît n'avoir été conservée que par respect pour les anciens usages de la société. Les Jacobins procédaient à l'affiliation d'un membre nouveau par présentation, interrogatoire, acte de foi, affichage de la demande d'admission dans l'intérieur du local affecté aux réunions et pendant quinze jours, et par adoption à la majorité des suffrages. L'Internationale et le Parti ouvrier opéraient plus simplement ; la présentation par deux membres, l'adhésion au programme et l'admission à la majorité des suffrages suffisaient pour que l'affiliation fût valable. La plupart des chambres syndicales ouvrières ne pratiquent pas l'affiliation d'une autre manière ; quelques-unes ou plutôt quelques anciennes sociétés de métiers, telles que les Compagnons du devoir, ont conservé les épreuves que la Maçonnerie a supprimées et qui paraissent avoir été généralement observées par les sociétés secrètes et celles du compagnonnage sous l'ancien régime. En Amérique, il y a beaucoup de ces sociétés de métier qui ont restauré ces usages et qui les observent religieusement ; les sociétés de secours mutuels elles-mêmes y entourent l'affiliation d'épreuves étranges et souvent très grotesques et très amusantes ; c'est cependant au milieu du plus grand silence et du respect le plus affecté qu'on les pratique. — Le mot affiliation s'emploie non seulement pour désigner l'enrôlement d'un membre nouveau à un groupe, mais encore l'adhésion d'un groupe tout entier et son admission à une société mère ou à une agrégation de groupes.

Adh. LECLER.

II. ORGANISATION RELIGIEUSE (V. CONGRÉGATIONS, ORDRES RELIGIEUX et TIERS ORDRES).

AFFILOIR (Techn.). Pierre schisteuse avec laquelle on aiguise les instruments tranchants en leur donnant le *fil* lorsqu'ils l'ont perdu par l'usage ; on se sert aussi de l'affiloir pour retirer le *morfil* qui empêche un instrument de couper lorsqu'il vient d'être aiguisé à la meule. — Cuir sur lequel on promène le rasoir avant de s'en servir. — Tige ronde en acier, ordinairement garnie d'un manche de bois ou d'os, dont se servent les bouchers et les charcutiers pour affiler leurs couteaux. — Pince avec laquelle on tient l'instrument tranchant qui sert à raturer le parchemin. — Appareil d'affilage récemment inventé et qui se compose de deux cylindres d'acier placés parallèlement sur un plan horizontal, garnis de cercles d'environ cinq centimètres de largeur s'emboîtant les uns dans les autres et qui sont striés de manière à former de véritables limes (V. AFFILAGE).

AFFILOIRES (Techn.). Pierres à aiguiser fixées dans du bois ; on appelle aussi de ce nom une pierre artificielle faite avec de la poudre de pierre dure mélangée de ciment ou de caoutchouc vulcanisé.

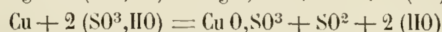
AFFINAGE. I. TECHNOLOGIE. — L'affinage des métaux précieux, comme la plupart des pratiques métallurgiques, doit nous être venu de l'Orient. Il fut certainement perfectionné par les alchimistes, et l'Arabe Geber le décrit au VIIIe siècle ap. J.-C. Quoiqu'il n'ait cessé de préoccuper tous les peuples, il était encore très imparfait dans l'antiquité. On en peut juger par l'analyse des monnaies des Indous, des Grecs, des Romains. Pline l'Ancien, dans son *Histoire naturelle*, signale (l. XXXIII, p. 4) la mine d'Albicrate, dans les Gaules, comme étant très estimée, parce que l'or qu'on en extrayait ne contenait qu'un trente-sixième d'argent, alors que souvent les autres mines donnaient un or contenant un dixième et même un huitième d'argent. Pline l'Ancien n'indique pas les procédés à employer pour affiner les métaux. Le moyen âge était plus avancé. L'affinage de l'or à Paris était très célèbre. Toutefois, on n'avait pas résolu complètement la question et, surtout pour l'affinage de l'or poussé bien moins avant que celui de l'argent, on était loin de la délicatesse et de la précision des résultats atteints maintenant par l'analyse chimique. On a découvert de nouveaux procédés d'épuration. Successivement, les anciens procédés d'oxydation par la fusion au contact de l'air, la cémentation, la fusion au salpêtre, enfin le soufre, le sulfure d'antimoine, le sublimé corrosif, qui servaient à séparer l'or de ses alliages, ont été abandonnés ; l'argent, qu'on affinait au moyen du salpêtre, de la coupellation, de l'acide nitrique depuis 1518, se sépare maintenant de l'or et du cuivre par des procédés plus savants, plus efficaces et moins coûteux. Il en a été de même pour tous les autres

métaux dont l'affinage est aujourd'hui si parfait. Quand M. Michel Poisat découvrit, en 1825, son procédé d'affinage des matières d'argent tenant or, ce fut un événement ; les pièces de 5 francs antérieures à 1825 contenaient toutes un millième d'or qu'on y avait laissé faute de savoir l'y prendre et ce millième d'or répandu sur l'immense quantité de pièces en circulation représentait, disait-on, 1,600 millions de francs ; les affineurs, libres depuis 1806, rachetèrent toutes ces pièces et les remirent au creuset ; chaque million de francs affiné donnait un bénéfice de 8,000 francs et cette opération ne coûtait que 2 fr. 30 par kilogr. d'argent et le gramme d'or se vendait alors 3 fr. 40 à la Monnaie. A la tribune de la Chambre des députés, en 1829, M. Thénard, dénonçant cette refonte illégale, déclarait connaître un affineur qui, dans une seule année, avait affiné pour 60 millions d'argent et réalisé de ce fait 480,000 fr. de bénéfices. Quand M. Gay-Lussac eut découvert que l'argent pouvait être affiné par la voie humide, c.-à-d. par le chlorure, et qu'il y avait avantage à abandonner la coupellation ou procédé de voie sèche, on fit des expériences et on s'aperçut que toutes les monnaies d'argent, au lieu d'être au titre 900, se trouvaient à 904; la refonte recommença et les affineurs réalisèrent de nouveaux bénéfices.

II. Industrie. — On appelle affinage, l'opération métallurgique par laquelle on transforme un métal impur, produit des opérations métallurgiques proprement dites, en un métal soit chimiquement pur, soit tout au moins suffisamment purifié pour pouvoir subir les opérations de laminage, étirage, emboutissage, etc., qui permettent de lui donner une forme marchande applicable aux besoins de l'industrie. Affinage signifie donc d'une manière générale épuration, mais lorsqu'il est employé seul le mot affinage s'applique uniquement aux opérations de l'épuration des métaux précieux. Nous renverrons donc pour l'affinage des métaux usuels, fer, cuivre, plomb, etc., aux articles relatifs à chacun de ces métaux et nous ne nous occuperons ici exclusivement que de l'affinage des métaux précieux et spécialement même de la séparation de l'or et de l'argent contenus dans les alliages. Le titre des matières d'or et d'argent est, en France, fixé par la loi qui ne spécifie seulement que le métal qui entre pour la proportion la plus forte dans l'alliage. Ainsi un alliage d'or à 0,900, doit pour 1,000 parties en poids renfermer exactement (à la tolérance légale près) 900 parties d'or pur, mais les 100 autres parties peuvent ne contenir que du cuivre et ne renfermer aucune trace d'argent. De même un alliage d'argent peut ne renfermer aucune trace d'or. Il y a donc intérêt dans un grand nombre de cas à retirer l'argent contenu dans les monnaies d'or ou les lingots d'or argentifère destinés à la fabrication des monnaies ou des ouvrages d'orfèvrerie, et de même à séparer l'or contenu dans les monnaies d'argent ou dans les lingots d'argent aurifère. Les méthodes d'affinage des métaux précieux ont été perfectionnés au fur et à mesure des progrès des sciences chimiques. Jadis les opérations de l'affinage n'étaient pratiquées que dans les hôtels des monnaies ou sous la surveillance d'officiers spéciaux et étaient régies par les édits royaux. La loi du 19 brumaire an VI supprima la forme de l'affinage et la profession d'affineur put, dès lors, être librement pratiquée. Les anciens procédés d'affinage avaient pour base la coupellation qui servait à séparer l'or et l'argent du cuivre, et le départ, c.-a-d. la séparation de l'or et de l'argent par l'acide azotique qui dissout l'argent sans attaquer l'or. Ces procédés anciens ne sont plus employés dans l'industrie et ne servent plus que comme méthodes d'analyse chimique dans les essais d'alliages d'or et d'argent. Le procédé ordinairement suivi de nos jours pour l'affinage des métaux précieux a été proposé par Dizé en 1820. Il a pour base l'emploi de l'acide sulfurique et il peut être pratiqué avec bénéfice sur un alliage d'or dès que sa teneur en argent atteint 0,02 et sur un alliage d'argent dès que sa teneur en or atteint 0,0004. Le principe de la méthode de Dizé consiste d'abord à traiter l'alliage d'or, argent et cuivre, par l'acide sulfurique concentré et bouillant qui transforme l'argent et le cuivre en sulfates solubles avec dégagement d'acide sulfureux et laisse inaltéré l'or qu'on recueille sous forme d'une poudre ou éponge insoluble dans l'acide. Les réactions qui s'accomplissent dans cette première phase du traitement peuvent s'écrire :



$$Ag + 2\,(SO^3,HO) = Ag\,O,SO^3 + SO^2 + 2\,(HO)$$



$$Cu + 2\,(SO^3,HO) = Cu\,O,SO^3 + SO^2 + 2\,(HO)$$

— ensuite à reprendre la solution mixte de sulfate d'argent et de sulfate de cuivre et à la traiter par du cuivre métallique qui précipite l'argent sous forme d'éponge ou chaux d'argent qu'on recueille à part et dont la mise en liberté est exprimée par l'équation :



$$Ag\,O,SO^3 + Cu = Cu\,O,SO^3 + Ag$$

— enfin à faire cristalliser le sulfate de cuivre qui est alors livré au commerce. Les détails d'emploi de cette méthode ont surtout trait aux particularités suivantes : Pour que le traitement par l'acide sulfurique donne un résultat industriellement favorable, il faut que la teneur en or de l'alliage soit inférieure à 0,200, car l'excès de l'or empêcherait l'argent d'être entièrement dissous; en outre il faut que l'alliage renferme peu de cuivre, parce que le sulfate de cuivre peu soluble dans l'acide sulfurique concentré gênerait, s'il était en excès, la dissolution et l'attaque du lingot. En général, pour se placer dans de bonnes conditions, il faut que la proportion d'or de l'alliage soit au plus égale à 1/3 du poids de l'argent. C'est ce qui fait que souvent on est obligé de refondre l'alliage primitif avec de l'argent pour ramener la teneur en or à n'être qu'au plus égale au tiers du poids de l'argent total du lingot. Cette opération se nomme l'inquartation. L'alliage qui, d'après M. Bonis, répond le mieux aux conditions du traitement industriel est formé de 0,800 à 0,950 d'argent et de 0,200 à 0,050 d'or et de cuivre, sans que jamais la teneur en or puisse dépasser 0,200.

D'autres auteurs indiquent { argent, 0,725 ; or, 0,200 ; cuivre, 0,075

Il faut donc, de toute nécessité, chaque fois que l'on a à traiter un nouvel alliage, faire un essai préliminaire de sa composition (V. Essai), puis, si l'alliage renferme une trop grande proportion de cuivre, on le grenaille et le chauffe ensuite au rouge sombre au four à réverbère pour oxyder une partie de cuivre, et on dissout ensuite l'oxyde de cuivre formé dans de l'acide sulfurique étendu. On peut, par cette opération, ramener le titre de l'alliage à 0,700 ou même à 0,800. Ensuite, si cela est nécessité par la trop haute teneur en or, on rectifie le titre de l'alliage, pour le ramener dans les limites indiquées ci-dessus, soit par une inquartation directe, soit par fusion avec d'autres alliages convenablement choisis. L'alliage, ainsi ramené dans les limites nécessaires de composition, indiquées comme les plus favorables, est tantôt grenaillé en le faisant couler, à l'état fondu, dans des bacs remplis d'eau froide, tantôt, au contraire, il est directement soumis en lingots à l'action de l'acide sulfurique. Le traitement à l'acide se faisait autrefois dans des bassines en platine ; on emploie exclusivement maintenant des vases de fonte en forme de chaudières hémisphériques, chauffées par des foyers distincts, surmontées d'un dôme ou chapiteau en communication avec des tuyaux de plomb faisant office de condenseurs pour les vapeurs acides. Souvent même, dans les ateliers importants, les condenseurs se terminent dans de petites chambres de plomb où l'acide sulfurique entraîné se condense d'une manière complète et où l'acide sulfureux, qui se dégage des chaudières de traitement par l'attaque même des métaux, est transformé en acide sulfurique par les procédés ordinaires. Dans ces chaudières,

on place les lingots ou les grenailles d'alliage avec deux fois à deux fois et demie leur poids d'acide sulfurique à 66° B. On fait bouillir jusqu'à ce que la dissolution de l'argent et du cuivre soit complète. L'attaque est rapide pendant les premières heures de l'ébullition, et est en général complète au bout de douze heures. L'attaque terminée, on fait bouillir pendant quelque temps le résidu avec de l'acide sulfurique à 53° B ; on décante ensuite le liquide et le résidu d'or inaltéré reste dans la chaudière. Cette poudre ou éponge d'or est enfin, et à deux reprises, mise en ébullition avec de l'acide sulfurique à 66° B, qui dissout les dernières portions d'argent et de cuivre. On lave enfin avec soin, à l'eau, le résidu d'or qu'on fond ensuite seul ou avec addition de salpêtre ou de borax. Après fusion, l'or est d'ordinaire au titre de 0,998. Le liquide d'attaque de l'alliage décanté des chaudières renferme l'argent sous forme de sulfate soluble et le cuivre aussi, sous forme de sulfate soluble. Cette dissolution mixte est placée dans un bac en plomb chauffé par circulation de vapeur par des tuyaux de plomb disposés en serpentin. Dans ce bac, la dissolution est étendue d'eau pour être ramenée à ne marquer que 20° B ; puis elle est doucement chauffée et on ajoute alors dans le bac des lames de cuivre métallique. L'argent se dépose sous forme d'éponge qu'on nomme chaux d'argent et le cuivre métallique se dissout en se transformant en sulfate de cuivre. On continue la précipitation de l'argent par le cuivre, jusqu'à ce que la liqueur mixte cesse de précipiter en blanc par le sel marin. On décante alors la liqueur qui ne renferme plus que du sulfate de cuivre, on recueille la chaux d'argent qu'on lave avec soin et à plusieurs reprises, qu'on soumet à l'action de la presse pour expulser par compression les dernières portions de sulfate de cuivre, et après avoir séché l'argent on le fond au creuset avec du borax. Cet argent d'affinage ne contient en général que 0,003 à 0,004 de cuivre avec des traces d'or. Enfin les eaux résiduelles renferment du sulfate de cuivre : on les concentre à 40° B par évaporation et on fait cristalliser le sulfate de cuivre sous forme de masses blanches de sulfate de cuivre anhydre. On concentre une seconde fois les eaux mères et fait une nouvelle cristallisation. On reprend les cristaux obtenus dans ces deux opérations, les dissout dans l'eau et les fait finalement cristalliser sous forme de sulfate de cuivre hydraté ou couperose bleue du commerce. — Les frais d'affinage sont fixés par un tarif arrêté par l'administration quand il a lieu dans les hôtels des monnaies. Dans l'industrie ils varient suivant les circonstances. — *Affinage de l'or par le chlore.* Quand de l'or contient de l'arsenic et de l'antimoine, on le purifie en le fondant au creuset sous une couche de borax et en faisant traverser la masse en fusion par un courant de chlore. A la température de fusion de l'or, le chlorure d'or ne peut se former, car il serait aussitôt dissocié, l'arsenic et l'antimoine au contraire sont transformés en chlorures volatils et entraînés par le dégagement gazeux. Quand de l'or renferme seulement de faibles quantités d'argent on peut aussi l'affiner par l'action du chlore de la manière précédente : l'argent est transformé en chlorure d'argent qui est fusible et passe dans la scorie. Après affinage complet de l'or, la scorie est reprise, broyée et traitée par l'acide sulfurique étendu en présence du fer métallique. Le chlorure d'argent est réduit en éponge d'argent par l'action du fer et cette éponge d'argent est traitée comme dans le cas précédent. — *Affinage de l'or contenant de l'iridium.* Quand de l'or renferme de l'iridium, ce métal marque sa présence par des taches rouges. Pour le séparer de l'or, on se fonde sur ce fait d'expérience que, pendant les fusions pour inquartation faites dans des creusets de fer enduits d'argile, l'iridium se rassemble au fond du creuset. On coule le métal inquarté en laissant au fond du creuset une couche de 3 centimètres environ de métal fondu, et on recommence dans ce même creuset et sur le culot renfermant déjà de l'iridium une nouvelle opération d'inquartation. Lorsqu'on a fait ainsi dans le même creuset plusieurs opérations, le culot devient suffisamment riche en iridium pour être traité. On fait alors sur lui quelques fontes avec de l'argent pur pour entraîner l'or et enfin on traite par l'acide sulfurique ; l'argent est dissous, le peu d'or restant dans le culot est en poudre fine que les lavages peuvent facilement entraîner, et l'iridium enfin est précipité.

Le mot affinage, comme beaucoup des mots du langage industriel, est employé dans nombre d'industries différentes. On trouvera ces sens aux mots : *Affinoir Aiguille*, *Drap*, *Reliure*. H. Boucheron.

AFFINERIE (Techn.). Atelier d'affinage, lieu où on affine les métaux.— Petite forge où l'on tire le fer en fil d'archal. — Les ateliers d'affinage étant considérés comme insalubres, il est interdit d'en ouvrir sans autorisation préalable de l'administration municipale et de celle des monnaies. L'affineur ne peut recevoir que des matières déjà essayées par un essayeur public (V. Affinage).

AFFINEURS. On appelle de ce nom ceux qui s'occupent d'affiner les métaux précieux. L'art de purifier les métaux était, sous l'ancien régime, l'une des prérogatives de la couronne et une dépendance des hôtels des monnaies. Les fraudes commises par les affineurs excitèrent à maintes reprises des réclamations, et souvent nous en retrouvons la trace dans les textes, surtout en ce qui regarde l'or *(aurum ad purum decoctum)*. L'édit de Pistes de 864 défend expressément de mettre en vente de l'or non *purifié*. Quatre siècles plus tard, le *Rôle de la taille imposée aux habitants de Paris en 1292* semble indiquer qu'à cette époque cette profession était libre ; en effet, on y voit figurer deux *affineeurs* d'or, une *affineresse* d'or et un *affinéeur* d'argent, au même titre que les autres industriels ; or, si en 1292 l'art de l'affinage eût été un monopole d'État, une dépendance de l'hôtel des monnaies, ceux qui l'exerçaient n'eussent pas été imposés au même titre que les regrattiers et les auquetonniers. Cependant, de ce que le *Livre des métiers ;* qui fut composé vers 1260, ne parle pas de la corporation des affineurs, on pourrait déduire que l'affinage des métaux précieux était, sous Louis IX, du ressort de l'hôtel des monnaies. L'ordonnance de 1308, qui fait défense aux orfèvres d'affiner l'or et l'argent, paraît appuyer cette opinion. Il est probable que les affineurs disparurent comme spécialité et se confondirent avec les orfèvres, car on trouve bientôt ceux-ci en possession du droit d'affinage que l'ordonnance de 1308 leur conteste. L'ordonnance sur les monnaies du 6 janv. 1347 dit seulement : « Que nuls changeurs, orfevres, affineurs ne soient si hardis de rechasser ni affiner sans le congé des généraux maitres des monnaies. » Ce texte implique la reconnaissance pour les orfèvres et les changeurs d'un droit jadis encore réservé aux seuls affineurs ; ce droit leur fut de nouveau reconnu en août 1355, le 10 août 1374, en mars 1378, en mars 1384 par d'autres actes et presque toujours dans la même forme. Ainsi qu'on peut le voir, le droit du gouvernement en matière d'affinage s'affirmait chaque année davantage ; mais, ce privilège, les orfèvres ne surent pas le conserver et un édit, daté du 18 sept. 1403, le leur retira et le transmit à un Génois nommé Dominique Honeste qui venait d'installer à Paris un établissement pour *départir* les matières d'or et d'argent ; ce privilège lui fut accordé à titre exclusif. Il est probable que c'est à cet affineur qu'on doit les procédés de *départ* qu'on a longtemps employés pour purifier les métaux précieux, car c'est la première fois que nous rencontrons cette expression.

Cet art, monopolisé, au moins à Paris, entre les mains d'un individu, n'était pas encore considéré comme une source de revenu pour le Trésor et nul ne songeait peut-être encore à l'affermer, mais déjà il était une dépendance immédiate de l'hôtel des monnaies. Les édits de 1551, 1554, 1565 et 1566 affirmèrent encore cette dépendance. L'arrêt du 20 juil. 1684 alla plus loin, il obligea les

affineurs « à faire toutes leurs fontes, affinages et départs dans les hôtels des monnaies et lieux qui sont à ce destinés, sans qu'ils puissent fondre, affiner et départir ailleurs ». Une fois dans cette voie, on ne devait plus guère s'arrêter ; la déclaration du 25 oct. 1689, sous prétexte d'apporter la dernière main à cette réglementation, décida que dorénavant les maîtres affineurs ne pourraient être que deux à Paris et quatre à Lyon. Ils devaient prêter serment, tenir « bon et fidèle registre » et y consigner leurs achats, leurs ventes et le nom des personnes avec lesquelles ils faisaient des transactions ; ils ne pouvaient affiner qu'en l'hôtel des monnaies et en présence de l'un des juges-gardes qui, l'opération terminée, devait prendre en note la quantité, la qualité et le poids des matières affinées ; ils ne pouvaient mettre au four des pièces d'or ou d'argent ayant cours légal dans le royaume, et ne devaient obtenir des lingots d'argent au-dessous de 11 den. 18 grains de fin et des lingots d'or inférieurs à 23 carats 26/32 ; tous les lingots affinés devaient être immédiatement essayés à la chambre des délivrances, puis poinçonnés au poinçon de l'affineur et à celui de l'essayeur. En outre, les affineurs étaient tenus d'affiner toutes les matières d'or et d'argent nécessaires à la confection des monnaies « fin pour fin » au prix de « quinze sols pour l'once d'or affiné et pour chaque marc d'argent affiné dix sols ». On le voit, sauf cette dernière condition, toutes ces charges avaient pour but de maintenir la bonne réputation que l'or français avait depuis le XIIIe siècle. En revanche, la déclaration faisait « défenses à toutes personnes telles qu'elles puissent être, autres que les affineurs, même aux orfèvres, tireurs, batteurs d'or et autres, de faire aucun affinage ni départ des matières d'or et d'argent... à peine de trois mille livres d'amende et d'être procédé contre elles extraordinairement... »

Trois ans plus tard, en déc. 1692, on prit un autre arrêté ; on avait besoin d'argent et ces charges gratuites d'affineurs qu'on venait de créer pouvaient être converties en offices et vendues ; on les vendit. Voici en quels termes M. Abot de Bazinghen relate cette réforme en son *Traité des monnaies* : « Il plut au roi d'éteindre et de supprimer l'art et métier d'affineur et départeur d'or et d'argent dans la ville de Lyon, et de créer et d'ériger en titre d'office formé et héréditaire quatre affineurs et départeurs d'or et d'argent pour faire seuls, à l'exclusion de tous autres, dans l'hôtel des monnaies de Lyon et non ailleurs, toutes les fontes, affinages et départs d'or et d'argent qu'il conviendra, tant pour le service des monnaies que pour les orfèvres, marchands, tireurs, écacheurs et batteurs d'or et d'argent et autres ouvriers qui emploient les matières affinées... » L'année suivante, en nov. 1693, ce fut le tour des affineurs de Paris. Le roi les remplaça par « deux affineurs en titre d'office formé et héréditaire », puis il permit aux affineurs de Lyon d'acquérir les deux offices de Paris pour les réunir aux leurs ; cette réunion eut lieu le 7 oct. 1694 moyennant 20,000 livres pour chacun d'eux. Ces charges se seraient peut-être régulièrement transmises jusqu'à la Révolution si l'Ecossais Law, auquel on ne savait rien refuser alors, n'avait entrepris de joindre le monopole de l'affinage à tous ceux que possédait déjà la Compagnie des Indes qu'il voulait ranimer ; sur sa demande et par un arrêt du 9 déc. 1719, les quatre offices de Lyon et les deux de Paris furent supprimés et remboursés, puis un brevet de monopole fut remis à la Compagnie des Indes. Mais la débâcle qui étouffa l'engouement du public pour l'entreprise financière de Law étant survenue, et l'État s'étant remis à affiner pour son compte, on ne sait trop pourquoi, la Compagnie des Indes se démit de sa charge : les six offices supprimés furent rétablis par décret daté de décembre 1721 et vendus 41,600 livres chacun. En mai 1733, comme on avait besoin d'argent, le marché de 1721 fut dénoncé comme préjudiciable au Trésor ; les six offices furent supprimés, puis rétablis et revendus par le même édit 110,000 francs chacun. Une opération de ce genre eut encore lieu en août 1757, mais cette fois à l'effet de diminuer d'un cinquième les droits d'affinage que prélevaient les fermiers tant sur l'État que sur les particuliers.

Bien que cette ferme produisit un revenu annuel assez important, la Révolution la supprima par un décret du 21 mai 1791, et l'ancien fermier devint directeur de l'affinage pour le compte de la nation. Mais cette transformation d'un service affermé en un service public directement exploité par l'État ne pouvait convenir aux nouveaux financiers qui avaient surgi derrière les fourgons de nos armées ; ils entreprirent donc de ramener l'ancien ordre de choses, mais en vain. Sur la proposition de P. Loysel, rapporteur, l'Assemblée vota, le 19 brumaire an VI (9 nov. 1797), la liberté de l'affinage, mais elle laissait subsister à l'hôtel des monnaies le service de l'affinage et décidait qu'on y continuerait d'affiner pour le compte des particuliers moyennant 24 fr. 33 par kilogr. d'or ; ce chiffre fut trouvé trop bas quelques années plus tard et une loi, datée du 4 prairial an XI (24 mai 1803), le porta à 32 francs par kilog. d'or fin. Ce prix fut maintenu jusqu'en 1828, mais à cette époque une ordonnance royale, datée des 15 oct. et 1er nov., l'abaissa ; « considérant, disait cette ordonnance, que les progrès des arts ont sensiblement modifié les procédés d'affinage », le prix de l'affinage à l'hôtel des monnaies est fixé ainsi qu'il suit. — *Affinage par l'acide sulfurique des matières d'or et d'argent alliées de cuivre seulement* : 1° matières d'or ne contenant pas d'argent au-dessous de 900 millièmes (titre monétaire), 5 francs ; 2° matières d'or alliées d'argent, lorsqu'elles contiennent au-delà de 100 millièmes d'or (séparation et affinage des deux métaux) 5 fr. 75 ; 3° matières d'argent ne contenant pas d'or, au-dessous de 900 millièmes (titre monétaire), 2 fr. 50 ; 4° matières d'argent contenant or au titre de 100 millièmes d'or et au-dessous (séparation et affinage des deux métaux), 2 fr. 50. Lorsque les matières d'argent contiennent plus de 100 millièmes d'or, elles payent comme matières d'or tenant argent. — *Affinage par la coupellation pour les matières d'or et d'argent alliées à d'autres métaux que le cuivre, tels que plomb, étain*, etc. : 1° alliages d'or ne contenant pas d'argent, de 990 millièmes jusqu'à 300 millièmes, 6 fr. ; 2° *id.* au-dessous de 300 millièmes, 3 fr. 50 ; 3° alliages d'argent ne contenant pas d'or, de 997 millièmes jusqu'à 300 millièmes, 3 fr. 50 ; 4° *id.* au-dessous de 300 millièmes, 2 fr. 50 ; 5° alliages contenant or et argent, de 997 millièmes à 300 millièmes d'or et d'argent réunis, 6 francs ; 6° *id.* au-dessous de 300 millièmes d'or et d'argent réunis, 3 fr. 50. Ce tarif est encore aujourd'hui en vigueur à l'hôtel des monnaies, mais il est très supérieur à celui des affineurs particuliers avec lesquels on peut discuter ces droits ; en général, l'affinage d'un kilogramme d'argent revient dans l'industrie à 1 franc. — On compte à Paris vingt-six affineurs-fondeurs employant de 240 à 260 ouvriers ou ouvrières ; le salaire est assez bas, il atteint en moyenne 5 fr. 50 pour les hommes et 3 fr. pour les femmes. Les ouvriers de cette profession ne sont pas réunis en corporation et n'ont ni chambre syndicale ni association particulière de secours mutuels.

Adhémard Lecler.

AFFINITÉ. I. Chimie. — Le mot *affinité* a varié dans sa signification depuis l'époque déjà ancienne où il a été introduit dans la science jusqu'à nos jours. Pour s'en faire une idée exacte, il convient donc de suivre l'ordre chronologique, c'est-à-dire d'exposer succinctement les diverses modifications que les alchimistes et les chimistes ensuite lui ont fait subir. — Parmi les alchimistes du XIIIe siècle, Albert le Grand s'est servi, l'un des premiers, du mot *affinité* dans le sens qui a conduit à la signification actuelle. Le soufre, dit-il, noircit l'argent, brûle les métaux, par l'affinité qu'il possède pour ces corps :

« *Propter affinitatem naturæ metalla adurit.* » Ainsi, pour Albert le Grand, le soufre s'unit aux métaux en raison d'une parenté particulière entre les particules du soufre et celles de l'argent. — Dans ses *Eléments de chimie*, Boerhaave définit l'affinité de la même manière, mais il est plus explicite ; car le célèbre médecin de Leyde, qui n'est après tout qu'un compilateur et l'écho fidèle des idées régnantes, s'exprime ainsi qu'il suit : « Pourquoi l'or, qui est 18 fois plus lourd que l'eau régale, ne se réunit-il pas au fond du vase qui renferme cette dernière? Ne voyez-vous pas clairement qu'il y a entre chaque particule d'or et chaque particule d'eau régale *une force* en vertu de laquelle elles se recherchent, s'unissent et se retiennent ? » — Pour Boerhaave, la force ou affinité qui détermine la combinaison de ces corps dissemblables détermine une union qui est une sorte de mariage, l'action étant moins une désagrégation violente qu'une union intime, procédant plutôt de l'amour que de la haine, « *magis ex amore quam ex odio* ». Continuant sa métaphore, l'auteur compare le bruit, l'effervescence, la chaleur et la lumière, qui accompagnent souvent les combinaisons, aux fêtes et aux réjouissances qui président aux mariages. En somme, Boerhaave, malgré son immense talent, n'a rien ajouté à la notion de l'affinité, n'ayant fait par lui-même aucune expérience sur la question. — A son époque, parut un travail de Geoffroy aîné, qui eut beaucoup de célébrité : c'est la *Table des différents rapports observés en chimie entre différentes substances*, sorte de recueil comprenant en série linéaire la liste des corps classés dans un ordre tel que chaque corps a moins d'affinité pour celui qui le suit que pour celui qui le précède. C'est l'idée *du plus* ou *du moins* appliqué à l'affinité, en tant que force mesurable. Des tables analogues, mais aussi peu exactes, ont été ensuite dressées par divers chimistes, notamment par Bergmann. — Cependant l'idée de *mesurer* l'affinité était si séduisante que la plupart des savants du siècle dernier ont essayé de résoudre ce problème. — Guyton de Morveau crut y parvenir en essayant de déterminer par des moyens physiques l'attraction des métaux pour le mercure. Kirwan posait en principe que les affinités des bases pour les acides étaient en raison inverse des quantités d'acide réel nécessaire pour en saturer une même quantité. Wentzel admettait, ce qui était plus rationnel, que l'affinité des métaux pour un même dissolvant, l'acide nitrique par exemple, toutes choses égales d'ailleurs, était en raison inverse du temps nécessaire pour effectuer la dissolution. Fourcroy pensait que l'on devait tenir compte, moins de la rapidité avec laquelle s'opérait la combinaison, que de la difficulté que l'on éprouvait à reproduire les générateurs. Enfin, Lavoisier émit l'opinion que l'on pourrait peut-être résoudre la question par des études calorifiques. « L'équilibre entre la chaleur qui tend à écarter les molécules et leurs affinités réciproques qui tendent à les unir, dit-il, peut fournir un moyen de comparer entre elles les affinités » — Les recherches de Berthollet, qui ont eu tant de retentissement, ont eu pour conséquence de tourner d'un autre côté les physiciens et les chimistes. A la suite de ces recherches, l'affinité fut reléguée au second plan, ou plutôt on admit qu'elle était variable suivant les circonstances et l'état physique des corps réagissants. Pour Berthollet, il y avait une affinité *fixe* et une affinité *variable*, cette dernière étant sous la dépendance de la *cohésion* ou de l'*expansibilité*, la première ayant pour tendance de faire passer le corps à l'état solide, la seconde à l'état gazeux ; il admettait en outre que la force chimique n'agissait pas seulement en raison de l'affinité, mais qu'elle était fonction de la quantité des corps réagissants, c'est-à-dire proportionnelle aux masses chimiques. C'est à l'aide de ces principes qu'il crut pouvoir donner une théorie satisfaisante des phénomènes qui se passent dans les doubles décompositions salines, du déplacement d'un acide par un autre acide, etc., un corps fixe déplaçant un corps volatil ; un corps soluble déplaçant un corps insoluble et plus généralement tout sel insoluble ou volatil prenant nécessairement naissance. Tous les phénomènes chimiques se trouveraient ainsi ramenés à des conditions purement physiques. — Les faits positifs, déduits de l'expérience, sont restés dans la science, mais les idées théoriques de Berthollet ont dû être modifiées, comme ne rendant pas un compte suffisant des réactions, par ses élèves et ses successeurs. C'est ainsi que, d'après la judicieuse critique de Thénard, rien ne prouve que l'affinité d'un acide pour un oxyde soit proportionnelle à sa capacité de saturation ; qu'il est difficile d'admettre une *force de cohésion* pour réunir des particules solides, alors que ces dernières ne sont pas encore formées, etc. Aussi, on admit, avec Gay-Lussac, que, lorsque l'on mélange deux dissolutions salines, il s'effectue un certain partage, d'où résultent quatre sels qui peuvent coexister dans le mélange, si aucune cause ne vient troubler l'équilibre établi : l'un de ces sels est-il écarté par suite de son insolubilité ou de sa volatilité, même s'il n'existe primitivement qu'en très faible proportion, l'équilibre rompu tend à se rétablir et ainsi de suite, jusqu'à ce que la décomposition soit complète, c.-à-d. jusqu'à ce que la totalité du précipité ou du corps volatil se soit formée. — Ce partage qui s'effectue dans les réactions a été abordé par quelques chimistes, comme Margueritte et Malaguti ; mais il n'a été précisé et défini que dans ces dernières années, à la suite des belles recherches thermo-chimiques de M. Berthelot. C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, que le sel le plus stable et qui prédominera dans la solution sera, en général, celui qui dégage le plus de chaleur au moment de sa formation, relation qui en détermine la production, de préférence à celle du sel constitué par la même base et l'acide antagoniste. En un mot, il y a tendance à la formation prépondérante du système qui dégage le plus de chaleur. C'est le *principe* du *travail maximum*, découvert par M. Berthelot, qui domine toutes les réactions chimiques. Ce principe s'accorde dans un grand nombre de cas avec les lois de Berthollet; mais toutes les fois qu'il y a contradiction entre les deux ordres de prévision, c'est le principe du travail maximum qui se vérifie. — En résumé, en tant que force spéciale et mystérieuse, l'affinité chimique n'existe pas; elle doit être reléguée à côté des *archées* de Van-Helmont, de la *force catalytique*, du *principe vital* de l'école de Montpellier, des *unités* d'affinité des atomistes modernes, etc., toutes choses qui ne peuvent être mesurées, soumises au calcul, ou même être simplement définies. — Il résulte de là que l'on doit donner au mot *affinité* une signification plus précise, en rapport avec l'état de nos connaissances actuelles. — On peut dire, par exemple, que l'*affinité est la résultante des actions qui tiennent unis les éléments des corps composés*. — Ainsi posé, le problème est très complexe et il ne pourra être résolu qu'en s'engageant dans la voie si brillamment ouverte par M. Berthelot : — « Pour bien concevoir les effets développés par ces diverses actions, il convient d'observer que les particules de tout corps simple ou composé, pris spécialement dans l'état gazeux, mais aussi même dans les états solide et liquide, sont animées de mouvements multiples. Ces mouvements existent à la fois : dans chacune des particules composées, qui constituent les combinaisons ; dans chacune des particules élémentaires, dont l'association constitue les particules composées ; enfin dans chacune des particules infiniment plus petites dont l'association constitue probablement les corps simples eux-mêmes. » La somme des travaux accomplis dans ces derniers mouvements est exprimée par une certaine quantité de chaleur. Et la connaissance de celle-ci suffit pour déterminer les actions chimiques : leur système tendant vers l'état qui répond à la plus grande somme de chaleur dégagée. Ce principe tend à réduire les phénomènes chimiques à des conditions de mécanique moléculaire, qui sont les mêmes que celles qui président à toutes les autres actions naturelles. La notion

de l'affinité se confond ainsi avec celle de la chaleur dégagée. BOURGOIN.

II. MATHÉMATIQUES. — On dit que deux courbes S et S′ ont entre elles une *affinité* du n^{ieme} ordre lorsqu'on passe de l'une à l'autre par une transformation rationnelle de degré n. Soient (x, y, z) et (x', y', z') deux points correspondants liés entre eux par les relations

$$(1)\quad \frac{x'}{U}=\frac{y'}{V}=\frac{z'}{W}$$

où U, V, W sont des fonctions connues de x, y, z, rationnelles, entières et d'ordre n. Il est généralement impossible de tirer de ces équations les valeurs de x, y, z en fonctions rationnelles et entières de x', y', z'. Mais quand cette réciprocité existe, c.-à-d. quand de (1) on peut déduire

$$(2)\quad \frac{x}{U'}=\frac{y}{V'}=\frac{z}{W'}$$

les polynomes U′, V′, W′ doivent aussi être du n^{ieme} ordre en x', y', z'. En effet, aux n intersections d'une droite arbitraire $lx+my+nz=0$, avec une courbe quelconque $aU+bV+cW=0$ correspondront dans l'autre système les intersections de la courbe $lU'+mV'+nW'=0$ avec la droite $ax'+by'+cz'=0$, et ces points doivent être au nombre de n.

A quelles conditions une telle réciprocité est-elle possible ? En général, si l'on donne les coordonnées d'un point dans un système $\frac{x'}{a}=\frac{y'}{b}=\frac{z'}{c}$, ce point aura pour correspondant dans l'autre système les intersections des courbes $\frac{U}{a}=\frac{V}{b}=\frac{W}{c}$ et elles seront au nombre de n^2 si $U, V, W=0$ sont des courbes générales de leur ordre. Cependant, si U, V, W ont p points communs à elles trois, les courbes $\frac{U}{a}=\frac{V}{b}=\frac{W}{c}$ passeront toujours par ces points, et il y aura seulement n^2-p points d'intersection variables, et ce seront les points qui correspondent au point donné dans l'autre système. Enfin, si $p=n^2-1$, il existe un seul point d'intersection variable, ou, en d'autres termes, toutes les intersections de $\frac{U}{a}=\frac{V}{b}=\frac{W}{c}$ étant connues, sauf une, les coordonnées du point d'intersection restant sont déterminées d'une manière unique ; elles seront de la sorte fonctions rationnelles de a, b, c, c.-à-d. de x', y', z', et nous obtenons ainsi pour elles des expressions de la forme $\frac{x}{U'}=\frac{y}{V'}=\frac{z}{W'}$.

Une des conditions de la transformation rationnelle est donc que les courbes U, V, W aient n^2-1 points d'intersection communs; mais il y a une autre condition de plus. Le système des courbes $aU+bV+cW=0$ doit être aussi général que le système des droites $ax'+by'+cz'=0$ auxquelles elles correspondent ; autrement dit, une courbe du système ne doit être déterminée que quand on donne deux conditions pour déterminer les deux constantes $\frac{a}{c}$, $\frac{b}{c}$. Le nombre des conditions que U, V, W doivent être astreintes à vérifier doit donc être de deux unités moindre que le nombre de conditions nécessaires pour déterminer une courbe du n^{ieme} ordre. Par exemple, si U, V, W $=0$ sont des cubiques et si on les assujettit à la condition d'avoir huit points communs distincts, elles doivent aussi en avoir un neuvième; il n'y aurait donc pas de point d'intersection variable et la construction indiquée serait en défaut. Il semble donc, au premier abord, qu'on se trouve en présence de deux conditions incompatibles. Mais cette incompatibilité n'est qu'apparente, car on peut satisfaire aux conditions du problème en supposant que les cubiques U, V, W $=0$ soient nodales, c.-à-d. qu'elles aient chacune un point double en devenant ainsi *unicursales* (V. ce mot) et que ce point double soit commun ainsi que quatre autres points ordinaires. Cela n'équivaut qu'à sept conditions ; il faut donc deux conditions de plus pour déterminer une courbe quelconque $aU+bV+cW=0$. Mais les points communs donnent un total de huit intersections, puisque tout point qui est un point double sur deux courbes compte pour quatre intersections. Et de même, en général, on ne peut prendre pour U, V, W des courbes du n^{ieme} ordre ayant n^2-1 points distincts communs, parce que (n étant plus grand que 2) elles auraient un autre point commun et pas de point d'intersection variable. Il suffirait même parmi les n^2 points d'intersection d'en choisir $\frac{1}{2}n(n+3)-1$ arbitrairement pour que les

$$n^2-\left[\frac{1}{2}n(n+3)-1\right]=\frac{1}{2}(n-1)(n-2)$$

points restants soient déterminés. Mais on peut satisfaire aux conditions du problème en choisissant pour U, V, W des courbes ayant en commun α_1 points ordinaires, α_2 points doubles, α_3 points triples, etc., de manière que tous ces points équivalent à n^2-1 intersections seulement, et que le nombre des conditions qu'elles impliquent soit de deux unités moindre que le nombre des conditions nécessaires pour déterminer une courbe du n^{ieme} ordre. Si l'on considère maintenant que connaître un point multiple de l'ordre k équivaut à $\frac{1}{2}k(k+1)$ conditions, et qu'un pareil point, quand il est commun à deux courbes, compte pour k^2 intersections, nous aurons les deux équations

$$(3)\quad \alpha_1+4\alpha_2+\ldots+k^2\alpha_k+\ldots+\nu^2\alpha_\nu=n^2-1$$

$$(4)\quad \alpha_1+3\alpha_2+\ldots+\alpha_k+\ldots+\frac{1}{2}\nu(\nu+1)\alpha_\nu=\frac{1}{2}n(n+3)-2$$

Multiplions la seconde équation par 2 et retranchons-en la première ; nous obtiendrons une équation qui peut avantageusement remplacer l'équation (4) et qui est la suivante :

$$(5)\quad \alpha_1+2\alpha_2+\ldots+\nu\alpha_\nu=3(n-1).$$

On aura donc autant de modes de transformation par courbes du n^{ieme} ordre que ces équations admettent de solutions en nombres entiers et positifs pour α_1, α_2 ...; à la condition toutefois que le nombre des points multiples d'ordre supérieur, que les courbes sont supposées posséder, soit compatible avec l'ordre de la courbe. Ainsi, si une courbe d'ordre n a un point multiple d'ordre $n-2$, tous les autres points multiples ne peuvent être que des points doubles en nombre au plus égal à $n-2$, si la courbe est une courbe propre de son ordre, puisque le point multiple d'ordre $n-2$ compte pour $\frac{1}{2}(n-2)(n-3)$ points doubles et qu'une courbe propre d'ordre n a au plus $\frac{1}{2}(n-1)(n-2)$ points doubles.

Rigoureusement, les considérations précédentes montrent seulement que dans l'équation (4) le second membre ne peut surpasser $\frac{1}{2}n(n+3)-2$. Mais on peut aussi démontrer qu'il ne saurait être moindre. En effet, ajoutons un terme $-t$ et retranchons (4) de (3) ; nous obtenons :

$$(6)\quad \alpha_2+3\alpha_3+\ldots+\frac{1}{2}\nu(\nu-1)\alpha_\nu=\frac{1}{2}(n-1)(n-2)+t$$

En remarquant qu'un point triple équivaut à trois points doubles, et un point multiple d'ordre ν à $\frac{1}{2}\nu(\nu-1)$ points doubles, on voit que le premier membre de l'équation représente le nombre de points doubles auxquels les points multiples d'une courbe $aU+bV+cW=0$ sont équivalents. Or, si la courbe en question reste courbe propre de son ordre, c.-à-d. si elle ne dégénère pas en deux ou

plusieurs courbes d'ordres moindres, son nombre de points doubles ne peut dépasser $\frac{1}{2}(n-1)(n-2)$; par suite $t=0$ et l'équation (6) nous apprend que les courbes du système $aU + bV + cW = 0$ ont chacune le nombre maximum de points doubles, ou, en d'autres termes, qu'elles sont unicursales. Il est d'ailleurs évident *a priori* qu'il doit en être ainsi, puisque ces courbes correspondent point par point aux lignes droites de l'autre système. Non seulement, en outre, une droite sera transformée en une courbe unicursale, mais il en sera de même pour toute courbe unicursale ; car si les coordonnées d'un point sont des fonctions rationnelles et entières d'un paramètre, les coordonnées du point correspondant, qui sont des fonctions rationnelles et entières des précédentes, doivent aussi être des fonctions rationnelles du même paramètre. La courbe qu'elles représentent est donc unicursale. Cette théorie si remarquable, qui marque un immense progrès dans la théorie des courbes, est due à l'illustre géomètre *Cremona* (V. ce mot). Le lecteur, désireux d'étendre ses connaissances dans une théorie qui a permis d'atteindre si haut dans l'étude des fonctions abéliennes jusqu'alors presque inabordable, fera bien de consulter les ouvrages du maître que nous venons de citer. A. Trasbot.

III. Histoire naturelle. — Ensemble des rapports organiques qui existent entre les différents êtres, et dont le degré d'intimité ou le nombre permet de déterminer les groupes dans lesquels ces êtres doivent être placés. — Chez les animaux, comme chez les végétaux, les affinités sont nombreuses; c'est ce qui fait que les classifications ont été si difficiles à établir. Aussi, les embranchements de la zoologie ne sont-ils que des groupes synthétiques composés d'animaux qui présentent entre eux la plus grande somme de relations. Mais aucun des caractères qui ont servi de base à leur établissement n'est absolu, car chacune de ces grandes associations renferme des êtres ambigus ayant des affinités plus ou moins prononcées avec d'autres types. Cette multiplicité des rapports organiques se retrouve, même à un plus haut degré, dans les familles des plantes. Chacune d'elles, en effet, se rattache, par ses divers types, à un nombre d'autant plus considérable de familles que les types qu'elle renferme sont plus nombreux. De là, des affinités étroites entre les diverses familles composant le règne végétal. Il en est de même des affinités qui existent entre les genres ou les espèces d'une même famille. Linné, qui connaissait bien les affinités des plantes, les avait comparées aux figures d'une carte géographique : « *Plantæ omnes utrinque affinitatem monstrant, uti territorium in mappa geographica* », écrivait-il dans son *Philosophia botanica*, § 77. Il n'est donc pas surprenant qu'après lui plusieurs de ses adeptes, notamment Giseke, en 1792, et Batsch, en 1802, aient tenté de figurer les familles comme des localités dans des cartes géographiques, avec des lignes ponctuées ou coloriées de différentes manières, indiquant leurs affinités. Pyrame de Candolle, lui-même, quand il fut chargé en 1816 de créer le jardin botanique de Genève, avait eu un moment l'idée de disposer les familles d'après leurs degrés d'affinité, suivant des cartes qu'il avait esquissées dans ce but et qui sont encore aujourd'hui entre les mains de son fils (V. Alphonse de Candolle, *Phytographie*, p. 324). Mais, soit par suite d'obstacles matériels, soit par suite de difficultés scientifiques, il ne put mettre son projet à exécution. Toutefois, cet illustre savant a représenté graphiquement, sous forme de tableaux circulaires, les affinités que présentent certaines familles, entre autres, celles des Légumineuses, des Cactacées, des Mélastomacées et des Crassulacées. Plusieurs auteurs l'ont imité pour d'autres familles; tels sont, notamment, Dunal, en 1817, dans sa Monographie des Anonacées, et Adrien de Jussieu, en 1825, dans sa planche des affinités des Rutacées. Enfin, l'auteur russe Horaninow a représenté, en 1834, les trois règnes de la nature sous forme de cercles concentriques ainsi disposés : l'homme au centre, puis les classes du règne animal, autour celles du règne végétal, enfin les minéraux et les corps simples. De son côté, Alphonse de Candolle ne repousse pas absolument les tentatives de figures emblématiques d'affinités, mais il conseille aux auteurs « de s'en servir seulement pour les groupes dont ils s'occupent spécialement et dans le but de fixer leurs idées ou d'aider le public à les comprendre, sans viser à représenter le règne végétal dans son ensemble avec ses genres et ses familles, ni les familles avec leurs genres, ou les genres avec toutes leurs espèces». (V. De Candolle, *Phytographie*, p. 327). Ed. Lef.

IV. Jurisprudence. — On nomme en droit *affinité* le lien qui unit l'un des époux aux membres de la famille de son conjoint (V. Alliance et Parenté).

Bibl. : 1° Chimie. — Berthelot, *Essai de mécanique chimique, fondée sur la thermo-chimie* ; Paris, 1879, 2 vol. in-8.

2° Mathématiques. — Cremona, *Sulle transformazioni geometriche delle figure piane* (*Mem. di Bologna*, t. II, 1863 ; t. V, 1865. — Cayley, *Proceedings of London mathem. Society*, t. III, 1870 — Riemann, *Journal de Crelle*, t. LIV, — Zeuthen, *Mathematische Annalen*, t. III. — Bertini, *Battaglini Giornale*, t. VII. — Clebsch et Gordan, *Theorie der Abelschen Functionen* ; Leipzig, 1870.

AFFINITÉS MUSICALES (V. Esthétique et Musique).

AFFINOIR (Techn.). Instrument en forme de peigne au moyen duquel on affine le chanvre et le lin. Lorsque ces textiles ont été broyés et dégagés des parties trop dures et qui ne peuvent être utilisées, l'*affineur* les saisit à poignée et les passe un certain nombre de fois au travers des dents d'un peigne destiné à bien dresser tous ces fils et à en expulser ceux qui ont pu se mêler et se nouer.

AFFIQUAGE (Techn.). Cette opération qui succède au blanchissage du point d'Alençon et consiste à *parer*, c.-à-d. à dégager, embellir les broderies légèrement froissées par l'eau, s'exécute au moyen de pattes de homard de différentes grosseurs, garnies de leurs dents. On emploie pour les autres dentelles des instruments d'ivoire.

AFFIQUET. I. Manche en bois de petites dimensions, percé dans sa longueur et généralement fixé à la ceinture des femmes. Il sert à tenir les aiguilles à tricoter. — II. Affiquets, au pluriel (diminutif d'*affiche*), s'entend, dans le sens ironique, de tous les petits ornements, bijoux ou autres, dont les femmes aiment à se parer, principalement la tête et les cheveux. G. D.

AFFIRMATION. I. Philosophie. — L'acte de l'esprit par lequel il prononce qu'une chose existe, qu'elle a tel attribut ou qu'elle est dans tel rapport avec d'autres. L'affirmation est un *jugement* (V. ce mot) et s'exprime par la *proposition* (V. ce mot).

II. Jurisprudence.—On appelle en droit *affirmation* l'attestation de la vérité d'un fait, produite par une des parties en justice; il importe de distinguer l'affirmation du *serment* (V. ce mot). — On nomme *affirmation d'inventaire* l'acte par lequel la femme survivante déclare que l'inventaire est sincère et véritable. — L'*affirmation de voyage* est une déclaration faite au greffe par le plaideur de façon à obtenir le remboursement de ses frais de voyage après le gain de son procès. L'avoué qui veut obtenir la distraction des frais à son profit doit faire affirmation de *dépens* (V. ce mot).— Lorsque le capitaine est obligé de se débarrasser de son fret, il doit, au premier port où il aborde après le *jet à la mer*, affirmer les faits qui l'ont nécessité.

Bibl. : Dalloz, *Répert. de jurisprudence générale*. — Rousseau et Laisney, *Diction. de procédure civile*.

AFFIRMATION DE CRÉANCE (V. Faillite).

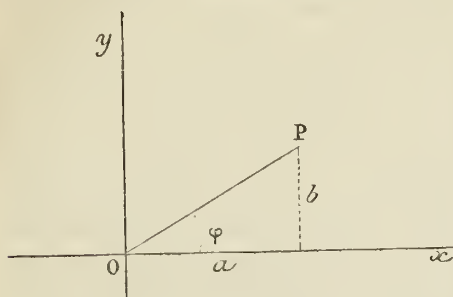
AFFIRMATIVE (Alg.). Quantité *affirmative*. Cette expression est synonyme de quantité *positive*, ou de quantité affectée du signe +.

AFFIUM. Suc laiteux, analogue à l'opium, obtenu en pratiquant des incisions à la capsule des *pavots* dits *pourpres* (V. Opium et Pavot).

AFFIXE. I. Mathématiques. — *Analyse :* Une quantité *imaginaire* ou *complexe* est toujours de la forme

$$a + b\sqrt{-1}.$$

Cauchy a eu l'idée, dont on admire encore l'extrême fécondité, de représenter ce symbole par un point P (V. fig. ci-dessous), ayant pour abscisse a et pour ordonnée b.



Ce point se nomme l'*affixe* de $a + b\sqrt{-1}$. La longueur de la ligne $OP = \rho$ qui joint l'origino à l'affixe, se nomme le *module* de $a + b\sqrt{-1}$; l'angle $POX = \varphi$ qu'elle forme avec l'axe des x se nomme l'*argument*. On a évidemment :

$$\rho = +\sqrt{a^2+b^2}, \quad \cos\varphi = \frac{a}{\rho}, \sin\varphi = \frac{b}{\rho}$$

$$a + b\sqrt{-1} = \rho \quad (\cos\varphi + \sqrt{-1}\sin\varphi)$$

Inversement le segment OP de longueur ρ et de direction φ est représenté par $\rho\ (\cos\varphi + \sqrt{-1}\sin\varphi)$ et toute opération exécutée sur des quantités complexes sera l'expression analytique des faits géométriques dans le plan. On en a vu un exemple dans l'addition des droites (V. Equipollence).

II. Grammaire (du latin *ad fixum*, attaché à). — Dans la plupart des langues les formes abrégées des pronoms personnels se soudent aux verbes ou aux noms ; dans ce dernier cas elles ajoutent à la racine principale l'idée de possession. Les langues sémitiques présentent les cas les plus fréquents. En hébreu on dit abi–hou, son père, plus exactement le *père de lui*... Dans la plupart des langues on rencontre des faits analogues ; ainsi en latin *eccum=ecce eum ;* en allemand *hasts=hast es* ; *zum=zu dem* ; en grec moderne πατερμου, πατερσου, πατερτου, mon père, ton père, son père.

AFFLEURAGE (V. Papier).

AFFLEUREMENT I. Géologie. — Portion apparente à la surface du sol, d'une couche stratifiée, d'une roche éruptive ou d'un filon, dont les autres parties restent plus ou moins masquées sous d'autres masses minérales.

C. V.

II. Art des mines. — L'étude des affleurements est très importante dans les recherches de mines : c'est en effet la seule partie des gisements qu'il soit possible d'étudier sans fouiller le sol. Les affleurements des couches horizontales se rencontrent sur les flancs des vallées. Ceux des couches redressées et ceux des filons peuvent se présenter un peu partout ; mais c'est également sur les versants des vallées qu'on a le plus de chances de les trouver, parce qu'ailleurs ils sont fréquemment recouverts par des dépôts plus récents. Lorsque la surface du sol a été remaniée par les érosions, les roches dures, comme celles qui remplissent beaucoup de filons, forment des crêtes saillantes, qu'on suit quelquefois sur de grandes longueurs. Souvent, au contraire, la présence des affleurements utiles est dénotée par les excavations dues à d'anciens travaux. De quelque façon qu'ils se présentent, les affleurements doivent être étudiés au point de vue de leur allure, de leur puissance, de leur continuité, de leur composition. Les indications que fournissent les affleurements sont malheureusement fort incomplètes, à cause de l'action destructive exercée par les éléments atmosphériques. C'est ainsi que le charbon se trouve remplacé par une terre noirâtre, et que les sulfures insolubles, transformés en sulfates solubles, sont enlevés par les eaux. Dans ce dernier cas, il reste un dépôt ocreux, caractéristique, connu sous le nom de *chapeau de fer*. L. Lecornu.

AFFLIANUS (Mons) (V. San-Angelo [Monte]).

AFFLICTIF (V. Peines afflictives).

AFFLIGHEM. Une des plus anciennes et des plus considérables abbayes de l'ancien duché de Brabant (Belgique). On en retrouve quelques restes sans importance sur le territoire de la commune de Hekelghem, canton d'Assche, à quatre lieues E. de Bruxelles. En 1083, six hommes d'armes du pays, pris du repentir de leurs nombreux crimes, se retirèrent dans les bois d'Affligham. En 1086, le *Novum Monasterium* était complètement établi. Il prospéra rapidement, grâce à la générosité do nombreux protecteurs. L'abbaye avait l'honneur de conserver en dépôt la bannière du duché. La richesse et la renommée d'Affligham ne cessèrent de croître jusqu'à la fin du XVIe siècle. Beaucoup de jeunes nobles s'y préparaient à suivre les cours de l'université de Louvain. Quand l'archevêché de Malines eut été créé par Philippe II en faveur du célèbre Granvelle, en 1560, l'abbaye d'Affligham fit partie de la dotation du nouveau siège épiscopal. Son revenu était alors estimé à 50,000 florins. Les troubles et les guerres de la fin du XVIe siècle et celles de Louis XIV et de Louis XV firent beaucoup de tort à l'abbaye. En 1793 et 1794, les armées de la République française ayant occupé le pays, les manuscrits, les livres et les objets d'art les plus précieux furent enlevés et envoyés à Paris. Enfin, en 1797, l'antique abbaye fut démolie.

Bibl. : Jourdain, *Dictionnaire encyclopédique de géographie historique du royaume de Belgique*. — Surtout : Alph. Wauters, *Histoire des environs de Bruxelles*, t. I, pp. 476-510.

AFFLOUAGE. Opération qui consiste à conduire un bâtiment échoué en un endroit où il peut flotter. L'afflouage s'exécute d'une des manières qui suivent. Du bâtiment, on tire au cabestan des câbles fixés sur des ancres mouillées au large. Il faut souvent, dans ces sortes d'opérations, aider le navire, alléger son poids, déployer ses voiles ou le mettre à la bande. Quelquefois, lorsque le navire est fortement échoué, on doit recourir aux agents mécaniques, aux chapelets, aux pontons, aux remorqueurs. On tire parti aussi, dans ces opérations, de la direction des vents et du mouvement des marées. — Afflouage est synonyme de raflouage, rafflouage, renflouage.

AFFLOUEMENT. Résultat de l'*afflouage* (V. ce mot).

AFFLUENT. Cours d'eau qui a son embouchure dans un fleuve ou dans une autre rivière, et perd son nom dans le reste de la vallée. L'Oise est un affluent de la Seine et l'Aisne est un affluent de l'Oise. Il arrive souvent que des cours d'eau moins longs ou moins abondants que d'autres qu'ils reçoivent sont néanmoins considérés comme les rivières maîtresses. Ainsi le Rhin est moins puissant que l'Aar, le Danube a moins d'eau que l'Inn ; c'est l'usage qui fait loi. Il arrive aussi qu'au moment où deux cours d'eau se confondent, le fleuve formé de leur réunion porte un nouveau nom ; ainsi la Werra réunie à la Fulda forme la Weser ; la Rézat franconienne et la Rézat souabe forment la Rednitz. Enfin, il se rencontre des particularités curieuses que l'usage seul peut faire connaître : ainsi lorsque le Boug et la Narev, rivières de Pologne, ont confondu leurs eaux, la nouvelle rivière porte le nom de Narev sur la rive droite et de Boug sur la rive gauche. En Afrique et dans l'Amérique du Sud, les dénominations géographiques sont imposées aux rivières ou aux fleuves d'une manière plus capricieuse encore puisque la même ligne fluviale change plusieurs fois de nom, suivant les territoires qu'elle traverse.

AFFOLEMENT (Hortic.). C'est un procédé suivi en

floriculture pour obtenir des variétés nouvelles. Il consiste en des semis successifs faits avec des graines de plantes sujettes à varier. Au bout d'un petit nombre de générations, ces plantes, qu'on laisse croître côte à côte, donnent naissance, par suite d'hybridation accidentelle, ou de simple variation, à des formes nouvelles, souvent très divergentes. Chacun des types recueillis à part, intelligemment sélecté et fixé par des semis répétés, constitue à la longue les races horticoles, dont la majeure partie des caractères se reproduisent par le semis.

AFFORAGE. Droit que payaient, au moyen âge et sous l'ancien régime, à leur seigneur, à la ville ou au roi, les personnes qui vendaient du vin,. du cidre, de la bière ou autres boissons; le montant de ce droit était fixé soit par les officiers du seigneur ou du roi, soit par les magistrats des villes. « Quand le droit d'affeurage est dû dans l'étendue d'une seigneurie, dit un ancien auteur, on ne peut y mettre ni enseigne, ni bouchon que les officiers de la justice du seigneur ne l'aient permis et perçu le droit, et après avoir examiné si la boisson est bonne. » Quelques coutumes, par exemple celle de Desvres, étendaient ce droit au pain et donnaient même aux officiers du seigneur puissance pour taxer, « mettre prix », les denrées imposées afin, dit l'auteur anonyme que nous venons de citer, « d'empêcher la vente de celles qui pourraient être nuisibles et en même temps d'empêcher ceux qui auraient la permission de les vendre de s'en prévaloir pour rançonner les consommateurs ». Ce droit était loin d'être identique pour toutes les provinces. La coutume du Boulonnais et celle de Desvres le fixent à un lot de vin ou *quarte*, mesure de Paris, par chaque fonds de vin ou pièce; celle de Ponthieu le fixe à deux lots et condamne « celui qui vend breuvage *sans afforer* » à payer soixante sols d'amende au seigneur vicomtier; celle d'Amiens à quatre lots par muids, etc., etc. Ce droit pouvait être payé en nature et les officiers du seigneur ne pouvaient l'exiger en numéraire. — L'ordonnance de déc. 1672, qui concerne la ville de Paris seulement, emploie le mot *afforage* dans le sens de taux de rente; on l'a souvent entendu de cette façon. Denisart fait dériver le mot afforage du vieux terme *afforer* qui signifiait *mettre en perce un tonneau;* d'autres étymologistes ont cru devoir le faire dériver du mot latin *forum* qui signifie *marché*. — On a entendu également au moyen âge par afforage le droit de circulation payé au seigneur. — Aux deux derniers siècles on désignait souvent ainsi le prix de vente fixé par autorité de justice. — Le droit d'afforage n'a pas disparu de notre régime fiscal où il est représenté par le *droit de détail* et le *droit de circulation* des boissons.

Bibl. : Dalloz, *Répertoire de jurisprudence*. — Laurière, *Glossaire de droit français*.

AFFORI. Petite ville à 5 kil. N. de Milan, prov. de Milan (Italie sept.); 6,500 hab.

AFFORTY (Charles-François), doyen de Sorbonne, chanoine et doyen de l'église Saint-Rieul de Senlis, né en 1706, mort en 1786, fut un des plus actifs collaborateurs de Moreau, historiographe de France, quand ce dernier entreprit en 1782, par ordre du roi, de colliger tous les documents relatifs à l'histoire; il fut chargé de recueillir tous les titres conservés dans les archives publiques et privées du bailliage et particulièrement du diocèse de Senlis. Outre un grand nombre de pièces éparses dans les volumes de la collection Moreau, aujourd'hui à la Bibliothèque nationale, dans celle de dom Grenier, etc., Afforty a laissé vingt-cinq volumes in-folio de copies manuscrites conservées à la bibliothèque municipale de Senlis. Les quinze derniers de ces volumes sont classés par ordre chronologique. C'est une mine inépuisable de documents sur cette région qui comprend l'ancien comté de Senlis, le Valois et une partie du Beauvaisis. A. de Caix de Saint-Aymour.

AFFOUAGE. Portion afférente à chaque habitant dans le partage du produit, en bois de chauffage, des forêts communales. *Jus excidendi ligni in nemore ad focum suum* (du Cange, *Gloss.*, v° *Affoagium*).—L'affouage se distingue de l'usage, avec lequel on le confond souvent, en ce que l'usage est une servitude réelle attachée à la propriété d'autrui qu'elle grève au profit d'une association, d'une communauté, d'une personne ou d'un fonds; tandis que l'affouage est une véritable jouissance qui s'exerce sur la forêt, propriété de la commune « *ut universitas* », par les habitants ayant droit « *ut singuli* » à la jouissance des produits, à charge de certaines conditions d'aptitudes spéciales. — *Constitution première de l'affouage.* Le mot affouage a eu, sous l'ancien régime, différentes acceptions; on l'a entendu tantôt dans le sens indiqué plus haut, qui a été adopté par notre code forestier, tantôt du droit de couper du bois pour tous les usages domestiques, y compris le bois d'œuvre (V. Maronage), et fréquemment aussi du droit d'usage. De nombreuses mentions de ces droits existent au moyen âge, particulièrement au XIIe siècle, où les concessions de droit d'usage dans les forêts furent extrêmement fréquentes. Dans le principe, aucune règle fixe ne présidait à la distribution, entre les ayants droit, des produits de l'affouage; les délivrances avaient lieu, dans chaque province, quelquefois même dans chaque commune, suivant les bases les plus diverses: par feu, par tête, au marc le franc de l'impôt, moitié par tête, moitié au marc le franc de l'impôt, etc., et quelquefois aussi, lorsqu'il s'agissait de bois de construction, en prenant pour point de départ le toisé des bâtiments. —*Réglementation. 1669-1883.* L'ordonnance de 1669 (tit. XXV, art. 2), consacrait ces diverses coutumes. Les lois des 14 août 1792, 10 juin 1793, 26 nivôse an II prescrivent que le partage de l'affouage aura lieu par tête d'habitant de tout âge et de tout sexe, absente ou présente. Un décret du 9 brumaire an XIII (31 oct. 1804) autorise les habitants à conserver leur ancien mode de partage et deux avis du conseil d'État des 4 juil. 1807 et 12 avr. 1808 disposent qu'à l'avenir le partage aura lieu par feu. — Le code forestier (loi des 21 mai 1827) eut pour but de mettre un terme à cette confusion dans son art. 105, ainsi conçu: « S'il n'y a titre ou usage contraire, le partage des bois d'affouage se fera par feu, c.-à-d. par chef de famille ou de maison ayant domicile réel et fixe dans la commune; s'il n'y a également titre ou usage contraire, la valeur des arbres délivrés pour constructions ou réparations sera estimée à dire d'experts et payée à la commune. » Cette rédaction ne faisait pas disparaître toutes les incertitudes. En conservant les anciennes coutumes on consacrait des inégalités choquantes que les lois de 1793 avaient eu pour principal but de faire disparaître, en même temps on laissait une porte largement ouverte aux fausses interprétations et aux conflits. Certaines communes avaient conservé leurs anciens usages, d'autres les avaient abandonnés, puis y étaient revenues ou demandaient à y revenir et leur situation demeurait mal définie; enfin la pratique faisait reconnaître certaines indécisions, en ce qui concernait les conditions du domicile communal aussi bien que les droits des étrangers. Ce sont ces diverses difficultés que la loi du 23 nov. 1883 s'est efforcée de résoudre. Nous la citons en entier: « S'il n'y a titre contraire, le partage de l'affouage, en ce qui concerne les bois de chauffage, se fera par feu, c.-à-d. par chef de famille ou de maison ayant domicile réel et fixe dans la commune avant la publication du rôle. Sera considéré comme chef de famille ou de maison tout individu possédant un ménage ou une habitation à feu distinct, soit qu'il y prépare sa nourriture pour lui et les siens, soit que, vivant avec d'autres à une table commune, il possède des propriétés divisées, qu'il exerce une industrie distincte et qu'il ait des intérêts séparés. En ce qui concerne les bois de construction, chaque année le conseil municipal, dans sa session de mai, décidera s'ils doivent être en tout ou en partie vendus au profit de la caisse communale, ou s'ils doivent être délivrés en

nature. Dans le premier cas la vente aura lieu aux enchères par les soins de l'administration forestière, dans le second le partage aura lieu suivant la forme et le mode indiqués pour le partage du bois de chauffage. Les usages contraires à ce mode de partage sont et demeurent abolis. Les étrangers qui remplissent les conditions ci-dessus indiquées ne pourront être appelés au partage qu'après avoir été autorisés, conformément à l'art. 13 du c. civ., à établir leur domicile en France. » — La distinction précédemment établie entre le bois de chauffage, représentant l'affouage proprement dit *(ad focum)*, et la futaie, est maintenue. Le partage des bois de chauffage se fera toujours par feu, c.-à-d. par chef de famille ou de maison ayant domicile dans la commune lors de la publication du rôle. Pour les bois de construction, le conseil municipal aura chaque année à en décider la vente ou le partage, et le partage alors aura lieu sur les mêmes bases que pour le chauffage. Tout autre mode de répartition, basé sur les anciens usages, est supprimé. Les droits assis sur les anciens titres sont seuls admis en tant que ces titres sont des actes légaux remplissant, pour être valides, les conditions exigées par les art. 1334 et suivants du c. civ. Les étrangers ne participeront à l'affouage qu'autant qu'ils auront été admis à fixer leur domicile en France.

Compétence. Les conseils municipaux sont compétents pour régler les affouages en se conformant aux lois forestières (lois des 18 juil. 1837 et 5 avr. 1884), sauf approbation du préfet qui peut suspendre ou annuler toute délibération pour vice de forme, fausse interprétation ou violation de la loi. En matière contentieuse les tribunaux civils sont exclusivement compétents toutes les fois qu'il s'agit d'appliquer la loi ou les règlements, d'interpréter des titres ou de statuer sur des questions d'intérêt privé. C'est aux tribunaux administratifs qu'il appartient de prononcer sur les questions de réclamations contre les listes d'affouage, les demandes d'inscription, les conditions d'aptitude et sur toutes les contestations relatives au mode de partage. — *Jouissance communale.* Les communes, en tant que mineures, n'ont pas la libre disposition de leurs biens. La jouissance en a été réglée par différentes dispositions législatives : l'ordonnance de 1669, la loi du 29 sept. 1791, l'arrêté du gouvernement du 19 ventôse an X, l'ordonnance du 7 mars 1817, et en dernier lieu la loi du 21 mai 1827, qui soumet au régime forestier les bois appartenant aux communes (c. for., art. 1 et 90). Comme conséquence de ces restrictions, la délivrance de l'affouage est soumise aux règles suivantes. Un règlement d'exploitation ou aménagement est préparé par l'administration des forêts. Chaque année les agents forestiers effectuent, dans les coupes à exploiter, les opérations de balivage et de martelage, qui ont pour but la désignation des arbres à réserver ou à abattre (V. Balivage). L'État se rembourse des frais d'administration par une taxe fixée au vingtième de la valeur des produits de la coupe. Cette taxe est soldée directement par la commune ou prélevée sur chaque lot d'affouage. La délivrance des produits peut s'effectuer de deux manières différentes. Certaines communes ne sont pas dans l'usage d'employer la totalité des bois de leur coupe, ces coupes sont alors mises en vente par les soins de l'administration forestière, il est réservé la quantité de bois déterminée chaque année par le conseil municipal. Les bois de chauffage sont délivrés par stère, par les soins des adjudicataires et aux époques indiquées par le cahier des charges. La remise en est faite au maire qui fait effectuer le partage entre les habitants. Les coupes destinées à être en totalité partagées en nature entre les habitants sont exploitées par un entrepreneur responsable, nommé par les usagers et agréé par l'administration forestière ; l'exploitation ne peut avoir lieu avant que la délivrance en ait été faite à l'entrepreneur par les agents forestiers. Cet entrepreneur est tenu à tout ce qui est prescrit aux adjudicataires des coupes ordinaires pour tout ce qui concerne l'exploitation, il est soumis aux mêmes responsabilités et passible des mêmes peines en cas de délits et de contraventions. Les communes sont garantes solidaires des condamnations prononcées contre les entrepreneurs. Aucun bois ne peut être partagé sur pied, ni abattu par les habitants individuellement, et les lots ne doivent être faits qu'après l'entière exploitation de la coupe. Aucune restriction n'est imposée en ce qui concerne le mode de façonnage des produits de l'affouage, aussi bien que leur emploi. Ces bois peuvent être vendus, échangés ou mis en œuvre au gré de l'affouager qui en a reçu délivrance.

Par suite d'une confusion de termes, on a parfois, avant la Révolution, désigné par affouage l'impôt perçu par feu, c.-à-d. par famille (V. Fouage). M.

Bibl. : Migneret, *Traité de l'affouage dans les bois communaux*, 3e édit. ; Paris, 1844. — Meaume, *Commentaire du droit forestier et de l'ordonnance pour son exécution* ; Paris, 1844. — Proudhon, *Traité des droits d'usage*. — Curasson, *Code forestier*. — Bories et Bonassie, *Du droit d'usage dans les forêts. De l'administration des bois communaux et de l'affouage* ; Auch, 1847, 2 vol. — Auguste Bernhardt, *Geschichte des Waldeigenthums der Waldwirthschaft und Forstwissenschaft in Deutschland* ; Berlin, 1872. — Code forestier, titre VI.— Ordonnance réglementaire, titre V.

AFFOUR, AFFOURCHE. On appelle ainsi l'ensemble que forme avec son câble la seconde ancre qu'un navire qui arrive au mouillage laisse tomber. Il commence par jeter une première ancre qui sert à l'arrêter. Quand ces deux ancres sont de grandeur différente, la seconde est la plus petite, car elle est toujours mouillée de façon à avoir moins de résistance à opposer au vent et au courant. On appelle ancre d'affour, ancre d'affourche, câble d'affour, câble d'affourche, l'ancre et le câble qui servent à affourcher un bâtiment (V. Affourchage)

AFFOURCHAGE. Action d'affourcher : affourcher, c'est mouiller l'ancre d'affourche. Il y a trois manières de porter l'ancre d'affourche pour la mouiller. On la porte dans une chaloupe jusqu'au lieu où elle doit être jetée à l'eau ; on la porte à la voile ; on la porte en se hâlant sur des ancres à jets. Ces trois procédés donnent autant de peine et exigent autant de soin. Le port de l'ancre à la voile est expéditif, mais c'est une manœuvre extrêmement délicate, à cause des courants, de la direction des vents, des bâtiments déjà au mouillage, des distances à garder entre le mouillage de l'ancre d'arrêt et le mouillage de l'ancre d'affourche. On sait qu'avant de jeter l'ancre d'affourche, le navire mouille une première ancre qui est l'ancre d'arrêt. Il se place ensuite entre les deux, en donnant à chacune une longueur d'amarre quatre ou cinq fois plus grande que la profondeur de l'eau. Les deux ancres doivent être dans une direction perpendiculaire à celle du vent le plus redoutable dans le lieu du mouillage, afin de pouvoir lui résister s'il venait à souffler. Cette loi n'est pas partout observée, quelle qu'en soit la sagesse, et il y a des localités où on place les ancres d'une façon particulière, tout en tenant compte cependant des dangers du mouillage. On n'affourche pas toujours les navires et beaucoup de marins pensent que l'affourchage ne donne pas plus de sécurité qu'une seule ancre. Mais ce que personne ne conteste, c'est que l'affourchage rend plus faciles les opérations d'un navire au mouillage quand le vent et la marée viennent à changer. Il restreint notamment l'espace nécessaire aux évitages. — Guillet définissait le mot affourcher de la façon suivante : « Affourcher est mouiller une seconde ancre après qu'on a mouillé la première ; de sorte que l'une estant mouillée à tribord de la proue et de l'autre à basbord, les deux câbles forment une espèce de fourche au-dessous des écubiers, et se soulageant l'un l'autre, empêchent le vaisseau de se tourmenter, car l'un des câbles soutient le vaisseau contre le flot et l'autre câble l'assure contre l'ébloc. Cette seconde ancre est amarrée à un grelin et s'appelle ancre d'affourche. » (1678-1683). Le *Portulan* de Benencasa dit que les marins de l'Adriatique avaient coutume d'affourcher dès

le commencement du xve siècle. Un statut concernant les armements en course montre que l'affourchage était connu sur la côte d'Espagne au xive siècle. Voici, en effet, comment il s'exprime au chapitre *Notser major* : « Al « entrar de algun port all den commandar, è mesa une « ancora d'aço, et l'altre d'alla, ell don son lock à aquell, « à qui l'haurà donat lo jorn de commandar. — Le premier « contremaître doit commander la manœuvre quand on « entre dans un port; et une ancre mouillée deçà et l'autre « de là, il donne sa place à celui dont c'est le jour de « commandement. » GERVILLE-RÉACHE.

AFFRANCHE. Pièce de bois qui soutient les ridelles aux quatre coins d'une voiture.

AFFRANCHI (V. AFFRANCHISSEMENT [Histoire]).

AFFRANCHISSEMENT. I. HISTOIRE. — L'affranchissement est un acte juridique qui consiste à donner la liberté à un esclave. Cette institution se retrouve dans toutes les législations qui admettent l'esclavage. Cette définition, tout en indiquant l'objet juridique de l'affranchissement, ne rend pas compte du véritable rôle de cette institution au point de vue social. C'est là cependant un point essentiel. — Or, si on considère que l'esclavage est presque toujours le produit d'une conquête ou de la guerre, on verra que l'affranchissement peut être regardé comme un acte dont le but est de faciliter la fusion et l'assimilation de races différentes dont l'une est supérieure et l'autre inférieure, conquérante et conquise, blanche et noire, qui habitent un même territoire et sont régies par les mêmes lois. C'est ainsi que les esclaves romains deviennent des *cives romani*, que les Gallo-Romains conquis peuvent devenir des *franci homines*, que les noirs sont appelés à jouir des mêmes droits que les blancs. — L'affranchissement est particulier ou général. Dans l'antiquité ces deux aspects d'une même opération juridique ne présentent pas de particularité. Dans l'ancien droit français au contraire, l'affranchissement général se lie au grand mouvement communal du moyen âge d'où la dénomination d'*affranchissement des communes* (V. COMMUNES). — Nos explications porteront sur l'affranchissement général ou particulier : 1° en Grèce ; 2° dans la législation romaine ; 3° dans l'ancienne France (pour l'affranchissement des noirs V. ABOLITION DE L'ESCLAVAGE).

1° *L'affranchissement en Grèce.* Chez les Grecs comme à Rome, l'affranchissement était un acte qui donnait à la cité un nouveau citoyen et nécessitait une certaine publicité. Aussi les formes d'affranchissement avaient toutes un caractère solennel, au moins à l'origine. Elles consistaient dans une déclaration sur une place publique ou dans un temple, ou bien dans l'inscription du nouveau citoyen sur les registres publics. Mais aucun mode ne semble avoir été plus usité que celui qui consistait à affranchir sous forme de vente à une divinité. L'explication de ce procédé détourné d'affranchissement doit être cherché dans ce fait que l'esclave ainsi vendu et affranchi se trouvait désormais placé sous la protection du temple ou du dieu, ce qui était pour lui la garantie même de son maintien dans sa nouvelle condition. D'ailleurs, à côté de cette garantie très efficace, quoique indirecte, on voit souvent stipuler, dans les nombreuses inscriptions recueillies à ce sujet, la condition qu'un garant spécial sera nommé et chargé de veiller à l'exécution des obligations de l'affranchi envers son patron et réciproquement. — En effet les maîtres, en affranchissant, avaient coutume de stipuler les conditions les plus diverses, soit pour leur vie durant, soit pour après leur mort. Tel stipulait les services de l'affranchi à titre de domestique, tel voulait que son affranchi étudiât la médecine avec lui, tel autre enfin obligeait son ancien esclave à certaines cérémonies religieuses qui devaient être accomplies sur le tombeau de l'ancien maître. — On comprend dès lors quel était le rôle du garant. Il faisait exécuter par l'affranchi les obligations qui provenaient de l'acte même d'affranchissement qui souvent pouvait être considéré comme une sorte de contrat, puisque cet acte était fait à titre onéreux comme à titre gratuit. Mais il veillait aussi au maintien de l'affranchi dans sa nouvelle condition contre les revendications intéressées du patron.

2° *L'affranchissement à Rome.* S'il est vrai de dire que l'esclavage réalisa dans l'histoire des hommes ce grand progrès qui consistait à ne plus tuer les prisonniers mais à les utiliser, il faut aussi reconnaître que ce fut surtout un progrès parce que l'affranchissement rendait possible la fin de cet état de choses que les mœurs actuelles désapprouvent de plus en plus. Pour les Romains de l'ancienne Rome, les prisonniers réduits en esclavage étaient en réalité des voisins, des *hostes* de même race, quoique n'ayant pas la même cité. Aussi l'esclavage était-il modéré par la crainte des mauvais traitements réciproques et par ce fait que l'affranchissement rendait l'ancien esclave pleinement libre et en faisait un *civis romanus*. — Les modes usités pour accomplir la *manumissio* à cette époque, étaient la *manumissio per vindictam*, la *manumissio censu*, et la *manumissio per testamentum*. L'affranchissement *vindicta* était un procès fictif dans lequel un tiers revendiquait un esclave comme libre devant le magistrat. Le maître ne contredisait point et le magistrat proclamait la liberté. L'affranchissement *censu* résultait de l'inscription de l'esclave sur les registres du cens, ce qui pouvait se faire tous les cinq ans. L'affranchissement *per testamentum* n'était qu'une application de cette grande règle romaine que le testament du père était la loi et la charte de la famille. — Tous ces modes, à Rome comme en Grèce, avaient un caractère solennel et public. Cela résultait de ce qu'on admettait un nouveau citoyen à participer aux avantages de la cité, à la protection que donnaient les pouvoirs publics et les dieux. A Rome, dans cette première époque, chaque forme produisait un même effet absolu. L'esclave affranchi devenait *civis romanus*. Mais si en droit le résultat était certain, en fait de nombreuses différences séparaient les affranchis des ingénus. — Quelle était donc à cette époque la condition des affranchis? En fait, de nombreuses différences existaient entre eux et les ingénus quant au costume, quant à la profession et au genre de vie. Les affranchis s'adonnèrent au commerce, à l'industrie et aux arts, tandis que ces professions étaient délaissées par les ingénus qui considéraient le travail comme une déchéance. — En droit la différence existait aussi. Longtemps le *jus honorum* et la possibilité de prendre une part réelle aux affaires publiques furent refusés aux affranchis. Mais au point de vue du droit privé rien ne fait mieux ressortir l'infériorité des affranchis que ces deux règles : 1° l'affranchi est tenu sa vie durant aux *obsequia* vis-à-vis du patron, aux droits de patronage. La sanction de ces obligations pourra être la révocation de l'affranchissement. 2° A la mort de l'affranchi ses biens reviennent au patron ou à ses héritiers *jure peculii*. Enfin un trait caractéristique de l'institution de l'affranchissement c'est que souvent les maîtres romains affranchissaient leurs esclaves pour ne pas mourir intestats, insolvables et infâmes. Le maître ne pouvait alors donner la liberté par testament qu'à un seul esclave, mais, fût-il insolvable, l'affranchissement était maintenu. L'affranchi voyait son nom figurer dans la vente des biens héréditaires et il devenait infâme, mais il avait acquis en échange la liberté. — Ce droit primitif subsista aussi longtemps que Rome conserva le caractère d'une cité. A la suite des conquêtes et de la formation de l'empire toutes les institutions se modifièrent et les vieux usages romains durent faire place à des institutions plus souples, à la portée de tous, du jour surtout où la célèbre constitution de Caracalla vint, en 217, donner à tous les habitants de l'empire le droit de cité romaine. Dès lors l'unité constatée dans les effets de la *manumissio* disparaît et aux anciennes formes viennent s'adjoindre de nouvelles plus simples et plus faciles à réaliser. — On affranchit désormais par la remise de lettres d'affranchissement, en appelant un esclave son fils, en le dotant, en le faisant coiffer du bonnet de liberté, etc., etc., toutes formes dont le caractère était d'être dépourvues de solennité. On affranchissait encore par testament, mais ce fut surtout l'affranchissement dans les églises, *in sacrosanctis ecclesiis*,

qui tendit à remplacer les anciens modes à partir de Constantin. C'était la conséquence du pouvoir moral que prenaient chaque jour les ministres de la nouvelle religion chrétienne et la suite du pouvoir civil et judiciaire qu'on leur accorda lorsque le christianisme devint la religion de l'empire. — Les effets de l'affranchissement et la condition des affranchis subirent sous l'empire de profondes modifications. Partie de l'unité absolue dans la condition des affranchis qui devenaient des *cives*, elle reconnut ensuite une grande variété de conditions juridiques inférieures pour revenir enfin à l'unité primitive. C'est ainsi que des lois célèbres vinrent, dès le Ier siècle de l'ère chrétienne, mettre un frein à la multiplicité des affranchissements et à l'envahissement de la cité par les affranchis. — La loi *Junia Norbana* créa la classe des affranchis latins-juniens ; la loi *Ælia Sentia* augmenta le nombre de ceux qui, au lieu de devenir *cives* comme auparavant, devenaient latins-juniens et créa une troisième condition d'affranchis, les *dedítices ;* enfin la loi *Fusia Caninia* limita le nombre des affranchissements par testament comme la première limitait celui des affranchissements entre vifs. — A ces différences juridiques dans la condition des affranchis on doit joindre une variété qui pouvait être infinie en fait. Mais de bonne heure, et cela sous l'effet des dogmes égalitaires du christianisme et sous l'action des jurisconsultes et des mœurs, une tendance invincible poussa le législateur à supprimer toutes les conditions intermédiaires et à ne plus reconnaître que deux sortes de personnes, les libres et les esclaves. Cette œuvre d'assimilation de tous les peuples qui habitaient l'empire romain fut achevée par Justinien. Dès lors le droit romain revint à l'unité première ; la *manumissio* rendait l'esclave libre et *civis romanus.*

3° *L'affranchissement dans l'ancien droit français.* Le résultat des invasions barbares au point de vue juridique fut d'implanter en Gaule des législations nouvelles et qui variaient suivant chaque peuplade. Une grande variété existait dans les formes d'affranchissement. Aussi doit-on distinguer avec soin dans la période franque les affranchissements *secundum legem romanam* et les affranchissements *secundum legem salicam aut ripuariam.* Les derniers, les affranchissements germains, étaient : la *manumissio per denarium* qui consistait dans le jet d'un denier et représentait en réalité l'investiture de l'esclave dans sa nouvelle condition ; 2° la *manumissio per handradam,* ou par le serment de douze hommes libres qui affirmaient la liberté de l'esclave ; 3° la *manumissio per garathinx* spécialement usitée chez les Lombards et qui n'était qu'une déclaration solennelle d'affranchissement ; 4° enfin les *manumissiones per manum, per arma, per impans,* qui n'étaient que des variétés des précédentes. Ce qui caractérise toutes ces formes, c'est qu'elles consistaient dans une solennité et s'effectuaient par la remise d'objets symboliques qui servaient à l'investiture de l'ancien esclave dans sa nouvelle condition. Il semble probable que ces formes n'étaient que des applications de la tradition en général, mode solennel de transmission des biens. Par suite elles produisaient comme la tradition un effet absolu, c.-à-d. qu'elles rendaient ce *servus* pleinement libre ou *francus homo.* — Les affranchissements romains étaient les suivants : 1° la *manumissio in ecclesia* encore très fréquente jusqu'aux XIe et XIIe siècles ; 2° la *manumissio per cartam ;* 3° la *manumissio per testamentum ;* 4° et la *manumissio coram testibus* ou par devant témoins. Ces formes étaient les seules dont pouvaient user les Gallo-Romains conquis, tandis que les Francs libres pouvaient se servir des deux sortes de formes, romaines ou germaines. Elles étaient moins solennelles que les formes germaines, plus simples et plus faciles à réaliser ; aussi furent-elles rapidement d'un usage très fréquent. Elles l'emportèrent même sur les formes germaines ; il est rare en effet, après le XIe siècle, de rencontrer des affranchissements réalisés autrement que dans une église ou par la simple remise de lettres. Les effets produits par ces formes romaines ne pouvaient faire des anciens *servi* que des Gallo-Romains ; or, comme ces derniers n'étaient pas en droit égaux aux Francs, les affranchis par un mode romain ne l'étaient pas davantage. Les dénominations très diverses qu'ils portaient, *manumissi, tabularii, denariales, cesarii, cartularii,* etc, et qui provenaient tant de la forme employée que des conditions imposées par le maître, n'indiquaient pas des situations juridiques entièrement distinctes. Les différences n'étaient que des différences de fait. Ces distinctions tendirent même à disparaître avec la fusion de toutes les populations habitant le territoire de la France et, dès les XIIe et XIIIe siècles, l'affranchissement du serf le rend un *franc homme*, un *Français* dans quelque forme qu'on l'ait réalisé. — A cette époque, c.-à-d. aux XIIe et XIIIe siècles, il n'existait plus de différences entre les Francs et les Gallo-Romains, il n'y avait pas non plus d'esclaves proprement dits ; mais dans les villes et les campagnes se trouvaient des *serfs, esclaves, roturiers,* qui étaient tenus d'une espèce de servitude. Dès lors, un nouveau mouvement commença pour affranchir entièrement tous les serfs et leur donner une même condition juridique. Ce mouvement a été différent pour les villes et les campagnes ; il ne s'est achevé qu'en 1789. Dans les villes, l'affranchissement se réalisa par la révolution communale (V. COMMUNES). Dans les campagnes, la nouvelle servitude se perpétua plus longtemps, mais une tendance, favorisée largement par la royauté, conduisit à l'égalité de tous. En 1130, Louis le Gros déclarait libres une partie des serfs de son domaine ; en 1224, Louis VIII affranchit tous les serfs du fief d'Etampes ; enfin des ordonnances royales du 1er juill. 1315 et du 23 janv. 1318 proclamèrent que la liberté des serfs était un principe de droit naturel. Il ne faudrait pas croire cependant que cette liberté si précieuse ait été donnée aux serfs gratuitement. C'était sous la forme d'un *abonnement*, d'une capitation à payer chaque année, que se faisait l'affranchissement, et de 1550 à 1581 ces droits rapportèrent encore au roi neuf millions de livres tournois. Malgré ces principes favorables, le servage existait encore au XVIIIe siècle et ce furent l'Eglise et les monastères qui se montrèrent les moins favorables au complet affranchissement de leurs serfs. Cette tendance de l'Eglise s'explique par les grands domaines qu'elle possédait et qu'il fallait mettre en culture. Le nombre de bras dont elle avait besoin et qu'elle trouvait tout naturellement dans ses serfs ne l'engageait point à les affranchir. Placée entre son intérêt de propriétaire et ses dogmes, ce fut souvent le premier qui l'emporta. Mais toutes les résistances finirent par être vaincues. A la veille de la Révolution et sous l'influence des grands philosophes du XVIIIe siècle, Louis XVI affranchit tous les mainmortables de ses domaines par un édit du 10 août 1779. Une ordonnance du 7 juin 1787 supprima la corvée. Il était réservé aux législateurs de l'Assemblée constituante de faire disparaître toutes traces de cette servitude devenue odieuse. Ce fut l'œuvre de la nuit du 4 août 1789 et du décret du 24 sept. 1789.

Marcel FOURNIER.

II. FINANCES. — *Affranchissement postal.* En matière postale l'affranchissement est la taxe que l'Etat perçoit pour les objets (lettres, cartes postales, journaux, imprimés, etc.), dont l'administration des postes et télégraphes effectue la transmission, le transport et la distribution. Sans faire ici l'historique des services postaux et télégraphiques actuellement en vigueur — historique qui viendra à sa place aux mots *poste aux lettres* et *télégraphe* — nous devons rappeler en quelques mots les conditions de l'affranchissement sous l'ancien régime postal. Avant la grande réforme du 24 août 1848, appliquée à partir du 1er janv. 1849, réforme qui rendit l'affranchissement uniforme pour toute la France, la taxe postale variait suivant les distances et les lettres expédiées à la campagne étaient en outre frappées d'un décime rural. Le tarif de 1817, supprimé en 1848, fixait par exemple à 0 fr. 20 l'affranchissement d'une lettre entre Paris et Versailles, et à 1 fr. l'affranchissement d'une lettre entre Paris et Marseille. Pour l'année 1842 l'administration postale française

transporta 104 millions de lettres au prix moyen de 0 fr. 37, et pour l'année 1847 126 millions au prix moyen de 0 fr. 35. La réforme de 1848 eut pour objet de fixer à 0 fr. 20 la taxe d'une lettre simple, affranchie ou non affranchie, circulant d'un bureau quelconque à un autre bureau de la France. Sous l'ancien régime postal le timbre-poste n'existait pas et lorsqu'un expéditeur voulait affranchir une lettre il devait se transporter au bureau de poste, présenter sa lettre à un employé qui en vérifiait le poids, en calculait et en recevait la taxe et apposait sur l'enveloppe les deux mots : *Port payé*. La lettre était ainsi affranchie et le destinataire n'avait plus rien à débourser. Mais ces formalités toujours ennuyeuses, et l'idée que le public avait qu'une lettre non affranchie arrivait beaucoup plus sûrement à destination, avaient fait prendre la coutume de ne pas affranchir les correspondances postales et de laisser au destinataire le soin d'acquitter la taxe, si toutefois il consentait à recevoir la lettre. Ce système, doublement défectueux, avait pour conséquence d'entraver le développement des correspondances postales que l'essor commercial et industriel provoqué par l'invention des chemins de fer avait cependant rendu si nécessaire, et de faire subir au Trésor des pertes considérables à cause des refus à l'arrivée. L'abaissement et l'unification de l'affranchissement postal déterminèrent un énorme accroissement de la circulation des lettres, mais l'habitude de ne pas affranchir au départ se maintint jusqu'en 1854, époque où on accorda une prime à l'affranchissement : les lettres non affranchies payèrent alors une double taxe. En 1847, sur 126 millions de lettres transportées, 12,600,000 seulement étaient affranchies, soit à peine 10 %. En 1849, l'année où commença le fonctionnement du nouveau régime, le nombre de lettres expédiées s'éleva à 158,200,000 et 23,700,000 furent affranchies au départ, soit 15 %. En 1853, sur 185,500,000 lettres transportées, le nombre des affranchies atteignit le chiffre de 40,800,000, soit 22 %. Mais en 1855, après la mise en vigueur de la prime à l'affranchissement, le nombre des lettres expédiées fut de 233,400,000 sur lesquelles 198,400,000, c.-à-d. 85 %, étaient affranchies. Aujourd'hui la proportion des lettres affranchies est de 99,17 %.

L'affranchissement des objets remis à la poste se fait au moyen de timbres mobiles à figurines imprimées en encre de couleurs diverses. Ces couleurs donnent aux timbres des valeurs conventionnelles dont voici l'énumération :

1	cent.	Encre	noire	sur teinte	bleue.
2	—	—	brun Van-Dyck	—	chamois clair.
3	—	—	gris foncé	—	gris perle.
4	—	—	marron	—	gris bleu.
5	—	—	émeraude	—	vert d'eau.
10	—	—	noire	—	violette.
15	—	—	bleue	—	turquoise.
20	—	—	garance	—	vert clair.
25	—	—	jaune foncée	—	jaune clair.
30	—	—	bistre	—	bistre clair.
35	—	—	violet foncé	—	orange.
40	—	—	garance	—	paille.
75	—	—	carmin	—	rose clair.
1	franc	—	bronze	—	paille.
5	—	—	lilas foncé	—	lilas clair.

D'après les règlements en vigueur, le montant de tous les droits perçus par la poste pour le transport des objets de correspondance est exprimé par la combinaison des timbres apposés sur ces objets. Il n'est fait d'exception à cette règle que pour le droit de 1 % perçu sur les mandats d'articles d'argent. Les timbres-poste doivent être collés par les particuliers eux-mêmes à l'angle droit supérieur des lettres, au-dessus de l'adresse. La vente des timbres-poste a lieu en France et en Algérie par les soins des receveurs des postes et télégraphes, distributeurs, entreposeurs en gare, facteurs, vaguemestres civils et militaires, gardiens de boîtes et d'entrepôts et débitants de tabacs. Les timbres-poste français sont seuls valables pour l'affranchissement des objets de correspondance déposés dans les bureaux de poste français. Le poids des timbres-poste est compris dans le poids des objets en correspondance sur lesquels ils sont apposés. Les lettres ordinaires ou chargées, à destination de l'intérieur, doivent toujours être affranchies en timbres-poste, soit d'avance, soit au guichet. Les journaux, imprimés, échantillons, épreuves d'imprimerie et papiers d'affaires, également à destination de l'intérieur, s'affranchissent en timbres-poste ou en numéraire, à la volonté des expéditeurs et suivant les convenances du service si cette volonté n'est pas formulée. Pour les lettres ordinaires l'affranchissement est facultatif, mais les lettres non affranchies paient une taxe double à l'arrivée (loi du 24 août 1871). Si le destinataire refuse la lettre, et si l'enveloppe n'indique pas l'origine d'expédition, celle-ci est décachetée et, si l'adresse de l'expéditeur est découverte, la double taxe lui est appliquée (lois des 20 mai 1854 et 25 juin 1856). Une lettre ordinaire dont l'affranchissement n'est pas d'une valeur suffisante est considérée comme non affranchie et le destinataire est obligé de payer la double taxe, déduction faite de la valeur des timbres apposés. Exemple : une lettre ordinaire est jetée à la poste avec un timbre de 0 fr. 10, alors qu'elle aurait dû être affranchie avec un timbre de 0 fr. 15, le destinataire devra payer la taxe double 0 fr. 30, moins 0 fr. 10, c.-à-d. 0 fr. 20. En cas de refus, les dispositions des lois de 1854 et 1856 sont applicables à l'expéditeur. L'obligation d'affranchissement est absolue pour les lettres chargées et les valeurs déclarées, pour les lettres et objets recommandés, pour les cartes postales, pour les journaux, pour les imprimés, les paquets d'échantillons, etc. En outre, pour tous les objets transportés à prix réduits, la réduction ne leur est applicable que s'ils ont été déposés affranchis dans les boîtes spéciales des bureaux de poste, ou au guichet desdits bureaux. Ainsi par exemple un journal sous bande affranchie, qui serait déposé dans une boîte aux lettres ordinaire, serait considéré comme une lettre non affranchie. On le taxerait en conséquence suivant son poids, à raison de 0 fr. 30 par 15 grammes ou fraction de 15 grammes, et le destinataire devrait en acquitter le montant, déduction faite du timbre de la bande.

Les objets admis à la taxe réduite sont classés en cinq grandes catégories : 1° les journaux, recueils, annales, mémoires et bulletins périodiques paraissant au moins une fois par trimestre et traitant de matières politiques; 2° les circulaires, prospectus, catalogues, avis divers et prix courants, livres, circulaires électorales ou bulletins de vote, gravures, autographies, lithographies, chromo-lithographies, hectographies, polygraphies en feuilles, brochés ou reliés, cartes de visite, avis de naissance, mariage ou décès; 3° les échantillons de marchandises; 4° les papiers de commerce ou d'affaires et épreuves d'imprimerie corrigées; 5° les imprimés placés sous enveloppes ouvertes, ou pliés en forme de lettres, cartes, circulaires, etc. Les lettres ordinaires, chargées ou recommandées, et tous les objets ci-dessus énumérés sont soumis à l'affranchissement obligatoire : le cadre de cet ouvrage ne nous permet pas de relater ici les conditions spéciales à chaque catégorie (V. POSTE AUX LETTRES). Les contraventions postales sont nombreuses : nous n'indiquerons que celles qui ont trait à l'affranchissement (loi du 4 juin 1859) :

ART. 5. — Est puni d'une amende de 50 à 1,000 fr. quiconque aura sciemment fait usage d'un timbre-poste ayant déjà servi, ou ayant vendu ou tenté de vendre un timbre-poste ayant déjà servi.

ART. 9. — Est punie d'une amende de 50 à 500 fr. : 1° l'insertion dans les objets de correspondance de l'or, de l'argent, de bijoux et autres effets précieux; 2° l'insertion de billets de banque ou de bons, chèques, coupons de dividende ou d'intérêt, échus, payables au porteur, dans

des lettres non soumises à la formalité du chargement. Enfin toute personne convaincue d'avoir inséré dans un objet de correspondance affranchi à prix réduit des lettres, des notes ou ayant le caractère de correspondance personnelles, ou pouvant en tenir lieu, sera punie d'une amende de 150 à 300 francs.

L'affranchissement des lettres et objets divers, destinés à l'étranger, était autrefois très compliqué, en ce sens que presque tous les pays avaient des taxes différentes. L'*Union postale universelle*, fondée par convention internationale, conclue à Berne le 9 oct. 1874, et considérablement élargie par le traité de Paris du 1er juin 1878, a remédié aux inconvénients de la diversité des tarifs. A l'heure actuelle, l'*Union postale universelle* embrasse une superficie de 73 millions de kilomètres carrés et dessert 755 millions d'habitants. Les États qui prennent part à l'*Union* sont — par rapport à la France — divisés en deux catégories comportant deux tarifs d'affranchissement différents. La 1re catégorie (tarif n° 1) comprend : tous les États de l'Europe, les colonies françaises, les colonies anglaises (sauf Natal, le Cap et les îles de l'Ascension et de Sainte-Hélène qui ne font pas partie de l'*Union*); l'Egypte (y compris la Nubie et le Soudan); l'Espagne (y compris les Baléares, les Canaries et les possessions espagnoles de la côte septentrionale de l'Afrique); Madère et les Açores, le Maroc, le Pérou (par la voie russe); la Russie d'Asie, le Tonkin et la Turquie d'Asie. — La 2e catégorie (tarif n° 2) comprend : le Brésil, le Cambodge, la Cochinchine, les colonies danoises, espagnoles, néerlandaises, portugaises, les États-Unis de l'Amérique du Nord, le Japon, le Mexique, la Perse (voie de Suez), la République argentine, le Salvator, Shang-Haï, le Vénézuéla et Yokohama. — Le traité de l'*Union postale universelle* est trop considérable pour que nous puissions le reproduire ici. Le principe de cet acte, c'est que tous les États qui ont adhéré à l'*Union* forment un territoire postal unique pour l'échange réciproque des correspondances entre les bureaux de poste. La convention s'étend sur les lettres, cartes postales, imprimés de toute nature, papiers d'affaires, échantillons de marchandises expédiés par l'un des pays de l'*Union* et à destination d'un autre de ces pays. Le service des lettres avec valeurs déclarées et celui des mandats-poste sont l'objet d'arrangements particuliers entre les divers pays de l'*Union*.

Voici un tableau donnant les deux tarifs d'affranchissement pour les deux catégories de pays soumis à l'*Union* :

Objets	Conditions d'expéditions	Affranchissements N° 1	Affranchissements N° 2
Lettres ordinaires...............	par 15 grammes (affranchies)...........	0.25	0.35
Id.	Id. (non affranchies)	0.50	0.60
Lettres recommandées............	par 15 grammes.....................	0.50	0.60
Valeurs déclarées	par 100 francs	variable	variable
Cartes postales..................	(affranchissement obligatoire)	0.10	0.15
Id. recommandées.......	Id.	0.35	0.40
Papiers d'affaires	(par 50 grammes).....................	0.05	0.08
Échantillons	Id.	0.05	0.08
Journaux et imprimés............	Id.	0.05	0.08

Si maintenant nous passons à la circulation des lettres et imprimés, nous voyons que l'affranchissement a pris, en France, une importance qui va chaque jour en augmentant.

Voici, en effet, les chiffres de cette circulation :

Lettres ordinaires.

Années	Nombre de Lettres	Affranchissement
1869	352.567.481	74.162.721
1870	281.352.017	57.845.151
1871	305.115.432	73.809.252
1872	337.066.901	85.487.375
1873	334.478.841	84.993.627
1874	343.808.790	87.032.401
1875	360.724.772	90.666.347
1876	375.171.101	86.824.845
1877	382.190.576	88.131.689
1878	431.785.904	72.843.837
1879	484.320.603	73.095.676
1880	521.739.059	78.353.232
1881	568.870.131	84.932.143
1882	582.095.850	86.809.692
1883	605.761.089	90.233.405

La guerre de 1870-71 et la perte de l'Alsace-Lorraine ont fait subir à la circulation une assez forte diminution. Mais le produit de l'affranchissement a dépassé de 10 millions, dès 1872, le produit de 1869, parce que, à partir du 1er sept. 1872, le prix du port des lettres a été porté à 25 centimes, par application de la loi du 24 août de la même année. Au contraire, la réforme postale de 1878 ayant ramené le prix des lettres à 15 centimes, la circulation a considérablement augmenté, mais l'affranchissement a baissé de 16 millions de francs d'une année à l'autre. Ainsi la circulation des lettres ordinaires a presque doublé depuis 1871. — Le transport des correspondances et objets postaux se fait aujourd'hui presque exclusivement par les chemins de fer et les paquebots. Des conventions passées à cet effet avec les compagnies françaises de chemins de fer et les compagnies maritimes de transport subventionnées assurent le service intérieur et extérieur de la France. En ce qui concerne les chemins de fer, des wagons spéciaux, dits *bureaux ambulants*, sont adaptés aux trains de grande vitesse et, pendant le trajet même des trains, les employés des bureaux ambulants opèrent le tri des lettres, paquets et objets qu'ils remettent ensuite aux employés sédentaires des gares où les trains s'arrêtent. — Sur certaines lignes (celle du Nord par exemple) des appareils particuliers, disposés sur la voie, permettent de prendre et de déposer les correspondances sans que le train soit obligé de s'arrêter. — Le service des paquebots a des agents qui remplissent les mêmes fonctions que ceux des bureaux ambulants.

La circulation des journaux, imprimés, échantillons, papiers d'affaires et cartes postales est des plus curieuses. Voici leur nombre total depuis 1869 et la valeur de l'affranchissement :

Journaux, imprimés, échantillons, etc.

Années	Nombre d'objets	Affranchissements
1869	334.142.620	11.363.878
1870	347.958.662	9.089.077
1871	283.937.748	10.224.923
1872	305.914.100	13.788.375
1873	331.512.767	16.530.330
1874	368.718.326	19.948.058
1875	375.914.340	18.552.089
1876	452.208.522	19.491.020
1877	476.363.882	22.103.305
1878	535.918.605	19.968.641
1879	629.771.045	21.562.374
1880	699.265.803	23.696.951
1881	779.509.205	25.859.603
1882	727.851.607	25.915.104
1883	763.099.521	26.999.197

Les cartes postales n'ont été mises en circulation qu'à partir du 15 janv. 1873, mais la loi qui les a créées date du 20 déc. 1872. Pour les chiffres ci-dessus, on peut voir que la circulation de ces objets a augmenté dans une proportion beaucoup plus considérable que la circulation des lettres ordinaires. La valeur de l'affranchissement de ces divers objets a suivi l'augmentation d'une manière à peu près régulière.— Une autre statistique intéressante est celle de la circulation entre la France et l'étranger, car elle indique la progression de nos relations extérieures :

Nombre de lettres, journaux et imprimés échangés entre la France, les colonies et les pays étrangers.

Années	Nombre de journaux et imprimés divers	Nombre de lettres de toute nature
1869	29.741.005	15.536.252
1870	29.924.787	14.888.327
1871	30.457.305	12.244.655
1872	36.183.277	16.834.351
1873	39.274.803	19.052.610
1874	41.743.484	20.446.649
1875	44.301.777	22.849.564
1876	50.257.858	25.393.628
1877	49.013.052	29.372.003
1878	60.728.768	33.799.218
1879	63.429.137	37.196.711
1880	64.715.540	39.572.801
1881	67.091.047	42.811.497
1882	69.730.112	45.046.330
1883	72.877.263	47.185.360

On voit que l'augmentation est beaucoup plus considérable que celle des lettres, des journaux et des imprimés circulant à l'intérieur du territoire de la République.— Pour faire face à l'énorme quantité de timbres nécessaires à ce prodigieux affranchissement, le ministère des postes et télégraphes fabrique lui-même les timbres-poste, les cartes postales, les enveloppes et bandes timbrées, les mandats-poste, les cartes-télégrammes, etc., dans des ateliers qui lui appartiennent et qui sont situés à Paris, rue d'Hauteville. Pour indiquer l'importance de ces impressions diverses, qui occupent journellement des centaines d'ouvriers et d'ouvrières, il nous suffira de donner le chiffre des travaux de 1881 :

Désignation des objets	Nombre imprimé
Timbres-poste divers...	1.025.696.400
Cartes postales	33.650.000
Enveloppes timbrées ...	20.289.200
Bandes timbrées	8.709.040
Cartes-télégrammes	3.124.065

Enfin, pour en finir avec les statistiques, voici l'ensemble de la circulation de tous les pays du monde faisant partie de l'Union postale universelle :

Mouvement postal universel des années 1881 et 1882.

Désignation des objets	1881 En millions	1882 En millions
Lettres expédiées............	3.866	4.600
Cartes postales..............	652	830
Journaux....................	1.983	2.400
Imprimés....................	1.023	1.400
Echantillons................	64	73
Petits paquets...............	98	100
Assignations postales	95	112
Valeurs des assignations (en francs)	8.045	7.400

Ces chiffres, qui ont plus que doublé depuis la création de l'*Union postale*, c.-à-d. depuis 1878, laissent entrevoir l'influence énorme que l'organisation régulière des services postaux internationaux est appelée à exercer sur le développement de la civilisation moderne et sur l'unification universelle. (Pour tous les autres détails sur les services postaux et télégraphiques, voir les mots Poste et Télégraphe.) Edmond Théry.

III. Arboriculture. — La plupart des arbres fruitiers que l'on plante dans les jardins sont greffés près du sol, et le point sur lequelle la greffe a été faite se reconnait à une sorte de bourrelet dû à une production de tissu cicatriciel. Si ce point se trouve enterré, il se produira souvent sur le bourrelet des racines adventives, qui appartiendront non au sujet, mais au greffon ; on dit dans ces conditions que l'arbre *s'affranchit*. — Il faut éviter que ce fait se produise, car il n'est pas sans danger pour la vie, ou tout au moins pour la production de l'arbre. En effet, si l'on a greffé, par exemple, un poirier sur un cognassier, c'est que probablement il s'agissait de faire produire des poires à un sol qui ne convenait pas au poirier. Si des racines adventives se produisent sur le greffon, en devant des racines du poirier, il pourra arriver que les racines du cognassier, devenant inutiles, mourront et l'arbre se trouvera livré à ses seules racines de poirier, ce que précisément on voulait éviter en le greffant sur une essence différente. Il est donc nécessaire d'éviter l'affranchissement des arbres fruitiers et pour cette raison de les planter de telle façon que la greffe ne se trouve pas enterrée ; dans ce but, il est utile d'entretenir autour des arbres une sorte de petite cuvette qui assurera l'isolement de la greffe.

Bibl. : Histoire Wallon, *Histoire de l'esclavage dans l'antiquité;* Paris, 1847-1848, 3 vol. in-8.— Fustel de Coulanges, *la Cité antique.* — Wescher et Foucart, *Inscriptions recueillies à Delphes;* Paris, 1863, in-8.— Foucart, *Mémoire sur l'affranchissement des esclaves sous forme de vente à une divinité;* Paris, 1869, in-8. — Accarias, *Précis de droit romain*, t. I, 1880, in-8.— C. Chassin, *l'Église et les derniers serfs;* Paris, 1880, in-12. — M. Fournier, *l'Affranchissement du ve au XIIIe siècle*, dans *Revue historique*, 1883. — Allart, *Esclaves, serfs et mainmortables;* Paris, 1884, in-12.— M. Fournier, *les Formes et les Effets de l'affranchissement du ve au xe siècle*, dans *Bibliothèque de l'École des hautes études*, 1885.

AFFRE (Denis-Auguste), archevêque de Paris, né à Saint-Rome-de-Tarn en 1793, mort à Paris en 1848. Élève, puis professeur de dogme au séminaire de Saint-Sulpice (1818) ; dans l'intervalle, professeur de philosophie au séminaire de Nantes ; vicaire général des diocèses de Luçon (1821) et d'Amiens, où il appela *prince* et non *sire* le roi Louis-Philippe, qui passait par la ville (1831), vicaire général du diocèse de Paris, où il fut appelé par l'archevêque de Quelen. Il quitta ces dernières fonctions en 1834. Plus tard, en 1839, il fut nommé coadjuteur à Strasbourg, avec le titre d'évêque *in partibus* de Pompéiopolis ; finalement archevêque de Paris (1840). Pendant l'insurrection de juin 1848, il fut mortellement atteint, devant les barricades du faubourg Saint-Antoine, d'un

coup de feu parti des rangs des défenseurs de l'ordre, au moment où il cherchait à se faire entendre des insurgés, pour leur persuader de déposer les armes. L'Assemblée nationale lui vota des funérailles solennelles ; et un monument lui a été érigé dans la cathédrale de Notre-Dame. — Avec des formes accommodées aux exigences du temps, il était foncièrement légitimiste et quelque peu gallican. Sous la Restauration, fondateur, avec M. Laurentie, de la *France chrétienne*, journal politique et religieux, il publia un *Essai historique et critique sur la suprématie temporelle des papes et de l'Eglise* (1829), ouvrage destiné à réfuter les doctrines de Lamennais, alors ultramontain. Sous la royauté de Juillet, il combattit, dans son *Introduction philosophique à l'étude du christianisme*, la philosophie officielle, dont M. Cousin était le grand-maître (1844) ; et il se montra ardent défenseur des revendications du clergé en matière d'enseignement secondaire. Il resta, d'ailleurs, fort réservé envers la cour, frondée par le parti légitimiste. Il a laissé, outre les ouvrages cités et des mandements remarquables, un *Essai sur les hiéroglyphes égyptiens* (1834) et deux livres techniques, qui font encore autorité : *Traité de l'administration temporelle des paroisses* (1827) et *Traité des appels comme d'abus* (1845). C'est lui qui a fondé la maison des Carmes, pour les hautes études catholiques. E.-H. VOLLET.

BIBL. : CRUICE, *Vie de Denis-Auguste Affre, archevêque de Paris* ; Paris, 1849, in-8. — EXAUVILLEZ, *Vie de Mgr Affre* ; Paris, 1849, in-18. — CASTAN, *Histoire de la vie et de la mort de Mgr Affre* ; Paris, 1855, in-18.

AFFRÉRISSEMENT. L'*affrérissement* était une sorte d'adoption en vigueur autrefois dans les coutumes de Flandre. Lorsqu'un époux, après avoir perdu son conjoint, venait à se remarier, il pouvait faire entrer les enfants du premier lit dans la famille de son second conjoint et les enfants du deuxième lit dans celle du premier conjoint décédé ; cette opération double se nommait affrérissement.

AFFRÈTEMENT. On désigne sous ce nom le louage des navires. Ce contrat est parfois appelé aussi *charte-partie* ou *nolissement*. Le mot *charte-partie* est plus exactement employé pour désigner l'écrit dressé dans le but de constater les conditions du contrat. Quant au mot *nolissement*, il était autrefois le seul usité dans la Méditerranée ; mais il parait y tomber peu à peu en désuétude. *Affrètement* vient de *fret*. On appelle *fret* (ou *nolis*) le loyer du navire ou le prix de transport des marchandises (V. FRET). En réalité, on comprend sous le nom d'affrètement deux contrats différents : 1° celui par lequel un armateur met, moyennant un loyer, la totalité ou une quote-part d'un navire à la disposition d'une personne qui en doit faire un usage déterminé ; 2° le contrat par lequel un armateur s'engage à transporter, moyennant un certain prix, des marchandises par mer. Le premier de ces contrats est un louage de choses, le second est plutôt un louage d'ouvrage. — L'affrètement est total ou partiel, selon qu'il porte sur le navire entier ou sur une partie d'un navire. Il est fait soit au voyage, soit pour un temps limité, au tonneau, au quintal ou à forfait. L'affrètement est au voyage quand le fret est fixé pour le voyage, quelle qu'en puisse être la durée. Le voyage comprend tantôt l'aller seul, tantôt l'aller et le retour. Dans le dernier cas, il y a tantôt deux frets distincts, tantôt un fret unique payable sur le chargement de retour. L'affrètement est au mois quand le fret est fixé à raison de tant par mois. Il est *à forfait*, quand l'affréteur doit payer un fret invariable pour le transport en bloc des marchandises, sans qu'on tienne rigoureusement compte du poids ou du volume des marchandises. L'affrètement est au *quintal* ou *au tonneau* lorsque le fret est à raison de tant par quintal ou par tonneau de marchandises (V. QUINTAL et TONNEAU). — A un autre point de vue, l'affrètement partiel se fait purement et simplement ou à *cueillette*. Il est pur et simple quand l'affrètement fait à un chargeur doit tenir alors même qu'on ne parviendrait pas à compléter le chargement. Il est à *cueillette* lorsque le contrat doit être résolu dans le cas où l'armateur ne trouve pas, dans le délai fixé par la convention ou par l'usage, à compléter le chargement. En général, on considère le chargement comme complet par cela seul que l'on a réuni des marchandises représentant les trois quarts du plein du navire.

Les fréteurs et les affréteurs peuvent se mettre directement en rapport les uns avec les autres. Ils sont parfois aussi mis en relations par des courtiers appelés *courtiers interprètes conducteurs de navires* ou *courtiers maritimes*, surtout quand il s'agit d'affrètements à cueillette. Ces courtiers font le courtage des affrètements et constatent officiellement le cours du *fret* ou *nolis*. L'affréteur d'un navire entier consent quelquefois des *sous-affrètements*. — La loi française (art. 274, c. com.) prescrit de rédiger le contrat d'affrètement par écrit. Cet écrit, qui peut être un acte authentique ou un acte sous seing privé, est appelé *charte-partie*. Toutefois, il n'est, en général, dressé de charte-partie que pour l'affrètement total. Pour les affrètements partiels, le *connaissement* remplace la *charte-partie* (V. CHARTE-PARTIE et CONNAISSEMENT). Le navire peut être frété soit par le propriétaire unique du navire, soit par l'armateur-gérant, soit par le capitaine hors du lieu de la demeure de l'armateur (art. 232, c. de com.) (V. ARMATEUR et CAPITAINE). — L'affrètement fait naître des obligations à la charge soit du fréteur, soit de l'affréteur. Le fréteur est tenu : 1° de mettre le navire à la disposition de l'armateur ; 2° de le faire partir et de le maintenir en bon état de navigabilité ; de recevoir les marchandises à bord et de les arrimer convenablement ; 4° de délivrer un connaissement ; 5° de transporter les marchandises dans les délais fixés et de leur donner tous les soins nécessaires à leur conservation ; 6° de délivrer les marchandises à qui de droit à destination ; 7° de répondre de la perte, des avaries des marchandises et du retard. — L'affréteur doit principalement : 1° opérer le chargement ou le déchargement des marchandises dans les délais fixés appelés *staries* ou jours de planche, sous peine d'être tenu de payer des dommages-intérêts appelés *surestaries* ou *contre-surestaries* (V. STARIES) ; 2° de payer le fret convenu. — Des causes diverses (événements de mer, risques de guerre, fautes du capitaine ou des gens de l'équipage, etc.), peuvent empêcher les marchandises d'arriver au port de destination, faire qu'elles y arrivent avariées ou qu'elles y parviennent en retard. Quels effets cela produit-il sur l'obligation de payer le fret ? (V. sur cette question le mot FRET). Ch. LYON-CAEN.

BIBL. : Arth. DESJARDINS, *Traité de droit commercial maritime*, t. III, pp. 399 et suiv.— CRES et LAURIN, *Cours de droit maritime*, t. II, pp. 1 et suiv. — De VALROGER, *Droit maritime, Commentaire du livre II du code de commerce*, t. II, pp. 189 et suiv.— LYON-CAEN et RENAULT, t. II, nos 1841 et suiv. — De COURCY, *Questions de droit maritime* (1re série), pp. 125 et suiv.

AFFRY (Louis-Augustin-Auguste d'), né à Versailles en 1713, mort à Saint-Barthélemy (cant. de Vaud) en 1793. Servit comme son père, François d'Affry, dans le régiment suisse à la solde de la France. Il fut capitaine aux gardes (1734), maréchal de camp (1748), lieutenant-général à l'armée de Hesse (1769), colonel des gardes suisses (1767). — En 1789 il commandait les régiments chargés de la garde particulière de Louis XVI. Il fut arrêté pour ce fait en août 1792, et eut le rare bonheur d'échapper aux massacres de Septembre. L'Assemblée législative lui fit rendre la liberté.

AFFRY (Louis-Auguste-Philippe d'), fils du précédent, né à Fribourg en 1743, mort à Berne le 20 juin 1810. Comme son père et son aïeul, il servit dans les gardes suisses. Lorsque ce régiment fut licencié (1792) il revint à Fribourg où il occupa divers emplois civils. En 1802 il fut député à Paris pour signer l'acte de médiation de la Suisse. Il fut distingué par le premier consul Napoléon-Bonaparte et nommé, grâce à lui, *landamman* de la Confédération

helvétique pour la première année. En 1809 il fut réélu à cette charge.

AFFRY (Charles-Philippe, comte d'), fils du précédent, né en 1772, mort le 9 août 1818, dans son château de Belfaux, près de Fribourg; servit aussi dans la garde suisse. Il revint dans sa patrie en 1792 et ne reprit du service qu'en 1803 sur les instances de son père tout dévoué à Napoléon. Le comte d'Affry vit avec plaisir le retour des Bourbons qui lui donnèrent, en 1814, le commandement d'un régiment de la garde et la croix de Saint-Louis. En 1815 il ne voulut pas reconnaître Napoléon et se retira en Suisse.

AFFUSION. L'affusion est un moyen thérapeutique consistant à verser en nappe, et de quelques centimètres de hauteur, une certaine quantité d'eau sur l'une quelconque des parties du corps. L'affusion diffère de l'ablution qui est une *lotion* partielle, de l'*irrigation* ou arrosement local, de la *douche* dans laquelle l'eau est projetée avec une certaine force sur les parties destinées à être soumises à l'agent thérapeutique. Les affusions se font le plus habituellement avec de l'eau froide, à la température de 12 à 18° centigrades ; pourtant dans certains cas on se sert d'eau à une température plus élevée ou plus basse selon l'effet à obtenir. La durée de l'affusion est de 2 à 12 minutes selon les indications fournies par le pouls, la température, l'état du sujet, etc. Les affusions froides sont surtout employées dans les maladies fébriles graves avec dépression profonde, telles que la *fièvre typhoïde*, la *scarlatine*, etc. Elles sont encore utilisées avec avantage dans la plupart des *affections nerveuses*, la *méningite*, les *brûlures*, etc. Les affusions tièdes sont bien moins usitées, elles servent plutôt pour obtenir un effet sédatif. (V. Hydrothérapie). D^r^. Alphandéry.

AFFÛT. I. Art militaire. — Les affûts servent de support aux bouches à feu pendant le tir et sont organisés de manière à en faciliter le service et surtout le pointage. Quelques affûts, en particulier ceux qui sont destinés aux canons de montagne, de campagne et de siège, peuvent, en outre, être utilisés pour le transport de la pièce. Dans tous les affûts, on donne le nom de *flasques* aux parties en bois ou en métal, dans lesquelles sont pratiqués les encastrements destinés à recevoir les tourillons de la bouche à feu; la *tête d'affût* est la portion de l'affût qui se trouve du côté de la volée de la pièce; la *queue de l'affût* est la partie opposée. — Les premières bouches à feu n'avaient pas de tourillons ; elles étaient transportées sur des voitures et placées, pour le tir, sur des blocs de bois, des traîneaux, des tréteaux ou des chevalets. Vers la fin du xive siècle, les bouches à feu légères étaient transportées et tirées sur des voitures à deux roues où elles étaient invariablement fixées ; mais les grosses bouches à feu continuaient à être logées dans des pièces de charpente assemblées par des entretoises et reliées entre elles par des boulons ou enchâssées dans des trousses de bois garnies de ferrures ; elles étaient fixées sur ces *fustages* par des chevilles, des liens, des arrêts et des fléaux. La fig. 1 représente un affût de cette époque ; il comporte un heurtoir contre lequel venait s'arc-bouter la bouche à feu, et qui servait souvent à maintenir le tampon de culasse. Quelques fustages étaient

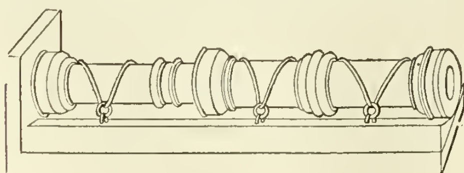


Fig. 1.

munis de roulettes à l'avant (ce qui permettait à la rigueur de faire varier leur direction), et portaient à l'arrière deux crochets qui servaient, en pénétrant dans la terre, à empêcher ou à limiter le recul. Un peu plus tard, on construisit des affûts de deux parties, dont l'une, fixée au canon, pouvait être inclinée, indépendamment de celle qui reposait sur le sol. Les fig. 2 et 3 représentent des affûts de cette espèce. Le premier est un affût italien du commencement du xve siècle ; le canon est encastré dans un fût dont on peut faire varier l'inclinaison en élevant ou en abaissant soit la volée, soit la culasse ; le massif de bois

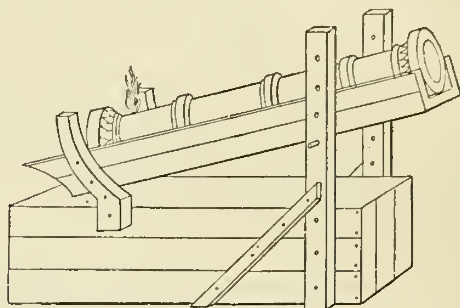


Fig. 2.

qui forme le corps de l'affût sert à fixer les montants de volée et de culasse ; il est d'ailleurs assez difficile de faire varier l'orientation du système. Le second est de la fin du xve siècle et figurait dans les équipages de Charles le Téméraire. Le fût peut tourner autour d'un axe en fer et recevoir des inclinaisons variables au moyen de deux arcs de pointage ; le corps de l'affût, qui comporte une flèche, un essieu et deux roues, permet de faire mouvoir la pièce

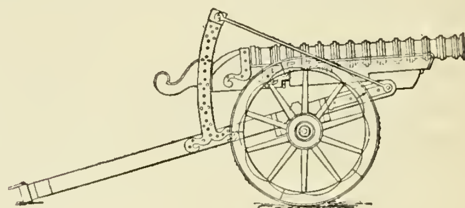


Fig. 3.

dans toutes les directions et sert au besoin à la transporter. Vers la même époque, on commence à faire usage de bouches à feu pourvues de tourillons et l'on confie à des ouvriers spéciaux la construction des affûts. De là, des perfectionnements successifs qui conduisent peu à peu au matériel actuel. Déjà, lors de l'expédition de Charles VIII en Italie (1494), les canons étaient portés sur des affûts à rouage et montés, pour le transport, sur des avant-trains que l'on ôtait au moment du tir. Les canons de petit calibre avaient des affûts à deux roues, auxquels on adaptait une limonière pour les routes; ils pouvaient suivre la cavalerie dans ses mouvements. Les canons de très gros calibre étaient encore transportés sur des voitures particulières ; mais, dès la première moitié du xvie siècle, on parvenait à les transporter sur leurs affûts en les y déplaçant de manière à répartir également leur poids entre les deux trains. A peu près à la même époque, on commençait à employer les affûts marins à quatre roues (V. plus loin). A l'exception de l'introduction des affûts à châssis (vers 1660), les modifications apportées aux affûts, du milieu du xvie siècle au milieu du xixe, sont presque toutes des modifications de détail ; nous ne nous y arrêterons pas, et nous arriverons tout de suite à l'époque actuelle.

Les affûts de l'artillerie moderne présentent les dispositions les plus variées ; toutefois, en ne les considérant que comme des machines destinées à maintenir et à diriger la bouche à feu pendant le tir, on peut les classer en

deux grandes catégories : 1° les *affûts simples*, ou affûts proprement dits, qui reposent directement sur le sol naturel ou sur une plate-forme installée à demeure ; tels sont les affûts pour mortiers lisses, les affûts marins à quatre roues ou à échantignolles, les affûts à deux roues pour canons de montagne, de campagne et de siège ; 2° les *affûts à châssis*, qui sont montés sur des châssis destinés

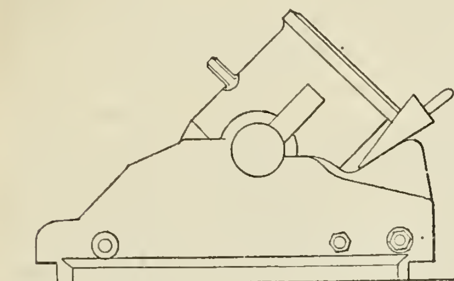


Fig. 4.

à les guider dans la manœuvre et pendant le recul de la pièce, et à donner à la pièce la direction convenable ; tels sont les affûts destinés au service des places et des côtes et un grand nombre d'affûts marins. — De tous les *affûts simples*, c'est l'*affût de mortier lisse* dont la forme est la plus rudimentaire (fig. 4). Cet affût n'a pas de rouages ; il se compose de deux flasques en fonte, placés de champ sur le sol et réunis par des entretoises ; la volée du mortier repose sur un coin de mire que supporte l'entretoise de devant. En enfonçant plus ou moins le coin de mire, on fait varier l'inclinaison du mortier ; pour donner la direction, il suffit de déplacer horizontalement l'affût. — L'*affût marin à quatre roues* comprend deux flasques présentant à leur partie supérieure des gradins ou *adents* disposés pour servir de points d'appui aux leviers, une entretoise et une sole destinée à recevoir les coussins et coins de mire ; deux essieux munis chacun d'une paire de roulettes. Toutes ces parties sont en bois. Les flasques sont reliés à l'avant par l'entretoise et fixés près de leurs extrémités sur les essieux ; la sole est assemblée avec les essieux. Le tonnerre du canon repose sur les coins de mire et les mouvements que nécessite le pointage se font comme pour le mortier. — L'*affût à échantignolles* ne diffère de l'affût à quatre roues que par la suppression des roues et de l'essieu de l'arrière ; il repose sur le sol par les roues de l'avant et par la queue des flasques préalablement renforcés par des pièces de bois auxquelles on a donné le nom d'*échantignolles*. Pour déplacer cet affût sur le sol, on soulève l'arrière à l'aide d'un levier portant un galet. — L'*affût à semelles* est une modification de l'affût précédent. L'essieu est disposé de manière que les roues ne portent sur le sol ou la plate-forme que lorsqu'on soulève l'arrière de l'affût. Cet affût glisse dans le recul comme un affût de mortier, et se remet en batterie comme un affût à

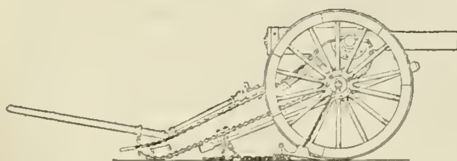


Fig. 5.

quatre roues, en roulant sur ses roues de devant et sur les galets dont sont munis les leviers à l'aide desquels on soulève l'affût. — L'*affût à soulèvement* de notre canon de 138 n'est au fond qu'un affût à échantignolles dont les flasques sont en tôle d'acier, et dont le coin de mire a été remplacé par une vis, qui se meut dans un écrou fixé à demeure sur l'affût. — Les *affûts à deux roues*, dont la disposition générale est représentée sur la fig. 5, se composent essentiellement de deux roues dont le diamètre varie de $1^{m}40$ à $1^{m}60$, d'un essieu, de deux flasques réunis par des entretoises ou de deux flasques courts et d'une flèche. Ils servent à la fois pour le *tir* et pour le *transport* de la bouche à feu. Lorsque la pièce est en batterie, ils reposent sur le sol par les roues et par la *crosse* qui est, suivant le cas, l'extrémité des flasques ou de la flèche. Pour les transports, on les réunit à un avant-train, en faisant prendre au canon une position spéciale pour la route, si cela est nécessaire pour répartir convenablement la charge entre les deux trains. Dans les anciens affûts, les flasques, les entretoises et les flèches étaient en bois ; dans les nouveaux, toutes ces parties sont en fer ou en acier. On a également remplacé dans la construction des roues les moyeux en bois par des moyeux métalliques. Dans les affûts à deux roues, le tonnerre repose en général sur un support de pointage relié à l'affût et mis en mouvement à l'aide d'une vis ou de roues dentées. Tous les affûts pour canons de campagne et de siège sont des affûts à deux roues avec avant-train. L'affût de montagne est également un affût à deux roues, mais il n'a pas d'avant-train ; la crosse de l'affût s'accroche directement à une limonière, quand on veut faire rouler la pièce au lieu de la transporter à dos de mulet. — En 1771, on a essayé à Potsdam un *affût-traîneau* pour pièce de 3. Le traîneau était pourvu d'une limonière ; des marchepieds disposés sur les côtés élevaient les servants. L'essai n'a pas réussi, mais l'idée a été reprise par les Anglais qui, en vue d'opérations d'hiver, ont organisé au Canada des batteries de campagne montées sur traîneaux. Le traîneau à canon se compose d'une plate-forme longue de 2 m., large de $1^{m}20$, et placée sur des semelles saillantes de $0^{m}40$ de haut ; à celles-ci se relient deux fortes traverses auxquelles sont

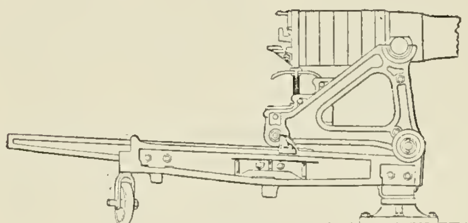


Fig. 6.

fixés les flasques qui supportent le canon. Le tout est traîné par un attelage disposé en file et conduit à grandes guides.

Les *affûts à châssis* ne sont employés la plupart du temps que pour des bouches à feu lourdes et dans des conditions qui permettent de les installer à loisir ; aussi leur organisation est-elle, assez souvent, beaucoup plus compliquée que celle des affûts que l'on vient de décrire. L'*affût proprement dit*, qui supporte la bouche à feu, présente en général une disposition analogue à celle des affûts à échantignolles ou à semelle. Le *châssis*, qui supporte l'affût proprement dit et constitue une sorte de plate-forme mobile autour d'un axe vertical, a la forme d'un grand cadre dont la face supérieure est inclinée de l'arrière à l'avant ; il se compose de deux longs côtés réunis par des entretoises et comporte quelquefois une directrice ; les longs côtés et la directrice sont parallèles à la disposition du tir. — Les indications suivantes permettront de se faire une idée de ce genre d'affûts. L'*affût de place* pour canons de 24, de 12 et de 138 est en bois ; comme disposition générale il ne diffère pas de l'affût représenté par la fig. 6.

Ce dernier *affût*, qui est *destiné au service des côtes*, est en fonte. Les flasques, en forme de triangle évidé à l'intérieur, sont reliés entre eux par trois entretoises et un essieu dans lequel s'engagent deux rouleaux. Le châssis est à directrice ; ses côtés servent d'appui aux rouleaux, et sa directrice, à l'entretoise de crosse. Une *cheville ouvrière*, adaptée à un *petit châssis* placé à demeure dans le sol, lui sert de pivot. Il repose sur le sol par deux roulettes disposées à l'arrière, et sur le petit châssis par l'entretoise de l'avant ou *lisoir*, dans laquelle est pratiqué le logement de la cheville ouvrière. On amène la bouche à feu à l'inclinaison voulue, au moyen d'une vis s'élevant dans un écrou fixé à l'affût, et l'on donne la direction en faisant tourner le châssis à l'aide de leviers. La cheville ouvrière n'est pas nécessairement placée à l'avant ; elle peut être placée soit au centre, comme dans notre *affût à pivot central* pour canon de 14 (le châssis est alors monté sur quatre roulettes), soit à l'arrière. Toutefois, cette dernière disposition est rarement employée. — Dans certains affûts, comme l'*affût de côte anglais* pour canon de 9 pouces (fig. 7), on a

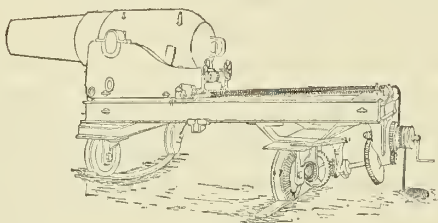


Fig. 7.

supprimé la cheville ouvrière. Le châssis est porté par quatre roulettes qui se meuvent sur deux voies circulaires dont le centre (commun aux deux voies) est à l'aplomb du milieu de l'embrasure. On manœuvre le châssis à l'aide d'un arbre horizontal à manivelle qui, par l'intermédiaire d'une vis sans fin et d'une série de roues d'angle, détermine la rotation des roulettes de l'arrière. Châssis et affût sont en fer ; les flasques se composent chacun de deux feuilles de tôle montées sur un contour en fer forgé ; les côtés et les entretoises du châssis sont en fer à cornières. — Les *affûts à embrasure minimum*, destinés à l'armement des *casemates* et *coupoles cuirassées*, sont disposés de telle sorte que, dans tous les mouvements nécessités par le pointage, la pièce pivote constamment autour d'un point voisin du centre de l'embrasure. Leur mécanisme est assez compliqué. (Pour la description de l'affût de coupole adopté en France, voir *Revue d'artillerie*, tome XX.)

Les *affûts à éclipse* sont d'invention assez récente ; ils ont pour but principal de dérober, après chaque coup tiré,

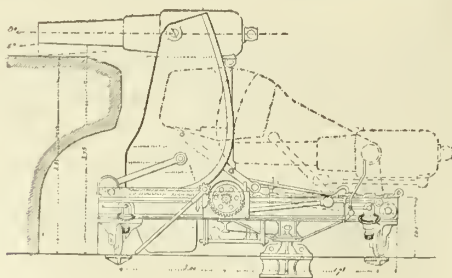


Fig. 8.

la pièce aux vues de l'ennemi pour en effectuer le chargement et de la ramener ensuite, *sans manœuvre de force*, à sa position de tir. Tous les affûts à l'aide desquels on a cherché à réaliser ces conditions sont construits d'après le même *principe* : faire descendre par l'effet du recul la pièce au-dessous de sa position primitive, emmagasiner le travail du recul et celui de la descente de la pièce, de manière à les utiliser ensuite pour ramener la pièce en batterie ; ils ne diffèrent que par le dispositif employé pour emmagasiner le travail et le transformer en puissance disponible. — Dans l'*affût du colonel Montcrief*, adopté en Angleterre pour *la défense des côtes*, la transformation s'opère par l'*élévation d'un contrepoids* plus lourd que le canon. Cet affût, qui est représenté ci-contre (fig. 8), est monté sur châssis ; il se compose de deux flasques pouvant rouler sur le châssis et reliés ensemble, d'un côté, par les tourillons de la bouche à feu, de l'autre, par une entretoise à laquelle est fixé le contrepoids. La partie postérieure des flasques est tracée de telle sorte que la bouche à feu s'abaisse dans son mouvement de recul et que pendant ce mouvement le centre de gravité du système, pièce et affût, décrive une droite sensiblement horizontale ; un encliquetage permet de fixer les flasques à la position qu'ils occupent au moment où la pièce est arrivée à la fin de sa course. Quand le coup part, la pièce recule et s'abaisse, les flasques roulent sur le châssis et, faisant l'office d'*élévateurs*, soulèvent le contrepoids ; l'encliquetage arrête le mouvement en temps opportun. Lorsque le chargement est effectué, on dégage l'encliquetage, le contrepoids s'abaisse, fait rouler les flasques en sens inverse et ramène la pièce à sa position de tir. Le levier, qui sert de support à la culasse au moment où le coup part, est articulé de telle sorte que la pièce revienne en batterie avec l'inclinaison voulue pour le tir, quelle que soit d'ailleurs la position qu'on juge à propos de lui donner pour le chargement. L'affût anglais organisé d'après ce système pour le canon de 7 pouces et de 7 tonnes permet de tirer par-dessus un parapet de $3^{m}35$, la pièce s'abaissant de 2 mètres pour le chargement. — Dans l'*affût de siège du colonel Montcrief*, affût auquel on a donné le nom d'*hydropneumatique*, on utilise le recul de la bouche à feu pour comprimer un certain volume d'air, et c'est la détente de cet air ainsi comprimé qui ramène la pièce à la position de tir. — L'affût à éclipse de l'*amiral Labrousse*, essayé en France vers 1872, est un affût dans lequel le travail du recul et de la descente de la pièce est emmagasiné par des ressorts du système Belleville. Il forme à la partie inférieure un châssis à pivot central ; chacun des longs côtés du châssis porte un parallélogramme articulé, qui supporte la pièce et, sous l'action du recul, se rabat vers le sol en comprimant les ressorts.

Le *recul* des bouches à feu constitue, pour leur service, un inconvénient réel, qu'on a de tout temps cherché à atténuer. Avec l'ancien matériel, on y arrivait, soit en enrayant l'affût, soit en inclinant la plate-forme ou le châssis, soit enfin en ayant recours à des engins particuliers : heurtoirs, coins d'arrêt, tampons de choc... Avec le nouveau matériel qui se trouve constitué par des bouches à feu tendant à donner un recul plus étendu (V. Recul), on a dû, pour arriver à un résultat pratique satisfaisant, pourvoir tous les affûts d'organes spéciaux, exerçant une action modératrice, sinon pendant toute la durée du recul, au moins pendant une grande partie de cette durée. — Le *frein hydraulique* est un des dispositifs les plus usités ; il s'applique aussi bien aux affûts à deux roues qu'aux affûts à châssis. Ce frein consiste en un cylindre hermétiquement fermé et rempli de glycérine, dans lequel se meut un piston percé de plusieurs trous. Le cylindre est fixé, suivant le cas, au châssis ou à un pivot traversant la plate-forme ; la tige du piston est reliée à la queue de l'affût. Quand le piston est entraîné par l'affût, il force le liquide à s'écouler par les trous, ce qui développe une résistance d'autant plus énergique que les trous sont plus petits et que la vitesse du piston ou, ce qui revient au même, la vitesse de l'affût est plus grande. Cette résistance suffira donc pour arrêter le mouvement de recul, sans pour cela gêner la mise en batterie. — Le *frein à lames pendantes* ne

s'adapte qu'aux affûts à châssis ; il consiste en un certain nombre de lames courtes en fer forgé, suspendues entre les flasques de l'affût, et venant s'intercaler entre des lames longues fixées par les extrémités aux petits côtés du châssis. Une vis de serrage permet de rapprocher les lames et de faire ainsi varier la pression d'un système de lames sur l'autre. La résistance de frottement qui se développe quand l'affût glisse sur le châssis dépend de cette pression et de l'étendue des surfaces frottantes ; elle peut être rendue assez grande pour qu'il soit possible d'arrêter une bouche à feu après un recul aussi restreint qu'on le voudra. La vis de serrage se manœuvre quelquefois à l'aide de leviers, mais, le plus souvent, elle fonctionne automatiquement dès que le recul commence. ***.

II. Chasse a l'affût. — L'affût est le lieu où se poste le chasseur pour attendre le gibier ; c'est aussi la position dans laquelle il le guette. On dit alors qu'il est à l'affût, qu'il tire à l'affût. Dans la chasse à l'affût, tout le succès dépend de la sagacité des observations faites par le chasseur, de sa patience et de son adresse. Il faut étudier les habitudes du gibier, l'heure de ses passées, et se tenir immobile, sans bruit et toujours sous le vent par rapport à la direction qu'il doit suivre. On tire ainsi tous les gibiers. Voici un exemple pour la chasse au chevreuil. On s'enquiert d'abord des heures de passage de la bête ; on se met à l'affût, le matin ou le soir, à petite distance de la passée et sous le vent, en évitant tout ce qui pourrait donner l'éveil à la bête. Quand elle se présente bien, on ajuste sans se presser et en visant les points les plus vulnérables : le col ou l'épaule.— La chasse à l'affût se fait aussi à l'aide du fusil d'affût, sorte de piège dangereux, mais souvent efficace et auquel on n'a recours que quand il y a péril pour le chasseur à rester lui-même en forêt. Le fusil d'affût est solidement fixé sur un chevalet. En face de la gueule du canon, on place un animal mort, auquel est attachée une ficelle. Cette ficelle, qui passe par un anneau ou une poulie adaptée au chevalet, est fixée sur la détente. Ce fusil est donc disposé de façon à partir facilement à la moindre traction exercée sur l'animal mort par la bête, qui le prenant pour une proie, tente de l'emporter, et elle reçoit ordinairement toute la décharge dans le corps.

AFFÛTAGE (Techn.). Cette opération, qui a pour but d'aiguiser les outils, se fait à sec ou sur la pierre mouillée, huilée ou graissée. — Collection d'outils dont doit être muni un ouvrier menuisier. — En chapellerie, on appelle *affûtage* la remise à neuf d'un vieux chapeau. — En papeterie, on appelle de ce nom le châssis des formes.

AFFÛTEUR (Techn.). Espèce de lime de forme conique avec laquelle on redresse les scies.

AFGHANISTAN. L'origine du nom de cette contrée est incertaine ; on le fait dériver du sanscrit *asçava* (cavaliers) dont on aurait fait *Afghanistan*, c.-à-d. « pays des cavaliers » ; mais le nom étant persan, il est plus probablement tiré du mot persan *afghan*, « gorge de montagne ». L'étendue de l'Afghanistan a varié selon les époques ; aujourd'hui il s'étend du 28e au 38e degré de lat. N. et du 58e au 72e degré de long. E. (de Paris) environ ; il couvre une superficie d'environ 720,000 kil. q. Il est borné à l'O. par la Perse, à l'E. par les Indes, au N. par le Turkestan et au S. par le Baloutchistan ; cette dernière contrée n'en a été détachée que depuis peu de temps. L'Afghanistan n'a pas encore été complètement exploré ; il est cependant connu dans ses principaux détails.

I. Géographie physique. — *Montagnes*. L'Afghanistan, placé au S.-E. et sur la limite du grand massif central de l'Asie, est un plateau, ou plus exactement la partie N.-E. du plateau de l'Iran. Il est traversé par plusieurs chaînes de montagnes importantes ; la principale est celle de l'Hindou-kouch qui, commençant dans le Kafiristan vers le 72e degré long. E. et le 37e degré lat. N., s'incline vers le S.-O. jusqu'au 66e degré long. E. ; à partir de ce point, la ligne des hauteurs longe le 34e degré lat. N., prenant successivement le nom de *Koh-i-baba* (père des montagnes) et de monts Gour dont les deux ramifications parallèles sont appelées, celle du N. *Séfid-koh* (monts blancs) et celle du S. *Siah-koh* (monts noirs) ; le Séfid-koh s'étend jusqu'à la Perse. Cette chaîne est appelée Paropamisade (mont Paropamisus des anciens) par quelques géographes et l'Hindou-kouch « Caucase indien ». L'Hindou-kouch, c.-à-d. « meurtrier des Hindous » à cause du nombre considérable de marchands Indiens qui périssent en le traversant, est appelé aussi Hindou-koh, c.-à-d. montagne des Hindous. Il offre un caractère tout particulier : il est déchiré par de profondes gorges ; les pics les plus élevés ne se trouvent pas dans la chaîne elle-même, mais dans les ramifications ; le point le plus élevé de l'Hindou-kouch n'atteint que 6,166 mètres environ ; toutefois un sommet détaché au S., le Tiritch-mir, atteindrait 7,500 mètres. La passe de Bamian à l'O. marque le commencement du *Koh-i-baba*, qui forme un massif isolé et dont le sommet atteint 5,486 mètres. Le *Séfid-koh* s'abaisse graduellement : au N. de Hérat la chaîne ne s'élève qu'à 300 mètres environ. Le *Siah-koh* maintient assez constamment la même élévation de 2,000 mètres. Il y a en outre deux chaînes de montagnes, les monts *Gorat* et les monts *Gassarman*, qui, formant comme deux gradins des monts Gour, courent du N.-E. au S.-O. et se terminent par un petit massif entre le 32e degré et le 33e degré lat. N. ; le point le plus important de ce massif a été appelé *Koh-i-pendj-Angoucht* (montagne des Cinq Doigts). Une des ramifications de l'Hindou-kouch enveloppe la vallée du Kaboul ; on lui donne aussi le nom de *Séfid-koh* (montagne blanche) que les géographes anglais écrivent Souféid-koh pour éviter une confusion de noms. Cette chaîne s'étend en droite ligne sur le 34e degré lat. N. et se brise à l'E pour donner passage au Kaboul au 69e degré long. E. Vers le 68e degré long. E., à angle droit avec le Souféid-koh, s'étendent les monts de *Soulaïmân*, ou Soulaïmân-dagh, orientés du N. au S. ; ils forment la limite géographique de l'Afghanistan ; le point le plus élevé, le Takht-i-Soulaïmân (trône de Salomon) s'élève à 3,454 mètres environ. Cette chaîne qui fait partie du bassin de l'Indus est traversée par plusieurs affluents de ce fleuve qui ont leur source sur le plateau. Du Souféid-koh et des monts Soulaïmân se détachent un grand nombre de petites chaînes, orientées toutes du N.-E. au S.-O., qui vont se réunir aux montagnes du Baloutchistan.

Cours d'eau. L'Afghanistan est divisé en trois bassins naturels par la grande chaîne de l'Hindou-kouch. La rivière Kaboul (Kophès ou Kophen) est le cours d'eau le plus important par son volume ; elle prend sa source dans les monts Paghman, une des ramifications de l'Hindou-kouch, s'unit au Logar, puis, au-dessous de la ville de Kaboul, au Pendjhir ; à quelques kil. de Djalalabad, elle reçoit le Kounar qui double presque son volume ; les autres tributaires sont sans importance. A ce bassin se rattache le Kouram ; cette rivière, formée par les neiges dans les montagnes à l'ouest du Soulaïmân-dagh, traverse la chaîne par la passe du même nom, et va rejoindre l'Indus. Le Gomoul court dans une vallée étroite, traverse aussi la chaîne de montagne, mais, épuisé par les irrigations, il se perd dans les sables avant d'avoir atteint l'Indus. — Au nord de l'Hindou-kouch s'étend le bassin de l'Amou-Daria, l'Oxus des anciens. Ce grand fleuve prend sa source à l'extrémité N.-E. de l'Afghanistan et son cours en forme la limite géographique jusqu'au 72e degré long. E. Du grand nombre de rivières qui coulent des montagnes vers le N., quelques-unes seulement atteignent l'Oxus ; le Kokéha, qui descend de l'Hindou-kouch, le Kondouz qui prend sa source près de la passe de Bamian, et le Khoulm sont les trois seules grandes rivières de la rive gauche de l'Amou-Daria, et même la dernière est tellement affaiblie lorsqu'elle se réunit au fleuve, qu'elle

n'ajoute rien à son volume. Le Daria–i–bourboun ou Balkh, qui prend sa source dans le Koh–i–baba, se perd dans les sables près de la ville de même nom; il en est de même de l'Asar–ab, rivière de Sar–i–poul, et du Sangalatk, rivière de Maïméneh. Le Mourgh–ab, dernier cours d'eau du versant nord, coule jusqu'à Merv et se perd dans le désert. Le Héri–roud, ou fleuve de Hérat, est plus considérable; il prend sa source à l'extrémité occidentale du Koh–i–baba et coule dans la vallée formée par le Séfid-koh et le Siah-koh; vers le 58ᵉ degré long. E., il tourne brusquement vers le N. et forme la frontière de la Perse jusqu'au Turkestan, où il va se perdre dans les sables. — Le bassin fermé du Ghazni couvre une superficie d'environ 17,000 kil. q. Cette rivière descend de l'Hindou–kouch vers le sud pour aller se jeter, par une altitude de 2,150 mètres, dans le lac Ab-istâdah ou « Eau dormante » qui a 4 mètres à peine de profondeur. Le bassin du Hamoun couvre plus de la moitié de l'Afghanistan, une superficie de 500,000 kil. q. Son fleuve le plus important est le Hilmend (l'Erymanthe des anciens), qui court sur une longueur de plus de 1,100 kil. Il prend sa source à l'extrémité orientale du Koh–i–baba, à 60 kil. environ de Kaboul, et coule vers le S.–O.; son cours est peu connu. Une des particularités de ce fleuve est son débordement périodique, qui sert, comme celui du Nil, à féconder sa vallée; sa largeur moyenne, qui est de 300 mètres, en atteint 900 à l'époque des crues. Son principal tributaire est l'Argend–ab, vers le 31ᵉ degré lat. N., grossi par le Tarnak, l'Arghésan et le Dori; le Hilmend décrit ensuite un demi–cercle de 450 kil. et se déverse dans le lac Hamoun au milieu d'une plaine marécageuse. Ce lac couvrait autrefois une surface considérable avec une longueur de 400 kil., mais il est réduit aujourd'hui à quelques petits lagons au milieu de marais ou de plaines salines; le dessèchement est dû sans doute au système d'irrigations en usage dans toute la contrée, qui amoindrit tous les cours d'eau et donne un caractère particulier au pays. Les deux autres tributaires importants du lac Hamoun sont le Haroud-roud et le Férah–roud au N.; les petits lacs qui se forment dans le bassin de l'ancien lac Hamoun sont tous très variables, quant à leur étendue et à leur emplacement.

Climat. Comme tous les pays de hautes montagnes, l'Afghanistan possède un climat très varié : on peut, en une journée de marche, passer d'une température tropicale aux neiges perpétuelles. La température est même très inégale dans la même localité, non seulement de l'été à l'hiver, mais aussi du jour à la nuit. Les vents qui amènent la pluie aux Indes sont arrêtés par les monts de Soulaïmân; ceux qui soufflent en Afghanistan viennent principalement d'Arabie et sont chauds et secs. Dans certaines parties le simoun se fait sentir et le voyageur qui, surpris, n'en prévoit pas l'arrivée, devient pour ainsi dire inerte, sous son influence; l'opinion générale dans le pays est que l'hydrophobie chez les chiens, les loups et les chacals, est due à l'influence de ce vent. Le climat cependant est sain; on ne connaît pas de maladie endémique. La saison des pluies, appelée aux Indes mousson du S.-O., se fait sentir dans la vallée du Kaboul, et les pluies commencent en juillet. Partout le printemps est précoce et de courte durée; il est suivi d'un été brûlant; mais la végétation est très rapide. G. Bertin.

II. Flore. — La flore de l'Afghanistan est, dans ses traits essentiels, celle de l'Asie Mineure et de la Perse méridionale. — Les Astragales (Légumineuses–Papilionacées) y sont représentées par soixante espèces environ; viennent ensuite les Crucifères, les Ombellifères, les Borraginées, les Labiées, les *Artemisia*, les *Staticées* épineuses. Les Armoises et un grand nombre de Labiées sont remarquables par leur parfum, et plusieurs auteurs affirment que les huiles essentielles renfermées dans ces plantes donnent à la chair des moutons et des chèvres une saveur aromatique. — Dans l'Afghanistan, le froment et l'orge croissent jusqu'à l'altitude de 2,761 mètres. A Kaboul (1,950 mètres), on cultive même le riz.

Louis Crié.

III. Faune. — L'Afghanistan appartient par sa faune à la région paléarctique et à la sous-région méditerranéenne dont il forme la limite orientale sur les confins de la sous–région indienne. Pays élevé et montagneux, se reliant, sans frontières naturelles précises, au N. au Turkestan, à l'O. à la Perse, au S. au Beloutchistan, l'Afghanistan ne possède qu'une faune peu variée qui est celle des hautes steppes de l'Asie occidentale. Parmi les mammifères on signale la Panthère *(Felis pardus)*, le Renard *(Vulpes Griffithii)*, le Porc-Epic *(Hystrix leucura)*, le Lièvre *(Lepus ruficaudatus)*, la Gerboise *(Alactaga indica)*, le Sanglier *(Sus scrofa)*, le *Ghorkhur* ou âne sauvage *(Equus onager)*, une Gazelle *(Antilope subgutturosa)*; les montagnes sont habitées par le *Lagamys rufescens*, voisin des Lièvres, par un Bouquetin *(Capra megaceros)* et un Moufflon *(Ovis cycloceros)*. — Les oiseaux sont représentés par plusieurs espèces de Perdrix et de Faisans, mais la plupart se retrouvent en Perse. — Les poissons ont un faciès indien assez remarquable, qui semble indiquer, à une époque antérieure, un régime des eaux assez différent de celui qui existe aujourd'hui, et une communication avec l'Indus : on y signale les genres *Mastacembelus*, *Ophiocephalus*, *Callichrous*, *Amblyceps*, *Silurus*, *Discognathus*, *Oreinus*, *Schizothorax*, etc., qui se rattachent aux faunes orientale et éthiopienne, mais dont plusieurs ont été retrouvés récemment dans les eaux douces de l'Asie Mineure (V. Paléarctique [Région], Perse et Turkestan). Trouessart.

IV. Ethnographie. — La population de l'Afghanistan comprend un grand nombre de tribus de races diverses. Nous les connaissons d'une manière assez complète, grâce à de récents travaux anglais. Il est à présumer que ce sol a été foulé par bien des peuples qui n'ont point laissé leur nom à l'histoire et dont les anthropologistes pourraient sans doute retrouver les traces et même quelques restes. Les dominateurs actuels, les Afghans, appartiennent à la race iranienne. Voici la liste de leurs principaux groupes avec l'indication de leur emplacement et le nombre approximatif d'habitants qui les composent : *Douranis*, appelés autrefois *Abdalis*, entre Hérat et Kandahar et dans la province de Kaboul, 800,000; *Khoudjanis* dans le district de Djalalabab, 50,000 ; *Ghilzaïs*, au N. du Kaboul, dans les monts de Soulaïmân à l'E., le Goulkoh à l'O., le Kélat–i–Ghilzaï et le Poti au S., 600,000; *Yousouf–zaïs*, au N. de Péchavèr, 700,000; *Momound-zaïs*, entre le Kaboul et le Souat, ville principale Lalpoura, 40,000; *Kakars*, à l'angle S.-E. de l'Afghanistan proprement dit, 200,000; *Khataks*, au S.-E. de Péchavèr, au S. et à l'E. de Kohat, 100,000; *Outman-kheïl* au N. de Péchavèr, entre les Momound et les Yousouf–zaïs, 80,000; *Bangachs*, dans les vallées du Méroutchak, du Kohat et du Kouram, 100,000; *Afridis* sur les ramifications du Séfid-koh, au S. et à l'O. de Péchavèr, dans les vallées du Bara, du Tchoura et du Tira, 90,000; *Touris*, dans la vallée du Kouram, 30,000; *Chinaris*, dans les montagnes du Khaïber, les vallées à l'E. du Séfid–koh et sur la frontière de Péchavèr, 50,000; *Povindahs*, depuis les sources du Gomoul le long des monts de Soulaïman, 50,000; *Ouaziris*, sur les monts de Soulaïman depuis le Thal jusqu'à la passe du Gomoul. Ces divers groupes sont composés d'Afghans purs et, comme on le voit, quelques–uns dépassent les frontières du royaume afghan actuel.

Ils appartiennent à la race *iranienne*. Les deux cent soixante-dix-sept tribus des Afghans et les cent vingt-huit tribus qui n'en diffèrent que par le nom (Pathan vient de Pachtanâ, pluriel de Poukhtoun, mot afghan par lequel les indigènes désignent leur pays) forment ensemble une population de trois à quatre millions d'hommes, c.-à-d. un peu moins des deux tiers de la population



Gravé et Imp. par Erhard, F^res 1888 (2e Edition)


PLATEAU DU PAMIR
CHINE
Kila-Koum
Kila-Ouamar
Bar-Pendjeh
Faïzabad
Roustak
Tachkourgan
Kourgan-i-Oudjadbaï
P. Karachanken
Baroguil (Col)
P. Karambar
P. Dackot
Mts Moustagh
Mastoudj
Laspour
Pic de Tiritch-mir
Tchitral
Daroch
Dir
Asmar
Djanbatai
Tchagar Seraï
Pachat
Mt Kound
Kounar
CABOUL
P. de Ounaï
Istalif
Tcharikar
Djalalabad
Péchaver
Attok
Haripour
Raoual-Pindi
Kohat
Thakot
Khagan
Mouzaffarabad
Abbotabad
Sopour
Srinagar
Chapion
Radjaori
Guilguit
P. de Koubah
P. de Choudjar
Boundi
Astor
Tchilas
Nanga Parbat
Rondou
Chigar
Skardou
Dras
L. Oular
Passe du Moustagh
Badraouar
Djammou
Djhilam
Goudjrat
Sialkot
Ouazirabad
Goudjranouala
Chahpour
Tchiniot
LAHORE
Amritsar
Djallandar
Férozépour
I N D E
Bannou
Isa-Khel
Pingoul
Makin
Kandgouram
Tank
Déra-Ismaïl-Khan
Draband
Takht-i-Soulaiman
P. Loundi
Mts Soulaïman
Moultan
Déra-Ghazi-Khan
Bhagalpour
Sind (Indus) Fl.
Mts Djadran
P. de Serouendi
Kalaï Kharoti
Bori
Pic Djoba
Mt Chapar
Tal
K A R
A N
Mt Kand
Ts Kohnak
Mts Ali Séfid Koh
Hindou Kouch
Kafiristan
Badakhchan
Koundouz
Ichkamich
Kodja Khar
Narin
Gori
Kokan Rud
Kaboul Kachgar
LÉGENDE
Gde Ville
Ville
Chemin de fer
Col ou Passe
CAPITALE (Souligné double)
Chef-lieu de Provce (id. simple)
Transcription Française
66° 68° 70° 72° 74° 76°
38° 36° 34° 32° 30°
300 400 500 Kil.
H. LAMIRAULT et Cie Editeurs

totale de l'Afghanistan. Pour donner plus d'antiquité à leur race, les Afghans prétendent être sémites. Leur crâne n'est pas très court (indice céphal.-mésaticéphale). Leur physionomie est dure, leur teint blanc, leur barbe épaisse, leurs yeux et leurs cheveux noirs, sauf d'assez nombreuses exceptions, telles que les montagnards pathans du Soulaïmân, qui ont souvent des yeux gris ou bleus et des cheveux bruns. Ils sont musulmans sunnites et détestent les Perses qui sont chiites. Ils se servent du persan comme langue littéraire, l'afghan étant tombé à peu près au rang de patois. Il y a d'ailleurs, à côté et au milieu d'eux, des tadjiks de langue et de physionomie persanes, qui forment, après eux, l'élément le plus important de la population (1 million). On compte enfin, parmi les iraniens de l'Afghanistan, des Beloutchis, dans l'angle S.-E. et à l'état nomade jusque dans le S. et l'O. (100,000); des Badakhchis, dans l'angle N.-E. extrême (100,000); des Kohistanis et des Siah-Pouch, sur les pentes méridionales de l'Hindou-kouch, jusqu'à la rive gauche du Kaboul (50,000). Ces derniers, qui se rattachent, ainsi que les Badakhchis, plus particulièrement au type galtcha, sont décrits comme ayant les traits réguliers, les yeux tantôt bleus, tantôt foncés, les cheveux variant du brun clair au noir, la taille élevée. Les Siah-Pouch sont païens. Les Mongols sont encore représentés en Afghanistan par plus de 800,000 individus. Ils se divisent en Hézareh, en Aimak et en Kataghan. Ils habitent : les Hézareh, à l'O. du Kaboulistan; les Aimak, les montagnes du Gour, depuis environ 1190; les Kataghan Ouibec, parlant turc, le Turkestan afghan, depuis les pentes septentrionales de l'Hindou-kouch jusqu'à la rive gauche de l'Oxus. Les Hézareh sont chiites, les Aimak et les Kataghan sunnites, de là d'incessantes hostilités entre eux. Les Turcs purs sont représentés, à côté de ces Mongols, par les Kizil-Bâch qui, au nombre de 75,000, habitent Hérat, Kaboul, et les monts Goul-koh. Enfin, il y a dans l'E. de l'Afghanistan, un noyau assez compact d'Hindous, les Hindkis, qui parlent l'indoustani et se rattachent, par leurs croyances et leurs usages, au brahmanisme. On en compte environ 500,000.

V. Langage. — Les termes *Afghan* et *Afghanistan* sont persans, les Afghans s'appellent eux-mêmes *Pachtanah*, leur pays *Poukhtoun-khoua*, c.-à-d. « *contrée des Pachtanah* » et leur langage est appelé le *poukhtou*. Le poukhtou appartient à la branche iranienne de la grande famille indo-européenne; c'est une langue d'un haut intérêt philologique. Certains savants la croient détachée de la souche commune à une époque primitive; elle se rapproche plus du persan que des langues indiennes. On y rencontre, en outre, un grand nombre de mots tartares, dravidiens et arabes, ces derniers introduits avec l'islamisme. L'alphabet est une modification de celui des Arabes.

VI. Géographie politique. — *Divisions politiques et administratives.* Le gouvernement afghan est une monarchie limitée par le pouvoir des chefs de tribus. Le roi, généralement appelé émir, est électif et choisi parmi la tribu puissante des Dourani. Ce choix est aujourd'hui fixé dans la même famille. Le royaume est divisé en quatre grandes provinces nommées, d'après leur capitale, Kaboul, Kandahar, Hérat et Balkh, qui répondent assez bien aux quatre grands bassins. La province de Kaboul est devenue la plus importante à cause de sa situation géographique, de la richesse de son sol et surtout de la proximité des Indes, dont elle est la principale route par le N.; c'est sans doute pour ces raisons que l'empereur Baber a fait de Kaboul sa capitale et en a assuré la suprématie. Les trois autres provinces ont souvent formé des royaumes indépendants; celle de Balkh n'a toujours reconnu que d'une manière douteuse la souveraineté de l'émir de Kaboul. Ces quatre provinces sont subdivisées en divers districts : la province de Kaboul ou Kaboulistan se divise en : *Kaboul* proprement dit, comprenant les hautes vallées du Kaboul et du Logar et le Daman-i-koh; *Ghorband*, composé des hautes vallées du Ghorband et du Pandjhir; *Laghman* entre Kaboul et Djalalabad; *Safi* et *Tagao* entre le Daman-i-koh et le Kafiristan; *Djalalabad* entre le Laghman et les Indes; Ghazni dans le montagnes. — La province de Kandahar comprend *Kandahar* proprement dit, pays des Dourani orientaux; *Khélat-i-Ghilzaï*, vallée du Tarnak et du Goul; *Ghirisk*, bassin oriental de l'Helmend; *Férah*, bassin du Férah-roud. — La province de Hérat comprend *Hérat* proprement dit, dans le bassin moyen du Héri-roud; *Kerroukh*, dans le haut bassin de la même rivière; *Ghourian*, dans le bassin inférieur; *Sebzaouar*, dans le bassin de l'Adrachkan; *Chahband*, pays des Aimak; *Méroutchak*, au N. de Séfid-koh, que l'on met souvent dans la province de Balkh. — Cette dernière se divise en autant de districts qu'il y a de bassins : ce sont, en commençant à l'E. : *Badakchan* formé par le bassin du Kokéha, *Koundouz*, *Balkh*, *Chibirkan*, *Sar-i-poul* et *Maïméneh*. Ces provinces ne répondent qu'imparfaitement à l'état politique du pays, les différentes tribus, dont quelques-unes sont encore nomades, n'admettant aucune suprématie. Chaque tribu, qui forme par le fait une véritable république, est divisée en clans et sous-clans, *zaï* ou *khéil*, souvent composé de quelques familles seulement. Chacun de ces clans a son chef particulier et la tribu est gouvernée par un khan, quelquefois nommé par l'émir de l'Afghanistan, plus souvent élu; le khan doit, dans toutes les circonstances importantes, consulter l'assemblée des chefs de clans, la *djirga*.

Les districts sont administrés par un *hâkim* et ont un commandant militaire appelé *serdar;* souvent les chefs douranis cumulent les deux offices. Dans toutes les grandes villes il y a un cadi nommé par l'émir et chargé de l'administration de la justice; mais son intervention est rarement sollicitée, les habitants s'en rapportant presque toujours à la décision des chefs de leurs clans particuliers. Un grand nombre de clans ne veulent même recevoir de l'émir ni chef, ni gouverneur, et ne paient de tribut que par crainte. Dans les districts peu habités, le gouverneur ne fait son apparition que pour recevoir les impôts. Dans la province de Balkh, il doit même se faire accompagner d'une forte escorte pour n'être pas dépouillé à son retour. On a remarqué que la constitution civile et politique de l'Afghanistan offrait assez d'analogie avec celle de l'Ecosse d'autrefois; elle est ce qu'on peut attendre d'une population morcelée en une multitude de clans jaloux de leur indépendance et formant autant de petites républiques; c'est à peu près ce qu'on voyait en Grèce avant Alexandre. Les troupes de l'émir sont recrutées principalement parmi les clans de montagnards, soit qu'ils doivent le service militaire par un arrangement spécial, soit qu'ils le fassent comme mercenaires; le surplus des troupes est fourni, comme dans les pays féodaux, par les grands propriétaires fonciers.

Population. Comme on doit s'y attendre dans une contrée si variée et habitée en grande partie par des nomades, la population est très diverse, quoique peu mêlée. Le nombre des habitants, qu'on ne connaît que très imparfaitement, est évalué à 6,185,000, ainsi répartis : Afghans proprement dits, 3,520,000; Tadjiks ou Persans, 1,000,000; Hindkis ou Hindous, 500,000; Hézareh et autres tribus mongolo-tartares, 600,000; Kataghans et Kizil-Bâch (Turkmènes), 215,000; Badakhchis, 100,000; Baloutchis, 100,000. Quelquefois on comprend à tort le Kafiristan dans l'Afghanistan; dans ce cas les Siah-Pouch sont évalués à 150,000. Il y a, en outre, environ 100,000 étrangers de toutes sortes, Arabes, Arméniens, Juifs, Abyssins, etc. — Voici la liste des villes principales avec la population approximative, d'après les voyageurs lors de leurs visites : Kaboul, 75,000 hab.; Kandahar, 60,000; Hérat, 50,000; Ghazni, 8,000; Istalif, 5,000; Tcharibar, 5,000; Kanigouram, 5,000; Makin, 4,000; Djalalabad, 3,000; Zérni, 1,200. — Les Afghans proprement dits sont fiers de leur

indépendance et de leur race; ils ne reconnaissent pas un Afghan comme pur s'il ne peut prouver six générations; ils respectent l'indépendance des autres races et l'esclavage leur est inconnu. L'hospitalité est une de leurs grandes qualités; ils ne la refusent pas même à un ennemi. Néanmoins ils sont, comme les Arabes, voleurs et pillards; ils ne s'en cachent pas et ils ne sont blâmés que lorsqu'ils se trouvent pris sur le fait. L'Afghan est, en outre, brave, fidèle, laborieux, frugal et prudent; mais, par contre, il est vindicatif, envieux, avare, rapace, entêté. Les Afghans ont toujours une prédilection pour la vie nomade, et ce n'est que depuis quelque temps qu'ils se montrent plus disposés à garder une demeure fixe. Les femmes sont plus respectées que dans l'Orient en général et s'exposent sans voile aux étrangers. Les riches et les grands entretiennent un harem qui est alimenté par les femmes importées du Kafiristan; les femmes Siah-Pouch sont les Circassiennes de l'Afghanistan.

VII. Géographie économique. — 1° *Agriculture.* Les terres sont bien cultivées. Elles sont affermées à prix fixe ou exploitées par des métayers qui donnent la moitié du produit aux propriétaires, ceux-ci fournissant les semences et les instruments de culture. Dans certains districts, les propriétaires cultivent eux-mêmes leurs terres au moyen d'ouvriers salariés ou de serfs attachés au sol. Les cultivateurs font un grand usage des canaux d'irrigation, à ce point que la plupart des cours d'eau sont appauvris ou épuisés. La nécessité d'économiser l'eau les a rendus habiles dans la construction des *karez* ou aqueducs souterrains, qui souvent parcourent des distances considérables; celui de Ghazni n'a pas moins de 30 kil.; de place en place, des puits donnent accès à ces rivières artificielles. Dans les districts de l'O. on s'adonne surtout à l'élevage des bestiaux. — 2° *Mines.* Les richesses minérales de l'Afghanistan sont loin d'être exploitées ou même connues. Quelques torrents roulent de l'or; des mines de plomb et de fer sont exploitées d'une manière primitive et le sel gemme se trouve dans le N.-O. Dans l'Hindou-kouch, on trouve un grand nombre de pierres précieuses, ce qui a fait donner à cette montagne le nom de Bilotistan ou « région du Cristal ». — 3° *Commerce.* L'industrie est nulle. Ce qui a empêché tout développement industriel ou commercial en Afghanistan, c'est sans doute l'insécurité des routes. Même dans les villes, la police est défectueuse; le commerçant est obligé de payer un impôt forcé à chaque clan dont il traverse le territoire; certaines contrées sont même complètement évitées par les caravanes; telle est la région occupée par les Hézareh entre Kaboul et Hérat : les caravanes, comme d'ailleurs les armées, sont obligées de faire un détour par Kandahar et Férah pour n'y être pas anéanties, tandis que la ligne droite de Kaboul à Hérat n'est guère que de 600 kil. — Malgré sa magnifique situation, la fécondité de plusieurs provinces et ses richesses minérales, l'Afghanistan n'a, avec l'étranger, qu'un commerce de minime importance. Cependant il tire des Indes un grand nombre d'articles : des cotonnades, la mousseline, l'ivoire, l'indigo, l'étain, la cire, le sucre et les épices, dont la majeure partie pourrait être tirée de la contrée même; l'exportation consiste en chevaux, fourrures, châles, tabacs et fruits. Le commerce, même celui de détail, est presque complètement dans les mains des étrangers, surtout des Hindous et des Persans; ces derniers, appelés *Tadjiks,* tiennent presque toutes les boutiques. Les Juifs et les Arméniens jouent principalement le rôle de banquiers.

VIII. Histoire. — De toute antiquité les Afghans paraissent avoir maintenu leur indépendance dans leurs montagnes. La vallée du Kaboul, par sa position sur la voie la plus ordinaire et la plus accessible pour envahir les Indes, a une grande importance et a été parcourue par les plus grands conquérants asiatiques, depuis Téglatphalasar et Alexandre. Au commencement du xe siècle, un prince du Khorassan fut le premier à réduire les montagnards afghans, et Ghazni devint la capitale de son empire. Quelques clans dans les points inaccessibles restèrent indépendants et luttèrent pendant deux siècles; enfin sous la conduite de Mohammed de Ghore, un des descendants des anciens princes afghans, ils renversèrent le roi de Ghazni et brûlèrent sa capitale en 1159. La nouvelle dynastie étendit son empire des rives du Tigre à celles de l'Euphrate. Mais bientôt les Mongols s'emparèrent des plaines de l'Afghanistan, tandis que des princes afghans régnaient encore dans les Indes. A la mort de Tamerlan (1401), les Afghans recouvrèrent leur indépendance; mais, un siècle plus tard, un descendant de Tamerlan, l'empereur Baber, reprit Kaboul (1506) où il plaça le siège de son vaste empire. A la mort de Aurengzeb (1707), l'empire mongol étant affaibli, la tribu des Ghilzaïs s'empara du pouvoir, fit la conquête de la Perse et fonda un nouvel empire de courte durée qui fut renversé par Nadir, chah de Perse; l'Afghanistan même fut asservi (1730). En 1747, Ahmed, officier afghan au service de la Perse, se souleva, rendit l'indépendance à son pays et fonda la monarchie actuelle. Cet empire jouit d'une grande prospérité jusqu'à la mort de Timour en 1793; il devint alors la proie de l'anarchie et la dynastie d'Ahmed disparut en 1823. Pendant l'anarchie, Balkh fut saisi par l'émir de Boukhara, le Déradjat par Roundjet-Sing et le Sind devint indépendant. Doust-Mohammed devint enfin seul souverain de ce royaume affaibli et régna à Kaboul; bientôt il provoqua le mécontentement des Anglais (1838) qui résolurent de rétablir son adversaire Choudja. Les Anglais s'emparèrent de Kaboul, Kandahar et Ghazni, et placèrent Choudja sur le trône; mais, la guerre à peine terminée, une révolte éclata (1841). Choudja fut assassiné et la garnison anglaise massacrée, ce qui amena une nouvelle expédition des Anglais. Cette fois, après avoir obtenu satisfaction, les Anglais laissèrent les Afghans à eux-mêmes et Doust-Mohammed remonta sur le trône. En 1856, Doust-Mohammed avait dû livrer Hérat à la Perse; il reprit cette ville en 1863 après dix mois de siège et mourut peu après; ses fils se disputèrent le trône et le royaume fut de nouveau divisé. Chir-Ali, l'un des prétendants, resta maître de Hérat et entra à Kaboul en 1868. Lord Lytton, étant devenu vice-roi des Indes britanniques, chercha querelle (1878) à l'émir et les troupes anglaises envahirent l'Afghanistan pour établir une « frontière scientifique ». Les Anglais, maîtres de Kaboul, placèrent sur le trône Ayoub-Khan tenu prisonnier par son père Chir-Ali, depuis 1874, et Chir-Ali se réfugia dans le Turkestan. L'assassinat de la légation anglaise à Kaboul amena une nouvelle expédition. Ayoub, soupçonné de complicité, fut emmené aux Indes, où il est encore prisonnier. Après la retraite des Anglais, le pays retomba dans l'anarchie, plusieurs princes se disputèrent la couronne; mais enfin, en 1881, Abd-er-Rahman, d'abord maître de Kaboul, réussit à se faire reconnaître par tout le pays, après avoir battu tous ses adversaires. Abd-er-Rahman, qui est l'émir actuel, est reconnu par l'Angleterre, dont il reçoit une pension annuelle.

L'Afghanistan doit à sa situation, entre le Turkestan devenu russe et l'Inde conquise par les Anglais, une grande importance politique. La méfiance des Anglais, excitée par les sympathies présumées de Doust-Mohammed et de Chir-Ali pour les Russes, a motivé leurs deux grandes expéditions. Nombre d'auteurs anglais ont affirmé que Hérat et Merv seraient les villes-reines-du-monde *(queen of the world).* On a souvent répété que Hérat était la clef des Indes. Récemment (1885) des contestations au sujet de pâturages réclamés à la fois par les Turkmènes-Tekkès, devenus protégés russes, et les Afghans ont failli faire éclater la guerre anglo-russe prédite depuis un demi-siècle. Un arrangement est intervenu qui laisse Pendjeh aux Russes et les amène au pied de la passe de Zoulficar, restée afghane, à moins

de 100 kil. de Hérat. Les Anglais, adaptant leurs théories aux circonstances, ont renoncé à défendre sur l'Hindou-kouch les approches de l'Inde et se bornent à en fortifier la frontière immédiate.

IX. Littérature et Beaux-Arts. — *Littérature.* La littérature afghane est beaucoup plus riche qu'on ne le croit généralement; mais les ouvrages indigènes ne remontent pas au-delà d'un siècle et demi; ces ouvrages se composent surtout de poèmes épiques et de chants d'amour; il y a aussi quelques ouvrages de théologie et de jurisprudence. L'éducation est très répandue, même parmi les femmes qui parfois cultivent la poésie.

Beaux-Arts, etc. Un grand nombre de ruines attestent la grandeur passée de l'Afghanistan. Dans la province de Kaboul, les ruines des temples bouddhistes dénotent l'influence grecque, qui a pris cette route pour pénétrer de Bactres dans les Indes. A Ghazni se trouvent les ruines laissées par le grand empire dont cette ville fut la capitale, et l'on peut encore y voir le tombeau du sultan Mahmoûd près duquel des derviches ne cessent de lire le Coran. Ces ruines offrent, par leur splendeur, un étrange contraste avec les misérables demeures d'aujourd'hui. A Kaboul, les maisons sont presque toutes construites en bois pour résister aux tremblements de terre, qui sont assez fréquents.

Bibl. : Raverty, *Notes on Afghanistan.* — Riddulph, *Tribes of the Hindoo-Koosh.* — Wood, *Journey to the source of the Oxus.* — Elphinstone, *An account of the Kingdom of Cabul*; Londres, 1815, in-4. — Masson, *Narrative of various journeys to Balochistan, Afghanistan*: Londres, 1843-44, 4 vol. — Vigne, *Visit to Ghazni, Kabul and Afghanistan*; Londres, 1843-44. — Ferrier, *Voyage en Perse, dans l'Afghanistan, etc.*; Londres, 1860. 2 vol. — Mac-Gregor, *Journey through Korassan in 1875.* — Bellew, *The Races of Afghanistan*; Londres, 1880. — Dorn, *History of the Afghans Proceedings.* — *Journal of the Royal Geographical Society*, depuis 1862, où se trouvent mentionnés les voyages et les travaux de Douglas Broyth, Holdich, Stewart, Walker, Gérald Martin, Montgomerie, Young, Lessar, Conelly, etc.

AFINGER (Bernhard), sculpteur allemand, membre de l'Académie de Berlin, né à Nuremberg le 6 mai 1813. Fils d'un tisserand, apprenti ferblantier, les circonstances ne favorisaient pas sa naissante vocation artistique. Il trouva pourtant, à ses heures de loisir, le moyen de modeler, de dessiner et de façonner le métal. En 1838, il entra dans une fabrique d'orfèvrerie, put suivre les cours d'une école d'art, fut remarqué par le directeur et exposa, comme travaux d'élève, une série d'études sur bois et sur pierre qui attirèrent l'attention de Rauch, de passage à Nuremberg (1840). Le célèbre sculpteur devina un artiste et emmena Afinger à Berlin. Dans l'atelier du maître, l'apprenti de Nuremberg se trouva tout à coup en présence d'un nouvel idéal. Au lieu des vieux imagiers allemands qui avaient été ses premiers initiateurs aux choses de l'art, on proposa à son admiration et à son imitation les œuvres de la plastique grecque; on l'introduisit dans un monde de formes qu'il ne soupçonnait pas. La forte direction de Rauch et un travail opiniâtre opérèrent en lui cette difficile transformation. Il fut employé à la décoration du nouveau musée de Berlin. De retour à Nuremberg, on lui confia des travaux importants, notamment un Christ colossal pour l'église de Dinkelsbuhl. Dans cette œuvre, comme dans toutes ses statues religieuses, il essaya de concilier les deux influences qui avaient formé son talent et de draper à l'antique des figures inspirées des sculptures chrétiennes du moyen âge allemand. C'est surtout dans l'expression toujours éloquente du caractère et de la vie individuelle qu'Afinger a excellé. Voici la liste de ses plus importants travaux : une série de statues en grès (*la Vierge pleurant, le Christ en croix, Sainte Dorothée, Sainte Catherine*, etc.), pour la chapelle du château de Sagan; une figure d'ange agenouillé attendant la résurrection, pour le tombeau de famille du comte de Pourtalès; quatre statues assises représentant les quatre facultés, Théologie, Jurisprudence, Médecine, Philosophie, pour le monument gothique érigé à l'université de Greifswald à l'occasion du Jubilé; deux statues des *Sciences* pour l'université de Kœnigsberg; la statue colossale d'Ernest Maurice Arndt à Bonn (bronze). Il a en outre modelé un grand nombre de bustes. André Michel.

AFIOUME. Sorte de lin qui vient du Levant par la voie de Marseille.

AFIOUM-KARA-HISSAR. Ville de la Turquie d'Asie, ch.-l. d'un sandjak du vilayet de Koudavendighiar. Située par 38°43' de lat. N. et 28° de long. E., à une altitude d'environ 900 mètres, à 270 kilomètres E. de Smyrne, 200 kil. S. de Brousse, 150 kil. N. de Konieh, Afioum-Kara-Hissar doit à cette situation centrale d'être le grand entrepôt de toutes les caravanes venant de la Perse ou se dirigeant vers l'Asie orientale. Dans les projets élaborés au ministère des travaux publics de Constantinople sur les chemins de fer à établir en Turquie d'Asie, Afioum-Kara-Hissar est désignée comme point principal sur la grande ligne d'Ismid à Bagdâd et comme tête de ligne pour l'embranchement sur Alachehr et Smyrne. Cette ville, bâtie au pied d'un sombre rocher qui est visible au loin dans la plaine et que surmonte un château en ruines, est importante non seulement comme voie de transit et lieu d'échange, mais aussi comme centre industriel. On y fabrique des maroquins et des feutres très renommés dans toute la Turquie; les tapis, les lainages, les cotons, les armes occupent aussi de nombreux ouvriers. Mais la principale richesse du pays est la culture du pavot et la production de l'opium qui a imposé son nom à la ville (*Afioum*, opium; *kara*, noir; *hissar*, château, forteresse). La population sédentaire est évaluée à environ 42,000 habitants. La Banque ottomane a créé depuis 1880 une succursale à Kara-Hissar.

Géographie politique et économique. — Un des quatre sandjaks (*départements*) du vilayet de Khoudavendighiar (Turquie d'Asie), administré par un moutessarif relevant du vâli de Brousse. Ce sandjak est une des contrées les plus fertiles du centre de l'Asie Mineure. La production annuelle des céréales a été évaluée ainsi, pour 1880 : *blé*, 10,200,000 kil.; *orge*, 2,300,000 kil.; *seigle*, 40,000 kil.; *vesce*, 35,000 kil.; *pois*, 10,000 kil; *avoine*, 7,000 kil. La statistique du bétail est approximativement celle-ci : 35,000 *chevaux, juments et mulets*; 200,000 *bœufs et vaches*; 550,000 *moutons et chèvres*; 3,000 *chameaux*. Sur 150,000 okes (1,225 gr.) d'opium que produit le vilayet de Khoudavendighiar, le sandjak de Kara-Hissar entre pour 80,000 okes. Ce sandjak renferme de nombreuses et importantes forêts, notamment à Boulvadin et à Tchal, produisant en abondance le pin noir et blanc ainsi que le chêne; on évalue leur étendue à 400,000 hectares. Malheureusement, faute de voies pratiques de communications, la plus grande partie de la production de ces forêts se consomme sur place. Il en est de même des carrières de très beaux marbres qui existent auprès de Kara-Hissar. Edmond Dutemple.

A FORTIORI *(à plus forte raison)*. Expression logique qui n'est d'ailleurs d'aucun emploi rigoureux dans la science du raisonnement. La conclusion d'un raisonnement proprement dit, ou syllogisme, découle toujours nécessairement des prémisses, et cette nécessité, comme telle, ne saurait être susceptible de plus et de moins. Mais il n'en est plus de même dans l'argumentation libre et dégagée des formes syllogistiques, telle que la comportent les choses concrètes, et telle qu'elle se présente dans les conversations, les plaidoiries, partout où l'on se contente de preuves morales. Là les comparaisons, les analogies ont leur légitime emploi. On raisonne *à pari*, quand, pour établir une affirmation, on se réfère à des cas pareils à celui que l'on considère; on raisonne *à fortiori*, quand on prend pour évident que ce qui s'est trouvé vrai dans tels et tels cas que l'on allègue, a dans le cas que l'on considère des raisons encore plus fortes d'être admis.

AFRAGOLA. Ville de la prov. de Naples (Italie mérid.) à 9 kil. N.-E. de Naples; 18,000 hab.

AFRANCESADOS. Nom donné aux Espagnols qui se

ralliérent au parti français lorsque, au mois de juin 1808, Napoléon eut donné la couronne d'Espagne à son frère Joseph. Celui-ci, dont on connaissait la bienfaisante administration dans le royaume de Naples, se concilia la sympathie de nombreux citoyens et leur confia des postes importants ; le parti opposé les désigna alors sous le nom d'*Afrancesados* ou *Josephinos*. Ils quittèrent, pour la plupart, leur pays à la suite des armées françaises en 1813 ; ceux qui étaient restés en Espagne furent proscrits au retour de Ferdinand VII et ne purent rentrer qu'en 1820.

L. Vonoven.

AFRANIA. Nom d'une célèbre plaideuse de Rome, qui vivait au temps des guerres civiles, et tourmenta les magistrats de l'époque par ses plaintes incessantes. Elle est connue par deux textes, l'un de Valère Maxime (8, 3, 2), l'autre d'Ulpien (*Digeste*, 3, 1, 1, 5) qui nous apprend que sa conduite donne lieu à l'édit *qui feminis prohibet pro aliis postulare*.

AFRANIA *(Gens)*. Famille romaine plébéienne, à laquelle appartiennent les personnages suivants :

C. Afranius Stellio, tribun du peuple en 197 av. J.-C., préteur en 185, chargé de conduire une colonie à Saturnia en 183.

C. Afranius, son fils, dont il est question en 160 dans la guerre contre Persée.

L. Afranius, poète comique, né vers le milieu du IIe siècle avant J.-C., entre 154 et 144. Il passe pour avoir été l'auteur le plus fécond et le plus parfait des comédies qu'on appelait *togatæ*, parce que les personnages y portaient la toge. Afranius traitait des sujets romains ; mais il s'inspirait fortement de Ménandre. Macrobe rapporte dans ses *Saturnales* qu'Afranius fit à des critiques qui lui reprochaient ses emprunts ou ses imitations trop fréquentes du poète grec une réponse qui fait songer à celle de Molière : je prends mon bien où je le trouve. « Je l'avoue, ce n'est pas à Ménandre seulement, mais à quiconque m'offrait ce qui me convenait, que j'ai fait des emprunts ; c'est que je n'ai pas cru pouvoir faire mieux qu'eux. » Quintilien, qui reconnaît ses mérites d'auteur comique, lui reproche l'inconvenance de quelques-uns de ses sujets ; son théâtre représentait surtout la vie de famille. Les pièces d'Afranius eurent beaucoup de succès de son vivant et après lui. On sait, d'après Horace, que certains admirateurs passionnés faisaient de lui le rival de Ménandre :

Dicitur Afrani toga convenisse Menandro.

Une de ses pièces, l'*Incendium*, fut encore jouée sous Néron, et un grammairien de l'époque d'Adrien commenta ses œuvres. Le style de ce poète tenait le milieu entre la force de Plaute et les élégances de Térence. On possède les titres de plus de quarante de ses pièces ; mais son théâtre n'est plus représenté que par quelques fragments que les grammairiens anciens ont conservés. L'édition la plus complète en a été donnée par Ribbeck dans ses *Comicorum Latinorum reliquiæ*, pp. 140–187.

L. Afranius, consul romain en 694 de Rome ou 60 av. J.-C., connu par sa participation à la guerre civile entre César et Pompée, comme partisan de Pompée. Avant son consulat, il avait accompagné Pompée en Arménie et y avait remporté quelques succès sur les Parthes. Pompée l'en avait récompensé en lui faisant donner, presque de force, les faisceaux consulaires pour l'année 60 avec Q. Cæcilius Metellus Celer pour collègue. Dans la guerre civile, on le trouve en Espagne à la tête de trois légions pompéiennes. César le battit à *Ilerda* (Lérida) et le fit prisonnier; puis il lui rendit la liberté (49 av. J.-C.). Après la mort de Pompée, Afranius reprit les armes pour soutenir la cause de Cneius Pompée ; mais il fut pris et mis à mort (47 av. J.-C.). Ce personnage figure à diverses reprises, et sous un jour très peu favorable, dans la correspondance de Cicéron.

P. Afranius Potitus, courtisan de Caligula, qui s'était voué aux dieux, lors d'une maladie du prince, et que ce dernier obligea à tenir son vœu, en le faisant précipiter du haut d'une colline.

Afranius Burrhus, précepteur de Néron, plus connu sous le nom de Burrhus (V. Burrhus). G. L.-G.

Bibl.: (*L. Afranius*, poète) Neukirch, *De fabula togata Romanorum ac de L. Afranio* ; Leipzig, 1833. — Teuffel, *Histoire de la littérature romaine* (trad. franç.), § 145.

AFRANIO, moine de Ferrare, né à Pavie, au commencement du XVIe siècle, auquel est attribuée l'invention du *basson* (V. ce mot). Les instruments à anche double au registre grave ont existé pendant tout le moyen âge, cependant il y avait une amélioration réelle dans l'idée de réunir plusieurs tuyaux communiquant de façon à présenter, sous un volume relativement petit, une longueur de tube considérable. L'invention d'Afranio a été décrite par Ambroise Thésée dans un ouvrage intitulé *Introductio in chaldaicam linguam;* Pavie, 1539, in-4, p. 179. Cette description manque de clarté, cependant on y trouve sur l'invention du basson quelques détails intéressants et une figure, que nous reproduirons lorsque nous donnerons l'historique du basson.

AFRÂSYÂB. Nom de deux personnages légendaires que mentionnent les traditions primitives de la Perse. Au temps de Minoutchehr, septième roi légendaire de l'Iran, les Touraniens avaient pour monarque Afrâsyâb, qui habitait alternativement les villes de Balkh et de Merv, et qui avait conquis une partie des États de Minoutchehr. A la suite d'une guerre de dix ans, Afrâsyâb et Minoutchehr résolurent de signer la paix et de fixer définitivement, pour éviter toute querelle ultérieure, les limites de leurs domaines respectifs ; à cet effet, ils décidèrent qu'un archer, monté sur le pic de Démâvend, tirerait une flèche, et que l'endroit où tomberait cette flèche indiquerait les frontières de l'Iran et du Tourân. Minoutchehr avait dans son armée un excellent archer ; la flèche que ce soldat tira du haut du pic de Démâvend partit avec un tel élan qu'elle passa au-dessus de tout le pays de Nichabour, de Sarkahs et de Merv, et alla tomber sur les bords du Djihoun. Afrâsyâb se trouva donc dans l'obligation de renoncer à tout le pays en deçà du Djihoun et de le céder à Minoutchehr; le fleuve forma la limite des deux royaumes. — Minoutchehr eut pour successeur son fils Nevzer, tyran injuste et impie. Les séditions qui éclatèrent à ce sujet dans toutes les parties de l'empire firent naître dans l'esprit des Touraniens le désir de s'emparer de la Perse. Pecheng régnait alors sur le Tourân et il avait donné à son fils aîné le nom d'Afrâsyâb, porté par un souverain précédent. Cet Afrâsyâb réunit trente mille hommes qu'il envoya dans le Zaboulistân, pendant que Nevzer, de son côté, faisait partir pour ce pays ses meilleures troupes. Au moment où les deux armées se préparaient à en venir aux mains, un guerrier touranien nommé Barman défia à un combat singulier celui des Iraniens qui oserait lui tenir tête ; le défi fut accepté incontinent par un certain Kobâd, fils de Kâveh, qui avait donné à Afridoun la couronne de Perse (V. Afridoun). Barman, jeune et vigoureux, tua le brave Kobâd, vieux et faible ; l'armée iranienne fut taillée en pièces dans trois batailles successives, et Nevzer tomba au pouvoir des ennemis avec ses principaux officiers ; sa captivité fut de courte durée, car Afrâsyâb lui trancha la tête dans un moment de mauvaise humeur. A la nouvelle de cette mort, les princes de la famille royale, au lieu d'unir leurs efforts contre l'adversaire commun, ne songèrent qu'à se disputer le trône ; par bonheur, le ministre Zâb parvint à les persuader de la lâcheté de leur conduite ; il harcela les troupes d'Afrâsyâb pendant douze années successives et, secondé par son fils Roustem, empêcha les Touraniens de s'emparer de la capitale Istakhar ; enfin, il fit donner le sceptre à Zâb, neveu de Nevzer, qui imposa la paix à Afrâsyâb et rendit au pays ses premières frontières. Les hostilités recommencèrent sous Guerchâsp,

fils de Zâb, qui périt dans un combat contre les Touraniens et qui fut remplacé sur le trône par son neveu Kobâd, fondateur de la dynastie des Kaïaniens *(Grands)*. Le nouveau roi donna toute sa confiance à Roustem, habile général et valeureux soldat, qui tailla en pièces plusieurs bandes de partisans touraniens et marcha contre Afrâsyâb, qu'il provoqua à un combat singulier dont il sortit vainqueur. A la suite de cette victoire, une bataille générale eut lieu. Roustem, nous dit le Châh Nâmeh, tua de sa main onze cent soixante hommes et poursuivit les fuyards, qu'il obligea à repasser le Djihoun. Pecheng, père d'Afrâsyâb, dut accepter la paix et ce triomphe ramena la tranquillité dans l'Iran, tranquillité encore une fois éphémère, car Kaï-Kaous, successeur de Kobâd, tomba au pouvoir du roi de Mazenderân et resta captif jusqu'à ce que Roustem le délivrât. Dans l'intervalle, Afrâsyâb, devenu roi du Tourân, profita de l'état désastreux où se trouvait la Perse, privée de son monarque, pour envahir le Khorasan. Roustem le vainquit près de Merv et l'obligea à se soumettre ; mais Afrâsyâb, ayant eu un songe qui lui promettait la victoire, attaqua de nouveau l'Iran. Les deux armées, fortes chacune de plus de deux cent mille hommes, se rencontrèrent dans le Khorasan. La bataille fut précédée de plusieurs combats singuliers dans lesquels les Iraniens eurent d'abord le dessous ; cependant Roustem défia les chefs touraniens et vengea ses compagnons d'armes. Afrâsyâb, irrité, fit sonner la charge ; un combat terrible eut lieu, qui dura quatre jours consécutifs et se termina au désavantage du Tourân. Roustem poursuivit les fuyards jusqu'à la ville de Sémengan, qui ouvrit ses portes au vainqueur. Le commandant de la place, appelé Kerkin, fit tous ses efforts pour fléchir le ministre de Kaï-Kaous, et il obtint la paix, à la condition qu'Afrâsyâb paierait à Kaï-Kaous une somme considérable. — La légende fait vivre le roi iranien jusqu'à cent cinquante ans, et, jusqu'à sa mort, ce monarque, tantôt vainqueur, tantôt vaincu, est perpétuellement en lutte avec le Tourân. La lutte se continua sous Kaï-Khosrou, successeur de Kaï-Kaous. Afrâsyâb, définitivement battu, se réfugia dans une grotte où il fut découvert ; le roi de Perse se fit amener le Touranien et lui trancha la tête (V. l'art. PERSE pour la critique de l'histoire légendaire de l'Iran). Maxime PETIT.

AFRE (Sainte), patronne d'Augsbourg, martyre, mais non vierge, du commencement du IVe siècle. Elle était originaire de Chypre et elle avait été consacrée à Vénus. Les anciens actes qui célèbrent son martyre lui donnent le surnom de *Lupanaria* et disent qu'elle était *meretrix* de profession. Elle fut convertie par un saint évêque, qui s'était réfugié dans sa maison. Le magistrat romain la fit brûler sur les bords du Lech (304). Sa mère fut brûlée le même jour, mais après avoir recueilli les restes de la sainte. Ceux-ci devinrent des reliques, qui firent plus tard l'opulence de l'église et du monastère qui les possédaient. Sa fête est célébrée le 5 août. E.-H. V.

BIBL. : *Acta sanctorum Boll.*, t. II, d'août 1735, pp. 39-51. — SAINT-MARC GIRARDIN, *Histoire de sainte Afre, courtisane*, dans *Revue de Paris*, t. XXXVIII, 1832.

AFRICAIN (Scipion l') (V. SCIPION).

AFRICANUS (Julius), orateur romain, Gaulois de naissance, contemporain de Quintilien qui parle de lui avec une grande estime, et loue sa verve et sa vigueur, gâtées par la longueur et l'affectation (*Institution oratoire*, X, 1. 118 et XII, 10, 11). Le même critique loue cette singulière parole qu'Africanus adressa à Néron, à l'occasion de la mort d'Agrippine : « Vos Gaules vous supplient, César, de supporter avec courage votre bonheur. » (*Inst. or.*, VIII, 5, 15). Il ne reste de lui qu'un fragment, cité par H. Meyer, dans ses *Fragments des orateurs romains*, p. 364. — Pline le Jeune, dans une de ses *Lettres*, VII, 6, parle d'un autre orateur, neveu du précédent, dont il porte le nom, et qui paraît avoir eu les mêmes défauts, mais non le même talent. A. W.

AFRICANUS (Sex. Julius), jurisconsulte romain contemporain d'Adrien et d'Antonin, dont des fragments ont été insérés dans le *Digeste* ; il n'est connu d'ailleurs que par l'éloge qu'en fait Aulu-Gelle, 20, 1, et par un passage d'Ulpien, dans le *Digeste*, 25, 3, 3, 4. C. J.

AFRIDOUN, sixième roi légendaire de la Perse, fils d'Abtin et successeur de Dhohac. Ce Dhohac, tyran injuste et cruel, avait irrité le peuple par sa conduite barbare, par ses mœurs dissolues, et le forgeron Caveh, dont il avait fait périr les fils, s'était vengé de ce double meurtre en renversant Dhohac du trône de Perse. Les révoltés avaient voulu donner la couronne à Caveh, mais celui-ci leur répondit : « Vous savez tous que je ne remplirais pas convenablement les devoirs d'un roi. Je ne puis donc pas accepter ce que vous me proposez. Seulement, si vous le voulez, nous allons nous mettre à la recherche d'Afridoun, prince de race royale, qui s'est enfui par crainte de Dhohac, et nous le choisirons pour souverain. » Afridoun prit le sceptre qu'on venait spontanément lui offrir, mais il laissa à Caveh le commandement général des troupes, et Caveh fut assez heureux pour remporter sur les tyrans une victoire complète. Dhohac, prisonnier, ne tarda pas à être exécuté. — Afridoun, maître du trône, nomma le forgeron gouverneur d'Ispahan et chef de toutes les provinces de l'empire. Il épousa ensuite une fille de son prédécesseur, dont il eut deux fils, Tour et Salin, qui rappelèrent de bonne heure, par leurs goûts méchants et leurs instincts pervers, la conduite barbare de leur aïeul maternel. Afridoun, désillusionné, répudia sa femme et se maria avec une dame persane, qui lui donna un fils rempli de bonnes qualités. Lorsqu'il ressentit les premières atteintes de la vieillesse, il convoqua les grands du royaume et leur déclara qu'il avait résolu de partager, de son vivant même, ses États entre ses trois enfants. Il donna à Tradj, issu de son second mariage, tout le pays compris entre l'Euphrate, le golfe Persique, l'Oxus et l'Indus. Tour eut pour sa part les régions situées à l'est de l'Oxus. Salin, enfin, reçut en partage l'Asie Mineure, l'Europe et le Maghreb. La part la plus belle revenait ainsi à Tradj, et les deux aînés, furieux de se voir préférer leur frère cadet, formèrent aussitôt des projets de vengeance, qu'ils mirent à exécution sans tarder ; ils osèrent même envoyer à Afridoun la tête embaumée de son fils chéri. Ils ne jouirent pas longtemps de leur victoire, car Minoutchehr, petit-fils d'Iradj, leur déclara la guerre et les tua tous les deux. Afridoun, reconnaissant, mit sa couronne sur la tête de Minoutchehr, quelques instants avant sa mort, survenue après un règne de cinq cents ans. Dans son testament, il inscrivit cette belle recommandation : « Regardez chaque jour de votre vie comme une page de votre histoire et prenez garde qu'il n'y soit rien écrit d'indigne de la postérité. » La légende ajoute qu'il gouverna toujours avec justice, qu'il s'adonna le premier à l'astronomie et qu'il jeta les fondements des sciences médicales. — (V. l'art. PERSE pour la critique de l'histoire légendaire de l'Iran).

AFRIQUE. I. Notions générales. — L'Afrique qui, par son étendue, est la seconde des parties du monde (la troisième si l'on réunit les deux Amériques), est située entre la mer Méditerranée au N., l'océan Atlantique à l'O. et au S.-O., l'océan Indien au S.-E. et à l'E., la mer Rouge et l'isthme de Suez au N.-E. Elle s'étend entre 37° 20′ lat. N. (cap Blanc), 34° 50′ lat. S. (cap des Aiguilles) 19° 54′ long. O. (cap Vert) et 48° 56′ long. E. (cap Guardafui). La plus grande longueur du continent du N. au S. est de 8,000 kil., sa plus grande largeur de l'E. à l'O. atteint 7,540 kil. Sa superficie est d'environ 30 millions de kil. carrés (en y comprenant les îles qui comptent pour environ 625,000 kil. q.) Elle est donc quadruple de celle de l'Australie, triple de celle de l'Europe ; l'Afrique, en revanche, n'a que les cinq huitièmes de l'étendue de l'Asie. — Elle fait partie de l'ancien continent ; elle s'y rattache par l'isthme de Suez qui la relie à l'Asie. Durant une des dernières époques géologiques elle paraît avoir été reliée à l'Europe

par l'Espagne et par l'isthme sicilio-tunisien alors émergé.

La forme de l'Afrique est à peu près celle d'une poire dont la pointe serait tournée vers le S. Si on la compare à une figure géométrique, elle ressemble à un triangle ou à un ellipsoïde; mais ces comparaisons sont incomplètes, car pour rendre un compte exact de la forme du continent africain il faut toujours mentionner le renflement N.-O. qui la caractérise et lui donne sa forme massive. L'Afrique est, en effet, le continent le plus massif du monde. Elle n'a pas de véritable presqu'île et ses golfes ne s'enfoncent jamais profondément dans les terres. Aussi y trouve-t-on, vers le centre, des points situés à 1,800 kil. de la mer la plus rapprochée. Elle n'a que un kil. de côtes pour 1,100 kil. q., tandis que l'Europe en a un pour moins de 300 kil. q., l'Amérique du Nord, un pour 400 et l'Amérique du S. un pour 700 kil. q. Cette forme massive de l'Afrique lui est commune avec deux autres continents méridionaux, l'Amérique du S. et l'Australie. Comme l'Afrique a peu de côtes, peu de baies profondes, les îles sont rares et peu importantes, à l'exception de Madagascar, qui diffère si profondément de tout le reste, qu'il faut y voir un continent en miniature plutôt qu'une dépendance de l'Afrique ; elle est plus large au N. et va en se rétrécissant vers le S. Sa structure est encore plus régulière ; traversée au milieu par l'Equateur, elle est comprise pour les trois quarts dans la zone intertropicale. Son altitude moyenne étant grande principalement dans la partie située au S. de l'Equateur, son climat y présente moins de diversité que dans la plupart des autres parties du monde. Pour ces diverses raisons, l'intérieur est resté plus longtemps inconnu et on lui applique avec raison le nom de *continent mystérieux*, plus juste que celui de *continent noir* souvent employé aussi.

II. Histoire des découvertes.— L'origine du nom d'Afrique est assez obscure. Il apparaît sous les Romains, qui l'ont probablement emprunté aux occupants antérieurs du sol. Il proviendrait soit d'une racine phénicienne *(faraqa)* exprimant l'idée de séparation, de colonie, soit du mot *frigi*, *pharikia*, signifiant pays des fruits; ce pourrait aussi être tout simplement le nom de la tribu berbère des Aouraghen. Quoi qu'il en soit de ces étymologies très contestables, le nom d'Afrique *(Africa)* fut appliqué d'abord par les Romains à l'ancien territoire carthaginois, la pointe N.-E. de la région de l'Atlas, conquis par eux. Peu à peu le nom de la province s'étendit, jusqu'à désigner enfin l'ensemble du continent. Il remplaça le nom grec de Libye (Λιβύη).

Sous ce nom de Libye les Grecs ne connaissaient d'ailleurs qu'une faible partie du continent, la région méditerranéenne. Encore ces données étaient-elles pour la plupart empruntées aux Egyptiens et aux Phéniciens. Hérodote, qui puisait aux sources égyptiennes, connaît le Nil jusqu'à quatre mois de marche de Syène; ceci nous reporte un peu au-delà de Khartoum, au point où s'arrêtaient nos cartes avant 1839. Hérodote se figure que le Nil vient de l'O., c.-à-d. du Soudan; c'est une idée fausse qui s'est perpétuée presque jusqu'à nos jours, et dont le nom de Nil des Noirs, appliqué parfois au Niger, que l'on a longtemps confondu avec le fleuve égyptien, est un vestige. Il parle de Méroé, la capitale des Ethiopiens, dont les ruines ont été retrouvées par Cailliaud (1821); il décrit la chaîne d'oasis qui va du Nil à l'Atlas et connaît bien des peuples du littoral. Enfin, dans sa division de la terre habitée en trois parties, il fait de la Libye une de ces trois parties du monde.

Les Phéniciens en savaient beaucoup plus que les Grecs aux VIe et Ve siècles av. J.-C. Ils avaient été jusqu'au bout de la mer Rouge, dans leurs voyages à Ophir. De l'autre côté, ils étaient sortis de la Méditerranée et, franchissant les fameuses colonnes d'Hercule, avaient pénétré dans l'océan Atlantique. Un texte d'Hérodote (IV, 42) nous autorise même à croire qu'ils avaient fait la circumnavigation de l'Afrique. « Lorsque Nécos, roi d'Egypte, eut fait cesser les travaux du canal qui devait conduire les eaux du Nil au golfe Arabique, il fit partir des Phéniciens sur des vaisseaux avec l'ordre de revenir en Egypte par la mer septentrionale en passant les colonnes d'Hercule. Les Phéniciens s'étant donc embarqués sur la mer Erythrée, naviguèrent dans la mer Australe. Quand l'automne était venu, ils abordaient à l'endroit de la Libye où ils se trouvaient et semaient du blé. Ils attendaient ensuite le temps de la moisson ; et, après la récolte, ils se remettaient en mer. Ayant ainsi voyagé pendant deux ans, la troisième année ils doublèrent les colonnes d'Hercule et revinrent en Egypte. Ils racontèrent à leur arrivée qu'en faisant voile autour de la Libye ils avaient eu le soleil à leur droite. Ce fait ne me paraît nullement croyable, mais il le paraîtra peut-être davantage à quelque autre personne. C'est ainsi que la Libye a été connue pour la première fois. » Le récit est vraisemblable précisément pour la raison qui portait Hérodote à en douter. En outre, l'historien grec raconte aussitôt après une tentative faite pour renouveler ce périple. Il n'en reste pas moins singulier que ce voyage, d'une hardiesse sans exemple, n'ait laissé aucune trace. Nous avons, au contraire, conservé des détails très précis sur les explorations carthaginoises accomplies le long de la côte occidentale d'Afrique. La principale est connue sous le nom de périple d'Hannon et paraît dater du VIe siècle avant notre ère. Ses principales étapes furent au-delà des colonnes d'Hercule l'île de Cerné, peut-être l'îlot de Herné en face du rio Ouro entre 23° et 24° lat. N.; vingt-six jours plus tard, la Corne du Midi, qu'il faut placer, semble-t-il, un peu au S. de Sierra-Leone entre 7° et 8° lat. N. Une autre montagne, un peu plus septentrionale, le Char des dieux (θέων ὄχημα), peut-être notre montagne de Sagrés (10° lat. N.), resta le terme des connaissances courantes des anciens. En général, ils ne dépassaient guère l'île de Cerné. Ethymêne, navigateur marseillais, retourna jusqu'à un grand fleuve qui paraît être le Sénégal.

A l'extrémité opposée, les Ptolémées faisaient explorer le rivage de la mer Erythrée jusqu'au cap des Aromates (cap Guardafui). Dans le premier siècle ap. J.-C., un navigateur nommé Diogène fut poussé par les vents au-delà du cap des Aromates et navigua dans la direction du S., jusqu'à une île qu'il place à vingt-cinq jours de route du cap des Aromates. Cette île Menuthias est, soit Zanzibar, soit plutôt Pemba, un peu au N. Malheureusement une fausse théorie allait arrêter pour des siècles les progrès de la géographie. Nous en trouvons le germe dans Aristote; elle fut adoptée par Ptolémée et prévalut depuis lors. Cette théorie était que l'Afrique allait en s'élargissant dans la direction du S. et qu'elle se réunissait à l'Asie orientale, faisant de l'océan Indien une sorte de grand lac maritime. Sur l'intérieur de l'Afrique, les Helléno-Egyptiens et les Romains avaient acquis un certain nombre de notions importantes. Sous Ptolémée Philadelphe une expédition pénétra en Ethiopie. Eratosthènes sait que les inondations du Nil sont dues aux pluies de la zone équatoriale. Deux centurions envoyés par Néron (60 ap. J.-C.) pour remonter le Nil vont jusqu'aux immenses marécages situés entre 9° et 7° lat. N. Ptolémée sait que les lacs d'où sort le Nil sont à la même latitude que l'île Menuthias. On plaçait les sources du Nil dans les montagnes de la Lune, chaîne que les géographes postérieurs reportent au N. et qu'ils étendent à travers toute l'Afrique, la barrant dans sa plus grande largeur. Ce nom de montagnes de la Lune est assez significatif, car le mot Ounyamouési, qui désigne le pays où sont les sources du Nil, signifie précisément pays de la Lune. Enfin, la Phazanie (Fezzan) avait été explorée et l'on était allé jusqu'aux montagnes d'Agisymba (oasis d'Azben ou d'Aïr) que Ptolémée place du reste à une distance absurde, bien au-delà de l'Equateur. Le géographe connaît encore les tribus du Sahara. Sur la côte occidentale on a plutôt perdu du terrain et les îles Fortunées (îles Canaries) paraissent placées aux extrémités du monde.

Les Arabes ajoutèrent quelque chose à ces notions, quoique leurs cartographes soient loin de valoir ceux des Grecs et des Romains. La *Tabula Almamuniana* de 833 place la source du Nil à l'endroit même du lac Kéréoué, dans un lac Kourakavas ; ce peut n'être qu'une coïncidence. Toutefois, les Arabes ont dépassé Zanzibar et navigué au moins jusqu'à Quiloa, et se sont approchés, par conséquent, bien près de la pointe méridionale de l'Afrique ; ils ont découvert Madagascar ; enfin ils disposent de nombreux renseignements sur le pays des Noirs, le Soudan. On trouve le récit de ces voyages au Soudan et à Tombouctou dans l'ouvrage d'Ibn-Batouta. Jusque vers la fin du moyen âge on s'en tint, en général, aux données transmises par l'antiquité. Le voyage du Vénitien Cadamosto à Tombouctou resta une aventure isolée, et nul n'eut envie de suivre le conseil de Marco Polo qui engageait les marins à se rendre dans l'Inde en passant au S. de l'Afrique.

Au XIVe siècle, on se hasarda de nouveau sur la côte O. Le Catalan Jayme Ferrer atteignit le rio Ouro en 1346. Les Dieppois allèrent plus loin ; en 1364, ils fondaient le Petit-Dieppe sur les côtes de la République actuelle de Liberia. Mais quant à l'exploration méthodique qui conduisit par une série de progrès ininterrompus à la circumnavigation de l'Afrique, l'honneur en appartient aux Portugais. L'impulsion fut donnée par le prince Henri qui pendant un demi-siècle, de 1415 à 1463, ne cessa de stimuler les marins. On connaissait déjà les îles Açores, Madère, les Canaries, retrouvées depuis un siècle, mais on osait à peine s'aventurer sur les côtes du Maroc. En 1433, le cap Bojador fut doublé par Gil Eanez ; en 1443, le cap Blanc par Nuño Tristan qui trois ans après arrive au Sénégal et au cap Vert. En 1448, on est aux côtes de Sierra-Leone vers 9° lat. N. ; en 1462, on a gagné encore 3 degrés. En 1471, Joaò de Santarem et Pedro de Escalone passent l'Équateur et aperçoivent le Gabon et l'embouchure de l'Ogôoué ; la même année on découvre l'île de Fernando Po. En 1484, Diego Cam dépasse l'Équateur de 2,300 kil., visite le bas Congo et prouve d'une manière péremptoire que l'Afrique va en s'amincissant à mesure que l'on avance dans la direction du S. On charge Barthélemi Diaz de tirer parti de ce renseignement. Il longe la côte jusqu'au 24e degré lat. S. ; continuant avec deux petites caravelles il prend le large, et va droit au S. Quand il mit le cap à l'E., il ne retrouva plus la côte ; il l'avait dépassée et ne prit terre (fév. 1488) que quarante lieues au-delà de la pointe australe de l'Afrique, à la baie des Vaqueros (baie Flesh aujourd'hui, par 43° 20 et 4). Il poussa sa navigation au N.-E. Il alla jusqu'à la baie d'Algoa, qu'il appelait Santa-Cruz ; puis arrêté par la mutinerie de son équipage il revint. Il faillit sombrer en doublant le cap auquel il donna le nom bien mérité de cap des Tempêtes ; le roi Jean II remplaça ce nom par celui du cap de Bonne-Espérance (1480). La découverte de l'Amérique détourna un instant l'attention générale ; mais informé par Covilham qui visitait l'Égypte, l'Inde et l'Abyssinie, qu'en tournant l'Afrique on arriverait à l'Inde, le roi de Portugal, Emmanuel, successeur de Jean II, confia à Vasco de Gama le soin de vérifier ces assertions. Celui-ci, ayant à son bord le pilote de Barthélemi Diaz, doubla le cap de Bonne-Espérance (1497), découvrit la baie qu'il appela Natal (on était le jour de Noël), et naviguant au N. il parvint aux établissements des musulmans, toucha le cap Corrientes, passa au large de Sofala, n'osa pas débarquer à Mozambique de crainte des Arabes, laissa Zanzibar à gauche et arriva à Mombaz et enfin à Mélinde (Malindi) (3° lat. S.). Ayant obtenu un pilote du chéick de la ville, il cingla vers l'Inde (avril 1498). Le relevé des côtes fut complété quelques années après par Tristan da Cunha (1506) ; il alla jusqu'au cap Guardafui et à Socotora et côtoya l'île de Madagascar, d'abord appelée Saint-Laurent.

Les côtes d'Afrique une fois reconnues, on ne se préoccupa pas davantage de visiter l'intérieur ; les Indes orientales et occidentales absorbaient toute l'attention. Les Portugais établis au S. du Congo et sur la côte de Mozambique pénétrèrent très loin ; ils savaient, par exemple, que le Congo sort de deux lacs. Ils connaissaient et ont fait inscrire sur les cartes le royaume du Makoko et le lac Nyassa (lac des Maravi), mais ne communiquèrent à personne leurs observations. Aussi furent-elles traitées de fabuleuses à partir du XVIIe siècle. Les Français établis au Sénégal entreprirent à la fin du XVIIe siècle plusieurs voyages importants pour reconnaître l'intérieur du pays. Le principal est celui du sieur Brue, directeur d'une des compagnies africaines ; en 1697, il remonta le Sénégal sur une longueur de 600 kil. et pénétra jusqu'à la capitale du roi des Foulas ; l'année suivante, il remonta de nouveau le fleuve jusqu'au royaume de Gallam et dépassa la cataracte de Félou. En 1714, Compagnon entreprit un voyage dangereux à travers des régions très hostiles aux Européens, le royaume de Bambouk. On explora également la région entre le Sénégal et le Sahara, d'où l'on tirait la gomme. Des missionnaires, portugais surtout, visitaient l'Abyssinie. L'Écossais Bruce les y suivit (1769-71), explora le Nil Bleu et revint en Égypte par la Nubie. En 1788, fut fondée à Londres l'Association africaine *(African Association)* qui donna aux investigations une tournure scientifique et méthodique, dictant en quelque sorte aux voyageurs un programme, les invitant à recueillir les données astronomiques et météorologiques, les notions sur les langues et les croyances, sans lesquelles on ne connaît vraiment pas un pays. Depuis un siècle, des voyageurs innombrables ont sillonné l'Afrique en tous sens et résolu la plupart des problèmes restés insolubles depuis l'époque grecque. Les Anglais tiennent la première place dans cette phalange de glorieux voyageurs ; ils ont attaché leur nom à beaucoup des découvertes fondamentales ; les Français et les Allemands en ont pris leur bonne part et ont contribué autant qu'eux peut-être à grossir le bagage positif et proprement scientifique de la géographie africaine. Ces recherches, comme l'exploration de la région de l'Atlas, de l'Égypte et du Sénégal par la France, ne peuvent naturellement pas être relatées en détail dans cet exposé très sommaire. Nous nous contenterons donc de résumer les principaux voyages et d'indiquer les grandes découvertes qui ont réduit à fort peu de chose, relativement, la partie encore blanche de nos cartes d'Afrique. Nous répartirons ces voyages en trois groupes principaux : Les premiers ont eu pour but l'exploration du Soudan et de l'Afrique occidentale ; elles ont permis de tracer le cours du Niger et de définir le bassin du lac Tchad. Les seconds se sont proposé l'exploration du bassin du Nil et de l'Afrique occidentale ; ils ont amené la découverte de la région des grands lacs et du bassin supérieur du Nil. Les troisièmes, dirigés dans l'Afrique australe, ont abouti au relevé du cours du Zambèze et à la découverte du bassin du Congo.

Explorations du Soudan et de l'Afrique occidentale. Les premières explorations entreprises à l'instigation de l'Association africaine anglaise ne furent pas couronnées d'un plein succès. John Ledyard, un des compagnons de Cook, ne dépassa pas le Caire, où il périt. Lucas le remplaça, mais ne put mettre à exécution son projet de traverser l'Afrique septentrionale de Tripoli au Sénégal ; les Arabes l'en empêchèrent. Le major Houghton, qui abordait le problème par le côté opposé, ne réussit guère mieux. Il pénétra par la Gambie (1790) jusqu'à Médine sur le haut Sénégal ; mais il fut dévalisé par des marchands maures, forcé de rétrograder et mourut à Djarra (1791). Mungo Park, chargé de reprendre ces recherches, aux frais du gouvernement anglais, remonta la Gambie, visita les royaumes de la haute Sénégambie, passa dans le bassin du Niger qu'il atteignit au point où il porte le nom de Dhioliba. Il le descendit jusqu'à Ségou, capitale des Bambarra. Son intention était de continuer de suivre le fleuve jusqu'à Tombouctou. On ne sait pas exactement jusqu'où il alla, car il fut assassiné et ses papiers furent perdus (1806). D'autre part, le major Hornemann, parti de l'É-

gypte, parcourait les oasis, le Fezzan et de là se dirigeait vers le Niger ; il mourut également en route (1798). Cette série d'insuccès et d'autres analogues découragèrent l'Association anglaise qui n'envoya plus d'expédition et finit par se fondre avec la Société géographique de Londres. La question du Niger restait pendante ; on n'avait pu encore en trouver l'embouchure ; les uns faisaient aboutir le grand fleuve de l'Afrique du N.-O., dans le lac Tchad ; d'autres le conduisaient jusqu'à l'estuaire du Congo ; assez rares étaient ceux qui le faisaient déboucher dans le golfe de Bénin. En 1822, le problème fut résolu. Le major Denham, le capitaine Clapperton et le Dr Oudney partirent de Tripoli, tablant sur les renseignements recueillis dans le Fezzan par Ritchie et Lyon (1818-20) ; ils traversèrent le Fezzan, le Sahara suivant la direction N.-S. et atteignirent le lac Tchad ; ils explorèrent les rives du lac et les contrées environnantes. Oudney périt dans le Bornou ; Clapperton, au prix de grandes fatigues, s'avança vers l'O. jusqu'à Kano et Sokoto. La question du Niger était résolue, il était prouvé qu'il ne tombait pas dans le lac Tchad et il était à peu près impossible qu'il débouchât ailleurs que dans le golfe de Bénin. Clapperton périt en voulant compléter la démonstration. Il partit de la côte de Guinée, pénétra jusqu'au Niger, le passa et arriva à Sokoto, reliant ainsi ses deux itinéraires (1826). Il mourut à Sokoto, mais son fidèle domestique, Richard Lander, rapporta en Angleterre le récit des découvertes de son maître et acheva son œuvre. Accompagné de son frère John, il retourna dans ces contrées ; les frères Lander descendirent le Yaouri jusqu'à son embouchure (1830). Dans un second voyage ils se portèrent sur le haut Niger et le descendirent jusqu'à Tombouctou. Leur expédition eut une fin désastreuse. Tel fut aussi le sort de celle que le gouvernement anglais envoya en 1841 pour étudier le Niger. Duncan, qui avait survécu à cette tentative, en fit une autre et parvint jusqu'à Adafoudia (1845–46), mais périt dans un troisième voyage. Les efforts pour ouvrir une route à partir du delta du Niger restèrent infructueux jusque dans les dernières années. Signalons seulement, en 1854, le Dr Baikie qui remonta la Bénoué. Il y avait, du reste, à ce moment bien des progrès nouveaux accomplis depuis Clapperton. Laing venu du N. par Tripoli avait atteint la fabuleuse cité de Tombouctou, il avait été assassiné à son retour (1826). En 1827, le Français Caillié entreprit ce voyage dans des conditions qui lui font le plus grand honneur. Dénué de tout appui, il alla à Tombouctou (1828) par la côte occidentale et revint en Europe en traversant le Sahara et le Maroc.

En 1849, fut entrepris un grand voyage, le plus scientifique peut-être qui ait été fait sur cette étendue. Le gouvernement anglais mit James Richardson à la tête de l'expédition ; le but était aussi humanitaire que scientifique, car l'opinion était très préoccupée des révélations faites par les missionnaires au sujet de la traite des noirs. On adjoignit à Richardson deux savants naturalistes allemands, Barth et Overweg, à qui revient le principal mérite des résultats obtenus. Leur itinéraire les conduisit de Tripoli à Mourzouk ; ils s'engagèrent dans le Sahara (1850) à l'O. de l'itinéraire de Denham et Clapperton, passèrent à Ghat, au puits d'Asiou, visitèrent l'oasis très montagneuse d'Azben ou Aïr, avec ses villes dont Aghadez est la principale. En 1851, ils atteignirent le Soudan à peu près à mi-chemin entre le Niger et le lac Tchad. Ils marchèrent vers l'E., parvinrent au Bornou où Richardson mourut presque aussitôt à Nuouroutoga (mars 1851). Ils se livrèrent à une série d'investigations méthodiques sur la région du lac Tchad. Overweg y mourut (sept. 1852). Barth restait seul ; il visita l'Adamaoua, l'État le plus méridional du Soudan, et reconnut la Bénoué, le grand affluent de droite du Niger, qui servira peut-être de voie pour pénétrer au cœur de l'Afrique. De là, il retourna jusqu'à Sokoto, déjà vue par Clapperton. Le Soudan occidental était presque inconnu. il s'y engagea, alla sur le Niger jusqu'à Tombouctou. On resta deux ans sans avoir de ses nouvelles ; il reparut enfin au Bornou en 1854 et y trouva Vogel envoyé pour remplacer Overweg. Il partit alors pour rentrer en Europe (1855). Vogel, pour achever dignement cette magnifique exploration, voulut reconnaître le Soudan oriental et revenir par le Nil. Il passa au sud du lac Tchad et entra dans le Ouadaï où sa trace se perdit (1850). On a su depuis qu'ayant voulu gravir une montagne sacrée des environs de Ouara, la capitale du pays, le sultan le fit mettre à mort. Les résultats des voyages de Barth et Vogel furent très grands ; une grande partie de ce que nous savons sur le Soudan doit encore aujourd'hui être puisée dans leurs ouvrages. Les deux données fondamentales de la géographie de ces pays, l'altitude du lac Tchad et la latitude de Kouka, point de départ de tous les itinéraires, ont été mesurées et considérablement rectifiées par Vogel. Ses travaux, et plus encore ceux de Barth, sont une mine inépuisable pour quiconque veut étudier l'histoire, l'ethnographie ou la sociologie des populations africaines. Leurs opérations ont porté sur un champ immense depuis Tripoli jusqu'à la Bénoué sur ving-cinq degrés de latitude, de Tombouctou jusqu'au Ouadaï sur vingt-cinq degrés de longitude. Seul Livingstone a parcouru et révélé à l'Europe des régions aussi étendues.

Il nous reste à mentionner brièvement les explorations dirigées dans l'Afrique occidentale, depuis ce voyage qui fait époque. Sir Balfour Baikie, dont nous avons déjà cité la navigation du bas Niger, en 1854, a beaucoup contribué à faire connaître cette région ; il est allé jusqu'à Kano (1862). Les Français, maîtres de la Sénégambie et de l'Algérie, ont songé à relier l'une à l'autre. La géographie du Sahara doit beaucoup à Henri Duveyrier et au colonel Flatters, massacré en 1878 au puits d'Asiou. M. Soleillet a été au Touat par l'Algérie ; à Ségou sur le Niger, par le Sénégal, et a exploré le Sahara du S.-O. Trois voyageurs allemands méritent aussi d'êtres signalés. Le premier est Rohlfs qui, de 1862 à 1864, parcourut le Maroc et les oasis situées au S. de l'Atlas ; en 1866, il partit de la Méditerranée par Mourzouk, le Bornou et Yacoba, atteignit la Bénoué et le bas Niger, d'où il gagna Lagos sur la côte de Guinée. C'est le premier Européen qui ait été de la Méditerranée au golfe de Guinée. Plus récemment, il a visité les oasis situées entre l'Egypte et le Fezzan (1878-79), notamment celle de Siouah (ancienne oasis d'Ammon). Nachtigal, médecin et naturaliste, a résolu la question où Vogel a échoué. Parti de Tripoli (1869) et du Fezzan, il explora le pays des Tibous ou Tibesti. se rendit à Kouka, étendit ses recherches à tout le Soudan et le Sahara oriental, traversa le Ouadaï, le Dar-Four, le Kordofân et rentra en Europe par Khartoum et le Nil (1874). Accompli dans des conditions très pénibles, ce voyage a donné de fort beaux résultats. — Le géologue Long, en 1880, est parti du Maroc, a gagné Tombouctou par le Sahara occidental et de là s'est rendu aux postes français du Sénégal. Enfin, en 1880, deux Français, Moustier et Zweifel, ont découvert les sources du Niger. — En somme, si nous cherchons à nous rendre compte de l'état actuel des connaissances géographiques dans l'Afrique du N.-O., nous verrons que l'Algérie et la région de l'Atlas, le Sahara algérien, la Sénégambie et la région du bas Niger sont à peu près complètement connus. Nous possédons des notions étendues sur le Fezzan, le Sahara central, le Soudan central et le moyen Niger. Les parties occidentales et orientales du Sahara et du Soudan sont moins connues. Une petite portion du cours du moyen Niger, la région de ses sources et les montagnes qui séparent la Guinée du Soudan sont à peu près inconnues. Enfin le pays au sud du Soudan, par exemple, le bassin supérieur de la Bénoué et du Chari, le fleuve du lac Tchad, sont inconnus.

Explorations du bassin du Nil. Les explorations dont la région du Nil a été le théâtre sont au moins aussi intéressantes que celles qui ont été faites dans le Sahara et le Soudan ; elles ont eu beaucoup plus de re-

tentissement. L'importance de la vallée du Nil, dans l'histoire des civilisations méditerranéennes explique l'intérêt passionné que l'on a de tout temps attaché à la question des sources du Nil. Cette question n'a pourtant fait aucun pas avant le milieu de ce siècle. Les voyageurs très nombreux n'avaient guère dépassé la Nubie. On chercha d'abord les sources du Nil du côté de l'Abyssinie. Visitée par Covilham (1490), en relations parfois régulières avec le pape, fréquentée par les missionnaires, dont le plus hardi fut le jésuite Lobo qui partit de l'Équateur pour tenter de gagner l'Abyssinie en traversant des régions aujourd'hui encore inexplorées, elle fut méthodiquement étudiée à partir de la fin du dernier siècle. Les noms de *Bruce*, du géologue allemand *Russegger* (1837), de *Beke* (1840-44), enfin des frères *d'Abbadie* méritent d'être retenus entre tous (V. ces noms et Abyssinie).

Sur le Nil proprement dit, Cailliaud (1819) visitait les oasis de Thèbes, de Siouah et les ruines de Méroé; Rupper (1824-5) les régions de Dongola, de Sennaar et du Kordofan. Tous deux nous ont transmis des renseignements d'une grande exactitude. Si nous y joignons ceux de Russegger et des frères d'Abbadie, nous avons pour cette partie de l'Afrique des matériaux de premier ordre. Aux divers points de vue, c'est une des régions les mieux connues. Mais on n'avait guère avancé le problème des sources du Nil, car on ne s'était guère arrêté à la théorie de Bruce qui croyait que le vrai Nil était le Nil Bleu qui naît en Abyssinie; le véritable fleuve, le Nil Blanc, restait inconnu. Le mérite de la solution revient pour une grande part à Méhémet-Ali. Lorsque ce grand homme eut ouvert à la civilisation la région du haut Nil, il ordonna l'exploration du fleuve Blanc. Trois expéditions eurent lieu (1839-42). La plus importante est la deuxième (1840). La partie scientifique était dirigée par d'Arnaud. Malheureusement, les papiers de d'Arnaud n'ont jamais été publiés; l'expédition ne nous est connue que par la relation du docteur Werne. Elle parvint à Gondokoro par 4°42′ lat. N., révélant du coup 1,000 kil. du cours du Nil. Non seulement l'on s'était beaucoup rapproché du but, mais on avait franchi la région des grands marécages qui avait jusqu'alors arrêté tous les explorateurs et qui les eût peut-être arrêtés longtemps encore, ajournant indéfiniment la découverte des sources du Nil. Les conquêtes de Méhémet-Ali eurent pour résultat de créer à Khartoum un grand centre et d'appeler dans ces régions une foule d'Européens, commerçants et missionnaires. Les commerçants poursuivirent la recherche de l'ivoire sur les grands affluents du Nil, le Sobat et le Bahr-el-Ghazal. La plupart étaient des Français, Brun-Rollet, Malzac, Vaissière, les frères Poncet; ils pénétrèrent loin et la géographie leur doit bon nombre de renseignements que les grands voyageurs qui vinrent plus tard n'ont eu qu'à recueillir. En revanche, on ne gagna pas beaucoup de terrain du côté des sources du Nil. Une série d'explorateurs d'un grand mérite se succédèrent sans progresser de plus d'un degré et demi vers le S. Les plus célèbres sont les Italiens Miani et Andrea Debono, l'Anglais Petherick et le Français Lejean. Aucun ne put dépasser le 30° degré lat. N. La découverte devait être faite par des voyageurs venus d'un autre côté, de Zanzibar et des rivages orientaux de l'Afrique.

Des missionnaires allemands ouvrirent la voie. De 1847 à 1852, Krapf (dont les publications sont essentielles pour l'ethnographie de l'Afrique centrale) et Rebmann aperçurent à cent lieues de la côte, puis explorèrent une haute chaîne de montagnes couverte de neiges éternelles. Rebmann trouva le Kilima-n'djaro en 1848, Krapf, le Kénia plus au N. presque sous l'Équateur. Ils recueillirent une quantité de renseignements sur d'autres montagnes et sur de grands lacs situés derrière cette chaîne. Ces récits, publiés par Petermann dans les *Mittheilungen* de 1856, décidèrent la Société géographique de Londres à faire un nouvel effort. Elle envoya le capitaine Burton et Speke. Après avoir été à Harrar, assez avant dans le pays somali, ils organisèrent leur expédition à Zanzibar. Elle eut un plein succès (1857-59) et les conduisit à travers l'Ounyamouési au lac Tanganika (1858). Ils supposèrent que c'était le réservoir du Nil. Mais Speke s'étant écarté de son compagnon aperçut par 2° 1/2 lat. N. un autre lac qu'il nomma Victoria. Traité de visionnaire par Burton, il repartit avec Grant en 1860, retrouva son lac que nous appelons Kéréoué ou Victoria Nyanza. Il le longea à l'O. en traversant le royaume d'Ouganda, en constata l'étendue et en vit sortir le Nil. Il descendit le fleuve, vit ses cataractes (chutes Ripon) mais fut obligé de s'en écarter à un point où il allait vers l'E. se jeter dans un autre lac. Enfin, Speke et Grant arrivèrent à Gondokoro (fév. 1863) où ils rencontrèrent Samuel White Baker, voyageur et chasseur anglais venu par le N. Ils lui firent part de leurs renseignements sur l'existence d'un second lac et, tandis qu'ils rentraient en Angleterre, Baker, suivant une route différente de la leur, découvrait de nouvelles chutes du Nil (chutes de Karouma), entrait dans le royaume d'Ounyoro et en mars 1864 arrivait au bord d'un lac dominé à l'O. par de hautes montagnes, le Mvoutan Nzigué, qu'il appelait Albert Nyanza et dont il s'exagéra l'étendue. Les sources du Nil étaient trouvées. La nouvelle fut reçue avec enthousiasme; quelques contradicteurs firent observer qu'un lac n'est pas la vraie source d'un fleuve et qu'il faut trouver les rivières qui le remplissent. Il n'en est pas moins certain que la question est résolue; l'étude des affluents du lac Kéréoué n'a rien révélé qui approche de l'importance de la découverte de Speke.

Il restait bien à définir les rapports du lac Tanganika avec les systèmes hydrographiques voisins et spécialement avec celui du Nil, car on soutint quelque temps que c'était là qu'il fallait chercher l'origine du Nil. Mais les voyages qui ont élucidé ce point se rattachent plutôt à l'exploration de l'Afrique australe; nous en parlerons plus loin. En comparaison de la découverte des sources du Nil, celles qui ont été faites dans cette région et dont il nous reste à parler ne présentent qu'un intérêt bien secondaire; elles ont cependant notablement contribué à augmenter ce que nous savons de l'Afrique orientale. Nous avons dit que des marchands, dont les principaux sont les frères Ambroise et Jules Poncet, avaient parcouru en tout sens le bassin du Bahr-el-Ghazal. Des explorateurs de profession, Miani, Antinori et Piaggia, puis le célèbre botaniste allemand Georges Schweinfurth refirent ces voyages d'une manière scientifique et en tirèrent de précieux éléments spécialement pour l'ethnographie. Les premiers visitèrent les tribus des Djour et des Nyam-Nyam. Schweinfurth (1869-71) alla plus loin; il franchit les montagnes qui limitent le bassin du Nil, découvrit une autre grande rivière, l'Ouellé. Il ne put, d'ailleurs, déterminer à quel bassin elle appartenait, qu'il y faille voir la tête du Chari ou de la Bénoué, hypothèse peu vraisemblable, ou bien que ce soit un affluent du Congo. Schweinfurth fit connaître encore la population des Monbouttous, chez qui Miani mourut en 1872. Le khédive eut pendant dix ans des lieutenants anglais à Khartoum; mais la géographie n'a pas tiré de ce fait le profit qu'on aurait pu en espérer. Baker fut chargé, en 1871, d'ouvrir des voies régulières, de supprimer le trafic des esclaves et d'établir jusqu'aux grands lacs équatoriaux la suzeraineté égyptienne. Il partit avec six vapeurs et 1,600 hommes, ne franchit les marécages du Nil qu'au prix d'effroyables difficultés, soumit les Bari autour de Gondokoro, puis l'Ounyoro, riverain du lac Mvoutan Nzigué et finit par rentrer en Égypte sans avoir rien fait de bien durable. Gordon déblaya le Nil entre Khartoum et Gondokoro; ses lieutenants résolurent un certain nombre de problèmes géographiques; le colonel Long visita l'Ouganda et trouva un lac qui se déverse dans le Nil et qu'il regarde comme l'une de ses sources principales. Le colonel Mason fit la circumnavigation du lac Mvoutan Nzigué et constata qu'il était bien plus petit qu'on n'avait cru. Les explorations sont malheureusement arrêtées dans cette direction,

l'insurrection du mahdi ayant fermé l'accès du haut Nil aux Européens et ruiné l'œuvre de Méhémet-Ali.

Quant aux contrées situées entre le Nil et l'océan Indien, les contrées des Gallas et des Somali, elles sont encore en grande partie inconnues. Presque tous ceux qui ont essayé d'y entrer ont péri à la tâche. Van der Decken, après avoir gravi jusqu'à plus de 4,000 m. les pentes du Kilima-n'djaro (1861 et 1862), fut massacré avec ses compagnons sur les bords de la Djouba (1865). Depuis, plusieurs autres, surtout Brenner dans la partie méridionale de la péninsule des Gallas, Révoil, dans la partie septentrionale, ont révélé un grand nombre de faits intéressants.

Explorations de l'Afrique australe et du bassin du Congo. Les conquêtes scientifiques réalisées dans le domaine de l'Afrique australe ne sont pas moins vastes que dans les deux régions dont nous venons de parler. Pour être soulevés depuis moins longtemps, les problèmes n'étaient ni moins graves ni moins obscurs. Enfin les grandes découvertes faites sur ce champ sont encore plus récentes que les autres et attirent d'autant plus notre attention. Les visées commerciales ont joué un grand rôle dans l'exploration du N.-O. et du N.-E. de l'Afrique, un bien moindre dans celle du S., quoique les pays, maintenant que nous les connaissons, ne paraissent ni moins riches, ni moins fertiles. Ils étaient plus loin de l'Europe et les occupants des côtes s'étaient vite désintéressés de l'intérieur. Ce n'est pas à dire que les Portugais qui possèdent près de 1,500 kil. de côtes sur l'Atlantique, et près de 2,500 sur l'océan Indien, n'aient fait aucune tentative pour s'avancer dans les terres. Au contraire, ils paraissent avoir été fort loin, dans la vallée du Zambèze notamment ; ils savaient beaucoup de ce qu'on a retrouvé depuis, et il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'un jour sortît de leurs archives une vieille carte notant les principales découvertes que nous jugeons toutes récentes. Sans aller si loin, la carte publiée en 1587 par Lopez représente sous l'Équateur deux grands lacs, l'un appelé lac du Nil et d'où sort le fleuve; elle connaît le lac Tanganika dénommé lac Lambré et à l'O. un autre grand lac d'où sort le Congo. En 1668 le P. Cavazzi a publié une relation remplie de détails sur le Congo dont notre ignorance seule nous empêche peut-être de reconnaître l'exactitude. Mais comme ces faits avaient été oubliés et comme les explorateurs contemporains n'en ont tiré nul secours immédiat, les trouvailles de ces derniers conservent toute leur valeur.

Beaucoup d'ailleurs reviennent encore à des Portugais. En 1798, Lacerda partit de la côte de Mozambique et pénétra jusqu'à Cazembé au cœur de l'Afrique australe (entre les lac Moéro et Bangouélo). Il mourut à la cour du souverain local. Mais les frères Monteiro recommencèrent son voyage avec plus de succès (1806-1811). Ils rapportèrent une description complète de ces contrées. Ils avaient traversé une grande partie du continent, en suivant à peu près le 10° degré lat. S. En revanche, on ne savait presque rien du Congo, malgré le volume de ses eaux qui en fait le second fleuve de la terre et qui avait attiré l'attention. En 1816 le capitaine Tuckey le remonta jusqu'aux chutes de Yélala à 450 kil. de la mer. Il succomba et nul n'alla plus loin. En 1846 un marchand portugais nommé Graça, parti de l'Angola, se rendit auprès d'un roi indigène Mouata Yanvo, le plus puissant des souverains de ces régions. Il fut suivi par le Hongrois Ladislas Magyar qui sillonna en plusieurs sens les bassins supérieurs des fleuves côtiers du Zambèze et de la Kassaï (1847-51). Gasisiot releva une partie du bassin du Limpopo (1851). La même année Galton explora complètement les pays Damara et d'Ovambo entre le tropique du Capricorne et la rivière Counéné (1851). Enfin, la première traversée de l'Afrique d'un océan à l'autre fut accomplie par un autre marchand portugais, Silva Porto. I quitta le Benguéla en 1853, suivit une ligne du N. du bassin du Zambèze et du lac Nyassa pour aboutir à l'embouchure de la Rovouma. Malgré la hardiesse des voyages que nous venons de relater, la plus grande partie de ce que nous avons appris sur la situation précise des montagnes, des cours d'eau et des villes, sur les produits du sol, les habitants, les États et les croyances de l'Afrique australe, nous le devons à Livingstone.

David Livingstone est le modèle de ces missionnaires anglais qui ont rendu tant de services à la géographie. Nous le trouvons en Afrique à partir de 1840, évangélisant les populations au N. de la colonie anglaise du Cap. En 1849 il s'avança à travers le plateau austral et découvrit le grand lac Ngami, centre d'un vaste bassin fermé. De 1851 à 1854, il partit du Cap, alla jusqu'au Zambèze, en remonta le cours, puis s'engagea dans l'intérieur et atteignit la côte de l'Atlantique à Loanda. Il en repartit pour son troisième voyage (1855-56), regagna le Zambèze, pour le descendre cette fois jusqu'à son embouchure ; il découvrit la superbe cataracte qu'il baptisa Victoria Falls, et revit l'océan Indien à Quélimané. L'exploration des pays situés entre cet itinéraire et le Cap, point de départ de Livingstone, s'achevait rapidement. Son ami Moffat suivait le fleuve Orange. Un grand nombre de missionnaires, de chasseurs, de naturalistes étudiaient la faune, la flore du désert de Kalahari, des pays des Namaquas, des Betchouanas ou des Zoulous. On s'intéressait à l'anthropologie, à la langue, aux mœurs et aux superstitions de ces populations si curieuses des Hottentots, des Boschimans, des Cafres, et nos idées générales sur les races humaines en étaient fortement modifiées. Livingstone cependant ne restait pas inactif; il portait ses efforts plus au N. De 1858 à 1861 il trace avec Kirk le cours du Chiré, un des tributaires du Zambèze, et retrouve le lac Nyassa auquel il sert de déversoir. Au même moment Hahn et Rath achevaient l'exploration du pays Damara et la découverte de mines d'or entre le Zambèze et le Limpopo allait activer les recherches dans cette direction (1866-67). Plus enthousiaste que jamais, Livingstone repartit en 1866 pour son dernier voyage. Il s'enfonça dans l'intérieur par la Rovouma ; il ne devait plus revoir la côte. Il passa au N. du lac Nyassa (1867), puis, allant au N.-O., découvrit le lac Liemba, c.-à-d. la partie S. du Tanganika dans lequel il persistait à voir l'origine du Nil. Il continua sa marche vers l'E., atteignit, en 1868, Cazembé et les lacs Bangouélo et Moéro au commencement du cours du Congo (ce qu'il ignorait). Il revint au N.-E à Oudjidji sur le lac Tanganika (1869) et reprit bientôt ses explorations. On ne les connaît pas très bien : on sait qu'il visita les mines de Manyéma, traça le cours du Loualaba (Congo supérieur) en 1870-71, aperçut le lac encore inconnu de Kamalondo et retourna au lac Bangouélo, près duquel il mourut de la dysenterie à Djitambo (mai 1873). Le bruit de sa mort avait plusieurs fois couru en Europe. Quoique démenti, il inquiéta l'opinion et un grand journal américain, le *New-York Herald*, envoya un reporter, Stanley, à la recherche de Livingstone. Il le trouva sur les bords du Tanganika dont ils explorèrent ensemble les rivages septentrionaux sans lui trouver d'écoulement vers le N. Les voyages de Livingstone, ce séjour presque ininterrompu de trente ans dans l'Afrique australe, avaient prodigieusement accru le domaine des sciences géographiques ; il restait pourtant de très grosses questions à résoudre: Le Tanganika était-il un bassin fermé ? Quelles étaient les relations hydrographiques de ces lacs Bangouélo, Moéro, Tanganika, etc., avec les bassins du Zambèze, du Nil et du Congo ? On ne savait presque rien sur le Congo. Enfin, une grande région restait en blanc sur les cartes entre le bassin du Nil, les affluents du lac Tchad, l'Atlantique et les pays explorés par les Portugais et par Livingstone. En dix ans la plus grande partie de ce vide a été comblée et presque toutes les questions essentielles ont été résolues. L'honneur en revient à Cameron, à Stanley, aux voyageurs qui ont suivi leurs traces et aux explorateurs français du bassin de l'Ogôoué.

L'expédition du lieutenant Verney Cameron fut or-

ganisée aux frais de la Société géographique de Londres pour continuer les explorations de Livingstone. Elle était inspirée comme tant d'autres par le désir d'abolir l'esclavage. Cameron arriva à Zanzibar en janv. 1873 avec le Dr Dillon et se prépara à traverser l'Afrique en compagnie d'une trentaine d'hommes seulement. Il avait pour mandat de chercher Livingstone et de se mettre à sa disposition. Il partit de l'anse de Bagamoyo, située en face de Zanzibar. Après 107 jours de marches épuisantes dans un pays noyé, il parvint à Tabora ou Kazeh dans l'Ounia Nyembé, et y apprit la mort de Livingstone. Cameron resta seul; car deux de ses compagnons européens étaient morts et le troisième rapporta le cercueil et les papiers de Livingstone. Cameron atteignit Oudjidji, détermina l'altitude du lac Tanganika, fit le périple de la moitié S. et en leva la carte. Il prouva que le lac Liemba de Livingstone était identique au Tanganika. Il découvrit au lac un déversoir intermittent, la Loukouga. Convaincu qu'elle se jetait dans la Loualaba, il partit pour s'en assurer, arriva à Nyangoué dont il releva la véritable position. Il constata que la Loualaba n'était déjà qu'à 426 m. d'alt. au-dessus du niveau de la mer, 150 m. plus bas que le Nil à Gondokoro; ce ne pouvait donc en être un affluent. La longueur de 3 kil. que le fleuve avait à Nyangoué rendait impossible toute autre identification qu'avec le Congo ou Zaire. Mais Cameron ne put obtenir de bateaux pour la descendre et faire la preuve matérielle. La mauvaise volonté des indigènes l'obligea à tourner au S. ; il se rendit à Kiléma auprès du chef de l'Ouroua, en relations fréquentes avec les marchands portugais. C'est à Kiléma que ceux-ci venus de l'O. se rencontrent avec les trafiquants arabes venus de l'E. Il releva le cours du Lomami, grand affluent de gauche du Congo, vérifia l'exactitude de l'itinéraire des frères Pombeiro (d'après lequel on connait la Loualaba, les lacs Lohemba et Kassali) et recueillit de précieuses informations sur tout le pays du haut Congo, notamment sur l'existence d'un lac Sankourou situé au N.-O. En juin 1875, il repartit pour arriver par les rives de la Liambaï, puis de la haute Kassaï jusqu'à Benguéla. Il avait accompli une des plus belles traversées de l'Afrique, résolu la question du Tanganika et celle du Congo, au moins en principe ; en outre, il avait fait avec grand soin un nombre d'observations de longitude, de latitude et d'altitude qui donnent à son voyage une importance hors ligne. Il est le premier voyageur européen dont la carte s'appuie sur une pareille quantité d'observations mathématiques.

Il fut suivi dans ces régions par un autre voyageur dont les découvertes ont eu encore plus de retentissement, nous voulons parler de Henri Stanley. Il fut chargé en 1874 par deux journaux, le *New-York Herald* et le *Daily-Telegraph* de Londres, de continuer les découvertes de Livingstone. Rien ne fut épargné pour assurer à cette expédition des avantages exceptionnels. Après l'avoir organisée à Zanzibar, Stanley visita les montagnes hautes de 1,650 m. qui séparent le bassin de l'océan Indien du Tanganika et du Nil. Il découvrit la source la plus méridionale du Nil, suivit la rivière Chimiyou ou Mouanzah jusqu'au lac Kéréoué et par les bords du lac vint trouver l'Ouganda et son roi Mtésa ; il y rencontra le colonel Linant de Bellefonds. Il profita de son séjour à la cour de Mtésa pour faire la circumnavigation du lac Kéréoué, visiter ses îles, et explorer le pays à l'O. du lac jusqu'à un autre lac qu'il supposa, a tort semble-t-il, être le Mvoutan Nzigué (lac Albert de Baker). Par l'Ounyamouési, il vint à Oudjidji, et au lac Tanganika, puis, reprenant l'itinéraire de Cameron, arriva à Nyangoué. Il ne se laissa pas intimider et entreprit de descendre la Loualaba ; elle le conduisit droit au N. jusqu'à l'Equateur. Entouré d'ennemis, perdant du monde par la maladie, abandonné par son escorte arabe, il descendit une longue suite de cataractes qu'il a nommées chutes d'Oullassa et chutes de Bassoua (0° 30′ lat. S.) Dès lors il ne pouvait plus reculer, n'ayant pas la force de descendre à terre, ni de remorquer ses bateaux contre le courant. Cependant, grâce surtout à son petit vapeur, *Lady Alice*, il triompha de ses ennemis et descendit sans trop de pertes de nouvelles cataractes. Il découvrit l'embouchure d'un cours d'eau de 700 m. de large, l'Arouimi, qu'il supposa être l'Ouellé de Schweinfurth. Quelque temps après, les indigènes auxquels il demandait le nom du fleuve prononcèrent le nom de Congo. Soulagé de ses doutes, il continua sa descente. Le fleuve allait au S.-O. Il faillit périr dans les cataractes du Congo inférieur et atteignit enfin la mer au mois d'août 1877. Le voyage de Stanley ouvrait à l'activité de l'Europe d'immenses régions inexplorées ; aux géographes il prouvait sans réplique l'importance du Congo et révélait l'immense coude fait par le fleuve dans la direction du N., que nul ne soupçonnait. Du même coup il rétrécissait beaucoup le territoire inconnu au S. du Soudan. Enfin il fut le point de départ de visées politiques et commerciales et d'une organisation dont nous n'avons pas à donner ici le détail (V. Congo [Etat libre du]).

Sur le Congo inférieur, Stanley avait devancé de peu les explorateurs français de l'Ogôoué. Depuis une trentaine d'années une pléiade d'hommes énergiques s'étaient succédé dans ces régions, s'efforçant de pénétrer au cœur de l'Afrique et recueillant une ample moisson de faits scientifiques. Du Chaillu pénétra dans la région des Gorilles ; en 1864-65 il s'enfonça très loin, au S. de l'Achango. Marche et le marquis de Compiègne poussèrent leurs recherches dans la direction de l'Ogôoué. Le grand explorateur de ces pays a été un officier de la marine française, Savorgnan de Brazza. Des recherches de trois ans, poussées jusqu'au N. de l'Equateur à Okanga, lui permirent d'affirmer qu'on s'était engagé sur une piste médiocre et que l'Ogôoué était loin d'avoir l'importance qu'on lui prêtait. Mais s'il ne pouvait conduire au centre de l'Afrique, ni surtout dans la région du Nil, de l'Ouellé et du Chari, il pouvait servir à gagner le Congo. En 1878, Brazza visita la très intéressante race naine des Akkas, trouva l'Alima, affluent du Congo. Les Chambres françaises lui ayant voté les fonds nécessaires, il repartit du Gabon, fonda Franceville sur l'Ogôoué et Brazzaville sur le Congo (1880) et traita avec le roi Makoko. Depuis il a continué ses explorations qui ont fait connaître tout l'espace compris entre le Congo, l'Atlantique et l'Equateur. Stanley, piqué de la rivalité de Brazza, était retourné sur le Congo en 1879 pour le compte d'une Association internationale. Il devait établir sur le Congo une ligne de stations jusqu'à Nyangoué, de sorte que des explorateurs eussent une base permanente de Zanzibar à l'Atlantique. Il fonda Vivi, auprès des chutes de Yellala, et Léopoldville, en face de Brazzaville, au bord d'une expansion lacustre du fleuve qui a reçu le nom de Stanley-Pool. Depuis d'autres stations ont été fondées, sous l'Equateur. et plus haut encore aux points où l'Arouimi et la Mboura se jettent dans le fleuve. On commence à explorer les grands affluents du Congo moyen, la Kassaï dont on a relevé le cours inférieur en 1885, le lac Léopold II, la Liboko, l'Arouimi ; mais la presque totalité du coude du Congo reste inconnue.

Une série de voyages ont eu lieu, en partie à cet effet, dans l'Afrique centrale, depuis celui de Stanley. Nous les résumerons brièvement en indiquant ce qu'ils ont appris de nouveau. Le naturaliste hongrois Holub a vécu longtemps dans les pays au N. du Cap et du Transvaal et amassé des notes très précieuses sur la faune, la flore et la sociologie de l'Afrique méridionale. Une expédition envoyée par la Société géographique de Londres, sous les ordres de Keith Johnston, puis de Thompson, est allée au lac Nyassa par le N., de là au Tanganika. Elle a exploré le bassin de la Roufidji et des deux lacs. Le major portugais Serpa Pinto témoigna de l'activité renaissante de ses compatriotes. Il alla de Benguéla à Bihé (1877), étudia la région des sources du Coanza et du Zambèze, dans le pays des Kuimbandés, des Louchazés et des Ambouellas. En août 1878, il arriva

au Zambèze et le descendit jusqu'aux chutes Victoria. De là il se dirigea vers le S., et par le Transvaal déboucha dans le Natal. Dans son voyage de 17 mois il avait exploré des contrées presque inconnues et rectifié sur bien des points les observations de Livingstone. Ses anciens lieutenants Ivens et Capello ont refait récemment (1884) une expédition analogue ; ils ont achevé d'éclairer la question du haut Zambèze et de ses relations avec le bassin du Congo. Ils ont visité le pays des sources du Congo sans pouvoir atteindre ni le lac Bangouélo ni le lac Moéro, à cause de l'hostilité des indigènes ; enfin de là (10° lat. N.) ils se sont rabattus sur le Zambèze, par des territoires dont ils ont dressé la carte. Enfin le lieutenant Wissmann et le Dr Pogge apportèrent en 1880-82 une contribution utile aux études sur l'Afrique équatoriale. Partis de la côte en nov. 1880, de Malandgé en juin 1881, ils ne purent d'abord traverser le pays de Mouata-Yanvo; déviés au N. ils explorèrent le cours de la Kassaï jusqu'à 6° 20′ lat. S.; pour ne pas se faire d'ennemis ils se partagèrent entre deux puissants chefs qui tous deux les menèrent à Nyangoué par un itinéraire plus septentrional que celui de Cameron. Ils passèrent la Loubiranzi, grand affluent de la Kassaï (5° 7′ lat. S.) et arrivèrent à Nyangoué d'où Pogge revint par l'O. complétant son exploration, tandis que Wissmann rentrait par le Tanganika et Mpouapoua (dans le pays d'Ousagara soumis depuis au protectorat allemand).

En 1885, le docteur Wissmann refit une partie de son voyage et ajouta de nouvelles découvertes aux premières. Il descendit la Kassaï, constata qu'elle recevait la Loubiranzi, le Couango et l'émissaire du lac Léopold. Tandis qu'on croyait connaître la tête des affluents de gauche du Congo, on ne connaissait qu'un grand bassin secondaire ; l'espace situé au N. de la Kassaï, c.-à-d. tout l'intérieur du coude du Congo, reste absolument ignoré. La même année (1885) Mgr Grenfell a, dit-on, remonté pendant plus de 600 kil. jusqu'à 4° lat. N. le Liboko, le plus grand affluent de droite, qu'il ne croit pas pouvoir identifier avec l'Ouellé. Un jeune officier de la marine française, M. Giraud, visita, en 1884, la région située au N. du Nyassa et rectifia le dessin du lac Banguélo et du cours supérieur du Congo. Nous ne pouvons que citer sans entrer dans plus de détails les noms de M. Comber, du Dr Stecker, de l'abbé Debaize, de MM. Stewart, Popelin Carter, Dutrieux, Mohr, Marno, etc. L'exploration de l'Afrique se poursuit si rapidement qu'avant la fin du XIXe siècle, sa carte ne présentera plus guère de lacunes. Les plus importantes sont, outre celles que nous avons signalées au N.-O., l'intérieur de la péninsule des Gallas et le pays à l'E. du Nil Blanc, la détermination précise des sources du Congo et du cours de ses grands affluents tant de droite que de gauche ; l'exploration du pays au S. et à l'O. du lac Mvoutan Nzigué et en général des territoires compris entre 10° et 20° long. E., 7° ou 8° lat. N. et le Congo ou l'Ogôoué.

III. Géographie physique.— 1° CÔTES ET ÎLES. — Le développement des côtes de l'Afrique est relativement très faible, nous l'avons fait remarquer. Absolument même il reste très au-dessous de celui de l'Europe. On l'évalue à 27,600 kil. dont 5,200 sur la mer Méditerranée, 10,800 sur l'océan Atlantique, 8,600 sur l'océan Indien, 3,000 sur la mer Rouge.

A. Côtes de la Méditerranée. Les côtes africaines de la Méditerranée sont divisées en trois parties, d'étendue presque égale, par le vaste enfoncement du littoral qui comprend les golfes des Syrtes. — La première section à partir de Port-Saïd, débouché du canal de Suez, est peu attrayante. On trouve d'abord le delta du Nil et son rivage formé d'alluvions, qui n'est qu'un mince cordon séparant la mer de vastes lagunes. On remonte successivement le lac Menzaleh, la bouche de Damiette, le lac Bourlos, la bouche de Rosette, le lac Edkou et le lac Mariout avec la ville d'Alexandrie. Cette côte basse est très peu hospitalière, car elle ne s'abaisse que lentement et l'on trouve au large de dangereux bas-fonds. A partir du golfe de Bou-Chaïfa, la côte s'élève ; on arrive aux plateaux calcaires et pierreux d'Akabah qui domine la mer de ses hautes falaises. Après le golfe de Bomba commence le plateau de Barca où ces falaises deviennent inaccessibles, sauf dans les quelques petits ports qu'abritent les baies du littoral (Derna, Grenna, Benghazi). Après le cap Sem, haut de 500 mètres, la côte tourne au S. et l'on pénètre dans un vaste golfe de 19 degrés de large compris entre le plateau de la Barka (Cyrénaïque) et l'extrémité du massif montagneux de l'Atlas (Tunisie).

La côte se dirige au S. à partir du cap ou Ras-Teïonés à peu près jusqu'au petit port de Braïga, puis au N.-N.-O. jusque vers Gabès, pendant plus de 1,000 kil. La plus grande partie de cette côte est baignée par le golfe de Sidre ou de la grande Syrte, jusqu'au cap Masrata. Le rivage est complètement désert. Après le cap Masrata on trouve Tripoli et l'on pénètre bientôt dans la petite Syrte ou golfe de Gabès, plus enfoncé mais moins grand que l'autre. A l'entrée se trouve l'île de Djerba ; sa limite septentrionale est à peu près marquée par les deux îles Kerkennah. Le littoral des Syrtes est bas, sablonneux, semé de dunes et de lagunes ; parfois cependant des chaînes de rochers se prolongent en écueils au-delà du rivage, par exemple celle qui forme les trois pointes du cap Masrata. Au N. du golfe de Gabès le rivage de Tunisie se continue vers le N., plus fertile et avec quelques bons mouillages Signalons le golfe de Hammamet, le cap Kapoudia et le cap Bon terminant une petite presqu'île.

Au cap Bon ou Ras Addar commence le Rif (du latin *ripa*), le littoral de la région de l'Atlas, dite aussi région barbaresque. La côte suit une direction générale O.-S.-O pendant près de 2,000 kil. jusqu'au détroit de Gibraltar. Nous y trouvons le golfe et la lagune de Tunis, le cap Blanc ou Ras-el-Abiad, le plus septentrional de l'Afrique, (37° 20' lat. N.), la lagune de Bizerte, l'îlot de Tabarka, le golfe de Bône, le cap de Fer, le golfe de Stora ou de Philippeville, le cap Bougaroni, le cap Cavallo, le golfe de Bougie, le cap Carbon, le cap Matifou, la rade d'Alger, la pointe Pescade, le cap Ivi, le golfe d'Arzeu, le cap Carbon occidental, le golfe d'Oran, les îlots Habibas, l'île volcanique de Rachgoun, les caps Milonia, Tres Forcas, les îles Zaffarines, le golfe de Mélilla, puis la presqu'île terminale de Punta Leona avec le rocher de Ceuta, en face du détroit de Gibraltar qui baigne cette côte sur une longueur de 52 kil. jusqu'au cap Spartel. Tout ce littoral, tunisien, algérien, marocain, est un des plus accidentés de l'Afrique ; on y trouve nombre de caps et de baies, sinon de véritables golfes, et des ports sûrs. Le rivage parfois marécageux est généralement escarpé.

B. Côtes de l'Atlantique. Au cap Spartel commencent les 10,800 kil. de côtes baignées par l'océan Atlantique. Nous y distinguerons plusieurs sections : du détroit de Gibraltar au cap Vert; — du cap Vert au cap des Palmes ; — du cap des Palmes au cap Lopez; — du cap Lopez au cap Frio ; — du cap Frio au cap des Aiguilles.— Dans la première section le littoral se dirige au S.-O. puis au S.-S.-O., au S.-O. jusqu'au cap Blanc ; c'est une côte plate et sablonneuse où les embouchures des cours d'eau sont souvent obstruées par des bancs de sable ; il n'y a, malgré les ports de Tanger, de Rabal, de Mogador, pas de bon mouillage à signaler. Après le cap Blanc, on rencontre bientôt l'extrémité occidentale de la chaîne de l'Atlas qui forme la masse rocheuse du cap Cantin (Ras-el-Houdik), puis le cap Ghir, brusque terminaison de l'Atlas saharien qui domine la mer de 900 mètres. Au S. est l'excellent port d'Agadir, puis le cap Noun, jadis si redouté des navigateurs portugais, en face des îles Canaries. Le cap Noun est formé par un rameau de l'Atlas. Après l'embouchure de l'oued Draa et le cap Youbi, on est au bord du Sahara. La côte se dirige du S.-O du cap Ghir au cap Blanc du S. Elle est plate et sablonneuse, couverte de dunes de sable blanc les plus hautes du monde ; elles se prolongent en bancs de sable dans la mer et l'on peut s'aventurer sans perdre pied

jusqu'à plusieurs kil. au large. Nous rencontrons le cap Bojador avec un banc de récifs au large, le rio de Ouro avec l'îlot de Herné et sa baie qu'abrite une longue presqu'île, la baie de Saint-Cyprien et le cap Barbas, enfin le cap Blanc. Au S. la baie du Lévrier et ses rives de sable entièrement stériles, comme celles du cap. Puis la baie et les îles d'Arguin, en face d'un banc redouté où se perdit la *Méduse*. Toute cette côte, balayée par des marées terribles, défendue par des bas-fonds, absolument stérile, est très redoutée des marins. Elle garde ce caractère après l'embouchure du Sénégal jusqu'au cap Vert.

Le cap Vert, ainsi nommé à cause des forêts qui le couvrent, est l'extrémité la plus occidentale de l'Afrique (19° 54' long. O). Il abrite au S. la rade de Dakar et l'îlot basaltique de Gorée. La côte, qui suit la direction S.-E. jusqu'au cap des Palmes, est désignée souvent par le nom général de Rivières du Sud par rapport au Sénégal. Elle peut se subdiviser en trois côtes : de Sénégambie, de Sierra-Leone, du Poivre ou des Graines. Elle est découpée; le navigateur qui la longe rencontre de nombreux et larges estuaires, de petites baies et quelques îles : l'estuaire de la Gambie, de la Casamance, du rio Grande, les îles Bissagos, basses et très fertiles, le rio Pongo, les îles Los, la Mallacorée, l'île Matakong, les rivières Scarcies, la haute presqu'île de Sierra-Leone, ainsi nommée du rugissement des vagues qui la battent, l'île Cherboro où commence la côte des Graines, l'estuaire de la rivière Saint-Paul, enfin le cap Palmas ou des Palmes.

Du cap des Palmes au cap Lopez s'étend le golfe de Guinée, bordé par la côte de Guinée, ou plus exactement de haute Guinée. Ce littoral, orienté de l'O. à l'E., est si bas que de la haute mer on ne pourrait souvent l'apercevoir sans les arbres qui le signalent. Ses plages de galets se prolongent par des récifs et de grands bancs de sable ; tels sont le banc Sainte-Anne au large de la côte de Sierra-Leone et le banc de Biafra en face du delta du Niger. Les lames, venant se briser en volutes énormes sur le rivage, empêchent de débarquer autrement qu'avec les pirogues des indigènes. Il n'y a pas de mouillages pour les navires, qui sont forcés de rester à l'ancre parfois assez loin de la côte. Celle-ci est formée en bien des points par de simples langues de sable séparant de la mer de vastes lagunes qui s'avancent fort loin dans les terres. Très fréquentés par les Européens depuis trois siècles, ces rivages ont reçu des dénominations qui rappellent leurs différentes spécialités commerciales : côte d'Ivoire ou des Dents, côte d'Or, côte des Esclaves ; le delta du Niger, baigné par le golfe du Bénin, porte plusieurs noms, côte de Bénin à l'O., de Calabar à l'E., celle-ci baignée par la baie de Biafra. Les particularités les plus remarquables du littoral de la haute Guinée sont : les lagunes Ebrié et Assinie, le cap des Trois-Pointes (au milieu de la côte d'Or), les lagunes d'Avon, de Popo, de Denham, de Lagos. Le delta du Niger forme une ample saillie dont le point extrême vers le S. est le cap Noun ou Formose, à l'endroit où débouche le bras principal du fleuve. La baie de Biafra est dominée par les monts Cameroun, sorte de haute presqu'île, au midi de laquelle se trouve la baie du même nom. En face, l'île de *Fernando-Po* (V. plus loin). La côte suit désormais la direction du S.: après l'île et la baie Corisco, on rencontre, sous l'Equateur, la baie du Gabon, vaste estuaire de 75 kil. de long sur 17 kil. de large, où ne débouchent que des rivières insignifiantes; on arrive ensuite à l'estuaire de l'Ogôoué et à la pointe basse du cap Lopez.

Du cap Lopez au cap Frio, le littoral de la haute Guinée, orienté du N. au S., décrit une vaste courbe concave, de 1,800 kil. de développement (côtes du Congo, d'Angola et de Benguéla), coupée par les estuaires du Congo, du Coanza et du Cunéné ; ce rivage n'offre aucune grande saillie ; il s'élève de plus en plus vers le S. et parfois ses hautes falaises sont absolument inaccessibles. Citons la baie de Mayoumba, l'embouchure du Congo, qui refoule la mer jusqu'à une vingtaine de kil., la presqu'île basse de Loanda, l'embouchure du Coanza, les havres de Benguéla et de Mossamédès, le cap Negro haut de plus de 60 m., enfin le cap Frio.

Passé le cap Frio, la côte s'incline vers le S.-E. jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Elle est encore plus monotone et déserte ; interrompue seulement par les baies Whalfish ou des Baleines et d'Angra-Pequena. En face de la baie d'Angra-Pequena se trouve l'île Itchabo à qui ses réserves de guano, bientôt épuisées, ont valu une célébrité momentanée (1843-45). Sablonneux, à peine semé de quelques dunes et de quelques rochers, ce littoral sans eau ni végétation est à peu près inhabité. Au S. du fleuve Orange, il devient un peu plus escarpé. A partir de la baie de Sainte-Hélène il est tout à fait accidenté. Cette large baie, ouverte au N., est fermée au S. par le cap Castle qui la sépare de la baie de Saldanha, un des meilleurs ports du monde, d'une parfaite sécurité, mais sans eau douce. Puis viennent la baie de la Table, avec la ville du Cap, et le promontoire long de 67 kil., large d'une douzaine, que termine au S. le cap de Bonne-Espérance (263 m. d'alt.) Derrière est la baie Simon ou False-Bay, largement ouverte au S., limitée à l'E. par le cap Hangklip haut de 430 m. Un isthme bas et sablonneux sépare seul la baie de la Table de False-Bay. Un faible abaissement du sol suffirait pour transformer la presqu'île du Cap en une île. A quelque distance au S.-E., on atteint la baie Walker, puis le cap des Aiguilles. Le cap des Aiguilles *(Agulhas)* est la pointe méridionale de l'Afrique (34°20 lat. S.), 20 degrés plus au N. que le cap Horn. Au large une terrasse sous-marine prolonge le continent par le banc des Aiguilles, parages très dangereux pour les navires. Les bas-fonds, la rencontre des océans Indien et Atlantique produisent un terrible ressac. Bien des géographes voient dans ces bancs sous-marins les débris d'une pointe beaucoup plus méridionale rongée par les courants.

C. Côtes de l'océan Indien. Les côtes de l'océan Indien sont orientées du S.-O au N.-E. pendant 11,600 kil. (y compris la mer Rouge). Elles ne sont guère accidentées, et présentent surtout des courbes alternativement concaves et convexes, d'une amplitude grandissante à mesure que l'on avance vers le N. Nous les diviserons en trois parties : du cap des Aiguilles au cap Delgado ; — du cap Delgado au cap Guardafui ; — du cap Guardafui au canal de Suez. — La côte qui se dirige vers l'E. est d'abord dentelée presque régulièrement du cap des Aiguilles à la baie Algoa. Les atterrissages sont difficiles pour les raisons que nous avons indiquées. Après la baie Algoa le rivage tourne au N.-E. et nous sommes franchement dans l'océan Indien. Jusqu'à la baie de Natal nous rencontrons seulement quelques baies et criques peu accentuées. Le rivage est escarpé, les fleuves descendent à la mer en cascades ; de beaux rochers et des forêts donnent à l'ensemble un caractère pittoresque, notamment à la baie de Natal. Le rivage est ensuite bas et marécageux, bordé d'épaisses forêts ; la baie et la lagune de Sainte-Lucie nous acheminent à la baie de Lagoa, au fond de la première concavité de la côte. Viennent ensuite l'embouchure du Limpopo et le cap Corrientes au début du canal de Mozambique qui sépare du continent l'île de Madagascar. D'une largeur qui varie entre 500 et 1,200 kil., ce canal est redouté des marins ; parcouru par un courant violent, semé de bancs de sable dont les plus célèbres sont au S., les *Bassas da India*, au N. le banc de Saint-Lazare, hérissé de récifs et d'îlots madréporiques, surtout au N. Le long du canal de Mozambique, on remarque, sur le littoral africain, l'île de Bazarouto et la baie Sofala au fond de la deuxième concavité, puis le delta du Zambèze, le port de Quélimané, les petits groupes d'îlots de Primeira et d'Angoza, les hautes falaises de Licingo (100 à 200 m. d'alt. sur une quarantaine de kil. de longueur), le havre de Mokamba et la presqu'île de Mozambique. De là jusqu'au cap Delgado la côte va droit au N.

Du cap Delgado au cap Guardafui, elle suit une direction

générale N.–N.–E.; plus exactement, elle dessine la troisième courbe concave (côte de Zanguebar), et la troisième convexité (côte des Somali). Le rivage de la côte de Zanguebar est bas et marécageux; des récifs coralliaires en rendent l'accès difficile; quelques deltas fluviaux, surtout ceux de la Rovouma et de la Loufidji, accentuent l'insalubrité du pays. Au large, les îles Mafia (en face de l'embouchure de la Loufidji), Zanzibar et Pemba; celle-ci boisée et fertile, celle-là d'une importance exceptionnelle. La baie de Zanzibar est le point extrême de la concavité de la côte de Zanguebar et dès lors le littoral court régulièrement au N.–E. Bientôt commence le pays des Somali, vaste triangle compris entre l'océan Indien, le golfe d'Aden, la ceinture du bassin du Nil, et le cours de la Djouba. Les rivages sur l'océan sont formés par des falaises à pic, dont la hauteur moyenne dépasse 100 m., et atteint jusqu'à 5 et 600 m. A partir de l'embouchure de la Djouba et de la petite île du même nom, l'uniformité n'est rompue par aucune embouchure fluviale; quelques pointes à peine indiquées, sauf le Râs Hafoun, après lequel on arrive bientôt au cap Guardafui, extrémité orientale du continent (48° 56′ long. E.). En pleine mer, à la hauteur du cap, l'île basse et plate de Socotora.

A partir du cap Guardafui, la côte va d'abord vers l'O.-S.–O., jusqu'à Berbéra; elle est montagneuse, puis elle remonte au N.–O., et jusque vers Zéila reste très plate. A Zéila commencent les montagnes qui encaissent la baie de Tadjoura et escarpent la côte d'Obok; en face sont les îlots Mouchakh. Par le détroit de Bab-el-Mandeb que garde l'îlot de Périm, on pénètre dans la mer Rouge, mer inhospitalière, hérissée de récifs madréporiques. Le rivage qui oblique au N.-O. est également madréporique, en général élevé, mais parfois bordé d'un liseré bas et marécageux. On y aperçoit successivement les baies d'Assab, d'Adulis, les îles Dessi et Dahlak, la baie et la presqu'île de Massaoua, la baie de Souakim, plusieurs caps (*râs* en arabe) parmi lesquels nous distinguerons le Râs el Enf, limite de l'Egypte et de la Nubie, et le Râs–ez–Zéït à l'entrée du golfe de Suez.

D. Les îles. Outre les petites îles échelonnées le long du littoral et que nous avons énumérées, on est convenu de rattacher à l'Afrique un certain nombre d'archipels ou d'îles isolées dans l'Océan; les unes sont de véritables dépendances du continent; pour d'autres, la relation est plus contestable. Dans l'océan Atlantique, les *Açores* à 900 kil. O. du Portugal, à plus de 1,200 kil. du Maroc, dépendent au moins autant de l'Europe que de l'Afrique. Ces îles volcaniques sont au nombre de dix, éparpillées sur une assez grande étendue de mer. A 700 kil., au S.–E. des Açores, à 600, au large du Maroc, se trouvent *Madère* et *Porto-Santo,* remarquables par leur fertilité; autour, quelques îlots déserts.— Plus près de la côte, et plus au S., les îles *Canaries,* groupe plus important, avec sept îles principales (Lanzarote, Fuertaventura, la Grande-Canarie Ténériffe, Gomera, Palma, l'île de Fer), dominées par le célèbre pic de Ténériffe ou de Teyde (3,715 m.), point de repère bien connu des marins.— Entre 22° et 16° lat. N., au large du cap Vert, les *îles du cap Vert,* volcaniques et calcaires, très nombreuses : la principale est Santiago.— Dans le golfe de Guinée, quatre îles, orientées sur le même alignement que les monts Camerouns : *Fernando–Po*, avec le pic Clarence (3,100 m.), l'*île du Prince*, *Saint-Thomas* et *Annobon*, simple îlot.— Au milieu de l'Océan, l'*Ascension* (16° 44′ long. O. et 7° 57′ lat. S.), simple station de ravitaillement. Au S.-E., le rocher de *Sainte-Hélène.*—Enfin, vers le 37e degré lat. S., les trois petites îles de *Tristan da Cunha.*— Dans l'océan Indien, on trouve tout d'abord une île beaucoup plus considérable que celles dont nous venons de parler; il s'agit de Madagascar. Mais cette île n'a pas les caractères généraux du continent africain. C'est un monde à part, une sorte de petit continent. Nous renvoyons donc le lecteur à l'article spécial qui lui sera consacré. Les *Mascareignes*, à l'E. de Madagascar, sont également très différentes du reste de l'Afrique, et, ajoutons–le, de la grande île elle-même. Ce sont, en allant du S.-O. au N.-E. : la Réunion, l'île de France ou Maurice, et Rodriguez. Au N. de Madagascar se trouvent un certain nombre de petites îles volcaniques et madréporiques sans importance : les *Comores* (grande et petite Comore et Mayotte), entre la côte de Mozambique et Madagascar; les îlots *Aldabra*, *Farghar*, les *Amirantes*, formées de onze petites îles; les *Seychelles* entre 3° et 7° lat. S., avec une trentaine d'îlots; ceux du N., les plus importants, forment un archipel à part, l'archipel *Mahé*, avec les îles de Mahé et Praslin. — Quelques géographes rattachent aussi à l'Afrique les îles de *Saint-Paul* et d'*Amsterdam* (38° lat. S.); l'île de la *Désolation* ou terre de *Kerguelen* (50° lat.); au S.–E. des Mascareignes, enfin, la terre d'*Enderby* (66° lat. S.), dans la région antarctique. Toutes ces terres sont inhabitées.

2° Géologie. — La constitution géologique du continent africain est encore en grande partie inconnue. Les voyageurs qui ont sillonné ces régions et qui les ont fait connaître ont rarement eu l'instruction spéciale, le temps et les moyens d'en faire une étude géologique. Les parties connues sont : l'Algérie, l'Egypte, le Cap; et sur d'autres, nous avons des données qui nous permettent de nous faire quelques idées d'ensemble. Nous décrirons successivement les diverses régions, d'après l'ordre suivant: Région de l'Atlas — du Nil et de l'Abyssinie — des grands lacs — du Sahara — du Soudan — de la Sénégambie — du plateau central. Les roches primitives affleurent souvent dans la région de l'Atlas, mais, en général, en dehors de la chaîne principale. Au cap Matifou, on trouve le gneiss, des micaschistes mélangés de granit. De Bône à Collo, le rivage est granitique; il l'est encore sur les côtes méditerranéennes du Maroc. La série primaire est représentée par quelques terrains siluriens et dévoniens; la grande masse de l'Atlas est formée de terrains jurassiques et crétacés. La montagne proprement dite est constituée par des marnes schisteuses grises et des calcaires gris très compacts, mélangés de quartzite, le tout profondément bouleversé. On peut classer ces terrains dans l'oolithe et le crétacé inférieur. Le djébel Djurjura, le Babor, les montagnes de Tenez et de Cherchel, sont jurassiques; la formation crétacée (Constantine, l'Aurès, etc.), est très importante; on trouve aussi de vastes étendues de sol tertiaire, grès jaunâtre, argile plastique, marne à grains verts (le Sahel d'Alger). Dans la zone côtière, les alluvions qui recouvrent les plaines et les vallées ont valu au pays sa fertilité et son nom de Tell. Dans les plaines du S., les alluvions sont aussi superposées aux couches crétacées. En somme, ce qu'il y a de caractéristique, dans la géologie de l'Atlas, c'est qu'elle est très sensiblement la même que celle des régions correspondantes de l'Europe méridionale. — Tous les massifs, toutes les crêtes des collines qui dominent la vallée du Nil, sont formés de roches cristallines, gneiss, gneiss granitoïdes, granit, porphyres et diorites. Quelques montagnes isolées sont composées de roches éruptives, porphyres, schistes, syénite unie au granit. Le massif oriental (chaîne arabique) est formé du granit rose, mélangé d'amphibole, qui a reçu le nom de syénite, parce que c'est le terrain qui forme à Syène la dernière cataracte. Les montagnes du désert occidental, de la chaîne libyque, les montagnes du Kordofân, appartiennent aussi à la série primaire et aux roches éruptives; mais de ce côté la masse principale du sol est constituée par des terrains d'origine plus récente : des grès, dans le désert de Nubie; des grès encore au N.–O. de la chaîne arabique: c'est là que les Egyptiens ont pris une grande partie de leurs pierres. Plus au N., à partir d'Esneh, le Nil coule entre deux falaises calcaires de la série tertiaire; elles ont été aussi très excavées. Le terrain calcaire se prolonge dans le désert d'une part, dans le delta de l'autre. Dans le désert, la roche est souvent recouverte de sable formé de quartzite désagrégée; dans le delta, il est recouvert par des alluvions et par des dunes, sauf vers Alexandrie. La vallée même du Nil est

naturellement couverte par les alluvions que le fleuve y dépose à chacune de ses inondations ; c'est un sol argileux imprégné de matières organiques. Dans les 10,000 kil. q. du delta, on ne trouverait pas une pierre ; ce sont des terres de date très récente. Des alluvions couvrent aussi la plaine de Sennaar. La géologie de l'Abyssinie est très intéressante. Elle est caractérisée à l'E. par le grès rouge, à l'O. par de vastes épanchements de basaltes ; ces coulées forment de grands plateaux coupés de profondes vallées aux parois taillées à pic, que les eaux y ont creusées ; dans le Choa les basaltes sont superposés au trachyte. En se rapprochant de la côte, on trouve le granit (pays des Bogos) et des terrains cristallins reliés à ceux de la chaîne arabique. Le géologue allemand Russegger a comparé la structure de ces plateaux granitiques à celle de la Norvège ; ils sont entamés et dentelés par de véritables fiords remplis de terrains sédimentaires, et, là où ceux-ci commencent à dominer, ils sont parsemés d'îles granitiques : la dernière est le massif de l'Atakah, au bord du golfe de Suez. L'Abyssinie n'a pas de cratères, mais au bord de la mer Rouge on en trouve une chaîne : un même, le Doubbi, près d'Ed, serait encore en activité ; l'Adal est encore agité par des convulsions volcaniques. La côte d'Obok est calcaire et argileuse.

Si nous connaissons assez complètement la structure des régions dont nous venons de parler, il n'en est pas de même de celle des grands lacs ; nous ne pouvons qu'en entrevoir la physionomie. Elle est dominée au N.-E. par de puissants volcans, le Kénia et le Kilima-n'djaro. Le Memsi, à l'E. du lac Kéréoué (10° lat. S.), est en activité. Le plateau qui les supporte est lui-même constitué par des roches éruptives, trachytiques et basaltiques, probablement reliées au système abyssin. Les rives du lac Kéréoué sont de formation cristalline, gneiss, mélangé de granit et de basalte ; les îles sont basaltiques. Entre les deux lacs, le Nil est bordé de syénite. Nous retrouvons les terrains cristallins et éruptifs dans la direction de Zanzibar. Dans les chaînes principales, le grès et même le calcaire se superposent au granit.

Nos renseignements sont plus étendus au sujet de l'Afrique du N.-O. La base du sol dans le Sahara est une formation de granit et de grès ; au-dessus la craie, un calcaire quaternaire avec des coquilles d'eau douce. Mélangé d'alluvions et de sable, ce calcaire constitue un limon absolument stérile, qui a valu au désert sa réputation ; ce limon, fortement cimenté par l'action lente des agents atmosphériques, a été étudié par M. Pomel. Il fournit un des aspects géologiques du Sahara. On y rencontre aussi : des *erg* ou *areg*, dunes de sable dont la hauteur atteint 100 m. et plus, formées par la désagrégation du granit et du calcaire ; des *sebkhas* ou *chotts*, dépressions parfois inondées, dont le fond est couvert de gypse et d'efflorescences salines. On voit à l'O., dans le Djof, des bancs de sel gemme encore plus grands. Au centre du Sahara est une sorte de plateau dont les rebords méridional et oriental sont formés de roches cristallines. Le granit s'y présente en masses énormes disposées en terrasses ; toutefois il n'émerge tout à fait que dans les crêtes formées aussi de gneiss ; en général, il sert de base à des couches de grès, découpées par des ravins très profonds, que suivent les routes de caravanes. On admet volontiers que le plateau central saharien a été soulevé par des forces volcaniques dont le cratère du Toussidé dans le Tibesti, le trapp et le basalte du Haroudj rappelleraient l'intervention. Au N., le plateau de Barka, l'oasis de Siouah appartiennent à une formation calcaire. On a longtemps cru que le Sahara était l'ancien bassin d'une mer desséchée. Mais sur toute la surface, on rencontre les débris de mollusques d'eau douce, les dunes qui s'étendent surtout au N. ne doivent leur ressemblance avec les dunes maritimes qu'aux amas de sables apportés par le vent du S. On trouve sur le sol raviné par les eaux la trace de nombreux cours d'eau dans le lit desquels se voient encore des troncs d'arbres fossiles. Les causes qui ont desséché le Sahara et en ont fait un désert nous échappent, mais nous trouvons au S., dans le Soudan, l'image d'un pays d'une constitution géologique par trop dissemblable qui donne pourtant aux yeux l'impression d'un profond contraste avec le grand désert africain.

Dans le Soudan aussi on trouve des volcans éteints et des basaltes se dressant quelquefois en masses isolées (Adamaoua, Fouta-Dhialon), là aussi le granit et le vieux grès rouge forment l'assise fondamentale. Le granit domine sur les hauteurs, le gneiss forme les crêtes. A l'O. le grès rouge domine dans les fonds des dunes de sable, et des marécages, d'ailleurs fertiles, s'étalent au-dessus du granit. Les montagnes qui séparent le Soudan de la côte paraissent formées essentiellement de rochers basaltiques, de granit et de grès. La plaine qui s'étend au pied de ces montagnes est très basse, formée d'alluvions que les courants marins apportent sans cesse le long des côtes de Guinée. Les alluvions du Sénégal sont formées d'une argile schistoïde appelée terre de Gorée et mélangée de minerai de fer, et de temps en temps on y voit émerger une pierre ferrugineuse qui constitue le sol entier de Sierra-Leone et lui donne sa couleur caractéristique. Les dunes de la côte très mobiles sont aussi très basses. Enfin le long de la côte signalons plusieurs groupes basaltiques, le cap Vert, l'îlot de Gorée, le cap Manuel. Au S.-E. de la Guinée nous remarquerons une curieuse chaîne volcanique orientée probablement le long d'une faille. Elle comprend les monts Cameroun et les îles de Fernando-Po, Saint-Thomas, du Prince et Annobon ; tous ces volcans sont très hauts et les principaux, le pic de Clarence et le mont Cameroun, sont peut-être encore en activité. Au S. d'Annobon on peut encore rattacher à ce groupe un volcan sous-marin. — Quant aux autres îles de l'Atlantique africain, les Açores sont des volcans à peine éteints, Madère est volcanique, les Canaries sont basaltiques et volcaniques, les îles du cap Vert sablonneuses et calcaires, mais en partie volcaniques, l'Ascension et Sainte-Hélène basaltiques et volcaniques.

La géologie de l'Afrique australe est bien connue en ce qui concerne la pointe méridionale occupée par des Européens, elle l'est évidemment beaucoup moins pour le reste du plateau austral. Dans la région du Cap, le sol est essentiellement constitué au N.-O. par des schistes ardoisiers et le gneiss ; au S. par le granit et le gneiss. Les terrains cristallins étant sensiblement horizontaux, les montagnes ont la forme de tables ; les terrains primitifs, qui forment en quelque sorte le rebord du plateau, sont recouverts, quand on s'enfonce dans l'intérieur, par des schistes carbonifères ; viennent ensuite des schistes renfermant exclusivement des fossiles terrestres et fluviatiles. Toutes ces formations plus ou moins voisines du nouveau grès rouge attestent l'existence, à l'époque secondaire, de vastes lacs ou marécages aujourd'hui desséchés presque entièrement. Depuis ces temps les forces volcaniques ont concouru à modifier la physionomie et ont dû contribuer à la formation du bassin fermé du lac Ngami. Les montagnes du Limpopo au Zambèze sont en grande partie granitiques. Le S. du pays des Damaras et le N. de celui des Namaquas contiennent plusieurs sources chaudes. Du côté opposé, sur la côte de Mozambique et depuis le Zambèze jusqu'au Limpopo, des petits tremblements de terre et des sources chaudes attestent l'activité persistante des forces souterraines. Enfin, près de Loanda, le Zambi n'est pas encore éteint. — Livingstone décrit ainsi qu'il suit la structure géologique générale du grand plateau austral : En venant de la mer on rencontre d'abord des calcaires marins, puis des roches ignées, trappéennes et basaltiques, une large bande de grès contenant des filons de houille, terrain veiné de trapp noir et de porphyre syénitique où l'on trouve des palmiers fossiles et des conifères silicifiés, des schistes et des micaschistes. Jusqu'ici les terrains étaient sensiblement les mêmes des deux côtés ; ils se différencient un peu. A l'E. nous trouvons des micaschistes portant une dolomite rose et traversée par des formations ignées qui dessinent des montagnes coniques. Plus loin, le micaschiste est

soulevé et traversé par le granit qui forme le rebord oriental du plateau. Ce plateau lui-même est constitué essentiellement : à l'E. par de larges couches de tuf calcaire tendre, mélangées de roches ignées de toutes les époques ; à l'O. par un schiste argileux rouge et des bancs de graviers recouverts d'un conglomérat ferrugineux. Le schiste forme le rebord occidental du plateau, au delà nous retrouvons le grès. — Pour achever cette revue de la géologie africaine, il nous reste à parler des îles de l'océan Indien. Réservant toujours Madagascar, il suffit de dire que les Comores et les Mascareignes sont d'origine volcanique, que la Réunion renferme encore deux volcans actifs et que les petites îles sont d'origine madréporique.

Nous sommes assez mal renseignés sur les phénomènes géologiques qui s'accomplissent de nos jours en Afrique. Nous savons seulement que certaines côtes s'élèvent tandis que d'autres se dépriment. Le littoral méditerranéen du Maroc et de la Tunisie paraît se soulever ; mais en Algérie et de Tripoli au Delta du Nil il s'abaisse. Les rives du golfe de Suez s'exhausseraient ainsi que celles de la mer Rouge et du golfe d'Aden de Massaoua à Berbéra, le cap Guardafui, et la côte O. de la colonie du Cap. En revanche, la côte de Zanguebar s'abaisse. Si maintenant nous essayons de nous reporter aux époques géologiques passées et de nous représenter l'histoire de la formation du continent africain, il nous est possible, malgré l'imperfection de nos connaissances, de nous en faire une idée. La première chose qui frappe, c'est l'abondance relative des terrains cristallins et granitiques ; il en ressort que, même avant l'époque de transition, de grandes étendues du sol africain devaient être émergées. Les terrains de la série primaire ou paléozoïque se sont déposés autour de ces îlots cristallins ; aussi à l'époque dévonienne de vastes régions se trouvaient soulevées au-dessus des eaux qui ne paraissent pas les avoir jamais recouvertes depuis ; ainsi les hautes terres granitiques et cristallines du Cap et du Sahara central formaient au N. et au S. le noyau du futur continent africain. Des terrains carbonifères se déposèrent en même temps qu'avait lieu une formidable éruption de roches porphyriques dans l'Afrique australe. Les mêmes pays ont possédé à cette époque une faune caractérisée par des reptiles colossaux, très différente de celle de l'Europe et de la zone méditerranéenne. Vers l'époque jurassique, une grande partie des terrains déjà soulevés, surtout au N., redescendirent au-dessous des eaux. Les dépôts jurassiques et surtout crétacés sont donc très étendus dans la plaine saharienne (Nubie, Egypte, plateau de Barka, Sahara proprement dit). A cette époque se remplirent de craie les fiords de la chaîne arabique. Peu à peu ces formations exhaussaient le sol jusqu'au niveau des mers et les terrains à nummulites sont déjà à peu près limités aux environs immédiats de la mer Méditerranée. — Les diverses couches sédimentaires qui s'étaient plus ou moins régulièrement déposées dans l'Afrique septentrionale furent ensuite bouleversées par des éruptions trachytiques et basaltiques qui paraissent bien avoir donné au relief du sol son modèle actuel. On a remarqué en effet que les régions où se trouvent les plus hauts sommets comme le rebord des plus grandes dépressions étaient formées de trachyte et de basalte. Le fait le plus considérable peut-être de ces éruptions fut le soulèvement du plateau abyssin. Nous pouvons regarder comme contemporaine de ces grands cataclysmes la formation des calcaires lacustres qui nous signalent, au N. comme au S., l'existence de vastes lacs. Enfin, aurait eu lieu vers la fin de l'époque tertiaire le soulèvement du massif de l'Atlas. L'activité volcanique persista longtemps encore et dota l'Afrique de ses plus hauts sommets.

3° Relief du sol. — L'Afrique, à peu près connue aujourd'hui, a été longtemps ignorée et les systèmes qu'on échafaudait sur des bases insuffisantes en ont fait longtemps méconnaître les traits essentiels. C'est ainsi que nous avons rayé de nos cartes les monts de la Lune et que nous ne voyons plus dans le Sahara le fond d'une mer desséchée. Nous avons cependant beaucoup à conserver de la division proposée dès 1822 par le célèbre géographe Karl Ritter (*Die Erdkunde*, 1er vol., *Afrika*) qui distinguait trois parties : 1° la haute Afrique ou Afrique méridionale qui forme un plateau ; 2° les massifs montagneux isolés du Nord ; 3° la plaine qui les réunit. — Il suffit en effet de jeter les yeux sur une carte hypsométrique de l'Afrique pour voir que *grosso modo* le continent présente : au S., dans sa partie la moins large, un plateau bordé de chaînes côtières médiocrement élevées ; au N., dans la partie renflée, une vaste plaine qui va de la mer Rouge à l'Atlantique et autour de laquelle se distribuent de hauts massifs montagneux qui la séparent de la mer au N.-O., au S.-O. et au S.-E. Notons toutefois que, contrairement aux idées de Ritter, le plateau austral ne descend vers la mer par des terrasses successives que d'un côté seulement. Sa région montagneuse du N. est réduite à l'Atlas, puisque l'on rattache les collines du pays de Tripoli et le plateau de Barka au Sahara. Il a eu également tort de considérer la plaine africaine comme très basse, c'est une haute plaine mouvementée. Il faut ajouter que le pays des Gallas et des Somali reste à peu près en dehors de ces divisions et que la région inexplorée qui s'étend entre les bassins du Congo, du Niger et du lac Tchad peut nous réserver quelques surprises, rien n'empêchant, par exemple, de supposer que les monts Cameroun et les sommets de l'Adamaoua fassent partie d'un même système montagneux. D'une manière générale, on peut diviser l'Afrique en deux grandes régions : Afrique septentrionale et Afrique méridionale que séparerait à peu près le parallèle passant par le fond du golfe de Guinée. La partie septentrionale, comprenant près des deux tiers de la masse totale, peut se diviser en cinq grandes régions qui sont du N. au S. : 1° région de l'*Atlas ;* 2° région du *Sahara ;* 3° région du *Soudan ;* 4° région du *Fouta-Dhialon* avec la région des Kong, ou contrée montagneuse de l'O. ; 5° région de l'*Ethiopie* avec la contrée des Gallas et des Somali ; 6° la partie méridionale ou Afrique australe (avec une portion de territoire au N. de l'Equateur) se compose principalement du *Grand plateau austral* qui paraît s'étendre jusque vers le cours du Congo moyen et qui se termine à l'E., à l'O. et au S. par des bourrelets montagneux et par des terrasses descendant jusque sur les plaines côtières.

1° *Massif de l'Atlas.* L'Atlas occupe, des caps Ghir et Noun jusqu'au golfe de Gabès, une longueur d'environ 2,800 kil. ; sa largeur ne dépasse guère 300 kil. ; la hauteur du djébel Aiachin, son point culminant (au S. de Fez), est de plus de 4,000 m. Il est orienté de l'O.-S.-O. au N.-E. Ce n'est pas une chaîne continue, mais plutôt un système de montagnes, d'ailleurs assez simple. La partie occidentale a bien le caractère d'une chaîne, formant une délimitation nette entre les bassins hydrographiques du N. et du S. et dominée par une haute crête qui n'offre pas de graves solutions de continuité. Un des grands cols serait à une alt. de 3,600 m. ; les sommets sont couverts de neiges éternelles et leur hauteur moyenne est de 3,500 m. ; plusieurs dépassent 4,000. m. La moitié orientale de l'Atlas est au contraire un plateau d'un millier de mètres d'alt. moyenne, dominé par quelques massifs de plus de 2,000 m., l'Aurès (2,318 m. d'alt. maximum), l'Amour, le Djurjura, etc. On peut distribuer ces massifs en deux groupes principaux, le petit Atlas au N. de la mer, le grand Atlas au S. Une partie des eaux tombées entre les deux Atlas se perdent dans des bassins fermés ou sebkhas. Le versant S. du grand Atlas qui domine le Sahara ne donne naissance à aucun cours d'eau coulant d'une manière permanente à ciel ouvert. L'extrémité orientale de l'Atlas couvre de rameaux encore mal connus, mais souvent assez bas, la région du cap Bon à Gabès. La zone côtière entre l'Atlas et la Méditerranée est assez large à l'O. (300 kil.), elle va se rétrécissant vers l'E. (200, 150, puis moins de 100 kil.) jusqu'à disparaître à peu près complètement. Dans son ensemble la région de l'Atlas qui forme l'angle N.-O. de l'Afrique est une des plus favorisées. Elle est en tout cas

complètement séparée du reste du continent et forme à ce point de vue une véritable île orographique.

2° *Région du Sahara.* Contrairement aux anciennes idées, le Sahara est accidenté dans certaines parties et renferme de véritables montagnes. Nous avons déjà dit à propos de la géologie combien il se lie au Soudan au point de vue du relief du sol. Le trait essentiel est l'existence et l'étendue du plateau central-saharien, hautes terres granitiques et paléozoïques, dont l'existence n'était pas soupçonnée avant qu'on eût entrepris l'exploration scientifique de ce désert que la légende représentait comme une mer de sable. Les hautes terres du Sahara sont situées au centre de la grande plaine de l'Afrique septentrionale. Elles sont imparfaitement connues, surtout à l'E. Limitées au N.-N.-O. par la dépression des Chotts, au N.-E. par une autre dépression qui les sépare du plateau de la Barca (500 m.), elles vont au N. jusqu'à la mer où l'on descend par des terrasses du haut des monts Ghourian (850 m.). Dans la Tripolitaine ces hautes terres, brûlées par le soleil, sont désignées sous le nom d'*Hammadas*. La hauteur moyenne du plateau est d'au moins 4 à 500 m. Mais il est dominé par de véritables montagnes; dans le Tibesti, l'Emibono paraît atteindre 2,400 m.; le pays des Ahaggar (prolongé au S. par l'oasis d'Aïr ou d'Azben), sans être aussi élevé, a bien des points situés à une alt. de plus de 1,000 m. Notons cependant que la route suivie par Vogel entre ces deux massifs principaux ne s'est jamais élevée à plus de 900 m. Ajoutons enfin que les hauteurs mal connues du Tibesti et de Tarso (où est l'Emibono) pourraient fort bien se relier au plateau mamelonné du Dar-Four (600 m. d'alt. au moins) qui divise les plaines du Tchad et du Nil. — Le plateau saharien est séparé de l'Atlas par une large et profonde dépression qui s'abaisse même en certains points au-dessous du niveau de la mer. On sait, en effet, qu'au pied même de l'Atlas saharien s'étend sur une longueur de près de 400 kil. la région des *Chotts* dont le point le plus bas est à 27 m. au-dessous du niveau du golfe de Gabès. La plaine basse qui continue à l'O. la région des Chotts est couverte en grande partie des Areg ou Erg, ces dunes de sable dont nous avons parlé. Elle va en s'élargissant jusqu'à l'océan Atlantique, à peine interrompue par l'îlot montagneux de l'Adrar. Cette même plaine basse et déserte vient finir au N. du Sénégal. Elle se rattache au bassin du Niger dont aucune élévation du sol ne semble la séparer. — Le désert de Libye, à l'O. du plateau du Sahara central, s'étend jusqu'à la mer Rouge et aux contreforts du massif éthiopien. Une profonde dépression qui s'abaisse au-dessous du niveau de la mer en occupe la partie septentrionale; la partie la plus basse forme une bande qui va presque du fond de la grande Syrte (golfe de Sidre) jusqu'au Fayoum, au bord du Nil (l'ancien lac Mœris), en passant par l'oasis de Siouah (Ammon). Très basses aussi sont la chaîne des oasis parallèle à la vallée du Nil, et cette vallée elle-même, étroit sillon fertile tracé au travers du désert. Toutes les terres cultivables de la vallée en Egypte, et abstraction faite du delta, ne composent pas un total de 12,000 kil. q. Au S. de l'Egypte, le désert occupe toute la vallée et prend différents noms (désert de Nubie, de Korosko, de Baïoudta), mais cette plaine se rattache à la région du Nil. Le reste du désert de Libye, de la dépression de Siouah au Dar-Four et du Nil au Tibesti est à peu près inconnu.

3° *Soudan.* Le Soudan est une plaine accidentée qui s'étend du Fouta-Dhialon et des Kong à l'O. jusqu'au massif éthiopien à l'E. En ce qui regarde le relief du sol, il est intimement uni au Sahara, mais les différences créées par le climat et les conditions hydrographiques sont telles qu'il y a lieu de se conformer à l'usage et d'en faire une région distincte. Elle comprend trois parties assez nettement séparées : la plaine du Niger, la dépression du lac Tchad et la plaine du Nil. La plaine du Niger prolonge, avons-nous dit, celle du Sahara occidental; mais, tandis que le Sahara occidental est désert, et que le sel déposé au fond de la dépression d'el Djof est une de ses richesses principales, la plaine du Niger arrosée par les eaux venues des monts de la Sénégambie et de Kong est couverte d'une belle végétation. Une partie de cette région est d'ailleurs inexplorée, elle paraît accidentée par de petites montagnes plus ou moins rattachées à la région des Kong et de la haute Guinée ou des plateaux ravinés comme ceux qui la distinguent de la région du lac Tchad. — La région du lac Tchad peut être considérée comme la partie centrale d'une cuvette dont le fond serait à moins de 300 m. au-dessus du niveau de la mer. Les bords seraient représentés à l'E. par le plateau de Dar-Four, au N.-E. par les monts de Tarso et de Tibesti, au N. par les monts d'Ahaggar et d'Azben, à l'O. par les plateaux de Sokoto et de Kano, ces derniers assez peu élevés et profondément ravinés par les eaux. Au S.-O. les montagnes entourent la profonde vallée de la Bénoué (220 m. d'alt.), et avancent assez près du lac Tchad. Les plus hautes connues jusqu'à présent sont l'Alantika (2,700 m.) et le Mendif (1,830 m.). Quant au S., nous ne savons rien de son orographie. On peut toutefois affirmer que les bords de la dépression du Tchad ne s'abaissent guère plus bas que 500 m.; le point le plus bas de la plaine centrale, le fond de l'entonnoir, est le Bodélé, ancien lac desséché situé au N.-E. du Tchad. Son niveau ne doit pas être inférieur de beaucoup à celui du lac Tchad mesuré par Vogel (244 m.). — La plaine du Nil s'étend entre les montagnes de la zone équatoriale au S., de l'Abyssinie à l'E., du Dar-Four à l'O. Au N. elle se relie de plain-pied avec le désert libyen à travers lequel elle se prolonge par l'étroite et fertile vallée du Nil. Le centre de cette région est Khartoum; au N. sont les déserts que nous avons énumérés; à l'E. la riche plaine d'alluvions du Sennâr, à l'O. le sol montueux du Kordofan, enfin au S. les bas-fonds marécageux où se traînent le Nil et ses grands affluents.

4° *Contrée montagneuse de l'ouest.* Les Kong, ne forment pas une chaîne ni même un massif homogène. On désigne sous ce nom toutes les montagnes qui vont du Niger au Sénégal, et séparent le bassin du Niger des côtes de l'Atlantique. Ces montagnes sont pour la plupart très mal connues; elles semblent d'alt. assez inégale; dans le Fouta-Dhialon la moyenne atteint un millier de mètres; les vallées sont profondes, les pics assez hauts; les principales sont le pic de Tamgui entre le rio Grande et les rivières qui forment le Sénégal, et le mont Kakoulima un peu plus au S.; le plus haut, le Soundoumali a 2,900 m. et porte de la neige à la fin de la saison des pluies. Tout le pays des Mandingues à l'E. du Fouta-Dhialon est également assez élevé. Les monts proprement dits de Kong, qui dominent la côte de Guinée, ne dépassent guère 1,000 m.; ils se continuent au N.-E. par les monts Saraga et à l'O. par les collines de moins de 500 m. entre lesquelles passe le Niger. On ne peut guère y rattacher la chaîne volcanique des Cameroun, non plus que les montagnes du Soudan méridional. La zone côtière qui se déroule au pied des montagnes du Fouta-Dhialon et de Kong est assez large au N. où la plaine du Sénégal se confond presque avec celles du Sahara occidental et du Niger. Elle est bien plus étroite au S. de la Gambie et sur toute la côte de Guinée d'où on monte jusqu'aux montagnes par des gradins successifs. Nous avons déjà dit combien la plaine était basse et marécageuse au voisinage de la mer. Elle a sa plus grande largeur au delta du Niger et dans le voisinage.

5° *Région de l'Ethiopie.* La région de l'Ethiopie comprend le massif abyssin au N., au S. le plateau des Somali. Le massif abyssin est presque aussi bien délimité que celui de l'Atlas; mais à la condition de faire intervenir les considérations géologiques. Pour nous en tenir à notre point de vue actuel, on peut y voir soit un très haut plateau profondément raviné et déchiqueté par les eaux, soit un massif montagneux très compact. L'élévation croit du N. au S., au N. le plateau domine déjà de 1,200 m. la vallée de l'Aïnsaba; il atteint 1,900 m. dans le Hamasen, 200 dans

le plateau de Tigré, près de 300 dans celui de Lasta et en a encore 2,600 dans celui de Choa. Le Simèn arrive à une moyenne de 3,100 m. et les points culminants ont 4,560 et 4,660 m. (Ras-Detjèm), plus que le mont Rose; avec des cols de 3,700 et 2,900 m. la partie orientale du plateau est encore plus haute; son alt. moyenne est de 3,200 m. avec des crêtes de 4,000 m. seulement. Au centre le lac Tana est à plus de 1,800 m. d'alt. L'Abyssinie se prolonge au N. par des montagnes qui vont s'abaissant le long de la mer Rouge, à l'O. elle s'abaisse rapidement sur les plaines du Sennâr. Elle plonge presque au N.-E. sur la baie d'Adulis; à l'E. elle laisse entre ses crêtes extrêmes et la mer un plateau de près de 500 m. d'alt. encore peu exploré. Au S. elle se continue par les plateaux d'Énarea, de Kaffa, de Gouraga, auxquels on donne une alt. de 2,500 m. Au S.-O. du Kaffa le volcan d'Ouocho, mesuré par M. M. d'Abbadie, dépasse même les monts abyssins; il atteint 5,000 m. On ne sait rien du pays situé plus au S., mais il est bien vraisemblable que ces montagnes se relient à la chaine volcanique équatoriale (Kénia et Kilima-n'djaro). Au S.-E. le plateau des Somali est à peu près inconnu. Entamé au N.-E. par la dépression du Harrar, il semble se rejoindre aux plateaux du Gouraga et du Kaffa. On distingue des chaînes côtières fort abruptes au N. et on partage le pays au S. de cette côte du golfe d'Aden en pays blanc ou pierreux, et rouge ou sans pierres. Les données manquent pour fixer l'alt. moyenne qui n'est peut-être pas très considérable, surtout en comparaison des plateaux abyssins.

6° *Afrique australe.* Si nous nous transportons dans l'Afrique australe, nous y trouvons un relief plus simple et dont les traits généraux sont mieux reliés entre eux. Tandis que la classification en régions était indispensable au N., il ne s'agit plus ici que de subdivisions destinées à faciliter notre exposé. Les montagnes du Cap, qui servent de limite méridionale au plateau de l'Afrique australe, comprennent trois chaînes ou trois escarpements successifs, séparés les uns des autres par des dépressions plus ou moins profondes. Il y a là comme trois gradins parallèles à la côte S., par lesquels on monte des profondeurs de l'Océan au banc des Aiguilles, puis à la côte et de là jusqu'aux monts Nieuweveld qui bordent au S. le plateau central. La première série de montagnes que l'on trouve en partant de la côte n'a guère qu'un millier de mètres de haut : le mont de la Table atteint 1,082 m.; sur bien des points on ne trouve pas de mont proprement dit, mais seulement les terrasses du plateau de Karrou (Karroo), ce plateau sans arbres dont l'alt. varie entre 900 et 1,200 m. et la largeur entre 100 et 150 kil. Il est divisé en deux bandes de largeur inégale par les Zwarteberge (Montagnes Noires) et les Witteberge (Montagnes Blanches) parallèles à la côte. La partie S. n'a que 30 à 50 kil. de large. La partie N. en a une centaine; elle forme le grand Karrou. Il est dominé à l'O. par les monts Winterhoek (1,085^{m}) et Sneeuwkop (1,930^{m}), à l'E. par les Winterberge (2,380^{m}) et Hogsback (1,950^{m}), qui le séparent de la mer. Ces montagnes peuvent être rattachées à la grande chaine qui s'élève au N. du Karrou, les monts Nieuweveld orientés de l'E. à l'O, à peu près à la hauteur du 32e degré lat. S.; ils sont prolongés à l'O. dans la direction de l'Atlantique par les monts Roggeveld, à l'E. par le Stormberg (2,072^{m}). Leurs plus hauts sommets ont de 2,000 à 2,600 m., on dit même 3,000; le point culminant mesuré jusqu'ici est le Compassberg ou Spitzkop (2,595^{m}) compris dans le massif du Sneeuwberg qui est comme le nœud de tout ce système orographique et hydrographique. Au N. des monts Nieuweveld, on trouve les plateaux des Boschimans ou Bushmen (1,000 à 1,100 m. d'alt.), puis après la vallée du fleuve Orange (600^{m}), le désert de Kalahari.— La région dite *désert de Kalahari,* qui est dans certaines parties une steppe plutôt qu'un désert et auquel nous rattacherons les plaines qui s'étendent jusqu'au Zambèze, reproduit en petit la disposition de la plaine de l'Afrique septentrionale, un désert sans eau, une dépression centrale formant un bassin fermé, de hautes chaines côtières; la symétrie est assez grande. Les chaines côtières se rattachent à celles du Cap. Le groupe occidental comprend : au N. du Roggeveld, le Kamiesberg (1,560^{m}), puis au-delà de l'embouchure du fleuve Orange, dans le pays des Namaquas, des hauteurs de 1,400 et 1,600 m. (près de Rehoboth, à la hauteur du tropique du Capricorne). On arrive ensuite au plateau du pays des Damaras, dont la hauteur moyenne est de 1,800 m. et où le mont Omatako dépasse 2,680 m. Ce plateau mesure 300 kil. du N. au S.; il est étagé en terrasses et constitue le rempart occidental du plateau austral. Il s'étale au N. et forme une sorte de haut pays réuni aux terrasses et aux montagnes de Benguéla, d'Angola et du Congo. Les montagnes qui dominent à l'E. le plateau austral et le séparent de l'océan Indien comprennent, des Nieuweveld au Zambèze, deux groupes distincts. Le premier, qui se relie aux Nieuweveld par le Stormberg, est supporté par un haut plateau dont l'altitude va de 1,600 à 2,300 m.; on y trouve les Witteberge et Calamba ou Drakenberg dont le plus haut sommet a 3,168 m. d'alt. Elles s'abaissent assez rapidement quand on approche de la vallée du Limpopo (monts Murchison et Zoutpan). Au nord du Limpopo, nous ne retrouvons pas d'aussi hauts sommets; les montagnes sont plus éloignées de la côte; le plateau atteint jusqu'à 700 kil. de large. Il est couronné par diverses montagnes sans grande importance, les monts de Batoka, Matoppo à l'O. vers l'intérieur, Lupata (650^{m}), Moroumbala (1,200^{m}) à l'E. vers l'océan Indien. Le nom des monts Lupata a été souvent étendu à tout l'ensemble des montagnes qui forment le rebord oriental du plateau austral au S. de l'Equateur. On le traduisait par Épine dorsale du monde. Les steppes de Kalahari ont une alt. moyenne de 1,100 m. qui s'abaisse un peu dans la dépression centrale. Le lac Ngami est à 893 m. au-dessus du niveau de la mer et les chutes Victoria dans la vallée du Zambèze sont encore à 812 m.

La partie septentrionale du plateau austral est comprise à peu près entre 18° et 30° lat. S. Parcourue souvent dans les dernières années par des explorateurs intelligents, elle est relativement bien connue. Ses limites sont : au S. la vallée du Zambèze, au N. la plaine du Congo, à l'E. et à l'O. des montagnes qui le séparent de la côte. Mais, tandis qu'à l'E. ces montagnes s'étalent sur une telle largeur et prennent une telle importance qu'on peut les rattacher à la région des grands lacs équatoriaux, à l'O., il faut y voir plutôt une succession de terrasses bordées de crêtes plus ou moins hautes s'abaissant par degrés jusqu'à l'Atlantique. Le plateau proprement dit se maintient à une altitude d'environ 1,200 m.; 1,460 au lac Dilolo; 1,124 au lac Bangouélo; 1,522 au lac Nyassa. Comme on en peut juger par ces chiffres, la partie centrale du plateau est moins élevée que les bords et nous pouvons ajouter qu'elle s'incline au N. vers la plaine du Congo. Les terrasses de l'O. ont une largeur de plus de 500 kil., leur hauteur est, vers Bihé, la même que celle du plateau, 1,200 m.; un peu plus au N., elle atteint 1,600 m. (par 10° lat. S.). Elles plongent à l'E. sur la vallée du Couango, large de 150 kil. et haute seulement de 350 m., et sont entamées transversalement par celle du Coanza. Toutefois, elles ne s'abaissent que lentement vers l'océan Atlantique, car les roches de Pungo-Andongo, au-dessus du Coanza, à 300 kil. de la côte, sont à plus de 1,200 m. d'alt. Au N., on arrive au plateau granitique du Congo proprement dit, à travers lequel le fleuve du même nom s'est frayé un passage. La sierra Complida, la sierra do Cristal, les hauts plateaux de l'Ogôoué relient ces montagnes côtières au massif des Cameroun. Les hautes terres qui définissent à l'E. le plateau austral de l'Afrique sont parcourues par plusieurs chaînes de montagnes orientées du S. au N., c.-à-d. sensiblement parallèles à la côte. Cette disposition est attestée par l'orientation des grands lacs Nyassa et

Tanganika. La longueur de cette zone est, en moyenne, de 1,000 kil. Nous y rencontrons successivement : immédiatement au N. du Zambèze, les monts Moroumbala (1,200 m.) ; à l'E. du lac Chirva (600 m. seulement), les monts Milandjé, qui ont une hauteur double (2,440 m.), et Zomba (2,140 m.). Au S. du lac Bangouélo, des montagnes de plus de 2,000 m.; à l'E., les monts de Babisa (2,100 m.) ; le lac Nyassa est encore, nous l'avons dit, à 1,460 m., mais à l'E. l'alt. s'abaisse bientôt à 900 m.; on descend vers la plaine côtière, dont la largeur est d'environ 200 kil. Toutes ces montagnes se rattachent, au N., à celles qui dominent les grands lacs équatoriaux et dont nous formons notre 13e région, comprise approximativement entre la plaine du Congo et le Tanganika à l'O., la vallée de la Loufidji au S., l'océan Indien à l'E., la plaine du Nil et les montagnes inconnues qui rejoignent les plateaux éthiopien et somali, au N. La largeur moyenne de la bande côtière est, nous l'avons dit, de 200 kil. Une première série de collines de 300 m. environ en marque la fin ; on s'élève assez rapidement aux véritables montagnes ; ce sont, au S., les monts Roufouta et Roubéeho (1,700 m.) ; au N., les célèbres volcans du Kénia et du Kilima-n'djaro, qui mesurent respectivement 5,186 et 5,703 m. d'alt. Ce sont, jusqu'à plus ample informé, les plus hautes cimes du continent. D'autres s'élèvent autour, presque aussi considérables : le Mloso, la montagne divine ou Doengo, Engai, etc. Au pied sont les plateaux de l'Ousagara (1,400 m. d'alt.), de Djagga, de l'Ousambara, avec des pics abrupts et des terres fertiles, et, plus à l'O., le pays de la Lune, l'Ounyamouési, un peu moins élevé (800 à 1,200 m.). Tout autour de hautes montagnes ; celles qui dominent au N.-O. le lac Tanganika atteignent peut-être 2,500 m. (le lac est à 819 m. d'alt. seulement). A l'O. du lac Kéréoué, le mont Oufoumbiro (3,658 m.) et le Gambarragara (4,590 m.); le lac lui-même est à 1,097 m. d'alt. Son voisin, le Mvoutan Nzigué, n'est plus qu'à 643 m. d'alt. Ses montagnes, situées plus à l'O., sont à peu près inconnues. En somme, un plateau de 1,000 à 1,400 m. d'alt., un peu plus élevé par conséquent que le plateau austral proprement dit, dont les cavités sont occupées par de grands lacs et au-dessus duquel s'élèvent de hautes montagnes, constituant des massifs presque isolés, tel est l'aspect que nous présente l'Afrique équatoriale dans sa moitié orientale.

Plaine du Congo. La plaine du Congo, très peu connue, est située entre le grand plateau austral et le Soudan. Très fertile, très largement arrosée, elle est à un niveau peu élevé : dès Nyangoué, le Congo n'a plus que 425 m. à descendre ; si le lac Moéro est à 900 m. et le Tanganika à 819 m., le lac Kassali est seulement à 530 m.

Iles. Les îles éparpillées autour de l'Afrique ne rentrent évidemment dans aucune des régions que nous venons de décrire. Toutefois, il faut dire que leur caractère volcanique leur assure une alt. très remarquable parfois. Le point culminant des Açores, le Pico-Pico (Pico de Teyde), arrive à 2,320 m.; le mont Romro, à Madère, n'en a que 1,847, mais le pic de Ténériffe atteint à 3,715 m.; le Fogo, dans les îles du cap Vert, à 2,795; le sommet de Fernando-Po à 3,108 ; et dans l'océan Indien, le Piton des Neiges, à la Réunion, s'élève à 3,069 m. au-dessus du niveau de la mer. Si nous cherchons à résumer les traits essentiels du continent africain, nous constaterons que la partie australe est dans l'ensemble beaucoup plus élevée que la partie septentrionale ; dans celle-ci, de vastes plaines, quelques dépressions inférieures au niveau de la mer, des plateaux peu étendus, des massifs de montagnes isolés ; dans celle-là, un vaste plateau à peine coupé par quelques grandes vallées et par les dépressions où se sont accumulées les eaux des lacs ; au-dessus, de véritables chaînes de montagnes qui, jusque sous l'Équateur, conservent toujours leurs neiges. La différence est encore plus marquée si nous opposons l'un à l'autre le S.-E. et le N.-O. Une ligne tirée de l'embouchure du Congo à Massaoua laisserait au N.-O. toutes les plaines de l'Afrique, moins les plaines côtières; au S.-O. ses plus hautes montagnes supportées par un plateau mesurant 1,000 à 1,200 m. d'alt. moyenne, plus de 6,000 kil. de long, du Cap à l'Abyssinie, 1,500 à 3,000 kil. de large. La plaine du N.-O. a également près de 6,000 kil. de long, de l'Atlantique à la mer Rouge, sur 3,000 de large avec une alt. de 200 à 500 m. Les montagnes qu'on y trouve la dominent de moins haut que les sommets abyssins et les volcans équatoriaux ne dominent le plateau qui leur sert de base commune.

4° Hydrographie. — Le trait saillant de l'hydrographie de l'Afrique, d'après E. Reclus, c'est « l'indépendance relative de ses cours d'eau et leur pauvreté en affluents ». Nous vérifierons constamment cette règle, à laquelle le Congo et le Nil supérieur échappent. On peut distinguer, en Afrique, au moins neuf régions hydrographiques : les bassins de quatre grands fleuves, le Nil, le Niger, le Congo et le Zambèze ; deux bassins fermés, ceux du lac Tchad et du lac Ngami ; les bassins côtiers de la Méditerranée, de l'océan Atlantique et de l'océan Indien. Les régions les plus intéressantes et les plus importantes sont, sans nul doute, les quatre grands bassins. Nous nous bornerons ici à indiquer les faits de l'ordre le plus général, renvoyant pour une étude détaillée aux mots *Congo, Niger, Nil* et *Zambèze.* De ces quatre grands fleuves, trois prennent leur source sur le grand plateau de l'Afrique australe, dans un espace compris entre 4° et 12° lat. S.; tous trois viennent de lacs plus ou moins marécageux et traversent ou écoulent les grands lacs de l'Afrique sud-équatoriale. Ils sont alimentés par les pluies diluviennes de la saison estivale. C'est également le cas pour le Niger, qui vient des monts du Fouta-Dhialon mais est aussi bien que les autres un fleuve de la zone tropicale.

Bassin du Nil. Le bassin du Nil comprend quatre parties bien distinctes, correspondant aux quatre régions orographiques, arrosées par le grand fleuve africain. Ce sont : la région des grands lacs ; la plaine du Nil moyen ; le bassin du Nil Bleu ; la vallée inférieure. La région des grands lacs, située sur le haut plateau équatorial, est celle où se réunissent, dans de vastes réservoirs, les eaux fournies par les pluies estivales. Là se forme le Nil Blanc, le Bahr-el-Abiad, la rivière principale du bassin, celle qui impose son nom aux autres et qui marque la direction principale des eaux. On fait généralement commencer le Nil à sa sortie du lac Kéréoué ; on peut toutefois, comme le propose Stanley, étendre ce nom au principal des 200 tributaires du lac. Il prend sa source à cinq degrés au S. de l'Equateur. En tout cas, le lac recueille les eaux de la haute région équatoriale, du mont Roubého au Kénia et au mont Oufoumbiro. L'émissaire du lac Kéréoué est déjà un grand fleuve. En quelques centaines de kil., il descend plus de 400 m., près de la moitié de sa pente, jusqu'au Mvoutan, second lac où il s'épure et qui lui sert de régulateur. Aussi faut-il signaler, dans cette partie de son cours, des rapides et des chutes ; les plus connues sont les chutes Ripon. A Gondokoro, le fleuve n'est plus qu'à 465 m. d'alt.; il va entrer en plaine, serré de près par les montagnes il n'a pas reçu d'affluent notable. Le seul qui mérite d'être cité sert peut-être de déversoir à un lac Baringo, marqué sur certaines cartes au N.-E. du lac Kéréoué. Le bassin moyen du Nil est compris entre le plateau éthiopien et les montagnes qui le continuent vers le S., d'une part, et, d'autre part, le plateau du Dar-Four et les hautes terres où naissent l'Ouellé, les affluents de droite du Congo et les affluents de gauche du Nil. C'est une plaine très marécageuse au S.; on sait combien Baker eut de peine à se frayer une route à travers ces marais, dont le plus important, appelé lac Nou, n'est que l'embouchure du Bahr-el-Ghazal dans le Nil. Le Nil reçoit : à gauche et au S., le Bahr-el-Ghazal, tronc com-

mun d'un réseau hydrographique des plus compliqués; un peu après, à gauche, le Sobat; enfin, les deux rivières venues de l'Abyssinie, le Nil Bleu ou Bahr-el-Azrek et l'Atbara. Le Nil Bleu apporte les eaux du lac Tana ou Dembéa et traverse la plaine de Sennâr. Il est plus inégal, plus sujet à des crues subites que le Nil Blanc, mais en somme beaucoup moins important. Après sa sortie des montagnes, il reçoit deux longs torrents, le Dender et le Rahad. L'Atbara apporte les eaux du N. de l'Abyssinie. Ce sont deux rivières de montagne, qui ont un caractère à part dans le système hydrographique du Nil. — A partir de l'Atbara, il ne reçoit plus un affluent et, pendant plus de 2,000 kil., ne peut que perdre de l'eau, par suite des infiltrations et de l'évaporation. Aussi ne roule-t-il à la mer guère plus d'eau que le Rhône. Le bassin est réduit à la vallée. Le lit même du fleuve est obstrué par cinq rapides ou cataractes (la 6e est un peu au-dessous de Khartoum). On peut signaler comme affluent théorique, pour ainsi dire, l'oued Melk « fleuve sans eau » venu du Dar-Four. Il y en a quelques autres qui ont pu autrefois amener de l'eau au fleuve. Il sera parlé, aux articles *Égypte* et *Nil*, des inondations bienfaisantes du Nil. Dues aux pluies d'été de la zone tropicale, elles commencent en mars à Khartoum, en juin en Égypte, arrivent à leur apogée à la fin de sept. Soutenues ensuite par la crue du Nil Bleu (pluies de l'Abyssinie) les eaux décroissent du 20 oct. au 20 fév., où elles sont rentrées dans leur lit. — Envisagé dans son ensemble, le bassin du Nil a 4,500 kil. de long; sa largeur est très variable; réduite à quelques kilomètres en Égypte (7 kil. seulement au-dessus d'Assouan; en Égypte de 22 à 52 kil.), elle est de 1,500 kil. vers 10° lat. N. (bassin du Bahr-el-Ghazal) et même un peu plus grande entre les monts du Dar-Four et les crêtes orientales de l'Abyssinie. Quant au Nil, s'il roule peu d'eau, il est par sa longueur (6,500 à 7,000 kil.) le premier ou le second fleuve de la terre.

Bassin du Niger. Le bassin du Niger ou Dhioliba est à peu près entièrement une région de plaine. Comprise entre le plateau du Sahara central et la région des Kong, entre le massif du Fouta-Dhialon et les montagnes de l'Adamaoua, il mesure près de 3,000 kil. de l'E. à l'O., et 2,500 kil. du N. au S. Sa superficie doit approcher de 3 millions de kil. Le Niger a un cours de 4,000 kil. obstrué, dans la partie inférieure, par les bas-fonds qui encombrent son delta et, au-dessus, par les rapides qui se succèdent à partir de Rabba. Il a une crue périodique très importante, qui ressemble beaucoup à celle du Nil. Elle commence à la fin de juil. dans la région de Bambara, s'accentue à la fin d'août quand arrivent des Kong les eaux du Ouangara. Elle atteint son maximum à Tombouctou, dans les trois derniers mois de l'année, remplissant les bras et les sinus latéraux qui s'enfoncent assez loin dans le désert. Ces réserves soutiennent ensuite le niveau pendant trois mois encore. Puis le fleuve baisse jusqu'en juil. Ce qui frappe tout d'abord, c'est le coude qu'il décrit vers le N. Il en résulte que, dans toute la moitié supérieure de son cours, il est à la limite du Sahara et ne reçoit d'eau que du côté droit. Les lignes fluviales qui venaient du N. sont aujourd'hui desséchées, même la plus grande, le Taderret, qui drainait le massif d'Ahaggar et le plateau de Tasili et n'avait pas moins de 2,000 kil. Le seul grand affluent du Niger est la Bénoué, facilement navigable, avec une vallée profonde et très encaissée, où l'on a depuis longtemps espéré trouver une voie pour pénétrer au cœur de l'Afrique. Elle a des crues de 18 m., qui commencent en mai, atteignent leur apogée en sept. et s'écoulent ensuite pendant l'hiver. Au printemps, le niveau est très bas, au point que la navigation est impossible. Au moment des hautes eaux, la Bénoué est peut-être en communication par les marais de Toubouri avec le Chari, dans la saison pluvieuse. De cette confusion de deux bassins hydrographiques, si fréquente en Amérique, on n'aurait pas d'autre exemple notable à citer en Afrique.

Bassin du Congo. Le Congo verse à l'Atlantique 50,000 m. cubes d'eau par seconde; dans son cours inférieur, il a, dit-on, jusqu'à 3 et 400 m. de profondeur; il a, à 1,000 kil. de son embouchure, une largeur de 10 et 20 kil.; enfin, il refoule et dessale les eaux marines presque aussi avant que le fleuve des Amazones, le seul qui le dépasse à ces points de vue. La longueur de son cours est de 4,500 kil. au moins; il reçoit beaucoup d'affluents plus longs et plus abondants que la Loire ou le Rhin. Formé par les deux Loualabas (dont l'une s'appelle aussi Louapoula), il recueille les eaux d'une foule de lacs souvent marécageux (Bangouélo, Moéro, Lohemba, Kassali, Landchi, Sankourou, etc.), et, d'une façon générale, toutes les eaux du versant N. du plateau austral. Il reçoit la Loukouga, déversoir intermittent du lac Tanganika (28,000 kil. q. et 750 kil. de long). Autrefois, les eaux du lac allaient au Congo; elles ont baissé et leur déversoir, la Loukouga, n'est plus qu'un affluent du Tanganika; mais en ce moment le niveau du lac monte, l'évaporation n'enlève pas toute l'eau fournie par les tributaires, et bientôt sans doute la Loukouga coulera de nouveau vers l'O. Des affluents du Congo, plusieurs très grands ont été en partie explorés : au S. la Kassaï, qui recueille les eaux d'une série d'autres rivières (Loubiranzi, lac Léopold, Coango), au N. le Liboko et l'Oukéré, qu'il faut probablement identifier avec l'Ouellé. La partie S. du bassin appartient tout entière aux Loualabas et à la Kassaï; le centre paraît être une plaine basse et très fertile; le N. est inconnu; enfin la partie O. étranglée. On peut évaluer le bassin du Congo à 2,000 kil. du N. au S., et à près de 3,000 de l'E. à l'O. (en y comprenant le bassin du lac Tanganika). Sa superficie serait d'au moins 4 millions de kil. q.

Bassin du Zambèze. Le bassin du Zambèze appartient tout entier à ce plateau austral, où le fleuve ne creuse même pas un sillon bien profond. Ce bassin est du reste très inférieur aux trois autres, à tous les points de vue, malgré son étendue presque égale (2,750,000 kil. q.). Venu du lac Dilolo et formé essentiellement par la Liambaï, le Zambèze n'a pas encore descendu la moitié de sa pente à la célèbre cataracte Victoria. Ses affluents viennent du N., lui apportant les eaux abondantes du versant S. du plateau austral proprement dit. Il déverse aussi les lacs Nyassa par le Chiré. Un peu plus loin, le lac Chirva est le centre d'un petit bassin fermé, sans écoulement vers l'Océan. Le Zambèze et ses affluents descendent en chutes brusques les gradins du plateau qu'ils arrosent. Sur le seul Zambèze on en compte jusqu'à 72 avant la cataracte Victoria. Le Zambèze a des crues très importantes et très régulières, comme celles des autres grands fleuves de l'Afrique tropicale. Dans son cours supérieur (la Liba), au moment des hautes eaux (fév.-avr.), le pays est changé en lac; les villages, construits à dessein sur des buttes, émergent seuls. Au contraire, en juil. il n'a presque plus d'eau; aux environs de Tété, il est même guéable. Il finit, comme le Nil et le Niger, par un vaste delta.

Bassins fermés. Les bassins fermés du lac Tchad et du lac Ngami ne sont pas comparables pour l'étendue avec ceux des quatre grands fleuves. Le lac Tchad est un vaste marécage où se perdent le Ouambé, venu de l'O., et le Chari, venu du S.-S.-E. Ce dernier, qui est très abondant, forme, avec ses affluents et ses divers bras, un réseau très compliqué. Le Tchad, dont l'étendue varie d'une année à l'autre, se déversait autrefois par le Bahr-el-Ghazal, dans la dépression lacustre du Bodélé; fleuve et lac sont aujourd'hui desséchés. Autour du grand lac, d'autres plus petits sont comme lui sans issue. Le lac Iro envoie peut-être au Chari les eaux qui lui viennent du Dar-Four; mais le Fittri, alimentée par le Salamat venu du Ouadaï, est certainement indépendant. Il semble qu'autrefois, des montagnes du Tibesti comme de celles d'Aïr, des rivières soient descendues qui allaient jusqu'au lac Tchad. La partie méridionale du Sahara central s'y rattache, au point de vue



Gravé et Imp. par Erhard. (Fevrier 1886)



A. LÉVY et Cie Editeurs

hydrographique comme aux autres.— Le petit lac Ngami, trouvé en 1849 par Livingstone, est un grand étang sans profondeur ; on le traverse en faisant avancer les barques avec l'aide de perches ; il n'a pas plus de 150 kil. de tour ; son niveau est haut en été (juin-août), bas en hiver. Il reçoit une grande rivière, venue du Bihé et des terrasses orientales de Benguéla, la Coubango ou Touké (plus de 1,500 kil.). Il se déverse par la Zouga dans de simples lagunes, situées plus à l'E., où vient aussi se perdre l'Epoukiro, qui descend du pays des Damaras. Ce bassin du lac Ngami est disposé en éventail et non en entonnoir, comme celui du lac Tchad. Il est d'ailleurs bien moins considérable.

Bassin de la Méditerranée. Le bassin de la Méditerranée ne reçoit, après le Nil, de fleuves côtiers que dans la région de l'Atlas. Ce n'est pas que les lits de torrents manquent dans la Tripolitaine, mais aucun n'arrive à la mer. Il n'y a d'eau que dans les *Oasis* (V. ce mot). Nous nous bornerons à énumérer les principales : le long du Nil à l'O.: oasis Sélimeh, Khardjèh ou Grande Oasis, à la hauteur d'Assouan ; Dakhel, Baharieh ; puis, dans la dépression que nous avons décrite, l'oasis de Siouah ; un peu au N., celle de Farafra ; au S., celle de Koufra, montagneuse et assez étendue (visitée par Rohlfs); celle du Fezzan possède un petit système hydrographique, mais ni l'oued el Gharbi, ni l'oued el Chat n'ont d'eau apparente. Nous en dirons autant des oasis de Ghat et de Ghadamès. La sebkha d'Amadghor est aussi desséchée. Le grand fleuve de cette région (versant N. du plateau saharien) était l'Igharghar qui, du plateau d'Ahaggar, coulait au N. pendant 1,800 kil. jusqu'aux dépressions du S. de l'Atlas, où venait aussi aboutir l'oued Mia, venu de l'oasis de Touât. Tous deux sont encore de véritables torrents, quand un violent orage y jette de l'eau ; mais en quelques heures ils sont épuisés. L'oued Djédi, qui longe l'Atlas au S., et l'oued Zaoura qui en descend et va de Figuig au Touât, sont, avec l'oued Draa (V. plus loin), les plus importants de ces fleuves desséchés. En creusant dans leur lit, on y trouve encore souvent de l'eau, et les oasis, les points habités du désert, sont en général alignées le long de ces anciens cours d'eau, surtout depuis que l'on a commencé à forer des puits artésiens. Il serait inutile d'en donner une liste plus détaillée. L'Igharghar, le Mia et le Djédi aboutissent au chott Melghir, prolongé par les chotts Gharsa et Djérid. Ce sont ces chotts, dont les deux premiers sont à un niveau inférieur à celui de la Méditerranée, que le colonel Roudaire proposait de réunir au golfe de Gabès, de manière à former une mer intérieure au S. de l'Atlas. La grande lagune de Gourara, au N. du Touât, est la plus importante qu'il nous reste à signaler. D'autre part, il y a autour de Kairouan une série de lagunes, où M. Rouire croit retrouver l'ancien lac Triton, et qui sont le centre du réseau hydrographique de la Tunisie centrale. Enfin, en Algérie, entre les deux chaînes de l'Atlas, il y a encore des bassins fermés, aboutissant à des chotts ou sebkhas. Mais ces lagunes ont à peu près toujours de l'eau et reçoivent de vraies rivières. Nous citerons l'oued Mélah, l'oued el Hamma, etc., qui aboutissent au chott el Hodna ; la lagune de Zahrez et les grands chotts el Chergui, el Gharbi et el Tigri. Reste à nommer les fleuves côtiers ; les principaux sont : la Medjerda, l'oued Kébir, le Chélif, la Mélouïa (pour plus de détails sur cette partie, V. ALGÉRIE et MAROC). Le volume de tous ces petits fleuves varie beaucoup, selon les saisons, sans être jamais bien important.

Bassin de l'Altlantique. Les premiers fleuves côtiers du bassin de l'Atlantique descendent également de l'Atlas (V. MAROC). Nous citerons l'oued Sébou, l'oued Omm-er-Rébia, l'oued Tensift, au N. de la chaîne ; au S., l'oued Soûs, qui n'arrive à la mer qu'en temps de pluies, et l'oued Draa, qui est dans le même cas, quoique beaucoup plus long. Il recueille toutes les eaux du versant S. de l'Atlas occidental. Sa source est dans les hautes montagnes de l'Atlas ; il coule au S., puis à l'O., et tombe dans la mer, à 60 kil. au N. du cap Noun. Dans son cours inférieur, il a jusqu'à 150 m. de large ; mais sa largeur moyenne est de 30 m. et sa profondeur ne dépasse pas 0,70. Grossi par la fonte des neiges, il atteint la mer ; mais dans la saison sèche il tarit avant d'y arriver. Il forme un lac peu profond à la lisière du désert. On a voulu retrouver dans l'oued Draa le Niger de Ptolémée. Le long de la côte saharienne on trouve encore l'oued Seggia et le rio Ouro. — Le Sénégal, qui marque la fin du désert, est un vrai fleuve. Il prend sa source dans le massif montagneux du Fonta-Dhialon, du côté oriental. Il est long de 2,600 kil., très abondant dans la saison des pluies ; sa crue commence en juin et est très considérable (16 m. à Bakel) ; comme le Niger et plus encore, il forme, dans ses débordements, des cours d'eau temporaires, les *marigots*. Il est alors navigable à 1,000 kil. de son embouchure. Il a plusieurs rapides et chutes. Son bassin, montagneux à l'E., puis très boisé, est marécageux et sablonneux dans la partie inférieure (V. SÉNÉGAL et SÉNÉGAMBIE). La Gambie, longue de 1,750 kil., a bien des caractères communs avec le Sénégal ; née dans le Fouta-Dhialon, elle est, dans son cours inférieur, semée d'îles et terminée par un delta. Dans la saison des pluies, elle monte de 15 m., inonde les plaines voisines, jusqu'à une distance de 450 kil. de la mer, et les recouvre d'un limon fertilisant. Viennent ensuite : la Casamance, navigable pendant 300 kil.; le rio Grande ; le rio Cassini ; le rio Nuñez ; le rio Pongo ; la grande et la petite Scarcies ; la Mellacorée ; la Rokellé, rivière de Sierra-Leone ; la rivière Saint-Paul ; l'Akba et le Potou, qui tombent dans la lagune d'Ebrié ; l'Assinie, avec la lagune de ce nom ; le Volta ; l'Ouémé et l'Addo, qui parcourent le Dahomey et la plaine de Lagos. La plupart de ces fleuves côtiers vont des monts de Kong à la mer, suivant une ligne presque droite. Ils sont larges et profonds. Ils croissent périodiquement en été. — Entre le Niger et les monts Cameroun, signalons le Cross. Sorti des monts Cameroun, il a un cours de 550 à 600 kil. Grossi par de nombreux affluents, il atteint près de la mer une largeur de 15 kil. Il contourne les montagnes au N. Mais plusieurs petits cours d'eau en descendent directement à la mer, le Moundo, le Cameroun, le Loungasi, l'Edéa, etc. Plus au S., le Campo et le Benito, puis le Como qui débouche dans l'estuaire du Gabon. Quoique de peu de longueur, ces rivières sont larges à leur embouchure et ont encore à plus de 50 kil. de la mer une largeur d'environ un kil. Elles viennent de la sierra do Cristal. L'Ogôoué, dont les découvertes récentes ont singulièrement diminué l'importance présumée, parcourt un millier de kil. Il offre les caractères communs aux fleuves de cette région. Au S. du Congo les fleuves côtiers ont des bassins un peu plus vastes ; signalons la Lodzé ou Bamba (rio d'Ambriz), la Lounda, l'Ambrisette, la Zélangua, l'Onzo, le Lifonné, le Dandé, dont aucun ne compte ; le Bendo qui débouche près de Loanda dans la baie du même nom ; le Coanza descendu de 2,000 m. d'alt., renforcé par une série d'affluents, est long de 800 à 1,000 kil., navigable pendant 450 kil. et large de 2 kil. à l'embouchure ; il a des cataractes fort belles à Cambambé, lorsqu'il tombe du plateau en plaine. Citons ensuite la Longa, le Couvo, long de 750 kil. environ, et un peu au S., le Counéné, long de 1,750 kil., qui vient des monts de Mossamba non loin des tributaires du Zambèze et du lac Ngami. Son cours inférieur est rempli de rapides. Après le Counéné, on rencontre quelques fleuves temporaires, surtout le Sonakop, qui débouche près de la baie Whalfish ou des Baleines. L'Atlantique ne reçoit plus de véritable rivière avant le fleuve Orange ou Gariep (29° lat. S.). Il naît dans le Drakenberg et coule de l'E. à l'O. pendant 1,900 kil.; toute la partie inférieure de son cours est en pays desséché, aussi roule-t-il très peu d'eau. Il reçoit à droite le Vaal ou Kei Gariep, venu des hauts plateaux, et le Nosob, longue rivière de près de 1,000 kil, qui n'a d'eau qu'après les pluies ; elle longe la steppe de Kalahari ; enfin, auprès de l'embouchure,

l'Aoub ou Groote Fish Rivier qui arrose tout le pays Namaqua au S. du tropique du Capricorne. A gauche, l'Ougaro et le Hartebeest, formé par le Zak et l'Olifant, drainent le versant septentrionnal des monts Nieuweveld. (Pour plus de détails, V. Orange). Au S. du fleuve Orange, le Buffels Rivier, le Groene, au N., et, au S. des monts Kamies, l'Olifant occidental dont une branche, le Doorn, recueille les eaux du grand Karrou.

Bassin de l'océan Indien. Les montagnes du Cap envoient à l'océan Indien une série de petits fleuves pittoresques, assez abondants, mais innavigables à cause de leurs cascades : la Breede, la Gauritz, le Zondag, la rivière des Boschimans *(Bushmansriver)*, le Great Fish River, la Keiskamma, la Kéï, la rivière Saint-John, l'Oum-Simkoulou, enfin la Tongéla, frontière N. du Natal (V. Cap et Natal). Dans la baie de Sainte-Lucie se jettent l'Oum-Kolosi et l'Oum-Kousi. Dans la baie de Lagoa, la Mapouta grossie du Pongola; puis le Mamissa. Nous trouvons ensuite le Limpopo ou fleuve des Crocodiles (1,900 kil.). Il naît sur le versant occidental du Drakenberg, à 1,600 m. d'alt., et décrit un cercle presque complet jusqu'au N. de la baie de Lagoa, où il se perd dans l'océan Indien. Du plateau austral descendent encore d'autres fleuves dont les noms n'évoquent nul souvenir : Oori, Sabia, Bouzi, Tendacoulo. Au N. du Zambèze, il faut aller jusqu'à la Rovouma pour en trouver un qui mérite d'être cité. Née à l'E. du lac Nyassa, elle se jette par un estuaire au N. du cap Delgado. La Loufidji ou Roufidji, qui est encore mal connue, se termine au contraire par un delta très insalubre. La Roufou, venue des monts Roufouta, et le Pandani, né au Kilima-n'djaro, se jettent en face de l'île de Zanzibar. On remarque ensuite la Sabaki, la Tana descendue du Kénia, enfin, la Djouba ou Fuégos, grand fleuve presque inconnu (2,000 kil. ?) qui paraît venir du pays de Kaffa et des plateaux situés au S. de l'Abyssinie et forme la limite méridionale du pays somali. La rivière somali par excellence est le Ouébi-Dennok. Elle prend sa source à l'extrémité S.-E du massif abyssin, parcourt le pays somali dans toute sa longueur, et vient se perdre dans une petite lagune auprès de la mer qu'elle longe longtemps sans pouvoir l'atteindre (1° lat. N.). Le Nogal naît au S. des monts Gab Liba et se jette par 8° lat. N. environ. Le seul fleuve notable du versant N. de ces montagnes est l'Haouach, descendu de l'Abyssinie méridionale (Choa), il se perd dans une dépression voisine de la baie de Tadjourah, le lac Abhebbad. La mer Rouge ne reçoit aucune rivière digne d'être citée.

Les fleuves africains présentent deux caractères principaux qui se reproduisent avec une monotone uniformité dans les descriptions consacrées à chacun d'eux successivement; presque tous ont des cataractes et des inondations périodiques. Les cataractes, chutes ou rapides en rendent l'accès difficile, qu'il s'agisse du Nil, du Niger, du Sénégal, de la Gambie, de l'Ogôoué, du Congo, du Coanza ou du Zambèze; par là l'Afrique se trouve privée d'une grande partie des avantages que pourrait offrir son réseau hydrographique ; la navigation est difficile, dangereuse : on sait les périls courus par Stanley. Les navires ne peuvent pas remonter bien haut quand ils viennent de la mer ; cette particularité empêcha longtemps l'exploration du Niger et du Congo. Les crues et inondations régulières qui se produisent après le commencement de la saison des pluies, sont au contraire un élément de prospérité et un bienfait inappréciable lorsque les alluvions viennent fertiliser les plaines momentanément inondées (Nil, Gambie). Un manque d'eau absolu dans la zone située entre les 20° et 30° degrés de lat. N. et S., une abondance extrême dans la zone intertropicale et surtout autour de l'Équateur, ce contraste domine toute l'hydrographie africaine.

5° Climat. — *a. Température.* La plus grande partie de l'Afrique (environ les quatre cinquièmes) est comprise dans la zone tropicale. Un cinquième seulement fait partie de la zone tempérée, et encore la plus grande portion de ce cinquième est-elle occupée par le désert du Sahara au N., et par les steppes de Kalahari au S. L'Afrique est donc le plus chaud des six continents, d'autant que sa forme massive offre au soleil de vastes surfaces d'échauffement, sans que le voisinage de la mer vienne les rafraîchir et en tempérer le climat. Heureusement dans toute la région équatoriale et australe, l'altitude compense la latitude et abaisse notablement la température moyenne. Il en résulte que l'équateur thermique ne coïncide nullement avec l'équateur géographique. Il passe plus au N., par la Sénégambie, le Soudan, le Dar-Four et la Nubie. Peut-être les contrées les plus chaudes du globe sont-elles les bords de la mer Rouge aux environs de Massaoua ; la chaleur y monte à 50 degrés centigrades et la moyenne serait de 32° ; en avril et mai elle atteint 40°. On a observé à Mourzouk dans le Fezzan 56°, dans la baie de Tadjourah 53° et le sable s'échauffe tellement qu'on peut faire cuire des œufs en les y enterrant. Dans l'oasis de Siouah le soleil et les insolations sont si redoutables que toutes les rues sont couvertes et dans une obscurité absolue ; on n'y circule en plein midi qu'avec une lampe. La limpidité de l'air, qui permet ces chaleurs effrayantes, ne fait nul obstacle au rayonnement vers les espaces célestes ; aussi les nuits sont-elles très froides dans les régions les plus chaudes. A Mourzouk, on a observé — 2°,5, soit un écart de 60 degrés entre les températures extrêmes. Dans l'oasis de Bilma on a observé dans la même journée un écart de 45° entre le matin et l'après-midi (de 10° à 55°). Il n'est pas rare de trouver l'eau gelée avant le lever du soleil. La gelée se produit régulièrement à partir de 25° lat. N. et de 15° lat. S. Au N. du Sahara, dans le Mzab, après une journée où la température avait été de 21°, il tomba tant de neige que toute la contrée en était couverte. L'isotherme de 28° de température moyenne, que l'on peut regarder comme l'équateur thermique, entre en Afrique à l'E. par 10° lat. N., s'élève à 15° lat. N. dans le Soudan pour sortir en Guinée par 6° lat. N. Dans la zone tempérée, le climat est encore très chaud ; la moyenne atteint 22° au Caire, 20° à Alexandrie. La partie australe est un peu moins chaude ; la moyenne est de 16° au Cap, un peu plus forte sur les côtes de Natal. La côte S.-E. est beaucoup plus chaude que la côte S.-O., les palmiers s'arrêtent sur le rivage de l'Atlantique, à 16° lat. S., et vont jusqu'à 31° sur celui de l'océan Indien.

b. Vents. Les courants aériens sont ceux de la zone tropicale. L'Afrique est donc comprise dans le système des vents alizés. Deux fois par an, la direction des vents change avec le changement des saisons. En outre, la zone comprise entre les alizés des hémisphères boréal et austral est une zone de calme relatif ; c'est la zone équatoriale (V. Alizés [Vents]). L'alizé de l'océan Indien venant du S.-E. longe la côte orientale ; mais la pointe qui forme le pays Galla et Somali, ainsi que l'Adel et l'Abyssinie orientale sont compris dans les régions des moussons indiennes : de sept. en mai il souffle du N.-E. Le vent qui passe sur l'Afrique tropicale du N. présente deux caractères bien différents selon qu'il a traversé antérieurement l'océan Indien ou les steppes de l'Asie centrale et de l'Arabie. Au S. des 16°-18° lat. N., il est chargé d'humidité ; au N., il en est dépouillé. Ce contraste suffit à expliquer la différence entre le Sahara et le Soudan et est par conséquent un fait de premier ordre dans la géographie de l'Afrique. — Sur le continent même, les vents suivent comme toujours les directions orographiques, mais le foyer saharien fait naître des vents brûlants qui soufflent à certaines époques de l'année, selon les régions, et auxquels on a donné des noms particuliers : le *khamsîn* souffle en Égypte d'avr. en juin ; le *sirocco* souffle sur la côte algérienne, principalement en juil., à l'E. du Maroc ; le *choumé* ou *achoumé* est un vent brûlant, très violent, surtout en sept., pendant une durée de 3 à 21 jours ; il se fait sentir de juil. à sept. Le *harmattan*, autre vent brûlant du désert, se rattache au grand courant alizé ; il souffle sur la Sénégambie et la

côte de Guinée, de déc. à fév. Son influence est balancée par la mousson du S.-O. qui apporte la pluie jusqu'au lac Tchad. Dans l'Afrique australe, le vent alizé qui souffle de l'E. perd son humidité en franchissant les hautes montagnes côtières; ainsi s'explique la sécheresse du désert de Kalahari. La région de calme dans le golfe de Guinée est fréquemment troublée par des tourbillons et des bourrasques de courte durée. Les îles Mascareignes sont la seule région de l'Afrique qui se trouve sur la route des grands cyclones.

c. Pluies. La plus grande partie de l'Afrique est comprise dans le domaine des pluies tropicales qui va du 17°-19° lat. N. au 25° lat. S. Le reste, déduction faite du Sahara où il ne pleut pas, appartient à la zone des pluies d'hiver, il ne s'agit que des régions de l'Atlas (à laquelle nous rattacherons l'oasis d'Asben) et du Cap, qui sont en outre des régions maritimes. Pour en finir immédiatement avec celle-là, nous dirons que la côte de la Méditerranée est bien arrosée; pendant l'été, de mai à oct., les vents du N. et du N.-E. (vents étésiens des anciens) maintiennent un temps sec; mais quand après l'équinoxe vient le vent du S.-O., il apporte la pluie et les orages (de nov. à mars). Il en est de même de la côte du Cap et du pays des Namaquas. Le vent du N.-O. en hiver, d'avril en nov., apporte le brouillard, la pluie et la neige; au contraire, en été, le vent du S.-O. n'est pas pluvieux; sur une chute d'eau de 70 cent. au Cap, il n'y en a pas le dixième qui tombe en été. La région voisine de Natal, infiniment mieux arrosée, puisqu'elle reçoit plus de 3 m. d'eau, forme la transition pour arriver à la zone tropicale; c'est une région de pluies d'été; l'abondance de ces pluies explique la sécheresse des contrées situées plus à l'O. — Ces trois zones tempérées sont séparées de la zone tropicale par deux déserts où il ne pleut jamais ou très rarement. Le désert de Kalahari reste souvent des années sans pluies; à la lisière, on voit les plantes et les buissons, brûlés par le soleil après une courte saison de pluies, tomber en poussière sous la main. Le Sahara, l'Egypte qui le continue, restent de quatre à cinq années sans pluie; on peut même dire qu'il ne pleut pas en Egypte: une pluie durant une semaine au Caire ferait écrouler toutes les maisons. En un jour elle aurait dissous les huttes d'argile des paysans. Il tombe pourtant un peu d'eau, même dans la haute Egypte; mais le tonnerre y est si rare, dit-on, qu'il a le caractère de prodige. — La zone des pluies tropicales se subdivise elle-même en des régions qui offrent des différences sensibles. La bande équatoriale, zone calme entre les grands courants aériens, reçoit de l'eau toute l'année; toutefois les grandes pluies sont en été; là se trouvent les sources du Nil et d'une partie des rivières du bassin du Congo. Dans le bassin même du lac Tchad, il y aurait onze mois de pluies. Au N. et au S. de la bande équatoriale sont des contrées intermédiaires, maritimes en général, où il y a deux saisons de pluies, au changement de saisons; sur la côte de Zanzibar il pleut de mars à mai et d'oct. à déc.; à Loanda, sur la côte occidentale et dans l'intérieur, il pleut de fév. à avril et de nov. à déc. Au N., l'Abyssinie aussi a deux saisons de pluies, mais tout le reste se rattache à la zone des pluies estivales, les pluies tropicales par excellence, bien plus abondantes d'ailleurs que dans les pays de transition dont nous parlions. A l'exception des côtes de Sénégambie et de Guinée, où les saisons moyennes, printemps et automne, existent, le climat de ces régions est d'une extrême simplicité; une saison chaude et pluvieuse, l'été; une saison sèche et relativement froide, l'hiver. C'est la mousson du S.-O. venue de l'Atlantique qui apporte les pluies. Dans l'Afrique australe, la zone dont nous parlons va du 15e au 25e degré lat. S. L'humidité et la sécheresse, la fertilité et la stérilité sont alternativement excessives. On verra plus loin (AFRIQUE [Géographie médicale]), quelle est l'influence du climat de l'Afrique sur la santé de ses habitants et de ses visiteurs. Pour le moment nous nous bornerons à essayer de déterminer quelles sont, au point de vue du climat, les divisions principales qu'on peut établir dans le continent.

Deux régions très restreintes appartiennent par leur température, leur météorologie, à la zone tempérée; ce sont les pays de l'Atlas et du Cap. Vient ensuite une zone brûlante, la plaine septentrionale, balayée par des alizés, desséchée au N., arrosée au Midi par les pluies estivales. Le plateau austral qui lui fait pendant est moins chaud, à cause de son alt.; comme la plaine septentrionale, il a son désert et sa région largement arrosée; les alizés du S. y soufflent. La région équatoriale doit à son alt. un climat relativement supportable; les différences entre les températures extrêmes y sont bien plus faibles que dans le Sahara ou sur le plateau austral. Elle forme entre les grands courants aériens une zone calme, largement arrosée par des pluies continuelles. Dans cette division en cinq zones à peu près symétriques, nous retrouvons le parallélisme mais aussi l'opposition fondamentale de l'Afrique septentrionale et de l'Afrique australe. A.-M. BERTHELOT.

IV. Flore. — Au point de vue de la géographie botanique, l'Afrique nous offre quatre flores assez nettement tranchées : 1° *la flore du Sahara;* 2° *la flore du Soudan;* 3° *la flore du Kalahari;* 4° *la flore du Cap;* la flore du N. se rattachant à celle de la Méditerranée.

1° *Flore du Sahara.* Le Dattier *(Phœnix dactylifera)* est l'arbre caractéristique de la flore du Sahara. Le désert possède aussi un deuxième Palmier, un Palmier nain *(Hyphæne argum)*, qui est assez fréquent dans les oueds nubiens, entre la mer Rouge et le Nil. Les familles de plantes les plus riches en espèces, dans la flore du Sahara, sont les Crucifères, les Composées, les Légumineuses, les Graminées. Les Chénopodiacées sont remarquables par la variété de leurs formes. Sur le sol non salé du désert croissent quelques plantes spéciales *(Retama, Calligonum, Ephedra)*. Parmi les halophytes (végétaux des terrains salés), nous citerons deux plantes grasses aphylles *(Halocnemum, Arthrocnemum)* et des Plumbaginées *(Limoniastrum)* qui peuvent devenir de véritables arbrisseaux. Les Graminées du désert appartiennent surtout au groupe des Stipacées. La plus importante est le Drinn *(Aristida pungens)*, dont les chaumes robustes atteignent parfois plus d'un mètre de hauteur. Le Sahara algérien constitue un centre de végétation que caractérisent plusieurs genres en partie monotypes. Nous citerons, parmi les Crucifères, les *Lonchophora* et *Henophyton;* parmi les Composées, les *Rhantherium, Rhetinolepdis, Warionca*, et dans la famille des Plumbaginées, le *Bubania*.

2° *Flore du Soudan.* Un des traits les plus saillants de la flore du Soudan, c'est l'abondance et la richesse de formes des Graminées. Les arbres du Soudan sont surtout représentés par le Teck africain (*Oldfieldia africana*, Sapindacées), le Cèdre céril (*Khaya senegalensis*, Meliacées), le Baobab (*Adansonia digitata*, Malvacées), le Pisang Ensete (*Musa Ensete*, Musacées) dont les feuilles sont remarquables par leurs grandes dimensions. Le feuillage du Sycomore *(Ficus Sycomorus)* est l'expression fidèle du climat du Soudan. Les trois espèces de Palmiers les plus répandus dans cette flore sont le *Doum (Hyphæne thebaica)*, Palmier à éventail de taille moyenne qui se bifurque à l'extrémité du tronc et peut même répéter cette bifurcation deux ou trois fois; le Deleb *(Borassus Æthiopium)*, Palmier flabelliforme qui présente souvent un renflement au delà de la moitié du tronc; le Palmier à huile *(Elæis guineensis)* qui est limité à l'O. et au S. de l'Afrique tropicale. — Quelques végétaux monocotylédones méritent d'être signalés. Le *Pandanus candelabrum* vit sur la côte occidentale et dans le bassin du Zambèze; les *Dracæna* croissent dans la Guinée supérieure, et la culture du Bananier suit le nègre à travers le Soudan tout entier. — Quelques Fougères arborescentes (Cyathées), qui atteignent de 3 à 9 mètres de hauteur, croissent sur la lisière supérieure des forêts.

3° *Flore du Kalahari.* La flore du Kalahari et des contrées situées à l'O., c.-à-d. le Grand Namaqua et le Damara, est surtout caractérisée par la présence d'un type végétal fort remarquable, le *Welwitchia*, de la famille des Gnétacées, que les indigènes du cap Negro appellent Toumbo, et de plusieurs espèces arborescentes d'*Acacia*, parmi lesquelles nous citerons l'*Acacia giraffæ*, dont les feuilles servent de nourriture à la girafe. Le Kalahari possède plusieurs Asclepiadées à gros bulbes comestibles dont le tissu succulent fournit aux indigènes le moyen d'étancher leur soif. Dans les saisons humides, des espaces à perte de vue sont recouverts d'un tapis touffu de la Pastèque de l'Afrique mériodionale *(Citrullus cafer)*.

4° *Flore du Cap.* Parmi les familles prédominantes de la flore du Cap, les Composées, les Légumineuses, les Ericacées, les Liliacées, les Iridées, les Ficoïdes, les Géraniacées et les Crassulacées tiennent le premier rang. La plupart des buissons de la flore du Cap appartiennent aux Ericées et aux Protéacées. La forme d'Erica caractérisée par des feuilles aciculaires se retrouve dans beaucoup de genres et de familles (Bruniacées, Diosmées, Stilbinées, *Phylica* (Rhamnacées), *Spatella* (Protéacées), *Muraltia* (Polygalées), *Elytropappus* (Composées), *Anthospermum* (Rubiacées). Les formes principales d'arbustes toujours verts sont les *Pelargonium* (Géraniacées), les *Hermannia* et les *Mahernia* (Malvacées), les *Cliffortia* (Rosacées), les *Rhus* (Térébinthacées). Parmi les arbres de la flore du Cap, dont la taille est d'ordinaire plus considérable, nous mentionnerons deux Conifères, les *Widdringtonia* et les *Podocarpus*. — Au nombre des produits les plus remarquables de la flore du Cap, figurent le Jonc Palmito *(Prionium)*, Joncacée qui préserve du dessèchement les cours d'eau pendant une partie de l'année, et l'arbuste des Rhinocéros *(Elytropappus Rhinocerotis)*, arbuste de la famille des Composées qui se rapproche de la forme Erica. — La flore du Cap possède quelques familles endémiques, les Bruniacées, les Selaginacées et les Stilbinées. Louis Crié.

V. Faune. — L'Afrique, au S. du Sahara avec le S. de l'Arabie et la grande île de Madagascar, constitue pour Sclater une des six régions zoologiques du globe : la *région éthiopienne*. Le N. de ce continent, c.-à-d. la partie méditerranéenne du Maroc à l'Egypte, se rattache au contraire à la région paléarctique qui comprend l'Europe et le N. de l'Asie ; le désert du Sahara constitue un terrain neutre entre ces deux régions (V. Algérie). — La région éthiopienne est très distincte, par sa faune, de la région paléarctique : elle présente, par contre, des rapports assez étroits avec la *région orientale* qui comprend l'Asie au S. des monts Himalaya et la Malaisie, rapports semblables à ceux qui relient les deux régions paléarctique et néarctique (Amérique du Nord), et qui dans les deux cas semblent indiquer pour les faunes une origine commune. Ainsi les grands Singes anthropomorphes, les grands Pachydermes (Eléphants, Rhinocéros, etc.), et beaucoup d'autres types non moins importants sont communs aux deux régions éthiopienne et orientale et ne se trouvent plus nulle part ailleurs. D'un autre côté, les découvertes paléontologiques ont montré que l'Afrique actuelle avait dû recevoir cette faune de grands Vertébrés de l'Asie et peut-être en partie de l'Europe, mais surtout de l'Asie. La Girafe est propre à la faune de l'Afrique actuelle, mais le riche gisement des monts Siwaliks, dans l'Inde, a montré qu'à l'époque tertiaire cette région possédait plusieurs espèces de Girafes et de plus cinq ou six grands Ruminants appartenant à la même famille, ainsi qu'une espèce d'Autruche probablement identique à celle qui est actuellement confinée en Afrique. Les Girafes, du reste, s'étendaient à cette époque jusque dans l'Europe orientale : on en a trouvé à Pikermi, en Grèce. Les Hippopotames ne se trouvent plus aujourd'hui qu'en Afrique : à l'époque tertiaire ils habitaient les fleuves et les lacs de l'Europe occidentale ; mais le grand nombre d'Hippopotames fossiles trouvés aux monts Siwaliks indique bien que le centre de dispersion de ce type a été le S. de l'Asie. On doit donc supposer que l'Afrique a reçu sa faune actuelle de l'Asie, pendant la période tertiaire, et que cette migration a eu lieu *du N.-E. au S.-O.* à travers un continent qui reliait l'Inde et l'archipel Indien à l'Afrique et dont le S. de l'Arabie peut être considéré comme le dernier reste, isolé entre la mer Rouge et le golfe Persique : en effet les pays au N. et à l'E. de ces mers (Perse, Baloutchistan), appartiennent à la région paléarctique. Les sondages effectués dans l'océan Indien au S. de l'Arabie ont prouvé que le lit de cette mer était relativement peu profond, car il ne dépasse pas 1,800 m. et sur beaucoup de points n'atteint par 350 m. ce qui donne beaucoup de poids à notre hypothèse : c'est à la géologie qu'il appartient de la confirmer par des données plus précises.

L'Afrique est la patrie des deux Singes les plus rapprochés de l'homme, le Chimpanzé et le Gorille, tandis que les Orangs et les Gibbons sont confinés dans l'archipel Indien. Elle possède en outre plusieurs genres de Singes particuliers (*Colobus*, *Cercopithecus*, *Cercocebus*, *Cynocephalus*, etc.), sans parler des *Lémuriens* sur lesquels nous insisterons à propos de la faune de *Madagascar* (V. ce mot). Le Lion est le grand carnassier caractéristique de la région éthiopienne, de même que le Tigre caractérise la région orientale, et tous deux s'étendent au N., jusque dans la région paléarctique, bien qu'on ne les rencontre jamais ensemble dans un même district sur le limite de leur frontière commune qui se trouve dans la N.-O. de l'Inde. A la suite du Lion on rencontre en Afrique des carnassiers de moindre taille : Léopards, Hyènes, Chacals, etc. Le Fennec et l'Otocyon sont deux genres de Renards à grandes oreilles, confinés sur le continent africain. Parmi les Insectivores, les Macroscélides sauteurs, les Chrysochlores fouisseurs qui remplacent les Taupes, les Potamogales aquatiques à mœurs de Loutres, sont caractéristiques de la faune éthiopienne. Plusieurs genres de Rongeurs *(Ctenodactylus, Petromys, Pectinator)* sont remarquables par leurs caractères ostéologiques qui les rattachent à un groupe dont tous les autres représentants sont sud-américains. Parmi les grands Ongulés herbivores, l'Afrique possède l'Eléphant à grandes oreilles, plusieurs espèces de Rhinocéros bicornes, deux Hippopotames (une grande et une petite espèce), la Girafe, les Zèbres. Mais cette faune est surtout caractérisée par le grand nombre d'Antilopes de formes variées, dont certaines espèces forment des bandes de plusieurs centaines de mille, parcourant périodiquement les plaines de l'intérieur et y commettant des dévastations comparables à celles des Sauterelles. Les neuf dixièmes du groupe des Antilopes sont propres à l'Afrique : ils y remplacent à la fois les Cerfs, les Chèvres et les Moutons qui font complètement défaut sur ce continent. Les Chameaux et Dromadaires, qu'on y trouve à l'état domestique, ont été importés du N.-E. de l'Asie. Les Bœufs y sont représentés par trois espèces de Buffles et les Sangliers par les Phacochères et les Potamochères. Mais l'animal le plus remarquable peut-être de cette faune est le *Hyæmoschus aquaticus*, de la famille des Chevrotains, qui représente dans l'Afrique actuelle un genre dont plusieurs espèces vivaient en Europe et en Asie à l'époque miocène, et ont disparu bien avant l'époque actuelle dans la région paléarctique, tandis que leur congénère africain a survécu en conservant intacts les caractères archaïques du genre. Enfin les Edentés figurent dans cette faune, comme dans la région orientale : les Oryctéropes, appelés vulgairement *cochons de terre*, et qui se nourrissent de fourmis, sont caractéristiques de l'Afrique. En résumé, cette faune mammalogique est des plus tranchées et, comparée à celle de l'Europe ou de la région paléarctique en général, elle peut se définir en un seul mot : c'est une faune *tertiaire*, ou plus exactement *miocène*, qui s'est conservée jusqu'à

l'époque actuelle, grâce sans doute au climat plus chaud de la région éthiopienne.

Les Oiseaux, à qui leurs ailes permettent de franchir les mers, sont nécessairement moins caractéristiques. Parmi les types spéciaux à l'Afrique il faut cependant citer les Touracos *(Musophagidæ)*, le Serpentaire ou Secrétaire, sorte d'oiseau de proie à pattes d'Echassier, les Pintades qui représentent seules les Faisans asiatiques. La plupart des autres types lui sont communs avec l'Asie. — Les Reptiles ont quatre familles spéciales à l'Afrique *(Rachiodontidæ*, *Dendraspidæ*, *Atractaspidæ*, *Chamæsauridæ)* : les trois premières appartiennent aux Ophidiens, la dernière aux Sauriens. Parmi les plus dangereux, il faut citer les Crocodiles qui habitent tous les fleuves et les lacs de l'intérieur ; les Pythons ou Boas, qui ont un genre spécial *(Hortulia)*; les Serpents venimeux sont représentés par les genres *Vipera*, *Cyrtophis*, *Elapsoïdæ*, *Pœcilophis* et *Atheris*. Parmi les Sauriens, les Caméléons, les Agames et les *Zonuridæ* sont surtout nombreux en genres et en espèces ; les Varans ou *Monitor* sont moins communs que dans la région orientale. Les Tortues d'eau douce sont très répandues et ont deux genres spéciaux *(Sternotheras* et *Pelomedusa)*. Les Batraciens ont un genre de Crapaud spécial *(Dactylethra)* assez distinct pour former une famille à part, et les *Alytidæ*, qui manquent à la région orientale, abondent ici. Les Poissons d'eau douce ont trois familles propres à l'Afrique *(Mormyridæ*, *Gymnarchidæ* et *Polypteridæ)*: cette dernière appartient au groupe archaïque des Ganoïdes dont la plupart des survivants habitent l'Amérique du Nord. Sur les trois genres connus des Sirénoïdes, ou poissons dipnoïques, l'un d'eux *(Protopterus)* se trouve dans les fleuves de l'Afrique tropicale. Parmi les Insectes, les Cicindèles sont nombreuses, étant représentées par treize genres dont onze sont propres à l'Afrique et renferment des espèces de grande taille *(Manticora*, *Myrmecoptera*, *Dromica)*. Les Carabiques sont presque aussi remarquables. Les Cétoines n'y ont pas moins de soixante-quatre genres, parmi lesquels il faut signaler le gigantesque *Goliathus*. Les Longicornes et l'ordre des Lépidoptères présentent aussi des types spéciaux dont le nombre s'accroîtra certainement quand on connaîtra mieux cette vaste région boisée intérieure qu'on appelle le Soudan, et dont la faune est presque totalement inconnue. Les Mollusques terrestres les plus remarquables sont de grandes et belles Achatines qui représentent nos Limaçons *(Helix)*, mais le genre voisin *Columna* est seul spécial.

La région éthiopienne a été divisée en quatre sous-régions : *a*. Afrique orientale et centrale ; *b*. Afrique occidentale ; *c*. Afrique australe ; *d*. enfin Madagascar : nous traiterons cette dernière dans un article spécial (V. Madagascar), mais nous dirons ici quelques mots des particularités qui distinguent entre elles les trois autres sous-régions ainsi que les îles de la côte occidentale. — *a*. La sous-région de l'*Afrique orientale et centrale* est la plus vaste des trois, car elle comprend le S. de l'Arabie, le Sahara et s'étend au S. jusqu'au lac Ngami et au désert de Kalahari, à l'O. jusqu'à la Sénégambie, au S.-O. jusqu'à la côte d'Angola et au pays de Damara, enserrant ainsi la sous-région occidentale entre ses limites et la mer, le long de l'échancrure formée à l'O. par le golfe de Guinée. Cette région forme un vaste plateau en partie couvert de forêts, et par son étendue même est la moins spécialisée des trois sous-régions, bien qu'elle possède presque tous les types caractéristiques de l'Afrique, à l'exclusion de ceux que nous indiquerons comme propres aux deux autres sous-régions. L'Abyssinie, contrée montagneuse au N.-E., possède sa faune spéciale (V. Abyssinie). — *b*. La sous-région de l'*Afrique occidentale*, qui comprend la Guinée, le Gabon et le Congo, est beaucoup mieux caractérisée. C'est là que se trouvent le Gorille et le Chimpanzé dont on ne connaît pas bien l'extension à l'E. ; le Potto (*Perodicticus*), Lémurien dont la grande taille est remarquable comparée à celle des petits Galagos qui habitent le reste de l'Afrique continentale. C'est là seulement que se trouvent le *Potamogale*, grand Insectivore aquatique, l'*Hyæmoschus*, Chevrotain également aquatique, le Potamochère qui vit aux bords des rivières de cette région (tandis que le Phacochère est propre à la sous-région orientale), le petit Hippopotame de Libéria, des espèces particulières d'Antilopes, et parmi les Rongeurs un genre particulier d'Ecureuils volants *(Anomalurus)*. C'est aussi la patrie du Perroquet gris, de la plupart des Touracos, et, ce qui est plus remarquable, d'une espèce de Brève *(Pitta)*, genre aux brillantes couleurs, très répandu dans la région orientale, mais qui manque à l'Afrique E. et même à Madagascar. Parmi les Reptiles on remarque deux genres de Serpents *(Dryiophis* et *Dipsadoboa)*, qui sont communs à cette sous-région et à l'Amérique méridionale. Ce mélange de formes malaisiennes et sud-américaines est une des particularités les plus frappantes de cette sous-région.— *c*. L'*Afrique australe* est la moins étendue des trois sous-régions. Elle possède en propre les Chrysochlores à mœurs de Taupes ; deux Carnivores voisins des Hyènes *(Proteles* et *Lycaon)* ; une grande Gerboise à formes de Kangourou *(Pedetes)* et des espèces de Singes et d'Antilopes spéciales ; parmi les Reptiles, le *Chamæsaura* et de nombreux *Zonuridæ;* parmi les Insectes, les Coléoptères Carnassiers et les Longicornes sont remarquables et riches en espèces et en genres particuliers, surtout dans les *Cerambycidæ* et *Lamiidæ*. — Les îles occidentales de l'Afrique, situées à une grande distance du continent, sont très remarquables par la spécialité de leur faune qui ne se compose généralement que d'Insectes et de Mollusques terrestres en petit nombre. A Sainte-Hélène, plusieurs de ces derniers animaux, si mal pourvus de moyens de locomotion, appartiennent à des types de l'Amérique du Sud ou de la Polynésie; tel est le cas notamment pour le genre Bulime qui fait complètement défaut sur le continent africain. Tristan da Cunha possède plusieurs espèces d'oiseaux qui lui sont propres.

Les faunes anciennes de l'Afrique nous sont presque totalement inconnues, ainsi, du reste, que l'histoire géologique de ce continent. Le seul gisement qui ait donné, dans la région éthiopienne, une abondante récolte de fossiles est situé dans la colonie du Cap et appartient à la sous-région australe. Ce gisement est de formation très ancienne, probablement triasique. Il a fourni les restes de ces Reptiles étranges décrits par R. Owen, les *Dicynodon*, *Ptychognathus*, etc., désignés vulgairement sous le nom de *Tortues à dents*, rangés par lui dans son ordre des *Anomodontia* (une partie des *Theromorpha* de Cope), et d'autres reptiles qui présentent certains rapports avec les Mammifères inférieurs comme les *Galesaurus*, *Rhopalodon*, *Cynodracon*, etc. (les *Thériodontes* d'Owen). Des Reptiles du même genre ont été trouvés, mais en moins grande abondance, dans l'Inde et en Russie, ce qui s'accorde bien avec l'hypothèse que nous avons déjà faite d'une large liaison continentale du N.-E. de l'Afrique avec l'Asie occidentale à une époque reculée. Quoi qu'il en soit et malgré le peu que nous savons de la géologie de la région éthiopienne, les indices que nous fournit la faune de chacune des sous-régions qui la composent semblent bien indiquer que l'Afrique, à l'exemple des autres continents, s'est formée par la réunion de plusieurs grandes îles, autant sans doute que de sous-régions. Le fait n'est pas douteux pour la partie située au N. du Sahara, qui, jusqu'au commencement de l'époque tertiaire, sinon plus tard, est restée rattachée à l'Europe dont elle a conservé en grande partie la faune ; enfin l'île de Madagascar reste encore isolée (malgré ses caractères africains, qui en font la quatrième subdivision de la région éthiopienne), comme une preuve palpable de cet antique état de choses (V. Abyssinie, Algérie, Gabon, Madagascar, etc., et Géographie zoologique).

Trouessart.

VI. Ethnographie et Anthropologie. — Les connaissances sur les populations de l'Afrique se sont tellement accrues depuis une vingtaine d'années, que résumer en quelques pages l'ethnographie de ce vaste continent est chose fort délicate. Autrefois, l'on admettait simplement trois grandes divisions : Au nord, des peuples arabes, kabyles ou berbers ; au centre, des tribus nègres, et au sud, un noyau de populations spécial, constitué par les Cafres, les Hottentots et les Boschimans. Aujourd'hui, par suite des découvertes des voyageurs modernes, l'on se trouve en face d'une foule de peuples différents les uns des autres et dont la classification, ou plutôt la place dans la série, est rendue plus difficile à établir, à cause des invasions et des guerres qui ont amené un métissage compliqué. Si donc nous voulons nous reconnaitre dans cet amalgame de noms, de tribus différentes, qui s'élèvent à plusieurs centaines, nous devrons, tout en tenant compte des croisements, adopter surtout des limites géographiques. — L'Algérie, l'Egypte et le littoral méditerranéen devant faire le sujet d'articles spéciaux, nous ne traiterons que de la partie de l'Afrique située au-delà du désert et le long du haut Nil, en disant quelques mots de l'Abyssinie et de la Nubie. Et, pour plus de clarté, nous adopterons les divisions suivantes, bien qu'elles soient arbitraires, parce qu'elles répondent à des différences assez tranchées dans les populations qui les habitent. Ce sont la Nubie, l'Abyssinie, le centre africain, les tribus des lacs Nyanza et Tanganika, la côte occidentale, la côte orientale et enfin l'Afrique du Sud ou australe.

Nous ne citerons que pour mémoire les *Berbers* qui se rattachent surtout au littoral méditerranéen et que l'on retrouve successivement sous le nom de *Kabyles* en Algérie ; d'*Amazigh*, au Maroc ; de *Tibous*, au Fezzan ; de *Touareg*, dans le Sahara ; et à l'état de population métissée sous celui de *Peuls*, au Sénégal. Les Berbers se donnent à eux-mêmes le nom de *Imazirhen* « les nobles ». Nous ne ferons aussi que citer les *Arabes*, bien que de temps immémorial ils aient des colonies en Afrique, d'abord sur la côte Est, depuis la mer Rouge jusqu'à Zanzibar. Au VIIIe siècle ils envahirent la haute Nubie dans un but religieux ; et au XIe siècle une invasion beaucoup plus considérable eut lieu qui refoula les Berbers et descendit le long de la côte occidentale jusque dans la Sénégambie.

Nubie. — Pour la Nubie, à laquelle nous rattacherons la presqu'île de Sennâr, nous noterons : 1° les *Barabras*, voisins et proches parents des Egyptiens bien que leurs caractères ostéologiques les rapprochent des nègres. Leur habitat est la basse Nubie ; un de leurs principaux rameaux est celui des *Kénous*, sur la frontière d'Egypte. Le Dongola est en partie peuplé par eux. C'est à tort que l'on a voulu rapprocher les Barabras des Berbers. — 2° Les *Bedjas*, que l'on retrouve du reste en Abyssinie, dans le Kordofan et même au Dar-Four. Ils comprennent aujourd'hui les tribus suivantes : *Abadèh*, *Bichareys* ou *Bichariès*, *Halengas*, de type très pur, *Hamrans*, *Béni-Amr*. Taille moyenne, 1m68. Elancés, minces, agiles ; peau bronze rougeâtre ou café brûlé ; mésoticéphales : indice 77. Cheveux frisés, non laineux, système pileux peu développé ; nez fin et droit ; lèvres épaisses mais non renversées. Prognathisme peu accusé. Membres inférieurs et supérieurs très longs par rapport au tronc. Nomades, pasteurs et chasseurs. Polygames, mahométans de nom. — 3° Les *Hadharba*, rattachés à la famille des Bichariès. Taille peu élevée ; peau chocolat clair un peu rouge. Expression du visage un peu farouche. Cheveux assez longs, un peu crépus, mais non laineux. — 4° Les *Foundji*, *Foundjés* ou *Foungs* qui habitent la presqu'île de Sennâr. Peau d'un jaune foncé ou presque noire. Taille 1m74. Capacité crânienne, 1315cc. Indice céphalique, 71.8. Cheveux crépus, mains et pieds petits. Prognathisme assez marqué. Très voisins des Nigritiens. Aux Foundji se rattachent les peuplades des rives du Nil Blanc, mais il faut en séparer les *Bari*, les *Chirs*, les *Nouërs* et les *Dinkâ*. Les Foundji sont du reste étroitement liés aux *Chillouks* et Broca les rangeait parmi les peuples d'Abyssinie.

Abyssinie. — Il ne faut pas perdre de vue que ce qu'on appelle habituellement *Abyssiniens*, n'est qu'une population aussi métissée que possible, et les Arabes semblent avoir voulu constater ce fait en donnant au pays le nom de *Habach* qui veut dire « ramassis ». Le type général est le suivant : peau tantôt noire, bronzée ou simplement cuivrée. Cheveux noirs frisés ou crépus, quelquefois lisses, d'autres fois presque laineux. Traits réguliers, pommettes hautes et saillantes. Quelques auteurs en ont fait les descendants d'un peuple de l'Yémen, les *Abasseni*, d'où serait venu le nom Abyssinie. Ce seraient alors des Arabes qui auraient fondé l'empire d'Aksoum, et l'on retrouverait ce type primitif dans l'Amhara et dans le Choa. On sait que les Abyssiniens sont chrétiens, mais très superstitieux. Deux langues, une morte, le gheez, l'autre, actuellement parlée, l'amariga, avec de très nombreux dialectes, dont le quimant est le plus remarquable. Les *Quimant* sont les parias d'Abyssinie ; ils habitent les environs de Tchelger, et Asseline pense que ce pourrait bien être des *Félachas* ou juifs éthiopiens : 1° Les *Gallas*, qui se nomment eux-mêmes *Oroma* « les hommes ou les forts » ou *Ilmorma* « les fils des hommes », semblent être venus des monts Kénia et Kilima-n'djaro ; ce sont de purs Nigritiens. Ils vivent en nomades dans le sud de l'Abyssinie où les Somali les ont repoussés. Le type du Galla pur, c.-à-d. non métissé, est fort beau. Taille élevée, front haut, nez aquilin, peau cuivrée, cheveux tressés en petites nattes. Tous ces caractères font qu'on ne peut les confondre avec leurs voisins. Ils se divisent en deux classes : *a.* les *Koutto*, agriculteurs ; *b.* les *Proutouma* qui sont pasteurs, plus nombreux, plus violents et dominateurs. Pour vêtement les hommes ont une pièce d'étoffe enduite de beurre et quelquefois un caleçon ; les femmes un jupon en cuir préparé, et autour de la poitrine une sorte d'écharpe également enduite de beurre. Ils sont polygames, gouvernés par des chefs de tribu indépendants les uns des autres, sauf en cas de péril commun. Ces tribus sont excessivement nombreuses ; leur centre principal est le Choa. On considère les *Masays* et les *Ouakouafi* comme étant d'origine galla. Nous citerons encore les *Ahbits* ou *Noubas* qui sont presque de vrais nègres et originaires du Kordofan. Quant aux *Félachas*, que l'on nomme juifs d'Abyssinie, ils n'ont droit à ce dernier qualificatif que parce que, jadis, ils ont reçu la religion hébraïque ; en réalité c'est un peuple éthiopien, voisin des *Chohos* avec lesquels il a les plus grandes affinités. — 2° Les *Bogos* sont également un peuple éthiopien qui habite le nord de l'Abyssinie. — 3° Les *Changallas*, dont quelques auteurs font une population nègre, que d'autres rapprochent des Nubiens. Ce sont de vrais nègres, habitant des huttes en branchages ou des cavernes, se nourrissant presque exclusivement de gibier ou de sauterelles quand celui-là fait défaut ; l'on peut rapprocher d'eux les *Chillouks* de la rive gauche du Nil Blanc. Ce sont aussi des nègres tout à fait sauvages vivant de leur pêche et de leurs chasses à l'hippopotame. Ils vont entièrement nus, sont fétichistes, et ont le culte des arbres et des pierres. Caractères : peau très foncée, cheveux laineux (Hartmann dit non). Prognathisme très marqué ; nez épaté ; pied plat au talon en saillie. Dolichocéphales. Ils s'arrachent une incisive à l'époque de la puberté. — 4° Les *Afars*, plus connus sous le nom de *Danakils* ou de *Adel*, sont très voisins des Somali et des Gallas. Ils sont partagés en plus de cent cinquante tribus divisées en deux groupes ; le plus considérable tendant vers le Choa, l'autre vers Massaoua. Peau bronzée, presque noire, visage ovale, nez droit, lèvres peu saillantes, cheveux toujours crépus. Ils sont maigres, élancés, vigoureux. — 5° Plus au sud se trouvent les *Dinkâ*, divisés en de nombreuses tribus dont la langue est la même ; les deux plus méridionales sont les *Bors* et les *Elyabs*. C'est une belle race, de très grande taille,

1^m80 à 2^m; ils ont le type nègre, mais leurs traits sont réguliers et leurs mœurs sont assez douces. — 6° Près d'eux, sur les rives du Sobat, vivent les *Nouèrs*, population négroïde. Ils sont grands, vigoureux, très belliqueux; quelques-uns ont des traits presque européens. Les hommes vont à peu près nus ; les jeunes filles, les femmes surtout, sont un peu plus vêtues. Tous se tatouent ; de plus, les femmes se percent la lèvre inférieure pour y passer un morceau de bois. Ils ont une organisation patriarcale, cultivent le doura ; chaque famille forme un village distinct. — 7° Ensuite viennent les *Bari*, dans le pays desquels se trouve Gondokoro ; ils ont des habitations fixes. A l'E. des Bari sont les *Béri* qui parlent un dialecte dinkâ. — 8° Enfin, à l'O. des Béri, on trouve les *Yambora* ou *Niambora* qui ont une langue particulière.

Nigritie. — Passant au Soudan et à la Nigritie, nous avons le Soudan oriental, entre le haut Nil et le lac Tchad, qui comprend le Kordofan, le Dar-Four, le Ouadaï. On y trouve : Les *Monbouttous*, le long de la rivière Ouellé. Chose curieuse, un cinquième de cette population aurait les cheveux blond cendré, la peau presque claire et la barbe assez fournie. Le nez est long et recourbé, ce qui donne à leur profil un aspect sémitique. Ils sont dolicocéphales. Leur état social est assez avancé, bien qu'ils soient anthropophages. On peut considérer comme se rapprochant des Monbouttous les *Manyémas* et les *Ougouas*. Viennent ensuite les *Akkas* ou *Tikki-Tikkis* découverts par Schweinfurth au sud des Monbouttous. Ils comprennent plusieurs tribus ayant un nom différent et des chefs particuliers. Ils font partie des négrilles d'Hamy dont les caractères sont une très petite taille et une tendance à la brachycéphalie, ce qui les distingue des nègres proprement dits. Hartmann aussi veut faire une sorte de famille des peuples de toutes les populations naines de l'Afrique, où elles sont assez nombreuses. C'est ainsi que l'on trouve les *Dokos*, au sud du Choa ; les *Dougos*, sur le fleuve Stette ; les *Rakké-Bokkos*, de la côte de Loango ; les *Kentolé* ou *Bettou*, du pays de Lafoum ; les *Mala-Gilagvé*, au sud de Baghirmi ; les *Abongos* ou *Obongos*, des bords de l'Ogôoué, les *Bérikimo* et, au Sud, les *Boschimans* de l'Afrique australe. Ces diverses peuplades seraient les restes d'une première et plus ancienne population qui aurait occupé presque toute l'Afrique et que les Nigritiens auraient dispersée. La chose toutefois ne nous semble pas prouvée, car, en dehors des deux caractères communs cités plus haut, les différences entre ces divers peuples sont nombreuses : 1° Les *Akkas* ont une taille de 1^m23 à 1^m50; leur indice céphalique est de 77 à 80, ce qui les place dans la série des sous-brachycéphales. Peau brune, café brûlé, cheveux châtain foncé. On les voit représentés dans les anciennes peintures égyptiennes. — 2° Les *Nyam-Nyam*, limitrophes des Monbouttous. Peau rougeâtre, comme celle des Peuls, mais leurs caractères généraux sont négroïdes. Prognathisme maxillaire, cheveux crépus, lèvres grosses, sclérotique jaune. Selon Lejean ils s'éloigneraient peu des types peul et galla. Ils représentent un vaste ensemble de populations au sud du Dar-Four, à l'ouest du fleuve Blanc. Le gouvernement est monarchique, mais les villages sont soumis à des chefs féodaux. Une seule tribu, celle des *Bindjis*, voisine des *Dôrs*, serait anthropophage. Les femmes ont une taille élevée et des formes gracieuses ; leur visage tient le milieu entre celui des négresses et celui des femmes gallas ; les yeux sont beaux ; les lèvres comme celles du nègre, mais un peu atténuées. L'expression est intelligente et douce. Leurs cheveux laineux sont réunis en touffe à la nuque. Ils liment ou dentèlent leurs incisives inférieures. On sait que la soi-disant queue des Nyam-Nyam n'est qu'un ornement de guerre ou de danse. — 3° Dans le sud du Kordofan on trouve les *Nobas* dont le nez est très gros, la chevelure épaisse et dont les traits se rapprochent de ceux des Barabras. — 4° Dans le Soudan central et la région du lac Tchad, l'on trouve : *a.* Les *Ouagogo*, assez petits, trapus, les cheveux laineux, mais assez longs. La circoncision est une cérémonie importante. Chaque village a son chef particulier. Un caractère remarquable des Ouagogo est la petitesse de la partie postérieure de la tête comparée à la largeur de la face. Le lobule des oreilles est énormément distendu, ce qui leur donne un cachet tout spécial. Lèvres épaisses, expression brutale. Le torse est bien constitué, mais les membres inférieurs sont défectueux. Ils s'arrachent les deux incisives inférieures. Même chez les femmes, la physionomie est sauvage, la voix forte et stridente. Viennent ensuite : *b.* les *Conoris* ; *c.* les *Baghirmi* ; *d.* les *Ouadaï*, mahométans ; *e.* les *Biddoumas* ; *f.* les *Boulalos* ; *g.* les *Moulgous*. Dans le sud du Bornou on trouve : *a.* les *Mongous* ; *b.* les *Djours* ; *c.* les *Bongos* ; *d.* les *Mittous* ; *e.* les *Golas*, et *f.* les *Ormas* ; ces derniers semblent former le principal élément. Toutes ces tribus ont pour caractères généraux une taille élevée, une peau foncée, des cheveux crépus et un nez assez souvent saillant et recourbé.

Tribus du lac Tanganika. — M. Hore a parfaitement décrit les populations nègres qui habitent les bords du lac Tanganika. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire, en l'abrégeant, l'analyse que nous avons donnée de ce travail dans la *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 117. Le pays occupé par ces tribus s'étend du 3e au 9e degré de lat. S. et du 29e au 31e degré de long. E. Ce sont : 1° les *Ouadjidji*, taille élancée, grands ; formes élégantes et robustes, cheveux rasés, sauf une touffe au sommet de la tête ; les femmes séparent les leurs en deux par une raie allant de la nuque au front. Vie paisible et familière. Excellents pêcheurs. — 2° Les *Ouaroundi*, que l'on rencontre ensuite en contournant le lac par le nord ; mêmes caractères. — 3° Les *Ouavira*, en allant vers l'O., petits et très noirs, cheveux gros et laineux. Commerce d'ivoire. — 4° Les *Ouatansi*, du cap *Bemba*, sauvages et misérables, font le cabotage pour les autres tribus. — 5° Les *Ouabouari*, dans la presqu'île d'Oubouri, taille petite, peau noir foncé, membres grêles, extrémités très petites. — 6° Les *Ouagorna* occupent le sommet de la falaise sur une longueur de 70 milles. Peau plus claire. Maisons avec des murs et un toit. Population gaie et active. — 7° Les *Ouagouha*, dépendants du grand pays de Kana, mais s'administrant eux-mêmes. Très industrieux, ils ont une organisation sociale remarquable. Cheveux disposés en crête, en turban, en cornes. Aiment la parure, surtout les femmes qui se tatouent. — 8° Les *Ouamouroungou*, chez lesquels personne n'a encore pénétré, bien qu'ils aient la réputation d'être hospitaliers. Ils tissent fort adroitement leurs vêtements d'écorce. — 9° Les *Ouaitaoua*, trapus, solides, peau noir foncé ; grossiers ; cultivateurs. — 10° Les *Oualoungou* ; ils diffèrent de toutes les autres tribus, ont leurs mœurs, leurs coutumes, leurs armes et leur vêtement particuliers. Le vêtement des femmes est fait de peau de cochon. Ils se nourrissent de Graminées, surtout du grain de celle qu'ils nomment « Oubysi » qu'ils broient entre deux pierres. Ils soignent de nombreuses abeilles et sont bons cultivateurs. — 11° Les *Ouafipa*, vrais nègres, ne semblent pas avoir d'autre occupation que le commerce des esclaves ; ils sont voisins de la station belge de Karema. — 12° Les *Ouakouendi* ou *Ouatougoué*. Ce sont les derniers connus ; ils sont nomades et pirates. Les hommes ont la peau très noire et ont l'air triste ; ils chassent le buffle et l'éléphant, cultivent très peu de grain, mais beaucoup de tabac.

Afrique occidentale. — Si nous passons à la côte occidentale d'Afrique, nous trouvons, près du cap Blanc, les *Azouaghis* signalés par Cadamosto et qui semblent n'être que des Touaregs ; ils vivent d'orge et de lait de chamelle et se voilent la figure. Dans la Sénégambie nous avons : 1° Une population métissée de Berbers ; ce sont les *Peuls*, *Pouls*, *Fouls*, *Foulahs* ou *Foulanes*. Leur centre est actuellement entre 10° et 15° de lat. N. et 14° à 17° de long. O. Bien que leur origine soit obscure, on peut les considérer

comme venant du revers de l'Atlas et de l'Aurès d'où ils auraient été chassés par les musulmans. Quelques auteurs les font venir d'Égypte, d'autres admettent que toute la zone comprise entre la mer Rouge et l'Atlantique fut habitée par une même race rougeâtre. Les traditions des Peuls les font venir du N.-E. du Soudan. Leurs traits sont presque caucasiques ; ils sont élancés, sveltes ; le nez est bien formé et quelques femmes sont réellement jolies. Cheveux noirs assez longs, barbe noire fournie, yeux grands et un peu saillants, lèvres minces et droites, jambes grêles, nerveuses. Gouvernement : république théocratique, le chef ou Almany réunit les pouvoirs civils et religieux ; ils sont mahométans, mais très superstitieux. Le mariage a lieu de bonne heure, et les enfants sont nombreux, ils pratiquent la polygamie et sont peu hospitaliers ; ils se nourrissent de riz et de lait, leurs mœurs sont peu sévères, mais avec un certain décorum. Ils sont peu industrieux, mais grands éleveurs de troupeaux et assez bons agriculteurs. Les *Toucouleurs* (de l'anglais *two colours*) sont des métis de Peuls et de nègres ; on les appelle aussi *Torodos*. — 2° Les *Ouolofs* habitent la basse Sénégambie, le Oualo et le Cayor. Ils ont un type particulier, et le seul peuple que l'on pourrait en rapprocher sont les *Sérères* de la Gambie. Ce sont des nègres, mais supérieurs. Le mil, qui sert à faire le couscouss, est la base de leur alimentation. Très paresseux. Polygamie, divorce, mais avec cette restriction que si plus tard le mari veut reprendre une femme qu'il a quittée, celle-ci doit avant s'être mariée à un autre homme. Le mari porte le deuil de sa femme pendant huit jours, la femme celui de son mari pendant quatre mois, les enfants ne portent le deuil ni du père ni de la mère. Après son deuil la femme est de droit l'épouse du frère de son mari défunt ; si celui-ci n'en veut pas, elle redevient libre. Gouvernement : un roi (damel), une noblesse qui élit le roi, et le menu peuple *Bodolos*, divisé en corporations. L'esclavage existe, mais assez doux. La plupart des Ouolofs sont mahométans ; il y a bien des catholiques, mais assez peu convaincus et en qui on ne peut avoir qu'une confiance modérée. — 3° *Soninkès*. Ils se divisent en trois branches : *a*. Les *Sarracolais*, un peu moins grands que les Ouolofs, 1m73 en moyenne ; les femmes sont plus petites ralativement. Peau d'un noir d'ébène, quelquefois un peu rougeâtre, cheveux laineux et crépus, assez longs chez les femmes. Le bassin est très étroit, et l'accouchement se fait pour ainsi dire à quatre pattes. Circoncision chez les garçons et les filles vers dix à douze ans ; chez ces dernières on pose une ligature sur une partie du clitoris et la partie supérieure des petites lèvres et l'on sectionne. Selon quelques auteurs les Sarracolais seraient des métis de Peuls et de Mandingues ; ce seraient des Toucouleurs rouges, comme les Torodos sont des Toucouleurs noirs. *b*. Les *Kassonkès*. Ce sont des métis de Sarracolais avec les Peuls, les Bomboros, les Mandingues, mais surtout avec les Maures. Ils forment deux groupes : les Guadiaga, subdivisés en Bakiris, guerriers, et en Sayboles ou agriculteurs, et les Guadimakas. *c*. Les *Dhialonkés*, métis de Sarracolais avec les mêmes peuples, mais sans mélange de Maures (Berbers croisés d'Arabes). Ces *Maures* se divisent eux-mêmes en trois groupes : Les Braknas, les Trarzas et les Doaïtch. Puis viennent les *Féloupes* sur le littoral de l'Océan et sur les deux rives de la Gambie. Deux de leurs tribus sont particulièrement connues, les Yolas et les Aïamats. Ce nom de Féloupes du reste n'est pas un nom générique ; leurs caractères sont les suivants : Barbe et cheveux rasés ; dents incisives limées ; tatouage en cicatrices sur le visage et sur le corps. Mariage sans cérémonie et passager ; la femme va accoucher hors de la case de son mari. Les *Mandingues*, population belle et guerrière, intelligente, mais pillarde ; bons cultivateurs. Deux chefs principaux, un religieux, l'Almany ; l'autre juge et capitaine, le Saltiké. Polygamie. L'adultère, bien que sévèrement puni, est commun ; l'amant est bâtonné, puis réduit en esclavage avec toute sa famille au profit du mari. La femme, elle, n'est pas punie, au contraire ; c'est un véritable chantage. Circoncision chez les garçons et les filles vers quatorze ou quinze ans. Religion mahométane. A côté des Mandingues et s'en rapprochant beaucoup comme type sont les *Basounka*, les *Gabounka*, les *Vatoumka*, mais qui ne sont pas mahométans. Une coutume excessivement bizarre est qu'une fille ne peut se marier sans avoir passé une nuit avec le chef ou au moins avoir eu des relations avec lui, et un père qui veut marier sa fille va, avec un cadeau plus ou moins considérable, supplier le chef de la rendre apte au mariage. Polygamie, divorce fréquent. Les *Dhiola* se divisent en deux groupes : ceux de la basse Casoamance et ceux du Fogny ; ces derniers sont les plus purs. C'est un peuple assez nombreux, turbulent, pillard, qui élève des troupeaux et cultive le riz et le millet. Ils sont fétichistes, mais font une offrande particulière : ils déposent sur un tertre élevé au milieu du village le sang des animaux tués et les premiers épis de la moisson. Les *Basas*, refoulés par les Mandingues, occupent la côte de Malaguette. Près du cap Palmas nous trouvons les *Kroumen* divisés en Kavali et Biribi, qui se partagent la côte et sont presque toujours en guerre ; grands, forts, très musclés, ils sont bons matelots et excellents nageurs. Tout près sont les *Grébos*, de même famille. En descendant la côte on rencontre les *Jack-Jack*, *Quaquas*, dont le vrai nom serait *Avekvoms*, qui habitent le grand et le petit Bassam ; derrière eux sont les *Boubouri* sur le territoire desquels est construit le poste français de Dabou. Au sud, est le pays d'*Aouémi* ou *Assinie* ; on y rencontre deux types, l'un grand, 1m74, à peau couleur de suie, l'autre plus petit, 1m67, d'un beau noir. Le premier a pour indice céphalique 71, le second 74.7. Les femmes accouchent loin du village. A une certaine distance de la côte, entre 1° et 4° de long. O. et 5° et 7° de lat. N., sont les *Achantis*. Selon leurs traditions, ils appartiendraient à une race qu'ils nomment Otzi ou Odji qui habiterait le pays d'Inta ; mais on ignore la position de cette contrée. Ce sont des nègres supérieurs à leurs voisins ; ils ne pratiquent ni le tatouage, ni la circoncision. Selon Bonnat, qui est resté plusieurs années leur prisonnier, ils croiraient à un être suprême et à des intermédiaires, bons et mauvais génies. Il va même jusqu'à faire des Achantis des émigrés de l'Eglise africaine du Nord, chassés par la conquête musulmane. Le *Dahomey*, entre les Achantis et le Badagri, a une population formée de nègres métissés de nègres supérieurs Ouolofs et Mandingues. On connaît leurs cérémonies sanglantes dans lesquelles on tue des centaines de victimes humaines. Ils ont le culte du serpent. Les habitants de *Banny* se tatouent le visage d'une étoile bleue ; les femmes ont, de la nuque aux reins, des cicatrices saillantes disposées selon un certain ordre. L'île de Fernando-Po est habitée par les *Boubies* (nom donné par les Anglais). Ils teignent leurs cheveux crépus avec de l'ocre rouge et n'ont pour vêtement qu'un morceau d'étoffe large comme la main pour couvrir les parties génitales. Les femmes se teignent le visage en rouge ; elles sont relativement bien plus petites que les hommes qui sont assez grands. Sous l'Equateur, au Gabon, le long du Como et de l'Ogôoué, l'on trouve d'autres populations noires : 1° Les *M'Pongoués*, que l'on appelle sur la côte les Gabonnais, semblent être un peuple en décadence, leur langue a des déclinaisons et des conjugaisons ; ils ont du reste le sentiment de leur supériorité sur leurs voisins. C'est peut-être le plus beau type nègre de la côte ouest d'Afrique ; cependant leurs cheveux sont crépus, leur nez épaté et le prognathisme maxillaire est très accusé. Les femmes sont gracieuses et ont les extrémités très petites. Ils sont à peu près habillés comme les nègres de nos colonies, sauf le pantalon qu'ils remplacent par un pagne. Le mariage est une véritable affaire, la femme est achetée ; du reste pas de jalousie, et une coutume bizarre est qu'un homme peut posséder légitimement une femme mariée en payant une redevance

au mari. Ils sont fétichistes, en dépit des missions diverses établies chez eux; les objets fétiches se nomment rooudas. — 2° Les *Fans*, appelés *Pahouins* par les Français, semblent présenter de grandes variétés, car Hartmann dit que leur peau est généralement claire, tandis que Duloup la donne comme très noire, nez plat, yeux vifs un peu relevés, cheveux noirs crépus tressés en quatre nattes chez les hommes, en un nombre considérable et ornées de fil de laiton chez les femmes. Face assez longue, front large peu fuyant; dents incisives limées. Taille grande, belles formes. Tatouage surtout chez les femmes. Les Fans sont véritablement anthropophages, car ils mangent non seulement les ennemis pris ou tués à la guerre, mais aussi les morts de maladie de leurs voisins qu'ils troquent contre les leurs. Très bons forgerons, surtout chasseurs, ils sont à vrai dire incivilisables. — 3° Les *Bakalais* ou *Akalais* forment, après les Fans, la plus grande famille de ces contrées; ils sont répandus dans toute la région depuis le Gabon jusqu'au 2e degré de lat. S. Énergiques, travailleurs, mais insociables et cruels, ils habitent des villages fortifiés et, autant que possible, construits sur les hauteurs; à chaque porte sont pendus des crânes et des fétiches. Ces villages sont fort mal tenus et les habitants eux-mêmes sont très sales. Les femmes se teignent les cheveux en jaune, en vert ou en rouge; sur le dos elles ont des cicatrices disposées avec méthode; quelques auteurs disent que c'est un châtiment, mais ce pourrait bien être un tatouage; elles cherchent à attirer les étrangers afin que leurs maris les surprennent et en tirent profit. Les morts sont en général jetés à l'eau, au moins chez les Bakalais du haut Ogôoué. — 4° Les *Boulous*, sur les rives du Como et du Ramboë, autrefois maîtres de tout le pays, mais actuellement réduits à un très petit nombre. — 5° Les *Chèhianis* qui vivent à l'état sauvage dans les forêts. On trouve encore sur les bords de l'Ogôoué plusieurs peuplades plus ou moins nombreuses et sur lesquelles on n'a que très peu de renseignements; telles sont les *Ivili*, les *Galoi*, les *Achira*, dont les femmes ont une coiffure si originale, décrite par du Chaillu, les *Inenga*, les *Apingui*, etc., etc. Nous arrivons ensuite au Congo qui comprend le Congo proprement dit, l'Angola et le Benguéla. Toutes les populations de ces pays sont supérieures aux vrais nègres: ce sont des Nigritiens. L'Angola a les *Quissama*, de haute taille, 1m75, à peau cuivrée, à nez assez droit. Chasseurs; monogames, ils pratiquent l'infanticide des filles et sont anthropophages. Au Benguéla, les principales tribus sont les *Quillengas* et les *Mondébés*. Ceux-ci sont nomades et pasteurs. On trouve encore, sur les rives du Coanza, les *Comba* et les *Dangana*.

Côte orientale. — Dans le pays de Quiloa on rencontre au nord les *Ouamonera*, au sud les *Mokonda*. Plus bas, les *Ouazoramo*, les *Ouasambara*, les *Ouanika*. Sur la côte de Mélinde, les *Lamon*, les *Patta* qui sont proches parents des *Souahéli*. Ces derniers habitent le long de la côte de Zanguebar, d'où vient leur nom de Sahel «côte». Ils se rapprochent un peu comme type des Somali et sont des métis de sang arabe; mais, sur le premier fond qui est nègre s'est greffé, probablement avant l'arrivée des Arabes, un rameau de Gallas. Leurs caractères physiques sont un peu supérieurs à ceux des nègres, mais, au moral, ils ont tous les vices des Arabes. Leur vrai nom serait *Zindji*, nom d'une ancienne tribu somali. Ils sont bien faits, de taille assez petite, ont la peau d'un brun clair; leur barbe est peu fournie. Nous trouvons un peu plus loin dans l'intérieur les *Marenga* et les *M'kali*, puis près de M'pouapoua les *Ouakimbon*, les *Ouahoma* qui semblent se différencier des tribus précédentes, car ils ont beaucoup de rapports avec les Abyssiniens. Nous arrivons à une population d'une importance considérable, les *Cafres*, *Bantou* ou *A Bantou*. D'après Hovelacque, le mot A Bantou ne devrait pas être employé; la voyelle *a* n'étant ici qu'un article. Ils se divisent en trois grands groupes; les *Amakosas*, les *Zoulous*, les *Findjous*. Les caractères généraux sont les suivants: Taille de 1m75, 1m90 et même 2 m. Forts, vigoureux, bien musclés. Peau de couleur bronze foncé, mais non pas noire. Cheveux courts, crépus, mais non laineux. Yeux quelquefois un peu obliques, nez droit, souvent saillant. Lèvres pas trop grosses. Dolichocéphalie: indice 72.54 (crâne sec). Organes génitaux très développés (Fritsch). Les femmes sont petites, bien faites, n'offrent pas de stéatopygie, mais ont un *tablier* très court. Le bassin est très vaste, ce qui fait que, le plus souvent, elles accouchent seules et se délivrent elles-mêmes, se lavent et rapportent leur enfant au chef du village qui en établit le sexe. Polygamie; les femmes se marient jeunes, elles sont achetées par le mari qui a des rapports réguliers avec toutes, mais la première femme a la préséance. Chaque père de famille est maître chez lui. La circoncision se pratique chez les jeunes garçons vers l'âge de douze ans. Les filles sont libres avant d'être mariées, et il y aurait des danses dans lesquelles elles figureraient toutes nues. Les huttes sont circulaires et assez basses. Les Cafres sont hospitaliers, mais batailleurs; ils ont souvent des guerres de tribu à tribu pour se procurer des troupeaux; tous s'enduisent le corps d'un mélange de graisse et d'ocre rouge. Industrieux, ils fabriquent eux-mêmes leurs armes, préparent les peaux; les femmes tressent très habilement leurs corbeilles. Ils enterrent leurs morts avec des provisions abondantes. Pas de religion, ni de culte extérieur. En plusieurs points de la Cafrerie on a trouvé des ruines considérables et des inscriptions; or, l'une des trois grandes divisions des Bantou, les *Findjous*, aurait dans ses traditions le souvenir de relations écrites. Leur pays serait l'ancien Monomotapa occupé aujourd'hui par les Amatébélés et autres tribus de Zoulous; il y aurait donc eu là une décadence analogue à celle qui s'est produite au Cambodge. Les peuples bantou sont très nombreux; outre les Amakosas, les Zoulous et les Findjous on y doit comprendre les *Basoutos*, les *Mantatis* anéantis par les Anglais, les *Makalolos*, les *Ouambos* ou *Ouampos* à peu près détruits par les Hottentots, autrefois riches et remarquablement industrieux; pasteurs, ils vivent par groupes de trois où quatre familles; les *Damaras*, divisés en deux groupes, les Ovahereros à l'O., les Ovanbandjeros à l'E, population métissée à peau foncée. Les *Amatonga* soumis aux Zoulous, peau très foncée, inférieurs comme physique, mais supérieurs au point de vue des qualités morales. Fétichisme, culte du serpent. Du reste, presque toutes ces tribus ont un animal particulier qui leur sert de fétiche et dont elles prennent quelquefois le nom. Les *Tébélé* sont une autre tribu cafre qui habite au N.-E. du chott Ntétoua.

Afrique australe. — *Hottentots*. Les Hottentots, ou *Koi-Koin*, habitaient autrefois les plaines arrosées par le fleuve Orange jusqu'au Cap; ils en ont été chassés par les Bantou. Ils ne semblent pas appartenir à la race africaine et Kalbe les compare aux juifs et aux anciens troglodytes. Peau jaune brun, cheveux crépus, pommettes saillantes, menton pointu. Dolichocéphales, taille 1 m. 52. Indice céphalique, 72.42. Peu vigoureux. Les femmes sont très différentes des hommes par deux caractères spéciaux: la *stéatopygie* ou hypertrophie de la couche de tissu cellulaire sous-cutané des fesses, des hanches et de la partie externe des cuisses, avec très forte saillie du sacrum. Déjà dessinée dans l'enfance, la stéatopygie se développe surtout à partir de la puberté. De plus, la femme hottentote a ce qu'on appelle le *tablier*; c'est une difformité constituée par un allongement considérable des petites lèvres qui peuvent acquérir une longueur de 15 à 18 centimètres. A l'égard de ce tablier, les auteurs toutefois ne sont pas d'accord; ainsi Fritsch accorde le tablier aux Hottentotes et aux Boschimanes; Vincent prétend, au contraire, que le tablier est spécial à ces dernières et que, si on le rencontre chez les Hottentotes et même chez quelques femmes bantou, cela est dû à un métissage. Les mœurs sont assez relâchées, surtout lors des fêtes. Les

femmes s'amputent une des phalanges d'un doigt lors d'un décès ou lorsqu'une mère marie sa fille ou que, devenue veuve, elle se remarie elle-même. Les jumeaux et les enfants mal conformés sont sacrifiés. Les morts sont enterrés repliés sur eux-mêmes et maintenus ainsi par des lanières. Les Hottentots sont très superstitieux, mais n'ont pas de religion proprement dite. Les *Koronas* ou *Koras*, généralement rattachés à la race hottentote, en différeraient cependant sensiblement selon Barrow qui les dit très supérieurs à leurs voisins. Ils habitent les rives du fleuve Orange. Assez propres, ils ne se frottent pas de graisse et d'ocre et même se baignent assez souvent. Leurs traits sont moins grossiers. Pasteurs et chasseurs, ils semblent étrangers à l'agriculture; ils se nourrissent surtout de lait et de fruit. On trouverait chez les Koras, une des principales tribus, un assez grand nombre de monorchides; on ignore si c'est à la suite d'une opération faite dans l'enfance d'après un rite superstitieux ou par suite d'accident. Les *Namaquas* sont de taille moyenne, ont les membres grêles, les extrémités petites, et les femmes présentent un certain degré de stéatopygie. Vie nomade; la seule autorité est celle du père de famille. Hospitaliers, leurs mœurs sont assez douces. Les morts, avant d'être enterrés, sont frottés du sang des bœufs que l'on sacrifie et que l'on mange après. Les *Griquas* sur la rive droite du fleuve Malopo. Ce sont des métis de colons hollandais et de femmes hottentotes, vivant indépendants. Physiquement, ils se rapprochent davantage du type maternel.

Boschimans. Les Hottentots les nomment *Sale* au singulier, *Sou* au pluriel; les Anglais, *Bushmen.* Ils habitaient autrefois depuis le Cap jusqu'au Zambèze, mais ils ont été refoulés dans le désert de Kalahari. Ce sont les hommes les plus petits; leur taille varie, en effet, de $1^{m}29$, $1^{m}32$, $1^{m}40$, selon les auteurs. Peau plus foncée que celle des Hottentots, jaune brun foncé, mais non noire. Yeux bridés, légèrement obliques, à fente palpébrale très étroite. Cheveux rares en grains de poivre, pas de barbe, poils rares. Le front est droit, les pommettes saillantes, le menton fuyant, le nez tout à fait aplati. Dolichocéphales. Indice céphalique, 72 à 73; capacité crânienne 1250^{cc}; indice nasal, 53.06. Le buste est normal, les membres supérieurs longs, mais les membres inférieurs sont d'une brièveté remarquable. Pieds très petits. Selon Fritsch, les hommes auraient la glande mammaire assez développée pour pouvoir allaiter. C'est surtout chez les femmes boschimanes que l'on rencontre la stéatopygie et l'énorme allongement des petites lèvres qui leur serait même particulier selon Vincent. Les hommes ont une sorte de jupon en peau très court, les femmes ont le même vêtement, plus une sorte de manteau qui leur sert à porter leurs enfants. Vie nomade; ne construisant pas de hutte, ils habitent les creux des rochers, les grottes entre les racines des arbres; là ils creusent une sorte de fosse qu'ils garnissent d'herbes sèches et où couche toute la famille. Ils vivent par petites bandes, afin de pouvoir trouver une nourriture suffisante; il y a égalité parfaite entre tous leurs membres; tout est mis en commun. Ils ne cultivent pas et n'élèvent pas de troupeaux; ils chassent et, faute de gibier, mangent des sauterelles ou des reptiles. La femme est une véritable esclave, mais elle a le sentiment maternel très développé; on tue cependant les enfants mal conformés. Le mariage se fait sans cérémonie. Le caractère est vif, gai, timide. Pas d'industrie, mais une grande aptitude pour le dessin. Aucune religion ni morale, ils sont fétichistes. A.-T. Mondière.

VII. Langues. — Il n'est pas encore possible de donner sur les langues africaines un exposé général et systématique. La plupart des controverses soulevées par l'ethnographie se retrouvent ici et sans qu'il soit plus facile de choisir entre les diverses solutions: unité générale des races et des langues de l'Afrique ou division en trois, quatre, cinq ou six groupes indépendants. On en a même porté le nombre jusqu'à neuf, en subdivisant les langues nègres proprement dites. Nous les exposerons sans nous prononcer sur le fond, selon l'ordre adopté pour l'ethnographie, en acceptant, à titre provisoire, la classification suivante: 1° langues sémitiques; 2° langues de l'Afrique septentrionale ou chamitiques (titre peu exact d'ailleurs); 3° langues nègres; 4° langues cafres ou bantou; 5° langue hottentote; 6° langue des Boschimans.

1° *Langues sémitiques.* Les langues sémitiques comprennent en premier lieu l'arabe, dont l'introduction en Afrique est récente et qui se parle en Égypte, sur les côtes de la Méditerranée, dans les pays de l'Atlas et partout où pénètrent les Arabes conquérants, qu'ils partent du Nil, du Maroc ou de Zanzibar. Vient ensuite le groupe éthiopien dont le guez, langue morte aujourd'hui, est le plus ancien représentant. Il a développé le tigré, l'amharique et quelques dialectes comme l'harrari parlé dans le Harrar. Ces dialectes éthiopiens, parlés en Abyssinie et dans les contrées voisines, sont fortement influencés par les langues environnantes, agaou, galla, nubien, etc. Peu à peu, semble-t-il, ils perdent leur vocabulaire, et leur grammaire est fortement altérée.

2° *Langues chamitiques.* Les idiomes dits chamitiques sont assez nombreux. L'égyptien, dont la langue des inscriptions hiéroglyphiques est le plus ancien spécimen, a donné naissance au copte divisé lui-même en trois dialectes et qui n'est plus aujourd'hui que la langue ecclésiastique des chrétiens d'Égypte. Les Berbers comprennent la langue de Siouah et des anciennes oasis proprement dites, le kabyle d'Algérie, tous les dialectes temachek, parlés dans l'Atlas et dans la région du Sahara. On y rattache le guanche, parlé par les anciens habitants des îles Canaries et les langues numide, gétule, etc., dont il ne reste que quelques mots et qui ne sont représentées que par les inscriptions libyennes retrouvées dans le N. de l'Afrique. Les dialectes modernes de ce groupe ont beaucoup souffert de l'influence arabe qui en a profondément modifié la grammaire. Certains auteurs réunissent sous la dénomination de groupe kouchite plusieurs langues très différentes entre elles. Le bedjà, parlé entre le Nil et la mer Rouge, est très voisin des langues berbères, à ce point qu'il serait peut-être plus rationnel de l'y comprendre. Le danakil, parlé sur la côte de l'Adàl, est fortement imprégné d'arabe. Le saho, à l'E. de l'Abyssinie, n'est en réalité qu'un dialecte agaou. L'agaou parlé dans toute l'Abyssinie et dans les régions limitrophes, a de nombreux dialectes: le bilen ou bogos au N., sur le territoire égyptien, a subi l'influence du bedja et de l'arabe; le kamtiga ou langue du lasta est le dialecte le plus pur de l'Abyssinie; le chamira ou hamara, parlé dans la province de Vâg, est intermédiaire entre les deux précédents; l'agaou proprement dit a donné son nom au groupe, quoi qu'il en soit un des représentants les plus corrompus; le félacha, parlé par les juifs d'Abyssinie, est le plus important des autres dialectes. Ce groupe linguistique a acquis récemment une importance inattendue parce qu'il a été démontré qu'on y retrouvait les formes qui n'étaient usitées que dans les langues sémitiques les plus anciennes et qui se sont perdues dans l'hébreu, l'arabe et l'éthiopien. Il en résulterait la preuve d'une origine commune. Le galla avec ses dialectes en est le parent le plus méridional. Cette parenté est incontestable, mais le galla s'est développé à part et est nettement séparé des autres. Le somali comme le danakil doit son caractère particulier à l'influence arabe. On peut enfin rattacher à cette famille le kasé ou kounama, forme mixte voisine des langues nubiennes, et le tibou ou téda, longtemps considéré comme une langue nègre, et qui mérite, comme le kounama, une place à part.

3° *Langues nègres.* La famille des langues nègres a été la pierre d'achoppement de tous les philologues qui ont abordé les langues africaines. Elles ont en effet cela de particulier, que leur vocabulaire est d'une instabilité remarquable et que leur grammaire se modifie aisément et se porte avec une étonnante facilité de la méthode

synthétique à la méthode analytique et réciproquement. A quelques kil. de distance, prétendent certains voyageurs, on peut rencontrer deux peuples dont l'aspect physique est le même, parlant des langues foncièrement différentes. D'autres, il est vrai, affirment que ce n'est là qu'une pure apparence (Hartmann). Quoi qu'il en soit, on ne peut guère encore former que de petits groupes ; ce qui le montre bien, c'est que des langues regardées comme nègres par les uns sont rejetées hors de la famille par les autres. On a voulu, il y a quelques années, créer une famille composée du foula ou peul et du nubien proprement dit. Ces deux dialectes représentent la transition des langues du N. ou chamitiques aux langues nègres ; le premier serait le représentant le plus méridional des idiomes berbers, et le plus imprégné de l'élément nègre ; le second serait essentiellement nègre et aurait seulement subi l'influence chamitique. La vérité est qu'on ne sait encore rien de sûr. Aussi, beaucoup de philologues renoncent-ils provisoirement à tenter un classement rationnel des langues nègres ; ils se bornent à les décrire en suivant l'ordre géographique. C'est le système que nous adopterons. Si on a cherché à former un groupe foula, c'est que cette langue a été semée par les conquérants qui la parlaient, des rives du Sénégal à celles du Nil, et qu'après le démembrement de leur empire il s'est constitué des dialectes dans les provinces devenues autonomes. Le foula, proprement dit, se parle au bord du Sénégal. Le foula est remarquable par l'harmonie de ses consonnes et par ce fait qu'il possède deux genres, le rationnel et l'irrationnel, et c'est une des raisons qui l'ont fait placer par quelques-uns dans la famille chamitique. Le haoussa y a été mis également parce qu'il possède le genre masculin et le genre féminin ; l'harmonie des voyelles y est poussée très loin. C'est la langue commerciale du Soudan septentrional ; elle se parle à Tombouctou et sur les rives du Niger, au S. et au S.-E., dans le cours moyen du fleuve. Le nouba ou nubien se parle le long du Nil au S. du 21ᵉ degré lat. N. ; il est voisin du berberin ou langue des Barabras du Nil. Dans les plateaux du S.-O. (Dar-Four et Kordofan), d'où les Nubiens sont descendus à l'époque historique, on trouve des dialectes voisins : le kondjari, le toumalé et le koldagi parlés dans le Dar-Four. Ajoutons-y le maba, langue du Ouadaï.

Les langues nègres de transition ou du groupe septentrional sont répandues sur de plus vastes étendues que les autres, parfois très localisées. Le mandingo, ou langue des Mandingues, est toutefois assez répandu parce qu'il sert de langue commerciale au S.-O. du Soudan. Le vey, voisin du mandingo, étant le seul qui possède une écriture indigène, a particulièrement attiré l'attention. Il est impossible de donner une liste complète des langues nègres, un grand nombre ne sont encore connues que par les vocabulaires des voyageurs, et ces vocabulaires ne peuvent nous guider avec sûreté. Il est probable qu'une étude minutieuse révélerait des groupes philologiques réels. Dans l'Afrique du N.-O., le yolof ou ouolof est parlé en Sénégambie, à côté du mandé et du sonson ; le foulfouldé (langue des Fouldas), le boullom et le timné plus au S., le krou et le kéba sur la côte de Libéria ; l'achanti, le fonti, le dahomé, le ga ou akra, l'éoué ou iflé, le yoruba dans les districts de la Guinée supérieure, l'iio et le noupé sur le Niger inférieur, l'effik sur la côte à l'E. du fleuve. Dans le Soudan, le sourhaï (bassin supérieur du Niger), le kanori à l'O. du lac Tchad ; dans le Bornou, mandara ou ouandara ; le logoué et le kouri au S. du lac, le bâghirmi sur le Chari, le maba dans le Ouadaï. On a longtemps ajouté le tiboû ou téda, parlé dans le désert de Libye, à cause des rapports nombreux établis avec les voisins, et qui vous font passer insensiblement de langues nègres, comme le kanori, au téda pur, d'autant plus facilement que la grammaire est également modifiée. Dans le bassin du haut Nil, on parle le chillouk, le dinka, le bari, le niambari, qui ont de grandes ressemblances ; le bongo, voisin du bâgrimua, le monbouttou, analogue au nubien ; le nyam-nyam. Avec le kinyoro et le kiganda nous arrivons aux langues cafres.

4° *Langues cafres.* Les langues cafres ou bantou sont les plus nombreuses de l'Afrique ; on les parle depuis le 2° degré lat. N. jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Cette extension des populations cafres ou bantou sur toute l'Afrique australe n'était pas soupçonnée avant les découvertes des philologues qui l'ont mise hors de doute. Cette famille linguistique est en effet une des plus exactement définies ; l'usage des préfixes et de l'allitération lui impriment un caractère tout particulier et difficile à méconnaître. Pour la commodité de l'exposition, beaucoup plus que pour des raisons philologiques, on divise la famille des langues cafres en trois branches, subdivisées chacune en trois groupes de moindre compréhension : la branche orientale, la branche centrale et la branche occidentale. La branche orientale comprend : le groupe cafre proprement dit avec les dialectes cafre, zoulou et khassa ; le groupe du Zambèze et du Nyassa avec le tété, le marimba, le machinga ; le groupe de Zanzibar renfermant le souahéli, le mika, le kimba, le legoua et des dialectes qui servent de transition avec les langues nègres le kinyoro et le kiganda. La branche centrale comprend : le groupe betchouana au S., dont le noyau est basouto ; le groupe tékéza, du N. du Zoulouland au Zambèze, dont le tonga est un spécimen ; le groupe des lacs du plateau austral auxquels nous rattacherons le rona, le lounda (royaume du Mouata-Yanvo), le rotsé, le chona, etc. La branche occidentale comprend : le groupe bounda où nous placerons le héréro, otji-héréro et ova-héréro ou langue des Damaras, le soko, le mbandjérou, etc. ; le groupe du Congo dont la langue type, le kimbounda, parlé dans les colonies portugaises d'Angola, Benguéla et Loanda, est parent immédiat de l'héréro et de la langue des Damaras. On peut ajouter le fiod (Loango) qui se rattacherait aussi au groupe du Gabon où nous citerons le mpongoué, l'okandé, la langue de Fernando-Po (baobi ou boubi), etc. Nous avons d'ailleurs déjà marqué le caractère artificiel des divisions que nous établissions entre les langues bantou ou cafres.

5° *Langue Hottentote.* La langue des Hottentots a un caractère bien défini ; c'est une langue à suffixes pronominaux où la terminaison des mots varie pour exprimer les rapports. Les gutturales dominent à l'exclusion des sons *l*, *v*, *f*, inconnus aux Hottentots. En revanche, ils ont les deux genres masculin et féminin. Quelques philologues, se fondant sur cette particularité, ont essayé, sans grand succès jusqu'ici, de rattacher cette langue au groupe chamitique dont elle se serait séparée dans les âges préhistoriques. Le hottentot, parlé seulement à la pointe méridionale du continent, au S.-O., a plusieurs dialectes, le hottentot du Cap, le kora, le nama.

6° *Langue des Boschimans.* La langue des Boschimans a été tour à tour rapprochée et séparée de celle des Hottentots. Elle paraît plutôt former une famille à part ; son principal dialecte est le fan. On la parle dans les lieux retirés des contrées habitées par les Hottentots, et dans le désert de Kalahari. La philologie ne peut jusqu'à présent fournir aucun appui à la théorie qui voit dans les peuples pygmées, Akkas, Abongos, Boschimans, les habitants primitifs du continent africain. En effet, les Akkas et les Abongos, d'ailleurs mal connus, parleraient des langues nègres. — Remarquons, en terminant ce chapitre consacré aux langues de l'Afrique, qu'une des grandes sources de confusion est la déplorable multiplicité des noms donnés aux cours d'eau, montagnes, peuplades, contrées, produits de toute sorte : cette multiplicité est encore augmentée par les variantes orthographiques de chaque auteur. La cause en est à l'absence presque complète de langue écrite avec des caractères propres ; passé le Soudan septentrional et l'Abyssinie on n'en trouve plus. On se sert pour les transcriptions d'un alphabet spécial créé par Lepsius, Lee et Norris, employé par les Sociétés de missionnaires dans leurs publications qui sont la source principale de

renseignements sur les langues africaines. Cet alphabet a l'inconvénient de renfermer certaines lettres *ad hoc* qui n'entreront jamais dans les livres usuels. D'autre part, l'arabe tend à simplifier la tâche en éliminant progressivement les dialectes du nord de l'Afrique.

VIII. Religions. — Au point de vue religieux comme au point de vue linguistique, le fait capital de l'époque moderne en Afrique est la diffusion de l'influence arabe et de la religion musulmane. L'islamisme a pénétré au cœur de l'Afrique, dans la vallée du Nil, le long des côtes de la mer Rouge et de l'océan Indien, au Soudan et jusqu'au Sénégal. Les princes les plus puissants l'ont adopté, et le bas peuple les a suivis en général. Il ne cesse de progresser dans la direction de l'O. et ses sectateurs versent encore le sang à flots pour le faire prévaloir sur les rives du Sénégal. On estime qu'un tiers environ de la population africaine appartient à la religion musulmane. Les causes de ces triomphes de l'islamisme sont : le fanatisme de ses partisans qui mettent au service de leur religion toute leur force matérielle; la simplicité du dogme et la propension du nègre au monothéisme dès qu'on ménage ses superstitions traditionnelles; le maintien de la polygamie et de l'esclavage. Les relations avec l'Arabe sont plus intimes et plus fréquentes qu'avec le blanc de teint plus pâle et plus complètement étranger. Enfin il faut ajouter que l'islamisme a été pour les populations du Nil, de l'Atlas et du Soudan qui l'ont adopté un principe de civilisation, tandis qu'on peut se demander ce que l'empire catholique du Congo a gagné à sa conversion au christianisme. Actuellement l'islamisme est très vivant et très actif en Afrique ; la congrégation des Sénoussi domine les oasis du Sahara septentrional et les disciples du Mahdi du Kordofan sont maîtres de la plaine du Nil moyen. — Les succès de la propagande chrétienne sont au contraire restés médiocres. Toute l'Afrique méditerranéenne fut un moment chrétienne ; après la conquête musulmane, le christianisme ne se maintint que chez les Coptes et les Abyssins. Les Coptes, dégénérés sous la servitude musulmane, sont monophysites, leur chef est le patriarche d'Alexandrie. Les Abyssins, également monophysites, ont pour chef un évêque ou *abouna* consacré par le patriarche d'Alexandrie (V. Abyssinie [Église d']). Ce sont là, avec les colons européens d'Algérie et du Cap, les noyaux les plus importants de chrétiens en Afrique. Le prosélytisme des missionnaires a fait peu de recrues. Malgré des efforts considérables, les conversions sont lentes et on ne paraît réussir à faire une impression sérieuse sur les indigènes que là où il y a des établissements européens. L'Église romaine exerce sur le noir, par ses cérémonies pompeuses, plus d'attrait que le protestantisme trop abstrait pour lui et sans rite extérieur qui puisse frapper son imagination. Cependant lorsqu'il se convertit d'une manière durable, il paraît attiré vers le méthodisme austère le plus opposé à ses superstitions théâtrales. Les conversions de ce genre obtenues par l'Église wesleyenne et les missions de Brême et de Bâle sont les plus solides et influent beaucoup sur le moral du néophyte. D'une manière générale, les sorciers et prêtres noirs ne sont pas hostiles aux missionnaires en qui ils voient plutôt des confrères à ménager et auxquels ils proposent souvent un échange de révélations. La rivalité des diverses confessions chrétiennes leur nuit beaucoup ; il n'est pas rare qu'un prince nègre récemment converti soit obsédé par des missionnaires chrétiens d'une autre confession; il y en a qui ont passé par l'islamisme, le protestantisme et le catholicisme. Les missions catholiques portugaises, jadis florissantes, puisque les moines franciscains comptaient dans l'empire du Congo dix millions de fidèles, sont peu à peu tombées en décadence et bien des nègres figurent dans les statistiques comme chrétiens, qui ne le sont même pas de nom. Cependant le gouvernement portugais tourne de nouveau son attention de ce côté. D'une manière générale, les missions protestantes sont plus actives ; la plupart des sectes d'Angleterre, des E.-U., de l'Europe protestante en ont organisé et ont formé de puissantes sociétés dans ce but. L'Église anglicane, l'Église wesleyenne, les frères Moraves, les luthériens, etc., ont fait de grands efforts. On groupe ces missions en trois sections : l'Afrique orientale, l'Afrique australe, l'Afrique occidentale; les plus actives sont les dernières. Les côtes de l'Afrique et l'intérieur jusqu'aux grands lacs équatoriaux sont couverts de stations chrétiennes. Mais malgré tous ces efforts la population chrétienne de l'Afrique n'atteint pas sept millions; à peine deux ou trois pour cent du chiffre total. On compte approximativement 1,500,000 protestants, deux millions de catholiques romains et trois millions de fidèles de l'Église copte (Égypte et Abyssinie). Il y a dans tous les pays musulmans un grand nombre de juifs; à Tunis, par exemple, on en compte 30,000, plus du sixième de la population. On en rencontre dans les parties les plus reculées du Soudan. En Abyssinie vit une population juive, les Félacha, qui observe plus ou moins bien la loi mosaïque. Dans toutes les colonies on compte quelques juifs, plus de 500 au Cap. Les musulmans n'habitent guère les établissements européens, sauf l'Algérie ; cependant au Cap ils sont plus de 11,000.

Restent les religions africaines proprement dites, pratiquées par les nègres et les populations de l'Afrique australe : Cafres, Hottentots et Boschimans. Nulle part la religion n'est arrivée à une forme définitive, à un corps de doctrine. Le culte des forces de la nature personnifiées, soleil, lune, ciel, montagnes, rivières, est partout répandu, mais « l'incohérence et l'imagination indisciplinée du nègre, la sécheresse ignorante et raisonneuse du Cafre, l'indocilité du Hottentot et du Boschiman n'ont pas permis à la religion de la nature de s'épanouir en mythes poétiques et dramatiques analogues à ceux de l'Inde ou de la Grèce » (Réville, *les Religions des peuples non civilisés*, t. I, p. 188). Un bref exposé de la question montrera combien cette opinion est justifiée. Le nègre est assez disposé à admettre un dieu suprême, unique ordonnateur des choses. Cette tendance au monothéisme a été souvent exagérée. En effet, la divinité suprême est trop loin de l'homme pour que le nègre lui accorde grande place dans son culte et dans ses idées. Il adore le ciel (Gallas, Dinkas, Benin, Akras, etc.), la lune (Afrique du N.-E., grands lacs, Loango, etc.), la mer (Guinée), mais n'a pas construit de mythologie. Les arbres sacrés sont très nombreux du Niger au Congo et de la Guinée au Soudan oriental. Le culte des rivières et des sources, des animaux et surtout des serpents se retrouve en bien des points ; ce dernier, chez les esclaves nègres transportés en Amérique, s'est associé au culte de Votan, dieu serpent de l'Amérique centrale, et a formé la religion du Vaudou. Ces diverses adorations n'ont rien de particulier au nègre, mais il ne s'y est pas tenu ; le culte des esprits regardés comme indépendants des objets naturels et le culte des amulettes élevés à la dignité de fétiches où réside un esprit particulier sont universels. Toutefois le paganisme, religion de la nature, est bien plus développé au N.-E. que le fétichisme. Celui-ci prévaut surtout sur les côtes de l'Atlantique. Le mot fétiche vient du portugais *feitisso*, amulette, et du latin *factitius*, artificiel. Tout est bon pour faire un fétiche, une pierre, une plume, un morceau de bois, une coquille, une cruche ébréchée, des épaves de navires naufragés, etc. Le fétiche, bien différent en cela de la divinité naturelle la plus grossière, est propriété de l'individu, de la famille qui l'a trouvé ; les tribus, les États ont les leurs qui ne sont vraiment bons que pour eux. Du fétiche on passe par degrés à l'idole, à mesure qu'on la façonne à l'image de l'homme. Le progrès se marque à mesure que l'on avance vers le S., mais sans que l'on arrive à l'idolâtrie proprement dite. Une religion, si primitive qu'elle soit, ne peut guère se passer d'hommes plus spécialement chargés de l'étude et de la précision du surnaturel ; la sorcellerie est très puissante chez les noirs. Tout traitement médical a le caractère d'un exorcisme ; tout fait naturel un peu en

dehors des habitudes régulières est attribué au sorcier. Il n'y a pas de tribu ou de personnage puissant qui n'ait à son service un ou plusieurs sorciers et qui n'ait en eux une confiance qui n'a d'égale que la haine qu'on leur témoigne le jour où ils sont convaincus d'impuissance. En certains points un sacerdoce véritable se dégage peu à peu de la sorcellerie. — Le Cafre admet un dieu suprême du ciel Ounkoulou (Molimo des Betchouanas, Moukourou des Héréros); la principale fonction de ce dieu est de faire pleuvoir. Ce peuple vénère surtout les esprits des morts, et le culte des ancêtres est le fond de sa religion. La sorcellerie est fortement organisée et très puissante. Le Cafre pratique un certain nombre de rites d'initiation pour les jeunes gens des deux sexes. — Les Hottentots pratiquent aussi le culte des morts, et ont des sorciers, mais ils prennent les choses moins au tragique vis-à-vis des sorciers réputés malfaisants. Le culte fondamental est celui de la lune. — Les Boschimans ne paraissent avoir que des croyances religieuses assez vagues et peu connues; ils redoutent les morts et ont, comme tous leurs voisins, des sorciers.

IX. Géographie politique. — 1° Histoire politique. — Dans l'histoire politique de l'Afrique, il faut tout d'abord mettre à part les pays situés sur les bords de la Méditerranée. A vrai dire, en dehors de l'étroite vallée du Nil et des côtes septentrionales qui, par tant de points, se rattachent à l'Europe, l'Afrique n'a pas d'histoire. On sait que l'Egypte est un des pays, peut-être le pays le plus anciennement civilisé du monde et celui dont l'histoire remonte à la plus haute antiquité. Après que la race indigène se fut épuisée, Perses, Grecs, Gréco-Romains, Arabes, Mamelouks et Turcs ont successivement dominé sur ce sol d'une inépuisable fertilité, exploitant l'ancien possesseur du sol. Au-delà d'une région bien petite, la civilisation égyptienne n'a jamais eu une grande influence en Afrique. La Cyrénaïque n'a plus retrouvé l'ère brillante que lui avaient donnée les Grecs. Quant aux contrées de l'Atlas, elles ont aussi vu se succéder bien des maîtres depuis les fabuleux *Atlantes* (V. ce mot), et les envahisseurs blonds représentés sur les monuments égyptiens. Phéniciens, Romains, Arabes, Turcs ont tour à tour occupé le pouvoir sans compter les dominations plus éphémères. Arabes et Européens ont aussi exercé une certaine influence sur les côtes du reste de l'Afrique. Les Arabes établis à Zanzibar ont de là, comme de la Berbérie, dirigé de grandes caravanes armées et développé le commerce, surtout le commerce d'esclaves (V. plus loin *Géographie économique*).— Quant aux populations africaines proprement dites, races de transition, nègres, et races de l'Afrique australe, n'ayant pas d'écriture, elles n'ont pas d'histoire : ce n'est qu'avec l'aide de la philologie et de l'anthropologie que l'on peut, à grand'peine, deviner les mouvements de population qui ont agité l'intérieur du continent. Les diverses races qu'on y rencontre n'ont pas toujours habité les territoires qu'elles occupent aujourd'hui, on a de nombreuses preuves du contraire. Bien des hypothèses ont été faites pour définir ces migrations, les relier les unes aux autres. Nous en exposerons quelques-unes, mais il ne faut pas se dissimuler qu'elles sont très arbitraires. Les uns font venir les populations qu'ils appellent chamitiques de l'Asie; les autres, s'armant des traditions égyptiennes qui placent au S. de la vallée du Nil le berceau de leur race, soutiennent que la région des grands lacs équatoriaux serait la demeure primitive des Chamites, leur déplacement s'expliquerait par la pression des Cafres. Ce qui paraît établi, c'est qu'à une époque récente, au début du XVIe siècle, les Gallas sont descendus du Kénia sur les plateaux qu'ils occupent aujourd'hui et qu'ils le firent, reculant devant les envahisseurs venus du S. Les Cafres, où beaucoup de personnes voient une race métisse, distincts selon les uns, proches parents des Nubiens et des Bedjas selon les autres, sont des envahisseurs venus peut-être du S.-E. D'autres placent leur berceau sous l'Equateur d'où ils font venir aussi les Bedjas, les Danakils, les Somali, les Gallas, etc. Ils paraissent être en décadence; ils se souviennent, dit-on, d'avoir possédé une écriture. On trouve dans leurs domaines les ruines d'anciennes villes et les débris d'Etats qui prouvent qu'ils ont été jadis « capables de créations importantes dans le domaine politique et matériel ». Sur tout le S.-O. de l'Afrique s'étendait le royaume de Monomotapa dont parlent les relations portugaises. Les ruines de la capitale Zimbaoé découvertes par Mauch, l'exploitation des champs d'or et le lavage des terrains aurifères abandonnés par eux et repris récemment avec un grand profit, sont autant de preuves de la décadence des Cafres et de leur splendeur passée. Cette décadence a été provoquée ou hâtée par les formations de bandes conquérantes, comme les Djaggas, sortis au XVI° siècle du pays de Kilima, et les Zoulous dont les souverains Tchaka et Dingaan se sont rendus célèbres par leur férocité.

Les Hottentots et surtout les Boschimans qui ont survécu à côté des Bantou sont considérés souvent comme les habitants primitifs du sol. L'Afrique aurait été peuplée d'abord par des pygmées, aujourd'hui dégénérés au point de vue physique et intellectuel et dont on retrouverait les débris sur divers points : Abongos de l'Ogôoué, Akkas ou Tikki-Tikkas de l'Ouellé, Dokos du Kaffa, etc. Ce seraient les pygmées d'Hérodote encore refoulés et diminués depuis les temps de l'historien grec. — Ce ne sont là que des hypothèses; après les avoir indiquées, il nous reste à parler des quelques empires indigènes sur lesquels nous avons des renseignements historiques d'un certain intérêt. Nous avons déjà parlé de l'empire du Congo fondé par Nimia Luqueni au S. du fleuve et assis sur une féodalité qui finit par le démembrer. Les autres grands royaumes disparus dont nous avons à parler sont tous placés dans la zone intermédiaire entre les sémites et les nègres. En Ethiopie citons l'ancien royaume de Méroé et celui plus récent d'Aloa fondé au moyen âge par les Bedjas. Dans le Soudan il y eut de tout temps une véritable activité politique. Sur les rives du Niger s'élèvent successivement les empires de Ghanata (300 à 1200 ap. J.-C.), de Melli (1200-1488) fondé par les Mandingues, et de Sonray détruit en 1591 par les Marocains. A la fin du siècle dernier apparurent les Foulas ou Fellatas, issus du Foutatora, adeptes de l'islamisme; en 1802 ils fondèrent l'empire de Sokoto. Tous ces pays sont encore aujourd'hui agités par les luttes des conquérants qui s'y sont succédé, ils paraissent profondément troublés depuis que la conquête arabe a rejeté au S. les Berbers. Sous cette influence s'était fondé au VIIIe siècle le royaume de Kanem embrassant une partie du Soudan, le Sahara oriental et le Fezzan.

2° Division politiques actuelles.— *A. Etats indigènes.* On ne peut songer à donner une énumération complète des Etats africains dont beaucoup sont rarement visités par les Européens et dont quelques-uns sont tout à fait inconnus. Il est également impossible de donner une évaluation exacte de la population; les renseignements font trop souvent défaut. Nous nous bornerons à dire qu'on évalue hypothétiquement à 200 millions le nombre des habitants et à donner à une énumération aussi exacte et aussi complète que possible en plaçant d'une part les Etats indigènes, de l'autre les colonies européennes. Nous classerons les Etats indigènes de la manière suivante : 1° Au N., région de l'Atlas, de race berbère et de religion musulmane; 2° au N.-E., l'Egypte et ses dépendances avec l'Abyssinie; 3° Etats du Soudan; 4° à l'O., Etats de la côte de Sénégambie et de Guinée; 5° Etats de la côte orientale; 6° Afrique centrale; 7° Afrique australe. Nous citons pour mémoire les îles qui toutes font partie des colonies européennes. La *région de l'Atlas* a une superficie de près de 9 millions de kil. q. avec une population de 15 millions d'âmes. Elle comprend : l'empire du Maroc, 812,000 kil. q. (avec le Touât), environ 6 millions d'hab.

avec trois capitales, Fès, Maroc et Meknès (Méquinez), successivement visitées par le sultan ; l'Algérie, colonie française ; la régence de Tunis sous le protectorat français ; la régence de Tripoli avec un peu plus d'un million de kil. q. (1,033,000, dit-on) et un million d'hab., cap. Tripoli, simple province (vilayet) de l'empire ottoman ; elle comprend, outre la province de Tripoli proprement dite, celle de la Barka (ancienne Cyrénaïque) et le Fezzan, oasis dans le désert, où se trouve la ville de Mourzouk. — Le Sahara (6,500,000 kil. q. (?), deux à trois millions d'hab.), contient de nombreuses tribus ; les principales sont celles des Touaregs Azgars à l'E., Ahaggars à l'O. : ce sont des républiques aristocratiques avec des chéïks héréditaires ou amgars ; un moment une monarchie féodale fut superposée à cette noblesse. Les principales oasis du Sahara, dont chacune forme un petit centre indépendant, sont à l'O., Adrar, Tichit et Taganet ; au N., Touât et Ghât ; au S., Azben ou Aïr et Bilma ; à l'O., Tou ou Tibesti, habité par les Tibous. *La région du N.-E.* a une superficie de trois millions et demi de kil. q. et une population d'environ 20 millions d'âmes. L'Egypte proprement dite (601,000 kil. q., 6,800,000 hab.), cap. le Caire, est gouvernée par un vice-roi ou khédive qui reconnaît l'autorité nominale du sultan ; elle est occupée militairement par l'Angleterre depuis 1882. Ses dépendances à cette date s'étendaient jusqu'aux lacs équatoriaux, et embrassaient la Nubie, le Kordofan et le Dar-Four. Le Kordofan, cap. el Obéid, conquis en 1821 ; le Dar-Four, ancien royaume, cap. el Facher ou Tendelti, conquis en 1874. Toutes les provinces au S. de la seconde cataracte, conquises autrefois par Mehemet-Ali et ses fils, se sont détachées ; l'insurrection dirigée par le Mahdi du Kordofan a triomphé des troupes du khédive et d'une expédition anglaise. L'Adal, sur la côte de la mer Rouge, est sous la dépendance nominale de l'Egypte qui en a retiré ses garnisons. Elle a également évacué le Harrar conquis en 1875 et l'ensemble des anciennes possession de l'Egypte. — L'Abyssinie [333,000 kil. q. (?) 3 millions d'hab. (?)] est divisée en deux royaumes : Abyssinie, cap. Gondar, et Choa, cap. Ankobèr.

Les *Etats du Soudan* sans le Dar-Four s'étendent sur plus de 2,200,000 kil. q. et comptent environ trente millions d'hab. Les plus importants sont, de l'E. à l'O. : le Ouadaï (450,000 kil. q.), cap. Abéche, dont le sultan a, depuis 1871, mis sous sa dépendance le Baghirmi (180,000 kil. q.), cap. Masséńya, sur le Chari ; — le royaume de Bornou (200,000 kil. q.), cap. Koûka, à l'O. du lac Tchad, est très puissant ; la province de Kanem au N. du Tchad, l'ancien royaume de Mandélé en dépendent ; le Bornou est gouverné par la dynastie des Kanémins, le sultan ou *maï* jouit d'un pouvoir absolu, comme celui du Ouadaï ; — le royaume de Sokoto (460,000 kil. q.), cap. Sokoto, dont dépend l'Adamoua ou Foumbina, cap. Yola ; — sur le Niger, le royaume de Gandou (environ 200,000 kil. q.), cap. Gandou, sur le Niger ; — le royaume de Massina [160,000 kil. q. (?)] cap. Tombouctou ; — le royaume de Bambara, cap. Ségou. Au S. du Niger deux royaumes païens, Tombo et Mossi, occupent plus de 200,000 kil. q. — En *Sénégambie* et en *Guinée* (1,800,000 kil. q. environ), les côtes sont presque partout occupées par des Européens ; l'intérieur est morcelé entre une infinité de petits États noirs dont les plus connus sont le Cayor, le Fouta, le Bondou, le Kaarta, etc., en Sénégambie. La république de Libéria sur la côte des Graines a été fondée au profit des esclaves nègres libérés aux Etats-Unis d'Amérique. Elle a environ 37,000 kil. q. et 1,400,000 hab. — Les grands Etats nègres de la Guinée sont les royaumes des Achantis, cap. Coumassie, et de Dahomey, cap. Abomey. Mais les intérêts du commerce ont donné naissance à des villes qui se gouvernent elles-mêmes et ont su maintenir leur indépendance : telles Ilori, Ibadan et Abéokouta, entre le Niger et la côte des Esclaves. Abéokouta, fondée en 1825 par des esclaves échappés, a repoussé victorieusement le roi de Dahomey (1851). — Sur la *côte orientale*, les pays somali et galla (deux millions de kil. q. et 15 à 20 millions d'hab.) sont peu connus. Ils sont morcelés en beaucoup de petites principautés ou de petites républiques, surtout chez les Gallas. Parfois, il s'est formé des groupements plus étendus, par exemple les royaumes de Kaffa et de Harrar. La cap. du Kaffa est Bonga, la côte au S. du cap Guardafui (côte d'Adjàn) n'a aucun port important ; plus au S. à Magadoxo ou Moukdicha, les Somali ont remplacé les Portugais. Dans l'île de Zanzibar règne un sultan descendants des conquérants arabes venus de Mascate, dont la suzeraineté s'étend à une bonne partie de la côte, mais s'arrête à quelques kil. dans l'intérieur. — Les *Etats de l'Afrique centrale* sont les plus récemment mais non pas les moins bien connus. Il y a là des royaumes nègres assez bien organisés ; il faut noter cependant que ces régions sont parcourues sans cesse par les caravanes armées des marchands arabes ; il s'y forme des bandes conduites par les pourvoyeurs des marchés d'esclaves, et qui s'attaquent victorieusement en général aux habitants sédentaires du pays et y entretiennent une anarchie constante, surtout sur les routes qui mènent à Zanzibar. Les États compris dans cette région sont : sur le Chari supérieur, le Dar-Bounga où les habitants du Ouadaï recrutent leurs esclaves ; les Nyam-Nyam, obéissent à plusieurs petits princes indépendants, absolus ; dans les anciennes possessions égyptiennes du haut Nil, ont été absorbés le royaume des Chillouks, les Baris et les Denkas organisés en républiques fédérales, le royaume d'Ounyoro ; au S.-E., sur l'Ouellé, les Monbouttous formaient un royaume bien organisé que Schweinfurth a décrit ; entre les lacs Mvoutan et Louta Nzigué d'une part, Kéréoné ou Nyanza Kéréoué de l'autre, est le royaume d'Ouganda, visité plusieurs fois et dont Stanley a donné un tableau très vivant ; il a vu le roi Mtésa à la tête de 250,000 hommes. Entre les grands lacs et la mer on trouve plusieurs petits royaumes, Oukambani et Oumasaï, Outeita au pied du Kilima-n'djaro ; au S. du lac Kéréoué, l'Ounyamouési est en proie à l'anarchie. Le grand royaume du S. est celui d'Ouroua évalué à 270,000 kil. q. et 4 millions d'hab. La résidence royale est à Kilemba près de la Loualaba. Le puissant monarque de l'Ouroua a fait reconnaître sa suzeraineté par presque tous les rois voisins, ceux du pays de Cazembé, de Katanga et même, dit-on, par le Mouata-Yanvo, le célèbre souverain d'Oulanda. Le royaume du Mouata-Yanvo, exploré par le docteur Pogge, comprend environ 350,000 kil. q. ; il s'est étendu autrefois sur tout le bassin oriental du Congo et jusque sur les Monbouttous. La capitale change avec le souverain. Au S. du lac Bangouélo et au N. du Zambèze est situé le royaume de Maroutsé-Mambounda, vaste de 270,000 kil. q., un million d'hab., cap. Séchéké ; il est régulièrement organisé. Il en est de même pour celui des Kimboundas visité par Ladislas Magyar. La ville de Congo ou San Salvador, au S. du bas fleuve, est encore le centre d'un petit Etat, débris d'un grand empire. Plus au N. est le royaume du Makoko, aujourd'hui protégé français. Tous ces États et bien d'autres, que nous sommes forcés d'omettre, sont aujourd'hui compris dans le domaine attribué à l'Etat international du Congo et à la France. Il faut seulement ajouter que des populations pygmées, dont nous avons parlé, les Akkas ont des chefs, mais les Dokos et les Abongos paraissent privés de toute vie politique ; ils n'ont pas de gouvernement proprement dit. — Dans l'*Afrique australe*, les Boschimans n'ont pas non plus de véritable organisation politique ; souvent réunis en bandes, ils suivent leurs compagnons les plus expérimentés. Les Hottentots, Namaquas, Koras, et les métis griquas, sujets anglais, ont des chefs et une assemblée des anciens. Il est d'ailleurs à noter que presque partout l'autorité des chefs varie selon leur ascendant individuel. Dans tout l'O. et dans une partie de l'E. les *palabres* ou assemblées générales se maintiennent en face d'eux. Il

nous reste à parler des royaumes cafres du S. : Matabélé du Zambèze au Limpopo, Zoulous entre le Transvaal et la mer; ces deux royaumes militaires ont pendant le XIXe siècle terrorisé leur voisinage ; les Anglais ont brisé la force du second et vaincu son roi Cettivayo.

B. Colonies européennes. La France est l'État européen qui a en Afrique les possessions les plus importantes. Elle est maitresse de l'Algérie (418,000 kil. q., 3,360,000 hab.) et exerce le protectorat en Tunisie (118,000 kil. q., 2,100,000 hab.), cap. Tunis, où le bey n'a plus que l'administration intérieure. En Sénégambie elle est maitresse de la côte depuis le 22e degré lat. N. et la baie d'Arguin dans le Sahara jusqu'à la rivière Saloum, du cours du Sénégal jusqu'à Bafoulabé, et par Kita et Bamakou a porté son drapeau jusqu'au Niger. Le ch.-l. de ces établissements est Saint-Louis. On évalue la population urbaine et rurale (de la banlieue), des principaux centres, à 200,000 hab. Au S. des dépendances sur la rivière Casamance, et la côte du rio Grande à la Grande Scarcie avec les comptoirs du rio Cassini, du rio Nuñez, du rio Pongo, de la Mellacorée; sur la côte d'Ivoire, le Grand-Bassam et Assinie; sur la côte d'Or, Porto-Novo et ses dépendances (Kotonou, le Grand et le Petit-Popo, etc.), 150,000 hab. Le Gabon, au S. du golfe, est devenu le noyau d'une colonie grande comme la France (plus de 500,000 kil. q.); elle va de la mer au Congo; ses limites sont : au N. une ligne suivant à peu près le 2e degré lat. N.; à l'E. le 15e degré long. O. et le Congo; au S. une ligne du Congo au Tchiloango et cette rivière; à l'O. la mer. La Réunion (2,600 kil. q., 169,000 hab.), est la principale d'une série de possessions autour de Madagascar. La France possède le protectorat de la grande île (592,000 kil. q. et 3,500,000 hab.) et occupe provisoirement Tamatave, définitivement l'île Sainte-Marie, la baies de Diego Suarez, l'île Nossi-Bé, etc., plus au large l'île Mayotte avec des droits sur les autres Comores. Dans le golfe d'Aden et sur la mer Rouge, la France a occupé successivement Obok, Tadjoura, Ambado, etc., et la côte jusqu'au Ras Doumaira au N.; elle possède aussi Edd, Homphila et la baie d'Adulis qu'elle n'a pas encore occupée. Enfin, on considère comme dépendance de la Réunion les îles de Saint-Paul et d'Amsterdam et de Kerguelen.— Les Anglais ont de nombreuses colonies dont l'une est une grande colonie de peuplement. La terre du Cap, avec la Cafrerie britannique, a 517,849 kil. q. sur lesquels vivent 780,000 hab., le ch.-l. est le Cap ou Capetown. Les districts voisins sont le pays des Griquas ou Westgriqualand (43,076 kil. q.), au N. du fleuve Orange, le pays des Basoutos ou Basutoland (21,886 kil. q.), la Cafrerie (32,250 kil. q.), avec une population totale de 125,000 hab. Il y faut ajouter le pays de Natal (48,560 kil. q., 364,000 hab. dont 25,000 blancs) et une autre partie de la Cafrerie *(Transkei-district)* (40,334 kil. q.), soit une étendue totale de plus de 700,000 kil. q. En dehors, la baie de Sainte-Lucie et le protectorat sur les Zoulous et, au N., englobée dans les possessions allemandes, la baie Whalfish. Enfin, en 1885, les Anglais ont étendu leur protectorat au N. jusqu'au 22e degré lat. S. sur le pays des Betchouanas. Sur l'Atlantique ils possèdent : 1° *West-Africa settlement*, comprenant Bathurst et d'autres comptoirs sur la Gambie ; le long de cette côte les îles de Son, Matakong, etc., Sierra-Leone, cap. Freetown, avec l'île Cherbro, en tout 2,800 kil. q. à peu près; 2° la côte d'Or (400,000 kil. q. environ), avec le protectorat sur les anciens sujets des Achantis ; et la dépendance de Lagos, etc.; 3° le protectorat anglais a été proclamé sur le bas Niger et le cours inférieur de la Bénoué ; le petit district de Victoria est resté anglais, enclavé dans les possessions allemandes des Cameroun ; 4° les îles de l'Ascension (82 kil. q.), de Sainte-Hélène (123 kil. q., 6,000 hab.), et Tristan da Cunha (116 kil. q.). Dans l'océan Indien, l'Angleterre occupe l'île Maurice (île de France) (1,914 kil. q. et 357,000 hab.), avec ses dépendances (980 kil. q. (13,000 hab.), Rodriguez, Amirantes, Seychelles, etc. Plus au N. Socotora, Berbéra et Zéila, les îles Mouchakh, sur le golfe d'Aden ; les îles Périm et Dahlak dans la mer Rouge. Enfin, les Anglais sont campés en Egypte sans que la nature et la durée de leur occupation aient été exactement définies.

Le Portugal a conservé de son ancien empire colonial de très vastes possessions en Afrique. Ce sont les îles Açores, Madère, considérées comme provinces du Portugal, les îles du cap Vert, certains points de la côte de Sénégambie, îles Bissagos, Cacheo, Bissao, Zéguinkhor sur la Casamance, Farim et Guéba, le port de Ouidah sur la côte d'Or, les îles Saint-Thomas (929 kil. q., 2,900 hab.) et du Prince (112 kil. q., 2,500 hab.), Bissagos, le protectorat sur le royaume de Dahomey (1885), le petit district de Cabinda, au N. du Congo; au S. du grand fleuve de l'Afrique occidentale, le gouvernement général d'Angola avec les trois royaumes ou gouvernements d'Angola, Benguéla et Mossamédès, la côte de l'embouchure du Congo au cap Frio et une sphère d'action limitée à l'intérieur par le nouvel Etat du Congo. L'étendue actuelle du gouvernement est évaluée à 800,000 kil. q. avec 9 millions d'hab. Sur les côtes de l'océan Indien, les Portugais avaient autrefois des établissements presque partout. Après une période de grande splendeur, au XVIe siècle (Mombaza eut vingt églises chrétiennes), ils ont été chassés (1680-98) de leurs établissements au N. du cap Delgado par les Arabes de Mascate, et ces pays jadis riches et bien organisés sont maintenant réduits à l'anarchie ; les villes ont disparu, comme la ville de Mélinde, qui est en ruines. Les Portugais sont réduits aujourd'hui à la capitainerie générale de Mozambique qui occupe la côte de la baie de Sainte-Lucie au cap Delgado. On la divise en neuf districts et on lui donne un million de kil. q. C'est une succession d'établissements plutôt qu'une colonie continue. Le pouvoir des Portugais à l'intérieur, notamment sur le royaume d'Oumzila, au S. du Zambèze, n'est que nominal. Même les stations du Zambèze sont très négligées.

Les Allemands ont depuis deux ans fait reconnaître leur autorité sur une série de points des côtes africaines; ils se sont établis autour des monts Cameroun (côtes du Vieux-Calabar à la rivière Campo); ils ont acquis sur divers points des côtes de Guinée des droits encore mal définis (territoire de la rivière Volta au Petit-Popo), la petite enclave de Noki sur le bas Congo. Ils ont annexé les côtes du cap Frio à la rivière Orange, avec un établissement central à Angra Pequena; déjà les souverains de l'intérieur, Damaras et Namaquas, reconnaissent leur protectorat. Ils l'ont de même fait reconnaître sur l'Ousagara, malgré les réclamations du sultan de Zanzibar. Ils ont imposé au sultan un traité de commerce (20 déc. 1885) et proclamé leur protectorat sur la côte du pays des Somali, depuis le cap Guardafui jusqu'aux frontières de Zanzibar. Enfin ils ont occupé au S. des possessions du sultan le Dar-el-Salaam. Tous les jours ils accroissent la liste de ces possessions. — Les Italiens établis à la baie d'Assab et à Béiloul essaient de s'étendre vers l'intérieur. Ils ont une garnison dans la ville de Massaoua restée nominalement à l'Egypte. — Les Espagnols, outre les Canaries, considérées comme province d'Espagne, occupent plusieurs points des côtes du Maroc, les îles Zaffarines, Mélilla, Ceuta, etc., dont l'ensemble forme les *Presidios ;* ils ont aussi des droits sur la Santa-Cruz dont on ne peut fixer la position géographique (côte occidentale du Maroc), ils possèdent les îles de Fernando-Po et d'Annobon et revendiquent au N. du Gabon 15,000 kil. q. autour de la baie de Corisco. — Pour compléter cette énumération, il faut parler des deux Républiques fondées dans l'Afrique australe par les Boers, anciens colons hollandais du Cap qui se sont retirés au N. pour éviter la domination anglaise. Celle du N., le Transvaal ou République Sud-Africaine (285,000 kil. q., 815,000 hab. dont 40,000 blancs), cap. Prétoria, a secoué le joug que les Anglais voulaient lui imposer, mais reconnait leur protectorat. — L'Etat libre d'Orange (110,000 kil. q. 133,000 hab. dont 60,000 blancs) est complètement autonome.

Enfin, une association internationale, présidée par le roi des Belges, s'est établie dans le bassin du Congo. Elle a donné naissance à un Etat, vaste de plus de deux millions et demi de kil. q., qui va de 4° lat N. à 6° lat. S., porte ses frontières jusqu'aux lacs Mvoutan et Louta Nzigué et Tanganika; au S. du 6e degré lat. S. l'Etat libre du Congo revendique un protectorat nominal sur l'Ourona et le royaume de Kassongo et Cazembé ; à l'O. il accède à la mer par la rive droite du Congo. La conférence de Berlin, qui a reconnu l'Etat libre du Congo, a décrété la liberté commerciale dans le bassin du Congo, et dans les voies d'accès, c.-à-d. sur la côte orientale du 10e degré lat. N. au Zambèze, sur la côte occidentale de Sette Camas à Ambriz. Le souverain de l'Etat libre du Congo est le roi des Belges.

X. Géographie économique. — 1° Agriculture. — Le fond de la nourriture des Africains est le blé de sorgho ou blé de Cafrerie, appelé doura par les Arabes. Ses différentes variétés se retrouvent de la Méditerranée au cap de Bonne-Espérance; c'est une culture appropriée aux terrains humides. Dans les sols plus sablonneux poussent le dochn *(Pencillaria)*, le dagosa et le maïs. Dans la région méditerranéenne jusqu'à l'Abyssinie, le froment et l'orge sont très répandus ; le riz est cultivé plus loin vers le S.; le seigle, au contraire, dans le N.-E. seulement. Toutes ces céréales servent à fabriquer le pain; fermentées, elles fournissent une sorte de bière et une eau-de-vie. De la paille on nourrit les bestiaux et on couvre les maisons. Quelques plantes à fourrage sont cultivées, surtout au N.: le trèfle, la luzerne, le lupin, l'avoine, etc.; à l'O., l'herbe de Guinée. On trouve au N., à l'O. et au centre un grand nombre de plantes oléagineuses (ricin, sésame, arbre à huile, arbre à beurre, arachide). Les plantes textiles sont répandues dans toute l'Afrique ; le coton est renommé ; le lin et le chanvre d'Egypte, également. Les plantes tinctoriales sont cultivées au Soudan et dans la vallée du Nil, surtout l'indigo, d'ailleurs médiocre. Le manioc est venu d'Amérique dans les colonies portugaises, mais la plupart des racines alimentaires semblent être indigènes. Les arbres à fruit sont aussi une grande ressource : le bananier cultivé pour son fruit et ses jeunes pousses (Abyssinie, haut Nil, Congo, etc.), le dattier jusque vers 14° lat. N., le cocotier sur les côtes tropicales, le figuier dans les régions tempérées du N. et du S., le sycomore, même malgré la fadeur de son fruit, le cactus et l'agave importés d'Amérique, etc. La vigne sauvage n'est pas appréciée, les Egyptiens la cultivaient, et celle du Cap donne un vin célèbre. Les épices sont moins abondantes quoique les plantations faites aient très bien réussi (girolle, cannelle, muscade). Diverses espèces de poivre sont indigènes, de même la coriandre, la moutarde, etc. Les légumes sont partout cultivés, ceux de la zone tempérée aux extrémités; dans l'intérieur, les courges, la pastèque et le melon viennent à l'état sauvage. — La région méditerranéenne seule (au N. du 14e degré lat. N.) a la charrue; au delà on emploie la pioche ou même un bâton pointu; la faux se répand lentement ; pour battre le grain on emploie des bâtons quand on ne le foule pas simplement aux pieds. Le blé est conservé dans des vases de terre; les Berbers seuls ont des silos, mais beaucoup de peuples élèvent des greniers. L'arrosage, si nécessaire aux champs, est encore très primitif ; même en Egypte on se sert de seaux bien connus par les reproductions de nos artistes. — Les Africains ont un grand nombre d'animaux domestiques, malgré les épizooties, la mouche tsétsé et l'insalubrité des forêts de l'O. et du centre. Les pays du N. et les nations sédentaires du bassin du Congo ont à la fois des bestiaux et des cultures ; d'autres sont essentiellemenl pasteurs : tels les Bedjas, les Somali, les Gallas, une partie des Maures du Sénégal et la majorité des peuples bantou et les Hottentots à l'époque de leur indépendance. Les animaux domestiques indigènes sont : l'âne, sauvage dans une partie de l'Afrique, le mouton à crinière du centre et du N., un petit sanglier ou cochon sauvage (Nubie et Soudan), la pintade, qui nous est venue d'Afrique, certaines espèces de chiens et de chats, etc.; une espèce de cheval paraît autochtone (Sennâr, Gallas, etc). Mais les principales races de chevaux paraissent avoir été importées. L'origine du bœuf est contestée ; il paraît en Afrique descendre du zébu ; on en trouve de belles races en Egypte et au S. du Zambèze. Le pigeon est répandu partout; la poule dans le Soudan surtout. Dans les colonies européennes on a introduit tous nos animaux domestiques. —La nourriture est surtout végétale ; dans tout le nord les plats sont nombreux et compliqués ; le couscouss, le pilau, l'agneau farci sont les mets les plus renommés. Là, comme partout, la bouillie de doura, de sorgho ou de maïs est l'aliment essentiel. Un très grand nombre de fruits cultivés ou sauvages, dans le C. et l'O., des racines tuberculeuses, les cucurbitacées, surtout à l'E. et au S., relèvent ce menu. Quant à la viande, l'anthropophagie est assez pratiquée autour de l'Équateur (Nyam-Nyam, riverains du Congo, etc.) ; le gibier est partout estimé ; les Abyssins et les Gallas mangent beaucoup de viandes ; les tribus plus misérables, Boschimans, Abongos, etc., se contentent de reptiles et d'insectes; les sauterelles sont appréciées même par les peuplades les plus aisées. Les boissons, outre les liqueurs alcooliques importées d'Europe en quantités énormes (surtout à l'O.), sont la bière de sorgho (Soudan, Bantou), de dagosa (Nyam-Nyam), une liqueur tirée des bananes et des palmiers (Guinée, Afrique orientale), l'hydromel (Abyssinie), des eaux-de-vie de dattes (Afrique septentrionale), de doura (régions du Nil), des limonades, le café excellent dans le Kaffa, à Libéria, etc.

2° Mines. — La géologie de l'Afrique et l'étendue de formations plutoniennes peuvent faire prévoir de grandes richesses minérales ; mais elles sont loin d'être toutes exploitées ou mêmes connues. Le sel couvre des plaines entières dans l'Adal, le Djoul, les chotts, certaines parties du désert de Libye, du Dar-Four, du Kalahari (21° lat. S.). Dans le S.-O. du Sahara, où il ne pleut pas, on s'en sert même, dit-on, pour construire des habitations. Dans l'Afrique équatoriale plusieurs lacs ou sources salées sont le centre d'un commerce actif. Sur le bas Coanza on le vend en masses cristallisées de 32 centim. de long, sur 4 d'épaisseur. L'importance de ces mines de sel est énorme dans l'économie générale de l'Afrique, elles sont souvent l'objet de combats sanglants et procurent à leurs possesseurs une richesse et une influence considérables. Le soufre se rencontre dans le pays somali, à Tripoli, dans le Natal, etc. L'or paraît se trouver dans presque toutes les contrées de l'intérieur. De temps immémorial, des caravanes apportent aux côtes la poudre d'or; la côte d'Or n'en fournit pas plus que les autres pays, mais là convergent beaucoup de caravanes de marchands d'or. On connaît des mines d'or dans le Natal, le Transvaal et sur le lac Zambèze (pays de Tété). La poudre d'or est en général recueillie dans les torrents ou dans la vase de certaines régions maréeageuses. On la sépare par un simple lavage. La production, ou du moins l'exportation hors d'Afrique est médiocre; des statisticiens autorisés ne l'évaluent guère qu'à une dizaine de millions de francs par an. L'argent, moins recherché, se trouve dans le Maroc, la région des Kong, dans le bassin du Zambèze et on en apporte de l'intérieur. On trouve aussi du plomb et de l'étain en bien des endroits, dans le pays des Namaquas en particulier; le fer dans toute l'Afrique australe, en grandes quantités dans l'Angola, le pays d'Oulounda et le Soudan. Le cuivre est abondant dans le pays des Namaquas, aux environs d'Ambriz, Loanda, dans le Dar-Banda ; le Katango encore inexploré, au centre du continent, a été surnommé le pays du cuivre à cause de l'abondance de ce métal qui en est exporté dans toutes les contrées environnantes et qui remplit le rôle de monnaie

comme objet d'échange. Les procédés d'exploitation sont très primitifs. La houille a été signalée au Cap, à Natal, dans le Transvaal, en Abyssinie; elle existe probablement en bien d'autres points. En fait de pierres précieuses, notons les émeraudes et les béryls d'Abyssinie, et surtout les mines de diamant du Griqualand, dont la découverte a si fortement affecté le marché d'Europe. De beaux coraux se recueillent sur les côtes d'Algérie, de Tunisie, de l'Adel, des îles qui entourent Madagascar. Ce n'est là cependant qu'une faible partie des richesses minérales de l'Afrique et si l'on en juge par les mines de cuivre, de manganèse, d'or, de plomb, de fer, de cobalt qu'on a trouvées dans les colonies européennes de l'Afrique australe, il est probable qu'un examen des autres contrées révélerait des richesses qui échappent aux procédés primitifs d'exploitation des indigènes et dont ils ne sentent pas le besoin.

3° Industrie. — L'industrie est peu développée dans les régions où les indigènes sont livrés à eux-mêmes; c'est assez naturel quand on songe qu'ils n'usent presque d'aucun vêtement et que la fertilité du sol satisfait facilement leurs besoins très réduits. Dans l'Afrique centrale, on tisse des étoffes avec l'écorce préparée de certains arbres et l'on fabrique des tabliers de cuir qui forment le seul vêtement des habitants de l'Ouroua. Partout les Africains sont habiles forgerons; les outils de fer de fabrique indigène sont souvent supérieurs à ceux que l'importation européenne peut offrir sur les marchés africains, et cependant les ouvriers en fer sont regardés comme une caste inférieure; on leur témoigne un mépris haineux et craintif comme à une sorte de magiciens. Ils n'emploient qu'un soufflet assez grossier, des pinces au lieu d'enclume et un marteau grossier. Les bois sculptés le sont parfois avec une grande habileté, surtout chez les peuples de l'O. Ceux du N.-E., Bedjas et Abyssins, fabriquent de véritables objets de luxe d'une grande richesse de couleurs. Nous ne parlons ni des riverains de la Méditerranée, élèves des Syriens, Arabes et des Européens, ni des anciens Égyptiens. Les peuples du Soudan arrivèrent à se suffire à eux-mêmes sans marchandises européennes. Dans les colonies européennes, nos industries sont, jusqu'à ce jour, peu développées et les tentatives pour les introduire dans les contrées indigènes n'ont produit aucun résultat sensible.

4° Commerce. — Avant l'abolition de la traite des nègres, toute l'énergie du commerce étranger était absorbée par l'exportation en masse des esclaves. On évalue à plus de cinquante millions le nombre des noirs enlevés à la terre d'Afrique par les traitants depuis le XVIe siècle. Le trafic est loin d'avoir complètement cessé; dans l'intérieur, il est florissant et fait la richesse de plusieurs souverains indigènes. Sur les côtes, il est devenu très difficile à cause de l'activité déployée par la France et par l'Angleterre pour sa suppression. On n'a pas encore réussi à l'extirper et les profits réalisés par les marchands d'esclaves sont tellement considérables qu'ils risquent les plus grands dangers pour obtenir ce gain. Si un seul chargement d'esclaves quitte la côte, cela suffit pour les dédommager de la perte de dix autres. Pour déjouer la surveillance des agents et des navires européens, les esclaves sont réunis par petites bandes à quelque distance de l'endroit choisi pour l'embarquement; au moment convenu on les amène et, en quelques heures, le bateau charge et s'éloigne. On ignore la destination précise de ces convois d'esclaves; ceux de la côte orientale sont vendus sur les marchés de l'Asie musulmane. De ce côté, le trafic est à peu près libre. Les lieutenants anglais du khédive ont échoué à Khartoum après les efforts zélés, mais maladroits de Gordon; on a fermé les yeux et la main des marchands d'esclaves se retrouve dans les soulèvements qui ont fini par rejeter Égyptiens et Anglais dans l'ancienne Égypte. Le seul moyen efficace de supprimer le commerce des esclaves serait de fermer les marchés qu'il alimente; on l'a essayé en Égypte et à Zanzibar, grâce à l'intervention et à la surveillance constante des sociétés anglaises; la France a fermé les marchés d'Algérie, de Tunisie et à peu près ceux de Sénégambie. Légalement supprimé, le commerce d'esclaves est certainement beaucoup diminué. — L'activité commerciale s'est tournée d'un autre côté et l'Afrique exporte aujourd'hui une quantité considérable de matières premières de toutes sortes. L'un des articles les plus importants est l'ivoire; il est exporté en quantités si considérables et la consommation par l'industrie européenne est si grande qu'on prévoit le jour où les éléphants auront disparu de l'Afrique. Le commerce d'exportation est naturellement aux mains des Européens établis sur les côtes; les marchandises sont apportées de l'intérieur, soit par eau dans le voisinage des grands fleuves, soit par caravanes. Les établissements européens les expédient en Europe. Les exportations ne comprennent que les productions naturelles des diverses contrées. Sur les côtes de Sénégambie et de Guinée, les articles les plus importants sont l'huile de palme et l'arachide ou noix de terre cultivée sur une grande échelle, surtout depuis l'abolition de la traite des noirs. Ces deux articles sont aussi exportés, mais en moindre quantité, sur les côtes orientales. Les autres principaux articles sont les noix de coco, la gomme élastique, la gomme arabique (seulement dans le N.), la gomme copal, le gingembre, la cire et des peaux. L'or en poudre, apporté de l'intérieur sur les côtes, est aussi un article important. Ce commerce est plus considérable qu'on ne se le figure souvent. Les exportations de la colonie française du Sénégal s'élevaient, en 1883, à 47 millions; celles de la colonie anglaise de Sierra-Leone, en 1882, à plus de 11 millions, et celles de Zanzibar atteignent 12,500,000 francs. Le Soudan est un véritable monde commercial qui peut se diviser en trois régions. La première est celle du bassin du Niger dont ce grand fleuve est l'artère principale; au N., le commerce est entre les mains des Haoussas; au S.-O., entre celles des Mandingues. De cette région se tirent presque tous les articles qui forment les exportations de la Guinée septentrionale. Tombouctou, au point le plus septentrional du Niger, est le grand entrepôt de toute la région et le point où convergent deux grandes routes de caravanes qui vont du N. à travers le Sahara. La seconde région est le bassin du Tchad; les esclaves qui forment la richesse du royaume de Bornou sont le principal article de commerce; les guerres entre les diverses nations de ces contrées n'ont souvent d'autre but que de faire des prisonniers pour les vendre comme esclaves. La région est pourtant fertile et pourrait devenir un centre commercial important. C'est dans cette région du Soudan central qu'aboutissent les routes de caravanes qui de Tripoli traversent le Sahara. La troisième région, ou Soudan égyptien, comprend le Dar-Four et le Kordofan qui faisaient partie de l'État égyptien avant les événements des dernières années. Ils servaient d'intermédiaires entre le Soudan central et la vallée du Nil. Composées en partie de déserts, ces provinces ne produisent guère; le commerce est de transit. De nombreuses caravanes traversent le Dar-Four et le Kordofan pour se rendre à Khartoum. Les esclaves sont le principal objet du commerce envoyé au Nil par l'émir de Dar-Four avant la conquête. Une dizaine de maisons françaises ont fait longtemps le commerce de l'ivoire, provenant du bassin du Bahr-el-Ghazal, chez les Nyam-Nyam, les Monbouttous, etc., mais Gordon avait en grande partie ruiné ce commerce, disparu depuis les victoires du Mahdi.

Les contrées de l'Afrique équatoriale forment une région tout à fait isolée sans grands rapports avec les côtes. L'Ourona est le centre de ces pays dont il était le plus important lors du passage de Cameron. Ils sont visités par des marchands indigènes appelés *pombeiros* et qui souvent représentent des maisons commerciales des côtes. Le commerce se fait exclusivement par caravanes suivant des routes non tracées mais fixes; elles sont assez nombreuses chacune pour résister aux attaques des brigands ou aux exactions des petits princes. Aux plus puissants elles paient un tribut. Un des

centres commerciaux les plus importants de cette région est Oudjidji sur la rive orientale du Tanganika. C'est là que se rendent les principales caravanes venant de la côte de Zanguebar. Le lac Tanganika est lui-même la grande voie de communication de cette partie de l'Afrique centrale. Une autre ligne de caravanes venant de la côte orientale tourne au S. du lac vers le pays d'Ouloucnda, jusqu'à Katonga, le pays du cuivre. Plusieurs lignes de caravanes relient les grands royaumes d'Ouroua et du Monata-Yanvo à la côte occidentale où elles aboutissent dans les possessions portugaises d'Angola et Benguéla. Le commerce aurait pris plus d'extension si les caravanes n'étaient pas souvent dévalisées par les habitants de Lovalé et de Kibokoué qui rançonnent voyageurs et marchands lorsque ceux-ci n'ont pas une puissante escorte. De ces deux contrées toutefois, on exporte une grande quantité de cire d'abeilles, l'apiculture étant l'occupation favorite des indigènes. Il est à supposer que les stations fondées par l'Association africaine internationale et l'Etat libre du Congo auront pour résultat de faire dévier les caravanes vers le N.-O. La région de l'Ogôoué est aussi le centre d'un certain trafic qu'il est difficile de régulariser (V. Gabon). D'Oudjidji et de la côte orientale les marchands et les chefs de bandes arabes se réunissent sur les rives du grand lac Kéréoué qui les met en communication avec le Nil. — Les caravanes qui traversent les pays imparfaitement explorés des Gallas et de Kaffa viennent se réunir sur le versant méridional du plateau abyssin, dans la plaine de Godjam où se tient deux fois par an un grand marché. De ce point elles traversent l'Abyssinie et aboutissent soit à Massaoua, soit à Honfila ; une troisième route passe par Ankobèr, cap. du Choa, et se termine à Tadjoura au fond du golfe d'Aden. Harrar et Zéila sont en ce moment les principaux marchés dans cette direction, malgré les efforts de la France et de l'Italie pour attirer le commerce du côté de leurs possessions.

C'est par ces nombreuses lignes de commerce que pénètrent en Afrique les articles manufacturés en Europe, cotonnades, verroterie, instruments de fer, et, malheureusement aussi, des boissons fermentées, du rhum, de l'eau-de-vie, etc., de la poudre et des armes à feu. Le fléau de toutes les régions intérieures est le commerce des esclaves conduits avec la plus épouvantable cruauté par les aventuriers arabes et quelquefois par des marchands portugais. Livingstone et Cameron ont vu des provinces entières dévastées et dépeuplées par les marchands d'esclaves. Les routes qu'ils prennent sont semées des os blanchis des esclaves massacrés lorsque lassés ils refusent de marcher. Cet abominable trafic est encore un des grands obstacles au développement du commerce légitime dans ces régions où le marchand est regardé par les indigènes comme un chasseur d'esclaves. Dans les pays du centre, l'esclave est par le fait le grand moyen d'échange ; tout est évalué en esclaves comme on évalue en dollars dans l'Abyssinie. — Les Etats barbaresques et l'Egypte sont dans une situation particulière et se rattachent par la Méditerranée au groupe commercial européen. Le Maroc a un commerce important avec les principaux Etats d'Europe ; Fès est le grand entrepôt d'où partent les caravanes qui portent dans les oasis et au Niger les produits manufacturés en Europe. L'Algérie et la Tunisie se développent sous l'influence d'un commerce considérable. L'Egypte, outre sa richesse propre, a été le grand canal de l'Afrique équatoriale ; autrefois l'ivoire ne parvenait en Europe que par cette voie ; il y en a bien moins aujourd'hui. Les contrées placées au S. du Zambèze forment aussi un groupe commercial bien distinct dont les colonies et les établissements européens sont les points d'appui. Le Cap fournit surtout de la laine, des plumes d'autruche, des poils de chèvre angora, des diamants et du minerai de cuivre. (V. Algérie, Cap [le], Egypte, Maroc, Tunisie, etc.) — Nous donnons, sous forme de tableaux, le résumé des productions principales de l'Afrique et le chiffre des affaires commerciales des parties les plus civilisées de ce continent :

Principales productions commerciales de l'Afrique.

Égypte : Coton, graines de coton, sésame, céréales, laine, natron, borax, dattes, corne, sucre, plumes d'autruche, ivoire, gomme arabique, séné.

États barbaresques et *Soudan :* Alfa, huile d'olive, céréales, laine, cuirs et peaux, dattes, sangsues, corail, plumes d'autruche, gomme arabique, ivoire.

Algérie : Céréales, minerai de fer, liège, oranges, dattes, légumes, bestiaux, tabac, colza, huile d'olive.

Côte occidentale d'Afrique : Arachides, autres fruits oléagineux, huile de palme, cire, ivoire, poudre d'or, gomme arabique, gomme copal, ricin, plumes d'autruche.

Cap et *Natal :* Laine, bestiaux, peaux et cuirs, café, diamants, vins, plumes d'autruche.

Côte orientale d'Afrique : Sucre, rhum, café, épices, indigo, drogues tinctoriales, ivoire, gomme copal, plumes d'autruche.

Commerce de l'Afrique par millions de francs.

	Import.	Export.	Total.
Égypte	180	320	500
Tripoli	12	11	23
Tunisie	27	20	47
Maroc	22	20	42
Algérie et colonies françaises	332	168	500
Le Cap et Natal	289	129	418
Autres colonies britanniques	155	183	338
Colonies portugaises	8	6	14
État d'Orange et Transvaal	75	60	135
Afrique méridionale	18	22	40
Total pour les parties connues :			2.057

D'une manière générale, le commerce de l'Afrique se développe très rapidement tant dans l'Egypte et dans les colonies de l'Algérie et du Cap, peuplées d'Européens, que dans les pays tropicaux proprement africains. Depuis quelques années tous les points du littoral restés vacants sont successivement occupés ; un grand nombre de sociétés, de lignes de paquebots se fondent pour l'exploitation des richesses d'un continent jusqu'ici très négligé.

A.-M. Berthelot.

XI. Géographie médicale. — Il faudrait, pour faire une étude complète de la pathologie d'un continent, suivre la même méthode que pour les individus, c.-à-d. passer en revue les maladies propres aux races qui l'habitent, et celles qui tiennent à l'influence du milieu ; il est presque toujours impossible de procéder de la sorte. Les relations des anciens médecins étaient basées exclusivement sur leurs observations ; l'absence de statistique et de plan commun leur ôte une partie de leur valeur. Aujourd'hui encore, on ne saurait étudier de la même manière toutes les parties de l'Afrique. Les travaux relatifs à l'Égypte, à l'Algérie sont nombreux et bien faits ; il est possible de traiter leur géographie avec autant de précision que la topographie médicale d'un département français ; sur d'autres points, nous savons peu de chose. En parlant de l'Afrique, c'est son littoral qu'il faut entendre. Les expéditions qui nous ont fait connaître l'intérieur ont été trop rapides pour donner lieu à des observations nombreuses. Nous ne dirons rien ici des pays examinés en détail ailleurs. Afin d'éviter les répétitions, nous diviserons l'Afrique en cinq régions :

1° Région méditerranéenne, comprenant ce que l'on appelait autrefois les Etats barbaresques ; 2° région de l'Atlantique, depuis le nord du Sénégal jusqu'au fleuve Orange ; 3° colonies anglaises du sud de l'Afrique ; 4° côte orientale comprenant les possessions portugaises et le reste de la côte jusqu'au golfe d'Aden ; 5° région de la mer Rouge avec l'Egypte et les pays voisins.

Région méditerranéenne. — Située presque en totalité au-delà du 30e degré de lat. N. ; une des plus salubres de l'Afrique ; toutes les races y vivent. Les endémies

où les épidémies qui y ont régné tenaient à des causes accidentelles, capables de produire ailleurs les mêmes effets. Aux débuts de l'occupation française, l'Algérie fut considérée comme un des plus redoutables des pays palustres; d'année en année la malaria recule et Fromentin compare Boufarik, de sinistre réputation, à un village normand. Rien ne démontre mieux que cet exemple combien le climat est innocent des méfaits qu'on lui a reprochés, combien il deviendra clément le jour où seront réunies les conditions nécessaires à la salubrité. — Les maladies infectieuses importées, dont la diffusion est le plus rapide, ont été elles-mêmes passagères. Longtemps, ce fut des États barbaresques que partirent les épidémies de peste qui ravagèrent le vieux continent; on croyait que c'était le foyer originel du mal; l'opinion est abandonnée. Elles venaient d'Asie et furent surtout fréquentes à l'époque où la puissance de la Porte ottomane était à son apogée, où il y avait un mouvement maritime incessant entre les ports du Levant et ceux de l'Afrique; plus on s'avançait vers l'Ouest, plus la maladie devenait rare; de 1552 à 1816, il y eut en Tripolitaine et en Tunisie vingt-six épidémies; de 1816 à 1821, on nota de nombreux cas de peste bubonique à Alger. Au Maroc, au contraire, il n'y eut que quatre explosions en cent cinquante ans; la dernière en 1818 à Tanger. Quand la maladie eut définitivement disparu de l'Égypte, on ne la vit plus sur le reste de la côte. Le petit foyer créé au Benghazi, en 1874, s'est éteint sur place (Arnaud). — Nous savons peu de chose des conditions sanitaires de la Tripolitaine; celles de la Tunisie et de l'Algérie surtout ont fait l'objet de travaux assez nombreux pour qu'il soit possible d'entreprendre à propos de ces pays une étude particulière. Le Maroc a été peu exploré, les médecins qui en parlent ont noté seulement des affections ordinaires, légèrement modifiées par les conditions hygiéniques. Les épidémies sont extrêmement rares. Le rhumatisme, la tuberculose, la lèpre, s'observent peu à Fès et à Méquinès. Les maladies qu'on y voit le plus souvent sont consécutives à des écarts de régime, à l'abus du couscoussou et des infusions tièdes de thé vert, à la débauche, à la malpropreté. Le Nord de l'Afrique est donc salubre; son climat peut, dans bon nombre de cas, être utilisé. Les environs d'Alger sont en train de devenir une des meilleures résidences d'hiver de la Méditerranée. — Dès 1869, le docteur Thévenin, qui avait résidé plusieurs mois à Mogador, proposait d'y créer également une station sanitaire. Ces conditions sont communes au continent et aux îles de l'Atlantique; Madère est appréciée par tous les médecins de l'Europe. Les Canaries sont plus discutées, leur constitution médicale est la même que celle du Maroc; les maladies infectieuses qu'on y a notées de temps en temps ont toujours été importées. En 1582, la peste bubonique y fit 9,000 victimes. Il n'en est plus question aujourd'hui; elle s'est éteinte vers 1610, plus d'un siècle avant qu'elle disparût de l'Europe. D'autres épidémies sont arrivées : le choléra en 1851, la variole en 1858, la fièvre jaune, qui sévit à Ténériffe huit fois, de 1701 à 1862. Ces accidents menaçent au même titre tous les pays placés sur les grandes voies maritimes. Tant que ces maladies ne prennent pas définitivement droit de cité dans une contrée comme l'a fait le typhus amaril au Brésil depuis 1849, il est difficile d'accorder aucune influence pathogénique au climat. On a songé, avons-nous dit, à utiliser celui des Canaries : la vallée d'Orotava et Santa-Cruz de Ténériffe ont été recommandées aux phtisiques; les affections des voies respiratoires y sont trop fréquentes pour qu'elles puissent constituer un bon séjour.

Région occidentale. — Si l'on compare les pays dont nous venons de parler à la côte occidentale, on trouve une différence radicale : au Nord, nous sommes en pleine colonisation. Que l'immigrant arrive avec ou sans espoir de retour, il s'efforcera de créer un établissement durable; il prend possession du sol, en tire parti, augmente sa valeur; la localité devient plus riche et plus salubre. En pays chaud, tout territoire inculte est dangereux; la stagnation des eaux et l'accumulation des détritus végétaux sont des sources de miasmes. Sur la côte ouest d'Afrique, il n'y a jamais eu de colonisation réelle; les rares établissements agricoles ont été abandonnés; la seule culture existante est faite par des indigènes; les Européens sont des intermédiaires, leurs ports des comptoirs ou des factoreries. — Lorsqu'on aborde un pays comme un lieu de passage, il est rare qu'on accorde à l'hygiène l'importance qu'elle mérite; que le choix d'une habitation soit dicté par des raisons de salubrité; on trouverait peu de points plus mal placés que la plupart de ceux qui existent depuis Saint-Louis du Sénégal jusqu'à Mossamédès. Des terrains bas, des espèces de lagunes au milieu d'estuaires, ont été adoptés parce qu'ils présentaient d'excellents mouillages aux navires de haute mer; on aurait cherché des foyers d'infection qu'on n'eût pas mieux réussi : les montagnes, peu distantes de la côte, sont un obstacle aux grands courants atmosphériques; les eaux des fleuves sont saturées de débris organiques; à tout cela s'ajoute une température difficilement supportable; des saisons différentes de celles des latitudes tempérées. On comprend que l'adaptation soit chose illusoire; puis l'art ne fait rien pour triompher du milieu; l'homme a contre lui la terre, l'eau, l'atmosphère. Les maladies de ces différentes régions sont les mêmes; il y a simplement des différences d'intensité, de fréquence; on peut prendre pour type celles de la partie la plus septentrionale du Sénégal; elles ont été décrites avec une persévérance et un soin merveilleux par les médecins de la marine française, qui ont montré dans cette étude un talent d'observation et un amour de la science ne le cédant qu'à leur abnégation et à leur dévouement.

1° *Sénégal*. Le Sénégal jouit d'une détestable réputation. Son climat épuise, ses fièvres tuent, et si le malheur veut qu'un navire contaminé touche un de ses ports, les épidémies s'étendent avec une rapidité qui déjoue toutes les mesures prophylactiques. — Peu d'Européens échappent aux atteintes de la malaria; les indigènes, eux-mêmes, sont pris lorsqu'ils changent de milieu; si la fièvre ne tue pas, elle conduit à la cachexie. Le type quotidien est plus fréquent chez les blancs, le type tierce chez les nègres; le type septane (accès tous les sept jours) extrêmement rare en France, même dans les contrées marécageuses, est commun au Sénégal. — On y rencontre deux formes graves : 1° la forme pernicieuse. Sur 16,366 hommes appartenant au corps de troupe dont l'effectif a pu être exactement connu, dans une période de vingt années (1863-82), on a compté à Saint-Louis 600 entrées à l'hôpital pour accès pernicieux, soit 3,6 accès pernicieux pour 100 hommes de la garnison; il y a eu 233 décès (1,4 0/0); 2° la forme bilieuse mélanurique, correspondant à l'expression la plus élevée de l'intoxication. A une certaine époque de l'année, l'accès se complique d'une hypersécrétion biliaire et d'ictère. La forme en question a pour caractères principaux la rémittence, la persistance de la coloration des téguments et la présence du sang dans l'urine; elle est si commune sur la côte de Sierra-Leone, que certains nosographes ont vu là le foyer d'où le vomito aurait été transporté aux Antilles, hypothèse peu probable. La fièvre bilieuse mélanurique ne diffère pas essentiellement des autres affections palustres.

Nos affections typhoïdes sont rares; lorsque leurs germes sont importés, il se développe de petites épidémies s'éteignant sur place. En 1856, on en observa une dans deux compagnies d'infanterie de marine au camp de Podor; M. Borius n'a jamais vu un seul cas de typhus abdominal vérifié par l'autopsie chez les noirs. Du reste, les affections ordinaires prennent facilement chez eux la forme typhoïde; on en observe aux époques de famine qui ressemblent à la fièvre récurrente ou au typhus exanthémétique. — Si la côte sénégalaise est un mauvais terrain pour les ma-

ladies d'Europe, c'est un des pays où la fièvre jaune se développe le plus facilement. Dès 1778, Schotte l'observait et en donnait une description intéressante. Depuis, elle est apparue en 1792, 1818, 1825, 1830, 1837, 1859, 1878, 1881. — La fièvre rouge, ou dengue, ressemble un peu à certains exanthèmes d'Europe; elle présente la conjonctivite de la rougeole, l'angine de la scarlatine; son éruption rappelle tantôt l'une, tantôt l'autre; elle s'accompagne d'une courbature généralisée intense, et de douleurs articulaires. La desquamation n'est pas franche et continue, elle a lieu par poussées avec arrêts et soubresauts. Malgré l'affaiblissement qu'elle produit, la dengue est une maladie dont on guérit presque toujours. Les épidémies ont été assez fréquentes, l'opinion populaire croit qu'elles servent d'avant-coureur à la fièvre jaune; rien ne le prouve. — La variole est introduite au Sénégal par mer ou par les caravanes maures; elle est grave pour les noirs. Comme la vaccination n'est pratiquée qu'au voisinage des ports et que les naturels s'en défient, l'expansion est brusque, la mortalité sérieuse. Elle tient plutôt à l'absence de précautions hygiéniques, de soins judicieux, qu'à la forme même du mal. On est heureux, pourtant, de constater une légère décroissance sur le littoral. A l'époque où la traite des nègres était florissante, peu d'années se passaient sans que plusieurs cargaisons fussent littéralement détruites par la petite vérole.

La rougeole est aussi plus grave qu'en Europe; si l'éruption est facile à constater chez les individus à peau blanche ou peu colorée, il n'en est pas de même chez les nègres; elle paraît plus tendue, la face surtout est bouffie, luisante; en promenant les mains sur les diverses régions du corps, on sent de légères saillies; une différence de niveau existe entre ceux qui sont envahis et ceux qui sont épargnés. En examinant obliquement, ces saillies peuvent être aperçues à l'œil nu. Les symptômes dus à l'état catarrhal ne permettent de conserver aucun doute sur la nature de l'affection; la desquamation vient confirmer le diagnostic. Elle donne naissance à une poussière blanche qui tranche naturellement sur la couleur noire des téguments; la peau elle-même paraît avoir perdu son poli, elle est complètement sèche et n'offre plus cette sécrétion abondante caractéristique chez la race noire (Monnerot).

Les Européens, qui vont chercher au Sénégal la cachexie palustre, y transportent donc des maladies que ces régions n'eussent jamais connues sans eux. On ne doit pas pourtant mettre toutes les épidémies à leur actif; le choléra, qui a sévi à Saint-Louis il y a seize ans, était venu par terre : les Maures Trarzas, fuyant le Sahara, l'apportèrent; le 25 novembre un indigène en mourut à l'hôpital militaire de Saint-Louis. Le choléra s'étendit aussitôt : Dagana, Cayor, Sedhiou, Casamance, Bakel, la presqu'île du cap Vert, Gorée, Dakar et Rufisque furent envahis. — Il y eut à Saint-Louis 1,212 décès, parmi lesquels celui du gouverneur et de deux médecins de la marine, sur une population de 8,000 âmes. D'autres ont donné des chiffres plus élevés; M. Carbonnel évalue à 2,500 le nombre des victimes. — Parmi les maladies parasitaires, une des plus curieuses est celle qu'on a appelée longtemps mal-cœur, de la traduction de deux mots indigènes, et qui est devenue par la suite la cachexie aqueuse ou africaine, l'anémie ou hypoémie intertropicale. Outre des phénomènes généraux, communs à toutes les affections débilitantes, elle présente pour caractère patognomonique la perversion de l'appétit : les malades éprouvent une prédilection singulière pour les matières terreuses et en particulier pour l'argile (géophagie); on a discuté longtemps et beaucoup sur l'origine, il paraît bien démontré qu'elle est due à l'ankylostome duodénal, rencontré par Pruner et Billharz en Egypte. Heusinger avait avancé sans preuves suffisantes que la maladie avait été transportée en Amérique, et que son origine vraie était la Sénégambie, la côte d'Or ou la Guinée : les faits lui ont donné tort. « Il me paraît même douteux, disait M. Hirsch dans la première édition de son livre, en 1860, que la géophagie s'observe parmi les indigènes de la côte d'Afrique. » — La réserve du professeur de Berlin n'est pas tout à fait légitime : on trouve l'ankylostome duodénal dans le sud du pays (Borius). Ce n'est pas le plus commun des parasites humains; le tenia se rencontre chez beaucoup de monde. Les statistiques des hôpitaux de Saint-Louis et de Gorée donnent une proportion de 1 °/₀ pour les blancs, de 2 °/₀ pour les nègres. Les riverains des fleuves, dont le poisson est l'aliment principal, sont le plus atteints. Ailleurs, où l'indigène mange du bœuf très cuit, la maladie est rare. — La filaire de Médine, ou dragonneau, se loge entre les muscles, y détermine des abcès qui s'ouvrent au niveau d'éminences anthracoïdes; ce parasite est si commun, qu'on l'appelle quelquefois ver du Sénégal; il se multiplie dans l'organisme; les blancs, dont les membres sont protégés par des chaussures et des vêtements, le prennent rarement. Les accidents produits par le dragonneau tiennent à la suppuration et n'amènent pas la mort. — On trouve encore en Sénégambie le ver de Cayor, le kraw-kraw, la gale ordinaire et le ramegues ou gale d'éléphant. — La pneumonie et la pleurésie viennent surtout pendant la saison sèche; rares chez l'Européen, elles frappent avec violence l'indigène qui résiste mal; leur marche rappelle celle de la pneumonie des vieillards dans nos climats. — Les bronchites de la saison sèche sont simples, franchement aiguës, et guérissent plus vite qu'en Europe. Tout cela explique la rareté de la phtisie; le climat ne présente point de vertu spécifique, mais, malgré les mauvaises conditions qu'il crée, il n'accélère guère la terminaison chez ceux qui sont frappés et ne provoque jamais l'éclosion du mal.

La colique sèche observée surtout chez les blancs, très rarement chez les mulâtres ou les noirs (Hébert, Jubelin), ne paraît pas constituer une entité morbide; bon nombre de faits classés sous ce nom sont relatifs à des coliques saturnines ou à des névralgies palustres. — Les embarras gastriques, les diarrhées et les dysenteries sont, au contraire, courants. — La dysenterie du pays est une terrible maladie; on ne sait trop comment la prévenir : elle se développe pendant toutes les saisons, sur le littoral comme dans l'intérieur, parmi les Européens comme parmi les noirs; chaque année un grand nombre d'enfants sont emportés par elle; l'individu, après une quinzaine de jours de dysenterie, a des chances sérieuses de rester valétudinaire deux ou trois ans. La plus redoutable de ses complications est l'hépatite; en nous servant du mot complication, nous considérons comme résolu un problème qui ne l'est pas. L'inflammation chronique du foie est commune, surtout chez les individus qui ont longtemps habité les pays chauds : presque tous ont eu la dysenterie. On la rencontre chez les nouveaux arrivés, chez les naturels, chez les traitants ou les pasteurs maures qui portent presque tous sur le côté droit des traces de cautérisations faites pour hâter la résorption des engorgements du foie. Ce serait, si l'on s'en rapporte à la statistique des hôpitaux, une affection bénigne : le coefficient de mortalité accusé par elle n'est que de 0,51 °/₀. Il ne faut accorder à ce chiffre qu'une confiance limitée, l'hépatite ne tue qu'à la longue, beaucoup de malades évacués sur l'Europe succombent pendant le transport ou à peine rentrés dans leurs foyers.

Le tétanos est moins fréquent qu'on ne l'a supposé. Chassaniol l'a observé, surtout chez les enfants des bords de la mer exposés aux brises du large. M. Borius en a vu un cas spontané à Dagana, chez une petite fille de dix ans. L'affection la plus singulière des indigènes est la maladie du sommeil : « Elle est, dit M. Ballay, assez fréquente dans l'Ogôoué; dans un même village, qui ne comptait pas trente habitants, j'en ai rencontré trois cas chez des gens qui buvaient de l'eau du fleuve et se nourrissaient presque exclusivement de manioc, de bananes et de poissons, ne buvant jamais de boissons alcooliques. La maladie était absolument inconnue en dehors des rives de

l'Ogôoué. » On ne sait rien des causes déterminantes ; cette maladie paraît moins commune au Sénégal que dans les pays équatoriaux. Les premiers observateurs attachaient une grande importance aux impressions tristes; d'après eux elle se développait surtout chez les jeunes noirs récemment réduits en esclavage.

On trouve encore au Sénégal le pied de Madura, l'ulcère phagédénique, la lèpre et l'aïnhum. La maladie paraît cependant plus rare au Sénégal que dans les autres régions tropicales. Il n'existe dans notre colonie aucune léproserie. — L'anémie est la pire des maladies constitutionnelles; c'est l'aboutissant de toutes, le climat suffit à détériorer l'organisme et conduit à cet état de marasme contre lequel un changement de séjour ne peut rien. — Le scorbut, commun à Gorée du temps de Schott, a disparu. — Le rhumatisme chronique n'est pas rare; la syphilis est plus commune chez les blancs que chez les nègres. — L'alcool et le soleil sont deux redoutables ennemis. On a remarqué, il y a longtemps, que les exemples les plus caractéristiques d'adaptation au climat ont été présentés par les religieuses hospitalières. La régularité de leur vie, qui se passe en grande partie à l'ombre, leur sobriété, les protègent mieux que toute autre précaution. Certaines personnes, se fiant à leur constitution, bravent le soleil, imprudence qui coûte souvent cher. L'astre est un capricieux despote; jamais on ne sait ceux qu'il épargne, si l'insolation ne tue pas elle prédispose à des accès palustres toujours pernicieux.

On pourrait croire que ce pays est l'enfer de la chirurgie, que le moindre traumatisme est mortel. Un noir est sous le coup de plusieurs tares organiques, il vit en pleine malaria, une écorchure, une piqûre d'insecte produisent chez lui un ulcère phagédénique; sa vitalité est si faible qu'une diminution légère de la quantité journalière d'air qu'il absorbe est mortelle pour lui : tout fait supposer que cet homme ne résistera pas au moindre ébranlement nerveux. Rien ne montre mieux la distance qui, en médecine, sépare le vraisemblable du vrai. Le noir supporte admirablement les plaies : « L'articulation du genou ouverte par un coup de feu, on fait l'extraction d'un projectile irrégulier et anguleux, sans précautions antiseptiques ; en Europe, le blessé serait mort le lendemain ; il guérit presque sans suppuration. » (Ballay.) Cette aptitude à la cicatrisation tient à la race et non au climat. « Pour les nègres, dit M. Bertillon à propos de ce pays, il ne saurait être question d'acclimatement, ils sont chez eux, et cependant les décès y surpassent constamment les naissances. L'année 1860, qui présente cette différence au moindre degré, donne pour une population de 14,450 individus, dont 200 Européens, 438 naissances et 698 décès. » — Ces données représentent la Sénégambie comme inhabitable pour l'homme; ce n'est pas exact. A Saint-Louis, par exemple, les noirs qui séjournent continuellement sont très rares. Ils voyagent beaucoup, et la population se renouvelle sans cesse. En outre, bien peu font enregistrer les naissances; les décès, au contraire, sont forcément connus. Saint-Louis est enfin le refuge de tous les malheureux qui viennent de l'intérieur chercher du travail, des soins dans les hospices, ou implorer la charité publique.

L'étude que nous avons faite des maladies de la Sénégambie nous dispense de revenir en détail sur le reste de la région occidentale de l'Afrique torride ; nous n'y trouverons guère, avons-nous dit, que des différences de degré, de légères modifications de forme. La division géographique la plus commode pour cette exposition nous paraît celle de M. Nielly ; il étudie successivement les bassins de Sierra-Leone, la Guinée septentrionale, la côte du golfe de Biafra, le Congo ou Guinée méridionale.

2° *Sierra-Leone, Guinée septentrionale, Côte du golfe de Biafra, Congo.* Les établissements anglais de Sierra-Leone passent pour très insalubres. L'uniformité du climat de Sierra-Leone rend la différence entre ce qu'on peut appeler la bonne et la mauvaise saison bien moindre qu'au Sénégal; malheureusement, la mauvaise saison est de beaucoup la plus longue, de sorte que tout le pays est en tout temps extrêmement malsain. Nous retrouvons ces conditions sur le golfe de Guinée. M. Daniell, qui a résidé plusieurs années à la côte d'Or, et suivi l'expédition anglaise du Niger en 1839, a tracé de l'état sanitaire un tableau qui rappelle bien ce que nous avons vu. Les soldats indigènes de la garnison de Saint-Louis acceptent sans difficulté leur transfert aux postes de l'intérieur, à Dagana ou à Bakel, mais ils redoutent le passage au Gabon ou au Congo. Ces contrées jouissent parmi eux d'une réputation plus mauvaise que celle du Sénégal en France. La même chose existe dans les établissements anglais. A Freetown, au sud de Sierra-Leone, ville malsaine s'il en fut, on parle de l'Achanti ou de l'embouchure du Niger comme de pays mauvais entre tous. Les maladies des indigènes sont à peu près les mêmes partout, mais leur gravité et leur fréquence augmentent à mesure qu'on se rapproche de l'Equateur.

« Sur les côtes du golfe de Benin, la pleurésie, la pneumonie, la phtisie sont surtout fréquentes durant les mois pluvieux, mais elles sont accompagnées, de plus, d'eréthisme vasculaire quand elles arrivent dans les mois secs. La dysenterie, la diarrhée, la colique et de nombreux désordres de l'appareil chylopoiétique sont notés également pendant les mois de pluie. Nos établissements de Gambie et de Sierra-Leone ont mauvaise réputation, mais si on les compare à ceux du Niger, on peut les regarder comme salubres. » (Daniell.) Les ténias et les ascarides sont communs. Il n'est pas rare que les femmes et les esclaves, dont le régime est purement végétal, en aient toute leur vie. L'introduction récente du sel dans l'alimentation a un peu diminué le nombre des cas. L'hépatite et la cirrhose ont augmenté grâce à l'abus de l'alcool.

L'immunité dont jouit une partie des pays chauds, relativement au typhus abdominal, ne paraît même pas exister dans la Guinée; plusieurs hommes de l'expédition du Niger y ont succombé. Les écrivains anglais n'établissent aucune différence entre les points du littoral. Leurs remarques s'appliquent au royaume de Benin comme à celui des Achantis. Elles sont conformes à celles des rares médecins français qui ont eu l'occasion d'étudier ces maladies dans nos postes de la côte d'Or. Le Gabon est moins insalubre ; la dysenterie y est plus grave chez les naturels que chez les blancs. La variole est rare, la pneumonie franche également, mais les bronchites et les bronchio-pneumonies sont fréquentes. Le bocué est caractérisé par une éruption générale de pustules ecthymateuses qui se dessèchent et s'agrandissent en formant des écailles comme celles du rupia. Quand on les arrache, on trouve au-dessous un tissu sphacélé, mélangé d'un pus grisâtre et épais. Cette maladie est contagieuse; le mari et la femme sont souvent atteints. L'éruption, accompagnée de fièvre, se produit par poussées successives. La maladie se prolonge souvent plusieurs mois et il peut arriver que celui qui en est atteint s'affaiblisse progressivement, meure. Mais le plus souvent, il guérit après plusieurs rechutes successives de moins en moins graves; il n'y aurait jamais de récidive. Cette maladie étant considérée comme honteuse, ceux qui en sont atteints sont expulsés des villages, et il devient impossible de l'étudier. — Il nous paraît inutile de répéter, à propos des colonies portugaises, ce que nous avons déjà dit; la pathologie ne commence à se modifier que vers le 15° degré lat. S., à Mossamédès.

Saint-Paul-de-Loanda et Benguéla sont des villes essentiellement dangereuses, leurs fièvres ressemblent trait pour trait à celles de Gorée ou de Bakel. — Les malades présentent : 1° une tendance extraordinaire à l'adynamie; 2° peu de symptômes inflammatoires du côté des voies gastriques; 3° le type commun fait souvent place au type rémittent et ces fièvres prennent plus fréquemment le caractère pernicieux qu'en Europe; 4° elles s'accompagnent

d'accidents nerveux singuliers, analogues à ceux qu'on ne voit guère que dans le cours de nos fièvres typhoïdes, comme des douleurs au niveau des trochanters, des crampes dans les jambes; ces anomalies apparaissent dès le début de la maladie dans tous les cas graves ou mortels; 5° la marche est en général rapide, irrégulière et insidieuse; la convalescence lente et proportionnée à l'abattement (Moreira). L'Afrique torride se termine à Mossamédès; le pays de Damara et des Namaquas ne renferme guère que les colonies de Walfishbay et d'Angra Pequena qui soient un peu anciennes. Les autres établissements sont de date très récente. Nous n'avons encore aucun renseignement sur leurs maladies.

Afrique méridionale. — 1° *Colonie anglaise du Cap. Natalie.* En menant une ligne correspondant à peu près au 29e degré lat. S., de l'embouchure de l'Orange à l'extrémité orientale de la baie de Sainte-Lucie, on délimiterait exactement la partie de l'Afrique dont nous allons nous occuper. Nulle part on ne trouverait un contraste plus frappant que celui qu'elle présente avec la côte occidentale: plus de paludisme, un terrain réfractaire aux épidémies de l'Europe; une température moyenne très supportable pour les individus nés sous tous les climats, voilà ce qu'on observe. Ces conditions ont eu des résultats remarquables: le sud de l'Afrique est la seule partie de ce continent dans laquelle les Européens se soient réellement acclimatés. Les Boërs d'aujourd'hui ne sont ni des Hollandais, ni des Allemands, ni des Anglais, c'est une population à part, à laquelle son séjour et sa manière de vivre ont donné une physionomie spéciale. Ce que nous venons de dire s'applique à la colonie du Cap, à l'État libre d'Orange et à la Natalie. Dans ce dernier pays seulement la fièvre intermittente est connue; il y a dans les vallées légèrement humides des cas sporadiques. Encore est-on en droit de se demander s'il s'agit bien d'affections palustres. Dans une communication sur la colonie, faite à la Société épidémiologique de Londres en 1878, M. Ross signalait une variété de fièvre à forme rémittente, sur la nature de laquelle il n'était pas possible d'élever des doutes. Cette maladie frappait les individus non acclimatés et les soldats; chaque fois qu'on eut l'occasion de faire un examen nécroscopique, on trouva la lésion caractéristique du typhus abdominal: l'altération des plaques de Peyer. — Pour voir le miasme produire ses effets, il faut remonter jusqu'aux vallées du Transvaal. Dans son premier voyage, Livingstone qui eut jusqu'à vingt-sept accès ne fut atteint qu'au nord du 25e degré lat. S. Il eut la main malheureuse en établissant une mission à Linyanti, sur la rivière Tchobé; tous les missionnaires furent enlevés. — Ni le typhus amaril, ni la dengue ne sont observés dans le pays. La variole devient rare; en 1859, il y eut une épidémie dans la colonie du Cap. Deux ans auparavant, on avait commencé à vacciner, par mesure administrative; les Cafres s'étaient volontiers soumis à cette pratique, les Fingous avaient, on ne sait pour quelle raison, refusé de se laisser vacciner; ce fut chez eux que la maladie fit surtout des victimes. On a dit qu'elle avait été transportée du littoral dans le Basoutoland, M. Fritsch ne le croit pas. Lichtenstein, qui voyagea en Cafrerie en 1804, rapporte qu'il a trouvé de nombreuses traces de variole parmi les indigènes, et a pu acquérir la conviction qu'elle régnait dans une grande étendue du sud de l'Afrique, sans qu'on pût attribuer son origine à une importation de la côte. Les Cafres lui firent même entendre que la maladie était endémique dans le pays. Sans doute, il était impossible de remonter très loin dans l'histoire de ce peuple, mais les vieillards les plus intelligents affirmaient tous qu'elle était aussi vieille que leur nation. Il n'était pas possible d'admettre qu'elle leur eût été apportée par les Européens, parce qu'ils habitaient assez loin des côtes et que, dix à douze ans avant le voyage de Lichtenstein, on tenait pour fabuleux les récits relatifs à la mer et aux hommes blancs, preuve que les noirs du pays n'avaient pas eu de rapports avec les colons hollandais du Cap. Ils croyaient que la variole leur venait des Macnin, grande nation habitant très loin au nord de leur pays. Il n'y a jamais eu d'épidémie de choléra; la diphtérie est répandue, elle tue chaque année un grand nombre d'enfants et même d'adultes. Beaucoup d'Européens et de Boërs ont des ténias. L'alimentation explique cette fréquence: elle consiste surtout en lait et en viande; le pain, chez les éleveurs de l'intérieur, est un luxe et une rareté. — La douceur du climat et l'égalité de la température ont tellement frappé quelques médecins anglais, qu'ils ont cru trouver là le meilleur séjour qu'on pût rêver pour les phtisiques. Il est impossible d'accepter cette idée; le Cap et ses environs ne valent rien à cause de la violence des vents. Certaines parties de la Natalie ne sont pas meilleures. Les rares statistiques que nous possédons montrent que les maladies de poitrine sont aussi communes que dans les contrées d'Europe les moins favorisées. La mortalité de Kings Williams Town, relevée par M. Egan, de 1870 à 1875, a été de 1,832 décès répartis de la sorte :

Affections non déterminées des voies respiratoires	634
Bronchite	637
Pneumonie	132
Croup	47
Grippe	476
Phtisie	41

Ces chiffres correspondent au total des noirs et des blancs. Il y a pourtant entre les uns et les autres des différences.

« Les Hottentots et les Boschimans, dit l'auteur cité, sont presque tous scrofuleux et la phtisie est commune parmi eux. Si nous récapitulons les affections des organes respiratoires mentionnées dans la statistique en question nous trouvons que, sur les 1,832 cas observés en six ans, se sont développés pendant les mois d'été : 440, 23,9%; d'automne : 458, 24,9%; d'hiver et de printemps : 570, 31%. Les formes les plus graves se sont toujours montrées pendant l'hiver et pendant l'automne. — Le nombre total des décès, y compris treize cas de phtisie, est de quarante-sept, soit 2,55% sur la totalité. Ajoutons que la coqueluche, souvent grave en Europe, ne l'est point dans ce pays. Il y en eut une épidémie durant le mois de décembre 1870, les mois de janvier et février 1871. J'ai vu plus de cent malades sur lesquels trois seulement ont succombé. » Il est impossible pourtant de croire à une immunité locale contre la phtisie; elle existe chez les naturels, le climat favorise le développement des maladies de poitrine, voilà des faits acquis. On rencontrerait peut-être, au voisinage de Blœmfontain et sur d'autres plateaux de l'État libre, des conditions comparables à celles des stations d'Europe, mais la longueur et les incommodités du voyage, l'absence d'établissements propres à recevoir des malades, feront que, d'ici de longues années, ce séjour ne sera guère conseillé par les médecins. — Les affections du tube digestif ne sont point comparables à celles de l'Afrique équatoriale, la dysenterie est rare, l'hépatite l'est plus encore. En revanche, les éleveurs, qui passent leur vie à cheval, sont presque tous atteints d'hémorroïdes. L'abus du genièvre rend la dyspepsie et la cirrhose fréquentes; presque tous les vieillards succombent avec une ascite d'origine hépatique. — Les affections du système nerveux sont plus communes qu'on ne le supposerait. D'après M. Holub, les Boërs sont hypocondriaques, ils attachent une importance extrême au moindre accident, supportent mal la douleur; beaucoup sont asthmatiques. L'hystérie et les maladies mentales s'observent chez les Cafres. La lèpre est rare, il y a pourtant chaque année quelques cas au Cap; les malades sont isolés dans un lazaret. — L'anémie est commune chez les femmes de race blanche nées dans l'intérieur. Lorsqu'elles sont jeunes, elles paraissent robustes et bien constituées. L'espèce de cachexie dont elles souffrent tient

aux grossesses répétées et à l'absence de tout exercice. Ces personnes restent assises à l'intérieur des habitations la plus grande partie de la journée. Certaines sont si nonchalantes qu'elles ne se lèvent même pas pour vaquer aux soins du ménage. Le rhumatisme est très commun, il est chronique et présente des poussées aiguës ou subaiguës assez graves pour que le cœur soit touché. La syphilis existe surtout au voisinage de la côte, elle paraît plus grave chez les mulâtres que chez les nègres. — Les indigènes connaissent les propriétés toxiques de certaines plantes du pays, ils savent préparer avec leurs racines ou leurs feuilles un poison très dangereux; beaucoup emploient ce moyen pour se venger de leur maître, lorsqu'ils ont à s'en plaindre. D'après M. Grey, les végétaux les plus employés pour cet usage seraient la *Lessertia annularis*, le *Melianthus major*, et surtout le *Toxicophlœa* de la famille des apocynées: on prétend que c'est avec un liquide extrait de cette plante qu'on empoisonnait les flèches.

CÔTE ORIENTALE. — En remontant vers le nord, depuis la baie de Lagoa jusqu'au cap Delgado, nous trouvons les possessions portugaises dépendant de la capitainerie générale de Mozambique. Les seules notions de topographie médicale que nous possédions se rapportent à cette région et aux îles voisines, Madagascar et les Mascareignes. Sofala, située à 20° lat. S., est un des points les plus insalubres de l'Afrique. On y rencontre toutes les affections que nous avons vues au Sénégal. Sur le reste de la côte, le terrain est sablonneux, coupé d'estuaires, l'eau potable fait défaut; on se contente, à Sofala, d'eau conservée dans des citernes. Le choléra, les fièvres palustres, la dysenterie, déciment les indigènes et les Européens; ceux-ci, du reste, vivent dans des conditions déplorables : les soldats disciplinaires et les forçats libérés qui constituent la principale population font des excès de toute nature et ne résistent pas au climat. La saison des pluies dure de décembre à avril, c'est à sa suite que se développent les fièvres. La diphtérie qui, d'après M. Roquete, a été importée pour la première fois, en 1837, de Natal dans la province de Laurence (à Marquez, sur la baie de Lagoa) s'est vite acclimatée dans le pays et y fait chaque année de nombreuses victimes. La pleurésie et la pneumonie sont fréquentes, on trouve également la lèpre, la syphilis et l'éléphantiasis. — L'île de Madagascar a peut-être été dépréciée un peu plus que de raison. Les côtes sont dangereuses, mais le centre présente nombre de localités inoffensives. Une communication faite en 1872 à la Société de médecine de Christiania par un missionnaire norvégien, M. Borchgrevink, fournit des données intéressantes sur la pathologie de Madagascar. Les renseignements donnés par l'auteur étaient empruntés à la pratique du docteur Davidson, établi à Tananarive depuis vingt ans. Celui-ci avait dirigé la construction d'un hôpital, et il ne voyait guère moins de 7,000 malades par an. — L'affection thoracique observée le plus souvent chez les natifs est la pneumonie; elle est rarement franche et simple, presque toujours on trouve en même temps des complications péricardiques, pleurales, hépatiques. Les maladies du cœur sont fréquentes, et pourtant le rhumatisme articulaire aigu est extrêmement rare. M. Davidson leur donne pour origine la diathèse urique; il a vu bien souvent des symptômes cardiaques se développer pendant une attaque de goutte, de coliques néphrétiques; les indigents se traitent par l'extrait de tangena seminifera; c'est un poison violent, qui agit sur la moelle et produit la paraplégie à une dose un peu élevée. — Les fièvres de Madagascar, moins graves qu'on ne le croit, ne tuent pas à la première attaque, mais débilitent pour longtemps. — L'atrophie jaune aiguë du foie est fréquente, elle détermine presque toujours la mort dans le coma au bout de vingt-quatre heures et frappe de préférence les individus qui ont éprouvé antérieurement une attaque de fièvre intermittente. — Parmi les affections du système nerveux, notons la chorée et l'épilepsie. A la mort de Radama on vit une choréomanie épidémique comparable à celles qui se développèrent en Europe au XIVe siècle. Les individus dansaient, gesticulaient, poussaient des cris, des grognements; le peuple leur attribuait le don de la prophétie. — Les calculs vésicaux, la lèpre, la syphilis, sont des maladies courantes; on ne connaît guère les manifestations de celle-ci qu'à la période tertiaire.

L'île de Zanzibar a la même pathologie, à peu de chose près. Malgré la fréquence des diarrhées bilieuses, l'atrophie jaune aiguë du foie et l'hépatite sont des raretés. « En ville, dit M. Lostalot-Bachoué, je n'ai pas vu d'épatite proprement dite pendant une période de trois années, je ne sais pas s'il faut l'attribuer à une immunité qui serait particulière à Zanzibar, ou à la sévérité avec laquelle les Européens qui y habitent suivent les lois d'une hygiène rigoureuse. » — Avant de quitter cette île, notons qu'on y rencontre une sorte de médecine indigène : il y a à Zanzibar, outre les empiriques qu'on trouve partout, des praticiens arabes dont les secrets sont écrits et se rattachent, soit à la médecine magique des Égyptiens, soit à la polypharmacie galénique. Pour les névralgies, on fait mâchonner les parties douloureuses par une femme qui a mis au monde deux jumeaux.

RÉGION DE LA MER ROUGE. — A partir du détroit de Bab-el-Manded, l'Afrique perd une grande partie de son autonomie pathologique ; nous avons vu le choléra pénétrer jusqu'en *Abyssinie* (V. ce mot). En Égypte, on trouve, outre certaines maladies tropicales, la plus grande partie de celles de l'Europe. Nous avons, du reste, trop de documents, les conditions sanitaires touchent par trop de points aux nôtres pour qu'il soit possible de les passer en revue d'une façon suffisante dans un article général. Nous nous contenterons de renvoyer au mot *Égypte*, pour la géographie médicale de ce pays. Dr THOMAS.

BIBL.: 1° GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE. — Il serait impossible de donner une liste même incomplète des ouvrages relatifs à l'Afrique. Cette liste se trouve dans deux ouvrages exclusivement bibliographiques et compilés consciencieusement par le Dr Philippe Paulitschke : *Die geographische Erforschung des afrikanischen Continents*, Vienne, 1880, et *Die Afrik-Literatur*, Vienne, 1882. Nous renverrons aussi aux Mémoires publiés par les Sociétés géographiques de Paris, de Londres, etc., au *Tour du Monde*, et aussi aux publications des diverses Sociétés de missionnaires, où l'on trouve souvent des renseignements précieux. Nous citerons cependant un certain nombre d'ouvrages courants, essentiels à lire pour quiconque veut connaître les récentes découvertes faites en Afrique et les données actuelles sur les peuples qui l'habitent. — RITTER, *Allgemeine vergleichende Geograph.*, t. I, consacré à l'Afrique ; Berlin, 1822, 2e éd. — E. RECLUS, *Géographie universelle*, dont les volumes consacrés à l'Afrique sont en cours de publication. — BARTH, *Reisen und Entdeckungen in Nord und Central Afrika* ; Gotha, 1857. — L. MAGYAR, *Voyage dans l'Afrique méridionale*; Pesth, 1859. — SPEKE, *les Sources du Nil*; Paris. — LIVINGSTONE, *Explorations dans l'Afrique centrale*; Paris, 1881. — CAMERON, *A travers l'Afrique*; Paris, 1877. — STANLEY, *A travers le continent mystérieux*; Paris, 1878. — C^el^ CHAILLE-LONG, *l'Afrique centrale*; Paris, 1877. — WILSON, *Western Afrika* ; Londres, 1856. — GUILLAIN, *Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique orientale* ; Paris, 1856. — Dr Gust. FRITSCH, *Die Eingebornen Süd-Afrikas ethnographisch und anatomisch beschrieben*; Breslau, 1872. — HARTMANN, *les Peuples de l'Afrique*, dans la *Bibl. scient. internat.*; Paris, 1880. — REVILLE, *les Religions des peuples non civilisés* ; Paris, 1883, t. I.

2° FAUNE. — WALLACE, *The Geographical Distribution of Animals*, 1876. — A. MAURY, *la Terre et l'Homme*, 4e éd. — BERGHAUS, *Physicalischer Atlas*, 1852. — SCHMARDA, *Zoologie*, 2e éd., 1877, t. I.

3° GÉOG. MÉDICALE. — ALLAN (W.) *Note on the remittent fevers of the West Coast of Africa*; Dublin, *Journ. of med. sc.*, 375, 1880. — ALTHAUS, *Krankheit und Volksmedicin in Süd Afrika*, *Deutsche Klinik*, 399, 411, 1866. — ARNAUD, *Essai sur la peste de Bengazzi en 1874* ; Constantinople, 1874, in-8. — AUGUIOT, *Constitution médicale du rio Congo*, *Montpellier médical*, t. XIII, p. 201, 216. — BALLAY (N.-E.), *l'Ogôoué*; Th. de Paris, 1880. — BERENGER-FERAUD, *Maladies des Européens au Sénégal* ; Paris, 1875-78. — BORIUS, *les Maladies du Sénégal* ; Paris, 1882, in-8. — CARBONNEL (P. F. A. Th.) *De la mortalité actuelle au Sénégal et particulièrement à Saint-Louis*; Th. Paris, 1873. — DANIELL, *Some observations the medical topography, climate, and diseases of the Bigths of Benin and Biafra* ; Londres, *Méd. Gazette*, 1845,

t. I, pp. 435, 515, 582, 643, 706, 771, 886.— Donnett (J. J. L.), *Notes and practical observations upon the remittent fever and dysentery of the Gold Coast, The Lancet*, feb. 14, 227, 1874. — Dutrouleau, *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds;* Paris, 1868.—Egan (C. J.), *The eruptive fevers in Kafreria, Med. Times and Gaz.*, juin 28, p. 681, 1873. — Gore, *Leaves from my Diary during the Asehantees war, Brit. med. Journ.*, mars, 21, p. 376; avril, 4, p. 446; 18, p. 917; mai, 2, p. 577; juin, 20, p. 801; sept., 5, p. 304, 1874. — Fritsch, *Die herrschenden Krankheiten Südafrikas, Archiv. für Anat. Physiol. und wissensch. Medicin.*, 1867, p. 733. — Grey (Georges), *On Herb-poisonning at the Cap of Good hope, Brit. med.*, 1874, t. II, p. 168. — Hartmann, *Medizinische Erinnerungen aus dem nordöstlichen Afrika, Archiv. f. Anatomie und Physiologie*, 1868, p. 90. — Hébert, *Une Année médicale à Dagana;* Th. de Paris, 1870. — Jones (Ph.), *Notes from the Gold Coast, Saint Bartholomew's Hosp. reports*, XI, p. 211. — Lostalot-Bachoué (J.-F. de), *Zanzibar, étude sur la constitution physique et médicale de l'île;* Th. de Paris, 1876. — Mc William, *Med. History of the Expedition to the Niger;* Londres, 1843, p. 144. — Michel (J.-A.), *Notes médicales recueillies à la côte d'Or;* Th. de Paris, 1873.—Moreira (Joaquin), *Memoria sobre las molestias endemicas dà costa occidental d'Afrique, Jornal de la Sociedade das Sciencias medicas de Lisboa*, t. XV, 1842, p. 121. — Nielly, *Traité de pathologie exotique*. — Nielly (M.), *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux;* Paris, 1880, in-8.— Poggio (Hernandez), *La tisis pulmonal curata por el cambio de clima;* Cadix, imp. de la *Revista medica*, 1868. — Roquete, *Note sur la topographie médicale de Mozambique; Journal de la Soc. des sc. méd. de Lisbonne; Archives de médecine navale;* mars 1868, p. 101. — Ross, *On epidemic diseases of men and animals in the colony of Natal, Epid. Soc. of London*, 7 janvier 1880; *Med. Times and Gaz.*, 1880, t. I, d. 78. — Thévenin, *Du climat de Mogador sous le rapport des affections pulmonaires, Gaz. méd. de l'Algérie*, n. 31, 86. 1869. — Thévenot, *Traité des maladies des Européens au Sénégal*. — X..., *Note on the sanitary stat of moorish towns and diseases of Marocco, Med. Times and Gaz.*, juil. 28, 1878.

AFRIQUE (Conciles et Église d') (V. Église).

AFRIQUE ROMAINE. La province romaine d'Afrique fut établie l'an de Rome 608 (146 av. J.-C.). Elle comprenait alors l'ancien domaine des Carthaginois depuis *Thenæ* (près de Sfax) au S. jusqu'à l'île *Thabraca* (Tabarka) au N. A l'intérieur, elle ne dépassait pas, sur la Medjerda, la position marquée aujourd'hui par Souk-el-Khamis. La province était gouvernée par un préteur ou par un propréteur. — En 708 (46 av. J.-C.), on ajouta à cette province le royaume de Numidie, sous le nom d'*Africa nova*, qui s'étendait depuis le fleuve *Ampsaga* (oued el Kebir), jusqu'au golfe de la grande Syrte. Les deux pays furent gouvernés par un seul *proconsul*, choisi par le Sénat parmi les anciens consuls. — En 37 de notre ère, Caligula subdivisa la province; la région frontière, menacée sans cesse par les incursions des Maures, fut confiée au légat de la légion *III^a Augusta*, qui campait dans les environs de *Theveste* (Tebessa) : sous le titre de *legatus Augusti legionis IIIe Aug.*, il fut, au nom de l'empereur, le chef militaire de cette partie de l'Afrique; mais, pour certaines affaires civiles, elle dépendait du proconsul. La limite entre l'Afrique proconsulaire ou sénatoriale et l'Afrique militaire ou impériale est marquée par une ligne qui irait de la mer, en partant à l'E. de Philippeville, jusqu'à Tifesch, près des sources de l'O. Cherf, et, de là, en droite ligne, jusqu'au N. de Sous. On voit que la province militaire englobait la province civile, et que l'ancien royaume de Numidie se trouva partagé entre les deux. — A partir de Septime Sévère, le légat de la *III^a Augusta* (campée depuis Hadrien à Lambessa), s'appelle aussi *præses provinciæ Numidiæ*. — Sous Dioclétien on forma quatre provinces de ces deux pays : 1° la *Proconsularis*, métropole Carthage; 2° le *Byzacium* (ou prov. de *Valeria Byzacena*), métr. Hadrumète (auj. Sous); 3° la Tripolitaine (métr. Tripoli ?); 4° la Numidie, métr. *Cirta* (Constantine) : cette dernière s'étendait jusqu'à la mer, et avait recouvré toute la partie de la Numidie abandonnée en 37 au proconsul d'Afrique. — La première de ces provinces est gouvernée par un proconsul, la Tripolitaine par un *corrector*, chef civil et militaire; les deux autres, d'abord par des *præsides*, puis par des *consulares*. — Ces quatre provinces, réunies à la *Mauretania Sitifensis* et à la *Mauretania Cæsariensis*, formèrent le diocèse d'Afrique, gouverné par un vicaire du préfet du prétoire d'Italie. — Après la domination des Vandales (439–534), Justinien rétablit l'ancien état de choses, sauf qu'il réunit à l'Afrique la *Mauretania Tingitana*, et qu'au lieu d'un vicaire l'Afrique eut pour gouverneur suprême un *præfectus prætorio*, possédant en même temps le titre et les pouvoirs d'un *magister militiæ*. Au temps de Phocas, l'Afrique est administrée par un exarque. La fin de la domination romaine en Afrique est marquée par la prise de Tripoli par les Arabes vers 644, de Carthage vers 698. — Les principales villes de l'Afrique romaine étaient Carthage, Hadrumète, Utique, Hippone, *Diarrytum* (Bizerte), *Sufetula* (Sbeitla), dans l'Afrique proprement dite; Zama, *Hippo regius* (Bône), *Rusicade* (Philippeville), Lambessa, *Thamugadi* (Timghad), *Milev* (Mila), et surtout *Cirta* (Constantine), en Numidie; *Tacapæ* (Gabès), *Æa* ou Tripoli, *Leptis magna* (Lebde), dans la Tripolitaine (V. chacun de ces mots).— Quoique l'Afrique ait reçu très vite la civilisation romaine, la population phénicienne et numide persista longtemps : saint Augustin nous apprend qu'on parlait encore punique à Carthage au ve siècle. La langue punique était même officiellement admise dans les contrats. De même, les Numides formaient encore, au temps de l'invasion vandale, une population très forte et à peine soumise. Néanmoins peu de provinces ont été plus romanisées que l'Afrique, et, en même temps, plus riches, plus prospères, plus peuplées. Le nombre de villes, colonies ou municipes, qu'y fonda la domination latine, fut véritablement prodigieux. Strabon compte 300 villes dans la seule Carthaginoise : les listes d'évêques nous donnent un chiffre à peine inférieur pour le ve siècle. Il se forma là une littérature, latine à tous égards, mais ayant son originalité propre, caractérisée par certaines bizarreries dans l'expression, l'emploi de locutions et d'expressions populaires, et une singulière force dans la pensée : Apulée et Tertullien sont les représentants les plus connus de ce qu'on a appelé à tort la littérature africaine. — La vie matérielle était alors tout autre en Afrique qu'elle est aujourd'hui : la terre, d'une fertilité extrême, produisait assez de céréales pour approvisionner en partie les villes italiennes; les épitaphes nous ont fait connaître un nombre étonnant d'octogénaires et de centenaires. — Le christianisme se répandit de bonne heure en Afrique : mais, dès sa première extension, il y donna naissance à plus de sectes que n'importe où : les montanistes, les marcionites, les manichéens, les novatiens, les pélagiens n'eurent nulle part autant d'adhérents qu'en Afrique : c'est là que se forma la secte des donatistes. — En somme, l'Afrique est, avec la Gaule, la province romaine où le patriotisme local a été le plus vivant, le plus caractérisé : la preuve en est dans les mouvements de Macer, en 68, des deux Gordien au IIIe, de Gildon, au ve siècle, enfin dans l'appui donné aux Vandales. Camille Jullian.

Bibl. : Mommsen, Préfaces du *Corpus inscr. latin.* t. VIII; Berlin, 1881, in-fol. — Boissière, *l'Algérie romaine;* Paris, 1883, 2e éd., in-12. — Tissot, *Fastes des provinces africaines*, 1884 (en cours de publication).— V. aussi les articles parus dans l'*Annuaire* et le *Recueil* de la *Soc. arch. de Constantine* (depuis 1853) et dans la *Revue africaine* (depuis 1856).

AFROTIS. L'Outarde africaine (*Otis afra* Gm.) est devenue pour le prince Ch. Bonaparte (*Consp. syst. ornithologiæ*, 1854, n° 1935) le type d'un petit genre qu'il a nommé *Afrotis* et dans lequel il a fait rentrer une seconde espèce, très voisine de la première, l'Outarde aux ailes blanches (*Otis afroides* Smith ou *O. leucoptera* Reich.). Cependant ces deux espèces ne méritent nullement d'être séparées génériquement des autres représentants du genre *Outarde* (V. ce mot). Elles se trouvent toutes deux dans les plaines situées au N. et au N.-E. de la colonie du Cap et sur les bords du fleuve Orange;

elles sont confondues par les colons hollandais sous le nom de *Knorhaans*. Leur livrée est en effet presque identique et se compose d'un manteau roux, vermiculé de brun, d'un plastron noir couvrant le devant du cou et d'un bandeau de même couleur s'étendant sur le front et contrastant avec la teinte cendrée de l'occiput. Par leur taille, ces oiseaux se rapprochent de notre Canepetière ; mais l'Outarde africaine a toujours des formes un peu plus massives que l'Outarde aux ailes blanches. Cette dernière a été fréquemment observée par le Dr Holub dans son premier voyage au Zambèze. Elle est encore si répandue dans les steppes qui s'étendent entre le fleuve Orange et le Notanuy qu'on en compte parfois jusqu'à vingt individus dans un mille carré, et qu'on peut s'en procurer, dans les *Champs de Diamant*, au prix de 2 à 3 fr. pièce. Ces Outardes sont néanmoins destinées à disparaître dans un avenir plus ou moins prochain si des mesures ne sont prises pour assurer leur conservation, car, en ce moment, les colons, les pionniers et les indigènes leur font une chasse des plus actives et la rapidité de leur course ne parvient guère à les soustraire aux effets terribles des armes à longue portée. D'autre part, elles ne peuvent se dérober à l'ennemi en prenant leur essor, car leur vol est lourd et peu soutenu. Leur nourriture consiste en lézards, en grenouilles, en insectes, en myriapodes, en vers, en mollusques, et ce régime exclusivement animal est certainement l'un des obstacles qui s'opposent à leur éducation en captivité. A l'état sauvage, ces oiseaux vivent isolés ou par couples et se montrent généralement peu farouches. Ils font entendre au lever et au coucher du soleil un chant particulier qui est bien connu de tous ceux qui ont parcouru les déserts de la Cafrerie et, quand ils volent, ils poussent de temps en temps des cris d'appel qui ressemblent au caquètement d'une Poule. E. Oustalet.

AFSOS, écrivain hindoustani moderne et l'un des plus parfaits, natif de Delhi, et descendant de Mahomet. Ses trois principaux ouvrages sont : 1° un *Divan* ou recueil de poésies; — 2° le *Jardin hindoustani* (bâg-i-ourdou), traduction du célèbre ouvrage persan de Saadi, *le Gulistan*, imprimé en 1808 à Calcutta ; — 3° un ouvrage statistique et historique sur l'Hindoustan (Araïch-i-Mahfil), « l'ornement de l'Assemblée », qui est d'une grande valeur, et dont l'impression à Calcutta, en 1805 et 1808, fut arrêtée par la mort de l'auteur. Depuis, l'ouvrage a été imprimé en 1853 à Calcutta et lithographié à Bombay en 1845. — Afsos a de plus collaboré à d'autres ouvrages ou les a revisés.

Bibl : Garcin de Tassy, *Tableau de la litt. hindouie et hindoustanie*, I, pp. 120-125.

AFZÉLIE (*Afzelia* Sm.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Cæsalpiniées, établi par Smith (in *Transact. Linn. Soc. of. London*, IV, p. 221), et dédié à Adam Afzélius, botaniste suédois. Les Afzélies sont des arbres dont on connait seulement une dizaine d'espèces propres aux régions tropicales, de l'Asie, de l'Océanie et de l'Afrique équatoriale. Leurs feuilles sont paripinnées, à folioles peu nombreuses, glabres et coriaces. Leurs fleurs, très odorantes, sont accompagnées chacune de deux bractées latérales concaves, plus ou moins persistantes ; elles forment, par leur réunion, des grappes terminales, simples ou ramifiées. Leur réceptacle tubuleux porte, sur ses bords, un calice à quatre sépales imbriqués ; la corolle est réduite à un seul pétale onguiculé, orbiculaire ou réniforme, vivement coloré. L'androcée se compose de neuf étamines, tantôt libres, tantôt plus ou moins soudées ; l'étamine correspondant au grand pétale unique fait défaut. Le fruit est une gousse épaisse, allongée, aplatie, contenant une pulpe plus ou moins abondante, dans laquelle sont plongées plusieurs graines tantôt nues, tantôt pourvues d'un arille coloré, cupuliforme. — Dans la Sénégambie, l'*Afzelia africana* Sm. est recherchée pour son bois dur, d'un grain serré, nuancé de violet clair ; on mange l'arille charnu, de couleur orangée, dont sont pourvues ses graines. Le bois de l'*A. bijuga* Sm., espèce de l'Inde, est également estimé pour les constructions. Il en est de même de celui de l'*A. amboinensis* DC. (*Intsia amboinensis* Pet. Th.) qui est un des *Bois de fer* de l'Inde. Des parcelles de son écorce, mélangées à de la *noix d'Arec*, constituent un masticatoire réputé anti-dysentérique ; à Amboine, les femmes enceintes font un grand usage de ce masticatoire dans l'espoir d'avoir des enfants vigoureux. Ed. Lef.

AFZELIUS (Adam), médecin et naturaliste suédois, né le 8 octobre 1750, à Larf, dans le Westergötland, mort le 26 ou le 30 janvier 1837. Il fut tout d'abord chargé d'enseigner les langues orientales à l'université d'Upsal, mais il ne tarda pas à s'occuper avec prédilection de botanique sous la direction de Linné. Il fut nommé en 1785 démonstrateur de botanique à Upsal. Afzelius voyagea pendant plusieurs années; en 1789, il se rendit en Angleterre et en Ecosse et, de là, en 1792, en Afrique; il explora surtout les côtes de la Guinée, puis, en 1794, fit un nouveau voyage à la colonie anglaise de Sierra-Leone, et courut cette fois les plus grands dangers; une partie de ses collections fut perdue lors de la prise de cette colonie par les Français ; Joseph Banks et Ed. Smith en sauvèrent une partie, et tout ce qu'Afzelius put ramener en Europe, il le donna à l'université d'Upsal. Il remplit en 1797 et 1798 les fonctions de secrétaire d'ambassade à Londres et obtint en 1797 le titre honorifique de docteur en médecine de l'université d'Upsal. En 1799, il se rendit à Christiania et voyagea en Norvège, puis passa à Upsal où il fonda, en 1802, l'Institut linnéen ; il y enseigna de 1803 à 1805. Enfin, en 1812, il devint professeur extraordinaire de matière médicale et de diététique à l'université d'Upsal. — Afzelius est connu par des écrits d'histoire naturelle et par la publication de l'*Autobiographie de Linné*, à Stockholm, en 1823, puis en allemand à Berlin, en 1826. Nous citerons seulement de lui : *De vegetabilibus Suecanis observationes et experimenta ;* Upsal, 1785, in-4 ; — *Remedia guineensia, collectio*, 1-10 ; Upsal, 1813-1817 ; — *Stirpium in Guinea medicinalium species cognitæ et novæ ;* Upsal, 1825-1829. — Son nom a été donné à plusieurs plantes et insectes. Dr L. Hn.

AFZELIUS (Johan), dit *Arvidson*, d'un prénom de son père qui s'appelait *Arvid*. Chimiste suédois, frère du précédent, né à Larf le 13 juin 1753, mort à Upsal le 20 mai 1837. Il fut professeur de chimie à l'université d'Upsal et contribua aux progrès de la chimie, autant par son propre enseignement que par l'influence dont ses élèves, entre autres le célèbre Berzelius, jouirent après lui. Afzelius était membre de l'Académie des sciences de Stockholm. Il n'a publié que quelques opuscules académiques qu'on trouvera cités dans le *Biogr.-literar. Handwörterbuch* de Poggendorff. Dr L. Hn.

AFZELIUS (Pehr af), médecin suédois, frère des précédents, né à Larf, dans le Westergötland, le 14 décembre 1760, mort à Upsal en 1843 (selon d'autres en 1839). Il fit ses études à Upsal, et, après avoir pris ses premiers grades, il fit un voyage de plus de deux ans dans diverses contrées de l'Europe, étudia la chirurgie et les accouchements à Paris sous Desault et Baudelocque, la pathologie interne à Edimbourg sous Cullen. A son retour à Upsal, en 1786, il se fit recevoir docteur, puis fut nommé, en 1788, chirurgien à l'hôpital académique. Lors de l'expédition de Finlande, en 1789, il remplit les fonctions de directeur du service de santé de l'armée. En 1801, il fut nommé professeur de médecine théorique et pratique à l'université d'Upsal. Afzelius exerça une grande influence sur l'éducation médicale en Suède, tant par son enseignements à l'université que par ses leçons cliniques à l'hôpital. En 1820, il prit sa retraite. — Afzelius a été élevé à la noblesse et comblé d'honneurs ; il a longtemps passé pour être le meilleur praticien de Suède; il fut, en 1812, nommé archiatre du prince héritier Charles-Jean, inspecteur général du service de santé militaire et prési-

dent de l'Académie des sciences de Stockholm où il résida jusqu'en 1815. C'est lui qui réorganisa en grande partie le service de santé militaire en Suède, réforma l'enseignement de la médecine, organisa sur de nouvelles bases l'assistance aux pauvres, le système des quarantaines, etc. Ses ouvrages, assez nombreux, s'occupent de sujets plutôt administratifs que scientifiques. On les trouve énumérés dans le *Schriftsteller's Lexicon* de Callisen. Dr L. Hn.

Bibl.: Hedenius, dans *Hirsch's Lexic. hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 65.

AFZELIUS (Arvid-Auguste), pasteur et littérateur suédois, né à Enkœping, le 6 mai 1785, mort dans la même ville le 25 sept. 1871. Il se fit connaître par de savantes études sur la littérature suédoise. Les plus importants de ses ouvrages sont : une excellente traduction suédoise des Sagas scandinaves, notamment : *Sämunder Edda* et *Herwara-Saga ;* — une histoire de la Suède jusqu'à la mort de Charles XII, établie d'après les récits et les chants populaires (cette histoire a été traduite en allemand en 1842) ; — un drame, *den siste Folkungen*. Il a publié aussi, en collaboration avec Geifer, un très curieux recueil de chansons populaires contenant en regard du texte les anciennes mélodies.

AGÂ. Mot qui en turc oriental signifie primitivement frère aîné, qui ensuite a été employé en turc ottoman dans le sens de chef, maître, seigneur et qui parfois répond même simplement à notre *monsieur*. Dans ce cas, il se met après le nom, par exemple *Ahmed-Agâ*, monsieur Ahmed. Il se donne comme titre en Turquie aux officiers à partir du grade de major et à certains fonctionnaires civils. C'était le titre du commandant général des janissaires (*Yénitchéri-Agâsi*), de plusieurs officiers de la cour, tels que les agâs de l'étrier et les agâs de l'intérieur. C'est encore aujourd'hui le titre du chef des eunuques noirs (*Kizlar-Agâsi*). En Algérie, dans la hiérarchie administrative et militaire des tribus ou des *goums*, le titre d'agâ est supérieur à celui de kâid mais inférieur à celui de *bâch-agâ*. C'est à peu près l'équivalent de notre titre de colonel. J. Preux.

AGA'AZI. Nom donné autrefois à la partie du plateau abyssin dont les escarpements dominent la mer Rouge. Les anciens auteurs l'ont appliqué et les indigènes l'appliquent encore, sous une forme plus ou moins altérée, à diverses tribus du N.-E. de l'Abyssinie. Il sert plus particulièrement à désigner l'ancienne langue de cette région, le *guez* (V. Abyssinie.)

AGABELUS. Genre de Mammifères Cétacés fossiles peu connu, créé par Cope en 1873 (V. Cétacés fossiles).

AGABUS (*Agabus* Leach.). Genre de Coléoptères, de la famille des Dytiscides. Les *Agabus* sont des Insectes aquatiques au corps ovalaire, plus ou moins convexe en dessus. La tête est large, avec les yeux peu saillants et les antennes sétacées, relativement courtes, parfois terminées, chez les mâles (notamment ceux de l'*A. serricornis* Gyll., de Laponie, et de l'*A. clavatus* Lec., du Kansas), en une massue perfoliée. Le prosternum, comprimé en carène, se prolonge en arrière en une pointe très aiguë ; les pattes ont des tarses de cinq articles ; ceux des deux pattes postérieures, fortement comprimés et ciliés des deux côtés chez les mâles, d'un côté seulement chez les femelles, se terminent par deux crochets égaux et mobiles. — On connaît actuellement plus de cent espèces de ce genre, répandues, pour la plupart, dans les régions froides et montagneuses de l'hémisphère boréal et vivant, suivant les groupes, dans les eaux vives ou stagnantes. Les uns sont entièrement noirs avec deux petites taches rouges sur le vertex, comme l'*A. bipustulatus* L., qui est très commun en France dans les mares, ou bien avec une petite tache jaunâtre vers l'extrémité de chacun des élytres, comme les *A. guttatus* Payk et *A. didymus* Oliv.; d'autres au contraire, l'*A. bipunctatus* Fabr., par exemple, sont brunâtres avec les élytres couverts de petites taches noires ; d'autres enfin, comme l'*A. maculatus* L., ont les élytres bruns ou noirs avec des bandes longitudinales et des taches jaunâtres plus ou moins irrégulières. Ed. Lef.


Agabus serricornis Gyll.

AGABUS. Les *Actes des Apôtres* lui donnent le nom de prophète. Etant venu de Jérusalem à Antioche, avec d'autres prophètes, il prédit, par l'Esprit, qu'il y aurait une grande famine par toute la terre ; ce qui arriva sous l'empereur Claude. Plus tard, à Césarée, dans la maison de Philippe l'évangéliste, qui avait quatre filles vierges et prophétisantes, Agabus prit la ceinture de Paul et, s'en liant les mains et les pieds, il dit : Voici ce que dit le Saint-Esprit : c'est ainsi que les Juifs lieront dans Jérusalem l'homme à qui appartient cette ceinture ; et ils le livreront entre les mains des Gentils (*Act. Apôt.*, xi, 28 : xxi, 10.)

AGADA. Instrument égyptien et abyssinien appelé aussi kwetz, ressemble à la flûte allemande par la forme, la grandeur et le son. Cependant par son anche l'agada appartient à la famille du hautbois. Telle est en général la description un peu sommaire que font les historiens de cette sorte de flûte éthiopienne ; cependant Villoteau, dans la description de l'Egypte *(Instruments de musique des Orientaux, Etat mod.*, t. XIII, p. 539) ne l'a entendu nommer par aucun des prêtres abyssins auxquels il s'est adressé et ceux-ci ne connaissaient cet instrument ni sous le nom de kwetz, ni sous celui d'agada en dialecte amara. On peut donc supposer que la description faite par Laborde dans les *Essais sur la musique* (t. I, p. 262) est au moins incomplète, si ce n'est de pure fantaisie.

AGADA, AGADISTES (Littérat. juive). On désigne par ce mot (*agada, agadta*, en araméen ; *haggada* en hébreu) un genre littéraire particulier, qui est répandu sous d'autres noms en Orient, et qui, sous le nom d'agada, a eu un très grand développement chez les Juifs. L'agada paraît remonter jusqu'aux premiers temps du second temple ; elle a surtout été florissante dans les siècles qui ont précédé et suivi immédiatement la naissance du christianisme ; elle a profondément pénétré la littérature chrétienne et est restée vivante, chez les Juifs, jusqu'en plein moyen âge. Il n'est pas très facile de dire quel a été le sens original du mot ni s'il est vrai qu'il ait désigné d'abord des traditions *orales* destinées à compléter le texte *écrit* de la Bible, surtout dans les parties historiques de ce livre (V. Güdemann, dans *Jubelschrift zum 90ten Geburtstag des Dr Zunz;* Berlin, 1884, p. 111 ; et J. Derenbourg, dans *Revue des études juives*, IX, 301). Il nous paraît probable que le sens du mot a varié avec le temps et qu'il est devenu de plus en plus compréhensif, à mesure que la littérature agadique s'enrichissait de variétés nouvelles. On oppose ordinairement l'*agada* à la *halakha*. La halakha est la règle de conduite pratique, le guide officiel de la vie religieuse et civile, elle est décrétée par l'autorité compétente (les docteurs) dans des formes déterminées, elle est obligatoire pour tout juif orthodoxe et a force de loi. L'agada, au contraire, dans sa belle époque au moins, est la prédication des orateurs populaires, la conférence devant la foule, l'exposition libre et familière de pensées et de sentiments accessibles aux masses, ou, comme l'indique le sens du mot, une homélie. L'halakhiste est, jusqu'à un certain point, le successeur de l'ancien prêtre, le dépositaire des traditions religieuses et des rites ; l'agadiste est, au contraire, le successeur des prophètes ; l'agada est, au moins dans les premiers siècles, un prophétisme d'allure moins fière, mais plus souple et plus varié. La halakha se renferme dans le champ de la casuistique religieuse, elle est

l'œuvre des écoles, et se traduit en règles et formules qui ont la sécheresse d'un code ou l'aridité d'un procès-verbal ; elle n'a rien de littéraire. L'agada, au contraire, est, à une certaine époque, la vraie littérature des Juifs, son domaine est aussi vaste que la pensée humaine ; elle renferme tous les genres, depuis les proverbes, les maximes et les contes, jusqu'aux spéculations élevées de la politique, de la morale et de la philosophie. Que ne renferme-t-elle pas ? La philologie, la grammaire, les sciences naturelles et occultes, l'astronomie, l'ethnographie, la médecine, l'histoire, la géographie, tout est ou peut devenir matière à agada. Ce qui en fait l'unité et le charme, c'est le tour particulier qu'elle donne à toutes choses. Même dans les sujets de pure science, ses procédés n'ont rien de scientifique, elle mêle à tout une pointe d'imagination et de fantaisie orientales. Pour l'agadiste, les faits ne sont rien par eux-mêmes, mais ne valent que par le sens qu'il y met, la signification historique, prophétique ou morale qu'il leur donne. Il y voit absolument tout ce qu'il veut, et avec une entière sincérité ; sous l'empire de la pensée ou du sentiment qui le domine, il ne sait pas lui-même, et ses auditeurs ne savent pas davantage où finit, dans ce qu'il dit, la réalité et commence la fiction. Il a une poétique spéciale à laquelle il soumet l'histoire, les faits, les textes, avec une bonne foi absolue. Il croit à ses naïves inventions, elles sont pour lui la vérité, une vérité particulière, dont il n'est pas entièrement dupe, sans doute, mais qui lui fait un plaisir extrême. Il a probablement commencé par expliquer la Bible, et l'agada aura tout d'abord été un *midrasch* (V. ce mot), comme la halakha (V. Zunz, *Gottesdienstliche Vorträge;* Berlin 1832, p. 42, et J. Derenbourg, article *Talmud* dans *Encyclopédie des sciences religieuses,* de Lichtenberger, t. XII, p. 1008). L'agadiste se sera d'abord préoccupé de résoudre les difficultés du texte biblique, principalement dans le *Pentateuque,* d'éclairer les passages obscurs et de remplir les lacunes qui l'affligeaient. Il a des renseignements particuliers sur la création du monde, sur la distance du ciel à la terre, sur la taille d'Adam ; il sait ce que faisait Abraham dans la maison de son père et au milieu des idoles; à quelle école a été le patriarche et d'où lui est venue la croyance au Dieu unique ; il sait par quels artifices Esaü a obtenu les préférences de son père, pourquoi Moïse avait la parole difficile, comment il se fait que les années d'Adam additionnées avec celles de David (930+70) fassent juste le nombre 1,000. S'il veut tirer quelque chose d'un texte, il a des procédés particuliers : il fait la somme de la valeur numérale des lettres qui composent les mots, ou bien il décompose les mots en acrostiches, ou change les voyelles à sa fantaisie. Aucune difficulté historique ou littéraire ne peut l'arrêter ; pour lui, Job a été écrit par Moïse ; Cyrus, Darius et Artaxercès ne sont qu'un seul et même personnage. Il est de bon conseil en toutes circonstances, il a des recettes de bonne femme contre le mal de tête ou la colique, il sait éloigner les chiens enragés, expliquer les songes, conjurer les mauvais esprits.

Ces enfantillages ne sont que les jeux de l'agada ; quand elle traite les sujets de prédilection, elle quitte le ton folâtre ou enjoué qu'elle a le plus souvent, elle devient grave, tendre, ardente, passionnée. L'agada, dans les premiers siècles surtout, est l'écho des pensées, des sentiments, des douleurs et des espérances qui agitent le peuple juif. L'agadiste n'est que l'interprète de la foule qui l'écoute ; son agada est, en réalité, une œuvre collective et impersonnelle. Le peuple juif, dans cette époque de fermentation intellectuelle qui a préparé et fondé le christianisme, était agité par le plus grave des problèmes, celui de son existence nationale. D'après l'ancienne tradition des prophètes, ce problème, purement politique, se liait étroitement, dans sa conscience, aux questions philosophiques les plus élevées sur l'avenir de l'humanité, la justice de Dieu, la rémunération future, la paix et la fraternité universelles. Il s'imposait aux agadistes, il était l'objet de leurs constantes préoccupations. Ce sont eux d'abord qui expriment les sentiments patriotiques du peuple juif vaincu et soumis par les Romains, entretiennent la haine de l'usurpateur, prédisent sa chute dans des apocalypses enflammées, ou le percent d'épigrammes dont les sous-entendus perfides échappent à l'espion romain, mais sont avidement saisis par le public. Esaü, Edom, Amalec, Aman font les frais de cette polémique et paient pour les Romains, comme plus tard Hénoch et Bileam pour les chrétiens. La justice de Dieu se manifestera par l'écrasement de l'ennemi, le relèvement des Juifs, l'union de tous les peuples, la venue du Messie. Ils inventent les scènes grandioses qui annoncent l'ère nouvelle, les batailles colossales, la révolution des éléments, les pluies de feu et de sang, l'embrasement universel. En attendant, ils consolent le peuple en discutant contre les hérétiques, les incrédules, les païens, les samaritains et les chrétiens, s'amusent des bévues de leurs adversaires, réfutent victorieusement leurs objections. Ou bien, pour soulager ses douleurs, ils le jettent dans le mysticisme, lui montrent les splendeurs des tentes célestes, la vertu des lettres et des nombres, se font les agents des théories philosophiques des Grecs et deviennent, parmi les Juifs, les propagateurs du gnosticisme. Rien de plus tendre que leur morale, dans sa naïveté ; leur théodicée est enfantine et grossière, sans doute, mais elle donne à la religion un caractère intime et touchant; ils traitent Dieu avec une familiarité charmante, en font un bon docteur qui étudie consciencieusement la loi ou un père de famille véritable qui veille sur ses enfants. Ils sont les philosophes, les moralistes et les tribuns de la nation. On le voit, le champ de l'agada est illimité, elle a, dans ses belles parties, une véritable grandeur morale et une profonde signification historique. L'agada est née en Palestine, elle y a été cultivée en partie par des docteurs que leurs confrères de la halakha traitaient avec hauteur, comme des ignorants capables tout au plus d'amuser la foule (V. J. Derenbourg, *Essai sur l'histoire et la géographie de la Palestine;* Paris, 1867, pp. 350 et suiv.). Mais ces pauvres gens étaient la voix de la nation ; ce sont leurs fictions, leur poésie, leur morale, leurs idées religieuses qui ont, par le christianisme, conquis le monde. Les Evangiles, à certains égards et dans certaines de leurs parties au moins, sont une belle agada dont le succès a été prodigieux (V. Renan, *les Evangiles;* Paris, 1877, particulièrement aux pp. 66, 89, 200, 262). Avec eux et les premiers écrits de la littérature chrétienne, l'agada s'est perpétuée dans l'Eglise, et ce curé que nous avons entendu, il y a quelques années, dire en chaire, peut-être d'après un auteur ancien, que le bois jeté par Moïse dans les eaux amères de Mara était un morceau de la vraie croix, ne faisait pas autre chose que de l'agada. L'Église romaine a été bien ingrate contre cette création littéraire qui lui fournit encore aujourd'hui de si jolis traits et qui a été pour elle un si puissant moyen de propagande. Lorsque, au moyen âge, elle faisait le procès au *Talmud* et le brûlait quelquefois, c'est dans l'agada principalement qu'elle cherchait les éléments de ses réquisitoires, c'est là qu'elle trouvait les erreurs, sottises, turpitudes, blasphèmes, sacrilèges et abominations qui la scandalisaient. La bulle que le pape Grégoire IX adressa, en 1239, à divers princes d'Europe et qui amena la célèbre controverse tenue à la cour de France en 1240 (V. Isid. Loeb, *la Controverse sur le Talmud, sous saint Louis;* Paris, 1881 ; comparez l'enquête de 1429, à Trévoux, dans *Revue des études juives,* X, p. 31), emprunte à l'agada ses principaux chefs d'accusation. Il est impossible de faire un plus grossier contre-sens. L'agada ne peut pas être prise à la lettre, ceux qui n'en comprennent pas la signification poétique ou le sens caché sont comme devant un livret dont la musique est perdue. Ces contes, ces légendes, toutes ces inventions folles, sont remplis d'allusions et de sous-entendus, ils disent tout autre chose que ce qui

est dans les paroles ; souvent ils ne disent rien, ce sont d'élégants et d'agréables badinages, des imaginations folâtres où se complaît un peuple vif et spirituel.

Si l'on ne considère, dans la littérature agadique, que les produits des premiers siècles, qui sont les plus importants, les plus intéressants et qui répondent le mieux à la définition que nous venons de donner de l'agada, on les trouvera principalement dans le *Talmud* (V. ce mot), où ils figurent à côté de la halakha, en partie dans la *mischna* (V. ce mot) et dans les écrits rabbiniques similaires, puis dans les traductions araméennes du *Pentateuque* (V. Targoum), dans l'ancien *Midrasch* (V. ce mot). Philon, avec ses allégories (sans parler d'autres juifs d'Égypte), est aussi un agadiste et la traduction des Septante est pleine des idées répandues par l'école homilétique. Ester, Judith, Tobit, la plupart des livres apocryphes de l'Ancien Testament et les apocalypses nombreuses écrites avant et après la naissance du christianisme, tant chez les Juifs que chez les chrétiens, appartiennent aussi à ce cycle littéraire. Enfin, si l'on entend par agada tout ce qui, au moins jusqu'à une époque assez moderne, a été écrit chez les Juifs en dehors de la halakha, on y fera entrer tous ces ouvrages de morale, d'histoire, de mystique, d'exégèse biblique et autres qui ont été écrits par les Juifs. Il est impossible d'énumérer ici tous ces ouvrages, on en trouvera cités une partie dans l'étude sur la littérature juive, à l'art. *Juifs*. Nous signalerons seulement dès à présent le recueil de maximes intitulé *Abot*, l'ancienne chronique appelée *Rouleau des jeûnes (Megillat Tannit)*, la chronique de José ben Halafta (du IIe siècle, intitulée *Séder-Olam*), celle qui est appelée *Josippon* et enfin le célèbre livre cabalistique appelé *Livre de la création*. De la Palestine, l'agada a passé, comme on a vu, chez les Juifs égyptiens, elle s'est répandue également chez ceux de la Babylonie. Après l'établissement des Juifs dans les pays occidentaux, elle a été cultivée dans nos régions ; un rabbin de Narbonne, Moïse le prédicateur, de la seconde moitié du XIe siècle, est connu comme un des agadistes les plus remarquables ; un rabbin du XIIIe siècle, probablement d'origine française, Simon Kara, a pour ainsi dire clos la période agadique en composant, vers l'époque où ce genre littéraire paraissait avoir donné tous ses fruits, une espèce d'encyclopédie agadique connue sous le nom de *Jalkout*. L'agada continue pourtant à vivre plus ou moins obscurément et à se reproduire principalement dans les poésies synagogales et dans les écrits cabalistiques, mais ses beaux temps sont finis et elle n'est plus que l'écho d'elle-même.

Isidore Loeb.

Bibl. : Outre l'ouvrage de Zunz, cité plus haut, et qui est capital, on peut consulter l'article Agada de la *Real-Encyclopädie für Bibel und Talmud*, de J. Hamburger; Strelitz, 1874, 2e partie, p. 19, et W. Bacher, *Die Agada der Tanaiten* ; Strasbourg, 1874. Pour la polémique religieuse des agadistes contre les païens et chrétiens, V. Friedländer, *Patristische und talmudische Studien* ; Vienne, 1878.

AGADÉ ou **AGANÉ**. Nom antique, d'après les inscriptions cunéiformes, d'un des faubourgs de *Sippara*. La ville de *Sippara* était une cité chaldéenne, au N. de Babylone, identifiée avec la moderne *Séféirah* ; elle était divisée en deux parties par un canal, le *Nahar-Agadé* ; l'une se nommait : *Sippar sa Samas*, consacrée au dieu Samas qu'on confond quelquefois avec le Soleil ; l'autre *Sippar sa Anunit*, consacrée à la déesse Anunit et qui porte particulièrement le nom d'Agadé. — On connaît plusieurs souverains d'Agadé antérieurs à la fondation du premier empire de Chaldée (XXXe siècle av. J.-C.). Nous citerons d'abord *Zabum*, un roi qui doit être fort ancien, car les temples qui tombaient en ruine sous son règne avaient été déjà restaurés, lorsque nous en trouvons la mention dans les textes. Beaucoup plus tard, nous avons *Sagaraktiyas*, qui avait fondé un temple dans la partie de la ville consacrée à la déesse Anunit ; puis *Sargani-sar-luh*, dont on connaît déjà plusieurs monuments et particulièrement le *cachet* appartenant aujourd'hui à la collection de M. de Clercq ; enfin *Sargon l'Ancien*, le fondateur d'une bibliothèque dans laquelle les savants assyriens du VIIe siècle avant notre ère venaient chercher des enseignements. *Naram-Sin*, fils du précédent, paraît être le dernier roi indépendant de Sippar.

J. Menant.

Bibl. : George Smith, *Early History of Babylonia*, dans les *Transactions of the Society of Biblical Archeology*, vol. I, 1872, part. I, p. 28. — J. Oppert, *Expédition en Mésopotamie*, t. I, liv. III, c. I, pp. 271 et suiv. — J. Menant, *Babylone et la Chaldée*, p. 96. — Du même, *Catalogue des cylindres orientaux de la collection de Clercq*, p. 49, pl. V, n° 46.

AGADÈS (En latin *Agathense* ; en français, des XIVe et XVe siècles, *Agadois*). Petit pays du Languedoc dont Agde était la capitale ; ancienne possession et colonie de Marseille, ce territoire lui fut enlevé par César, durant la guerre civile, et probablement réuni à la colonie de Béziers. Strabon attribue ce territoire aux Volces Arécomiques, Ptolémée aux Volces Tectosages ; cette dernière opinion est aujourd'hui la plus en faveur. Agde ne figure pas avec le titre de *cité* dans les plus anciens manuscrits de la *Notitia civitatum Galliæ* ; tels sont ceux de Corbie et de Cologne des VIe et VIIe siècles. Toutefois, un évêque, Sophronius, siégeait à Agde en 506 (concile des évêques des Etats d'Alaric II), et quelques auteurs admettent généralement que ce prélat avait eu deux prédécesseurs ; la fondation de l'évêché de la *civitas* d'Agde remonterait donc approximativement à 450. Ce territoire ainsi fondé suivit la fortune de sa capitale (V. Agde). Il devint comté à l'époque carolingienne ; mais le titre de comte ayant probablement été réuni à celui de comte de Narbonne, l'Agadès fut gouverné par des vicomtes à dater de la fin du IXe siècle. En 897, il était uni à la vicomté de Béziers et passa, à la fin du Xe ou au début du XIe siècle, dans la famille des comtes de Carcassonne, devint à la fin du XIe siècle propriété des Trencavels, vicomtes de Carcassonne, Albi, Béziers et Nîmes, fut attribué au vicomte de Nîmes lors d'un partage de famille en 1150, et, enfin, fut vendu, en 1185, par le dernier vicomte de Nîmes à l'évêque d'Agde. La guerre des Albigeois affermit dans le pays l'autorité de ce prélat, dont les droits furent définitivement reconnus par Louis IX, en 1234. — Le diocèse d'Agde ou Agadès, — les deux circonscriptions avaient les mêmes limites, — comptait, au XVIIIe siècle, vingt communautés et comprenait le canton actuel d'Agde et une partie de ceux de Mèze et de Pézenas. Les principales localités étaient Mèze, Pézenas, Saint-Thibéry, Nézignan-l'Evêque, Florensac et Montagnac.

A. Molinier.

Bibl. : D. Vaissète, *Hist. de Languedoc*. — E. Thomas, *Dictionnaire topographique de l'Hérault* ; Paris, 1865.

AGADIR (V. Aghadir).

AGAG, roi des Amalécites, fut vaincu par Saül qui l'épargna ; celui-ci encourut, à cette occasion, les reproches de Samuel, qui fit amener devant lui le prisonnier et l'égorgea sur l'autel (V. I, *Samuel*, XV).

AGALACTIE. L'absence ou la suppression du lait chez les femmes qui doivent nourrir. On réussit souvent à rétablir la sécrétion lactée par l'emploi des *galactogogues* (V. ce mot).

AGALASSES. Petit peuple qui habitait au nord de l'Indus et qui fut subjugué par Alexandre.

AGALLEAS (de Corcyre), du IIe siècle av. J.-C., grammairien alexandrin de l'école d'Aristophane de Byzance, écrivit sur Homère.

AGALLIS (de Corcyre), grammairien cité par Athénée (I, 14 D), d'après qui elle attribuait à Nausicaa, fille du roi des Phéaciens, l'invention du jeu des balles. Elle était peut-être fille d'Agalléas. Suidas la nomme Anagallis. Athénée parle aussi d'une hétaïre de ce nom.

AGALLOCHE. Sous le nom de *bois d'Agalloche*, on désigne : 1° l'*Aquilaria agallocha* Roxb., arbre de la famille des Thyméléacées (V. Aquilaire) ; 2° l'*Excœcaria agallocha* L., arbre de la famille des Euphorbiacées, qui fournit le *Bois d'Agalloche vrai* (V. Excæcaria).

Ed. Lef.

AGALMA (*Agalma* Eschsch.). Genre de Cœlentérés, du groupe des Siphonophores-Physophorides, qui a donné son nom à la famille des Agalmides. L'espèce type, *Agalma Okeni* Eschsch., se rencontre dans l'océan Pacifique septentrional, notamment près des côtes du Kamtschatka; elle atteint de 15 à 17 centim. de longueur; sa tige, peu contractile, porte, au-dessus du pneumatophore, des vésicules natatoires disposées sur deux rangs; les polypes nourriciers et les bourgeons sexuels sont serrés les uns contre les autres et protégés par des boucliers cunéiformes épais ; le filament qui termine les bourgeons urticants est double. — Une autre espèce, l'*Ag. rigidum*, pour lequel E. Hæckel a établi le genre *Cristallodes*, a été trouvée dans le voisinage des îles Canaries. Dr L. Hn et Ed. Lef.

AGALMATOLITE. Silicate hydraté d'alumine. Ce minéral, désigné parfois sous le nom de *Pagodite*, sert aux Chinois à façonner de petites statuettes. Densité, 2.735; dureté, 2.5 à 3. Couleur vert pâle. On a désigné parfois sous ce nom des substances qui doivent être rapportées à la *Pyrophyllite* ou à la *Stéatite*.

AGALMOPSIS (*Agalmopsis* Sars). Genre de Cœlentérés, du groupe des Siphonophores-Physophorides, et de la famille des Agalmides. Comme les *Agalma* (V. ce mot), les Agalmopsis ont les vésicules natatoires disposées sur deux rangs, mais la tige est très contractile et les boucliers qui protègent les polypes nourriciers et les bourgeons sexuels sont minces, foliacés et très écartés les uns des autres. L'espèce type, *Agalmopsis Sarsi* Köllik., se rencontre sur les côtes de la Norvège. Sa larve, dont le développement a été étudié par Metschnikoff, est munie d'une couronne provisoire de boucliers, simulant une coiffe. Dr L. Hn et Ed. Lef.

AGALUGI, AGALUGIN. Noms vulgaires de l'*Aquilaria agallocha* Roxb (V. Aquilaire).

AGALYSIENS (Terrains). Terme appliqué par Brongniart *(Classif. des roches)* à l'ensemble des roches que le refroidissement a dû faire naître à la surface du globe, alors que la terre, passant de la phase stellaire à la phase planétaire, s'est recouverte d'une écorce solide. C. V.

AGAMA. Mot sanscrit signifiant « approche », servant à désigner d'une manière générale des livres religieux ou scientifiques supposés d'origine divine, — spécialement des ouvrages du genre Tantra célébrant Siva et Sakti. Certains ouvrages particuliers portent le titre de Agama. Les bouddhistes emploient ce terme pour désigner quatre ouvrages ou compilations faisant partie de leur canon sacré. La définition qu'en donnent les bouddhistes du Nord ne s'applique à aucun ouvrage connu de leur collection (dont nous n'avons, du reste, que des fragments); mais elle convient parfaitement aux quatre premières compilations (ou Nikayas) du deuxième *pitaka* des bouddhistes du Sud qui, en effet, leur donnent également ce nom (V. Soutta-Pitaka).

Bibl. : Burnouf, *Intr. à l'hist. du bouddhisme indien*, réimpression (p. 43).

AGAME. I. Botanique. — Se dit des plantes dépourvues d'organes sexuels, qui se reproduisent sans fécondation. L.-C. Richard a tenté d'introduire ce nom dans le langage botanique, pour désigner les Cryptogames en général. Dans un sens restreint, on a quelquefois appelé Agames les Cryptogames amphigènes. — Un grand nombre de Cryptogames inférieures (Oscillaires, Bactéries, Ascomycètes, etc.), se multiplient par voie asexuée. par exemple au moyen de spores, et semblent être véritablement agames (V. Alternance et Génération). R. Bl.

II. Zoologie. — (*Agama* Cuv.). Genre de Reptiles du groupe des Sauriens-Crassilingues et de la famille des Humivagues. Ces animaux, tous terrestres, sont caractérisés par leur tête triangulaire et par leur queue arrondie recouverte d'écailles imbriquées et non verticillées; la membrane du tympan, plus ou moins grande et apparente, est enfoncée dans l'oreille; les pores fémoraux manquent. L'espèce principale, *Agama colonorum* Daud. (*Lacerta agama* L.), habite les côtes de Guinée et le Sénégal; elle est longue d'environ 32 centimètres, dont 20 centimètres pour la queue; le mâle est d'un bleu d'acier avec la tête et une partie de la face inférieure de la queue d'un rouge vif; la femelle est brune avec une bande claire sur le dos.



Agama colonorum Daud.

Une autre espèce, *A. sanguinolenta* (Schreib.), (se) rencontre dans l'Asie occidentale. Dr L. Hn et Ed. Lef.

AGAMÈDE, fils du roi Erginos d'Orchomène, de la race des Minyens, frère de Trophonius. Les deux frères sont toujours nommés ensemble comme les architectes merveilleux qui président à la construction de grottes et de temples souterrains, où sont enfouis les trésors. Chargés par le roi Hyriée de mettre à l'abri ses richesses, ils se ménagèrent un accès connu d'eux seuls; mais Agamède fut surpris dans un piège tendu par le roi ; Trophonius, pour ne pas être découvert, lui coupa la tête et fut lui-même, pour ce fait, englouti par la terre à la place où plus tard, dans le bois sacré de Lébadée, ceux qui s'apprêtaient à descendre dans l'antre de Trophonius, sacrifiaient un bélier. Hérodote (II, 121) raconte une fable semblable du roi Rhampsinit en Egypte. J.-A. H.

AGAMEMNON. I. Histoire. — Agamemnon (Ἀγαμέμνων), roi légendaire de Mycènes, appartient à la famille des Atrides. Selon la version la plus communément admise, il est fils d'Atrée, petit-fils de Pélops, arrière-petit-fils de Tantale. Son père ayant été victime de Thyeste son frère, Agamemnon et Ménélas, ses fils, se réfugièrent à Sparte auprès de Tyndare. Ils épousèrent ses deux filles, Clytemnestre et Hélène, puis reconquirent le royaume paternel; l'*Iliade* ne dit pas comment. Ménélas régna à Sparte. Quoi qu'il en soit de cette légende, destinée à expliquer la substitution des Pélopides aux Lélèges Tyndarides, Agamemnon est le plus puissant des princes Pélopides associés aux Achéens qui dominèrent le Péloponèse, amassèrent dans Mycènes des richesses restées fabuleuses et qui incarnent encore aujourd'hui une époque de prospérité dont M. Schliemann a retrouvé les traces (V. Mycènes). Les Etats d'Agamemnon comprenaient, en Argolide, Mycènes et le N. du pays, Sicyone (Paus., II, 6, 4), Corinthe et l'Egialée, les îles voisines du continent et une suzeraineté sur la Laconie; d'après Stésichore et Simonide, Agamemnon résidait à Sparte (Schol. Eurip.-Oreste, 416), où il était honoré plus tard sous le nom de Zeus Agamemnon, Pausanias place sa mort à Amyclée; enfin Ménélas est très dépendant de son frère dans l'*Iliade*. Par contre l'attribution d'Argos à Agamemnon paraît être une erreur d'Eschyle, nul n'en contestant la possession à *Diomède*

(V. ce nom). Agamemnon fut dans la guerre de Troie désigné pour commander les Grecs, d'où le titre de roi des rois qu'on lui donne souvent. Il équipa 100 vaisseaux, en prêta 60 aux Arcadiens, sacrifia sa fille Iphianasse ou Iphigénie au courroux d'Artémis. Devant Troie il se prit de querelle avec Achille à propos de la captive Briséis qu'il lui enleva pour s'indemniser de la perte de Chryséis rendue à son père, prêtre d'Apollon. Agamemnon combattit



Bas-relief du Louvre, trouvé dans l'île de Samothrace, représentant Agamemnon assis sur un siége pliant et Talthybius et Epeus debout derrière lui.

vaillamment dans les luttes racontées par l'*Iliade* à la suite de la retraite d'Achille. Quand Troie eut succombé il reçut dans sa part du butin Cassandre. Il rentra à Mycènes et fut égorgé par sa femme Clytemnestre devenue en son absence la maîtresse d'Egisthe fils de Thyeste. Agamemnon avait eu de Clytemnestre plusieurs enfants qui paraissent dans les différentes légendes poétiques relatives à cette histoire : des filles, Chrysothémis, Laodice, Electre, Iphianasse ou Iphigénie et un fils, Oreste, vengeur de son père. A.-M. B.

II. Histoire littéraire. — Le type d'Agamemnon, comme tous ces types légendaires qui ont servi pendant des siècles de pâture à la curiosité des peuples et de modèle aux auteurs dramatiques, s'est transformé chaque fois qu'un nouvel auteur ou qu'un siècle nouveau l'a repris à sa manière. Ainsi, depuis Homère jusqu'à Népomucène Lemercier, en passant par Eschyle, Sophocle, Euripide, Sénèque, Alfieri, Racine et Crébillon, le type d'Agamemnon a subi bien des modifications. Les principales conceptions sont celles d'Homère, d'Eschyle et de Racine. — Avant d'entrer dans le récit de ces transformations successives, une première question se pose : Quelle idée nous devons nous faire de l'Agamemnon primitif, non celui des poètes mais celui de la réalité, de celui qui régnait vers le XIe siècle avant notre ère, dans Mycènes « la ville où il y a beaucoup d'or » πολύχρυσος Μυκήνη. Lorsqu'on a voulu restaurer l'image de ce monde évanoui, on s'est adressé à la statuaire classique du siècle de Périclès. Flaxmann et ses imitateurs font des héros de la guerre de Troie des athlètes nus du temps de la guerre médique. Rien de plus faux : la nudité héroïque est une convention de date assez récente. On ne peut pas plus demander aux artistes contemporains de Phidias et de Périclès des renseignements sur les temps primitifs de la Grèce qu'aux maîtres italiens du XVIe siècle, le tableau réel des premiers temps de la Judée, des prophètes juifs et de Jésus. Mais les récentes découvertes de l'archéologie nous ont mis en mesure de répondre à cette question. L'existence d'Agamemnon n'est plus un mythe ni une convention artistique. M. Schliemann a découvert son tombeau ou celui de ses compagnons. Après un sommeil de près de trois mille années, on a retrouvé les corps de ces hommes des vieilles races, couverts d'or et de bijoux dans la mystérieuse acropole de Mycènes ; ils portaient des masques et des cuirasses d'or, gisant près de leurs couronnes d'or, des coupes dans lesquelles ils avaient bu et des épées de bronze qu'ils portaient à la ceinture ; d'autres découvertes en Argolide, en Attique, en Troade, à Rhodes, à Santorin, des rapprochements avec des dessins phéniciens et égyptiens, ont permis de reconstituer la vie de ces squelettes. Ce ne fut pas sans étonnement : on est transporté dans un monde tout différent de celui que l'on était accoutumé d'appeler le monde hellénique. C'est une civilisation étrange, orientale, asiatique.

Pour nous rendre compte de l'Agamemnon d'Homère, il ne suffit pas de lire l'*Iliade* : le poète ne nous donne pas grands détails sur lui. Mais replaçons-le dans son cadre, et dans le milieu où il a vécu, et nous évoquerons son image. Si nous le voyions se livrer avec ses compagnons aux longs festins qu'ils affectionnent, dans les hautes salles de bois de son palais de Mycènes orné de revêtements et d'incrustations de métal, on ne reconnaîtrait pas un Grec. Ses cheveux et sa barbe sont tressés et bouclés à l'assyrienne ; ils forment un édifice savamment étalé en éventail, empâté de cosmétiques phéniciens et enserré dans des spirales d'or, de bronze ou d'argent (selon que ses cheveux sont noirs ou blonds) ; sous ses vêtements serrés au corps, compassés et tendus par les chairs sur lesquelles ils s'appliquent, ornés de franges et bizarrement bariolés, ses membres sont frottés des huiles parfumées de la Phénicie : les bijoux, les ustensiles de la table, les riches armures pendues aux murs sont encore achetés aux marchands phéniciens ou pillés sur les côtes de l'Asie et de l'Egypte : on se croirait à la cour des rois de Ninive ou de Tyr. Mais voici la barbarie qui paraît : sur tout cela flotte la suie et la fumée errante du foyer sans cheminée ; les restes du festin, les peaux de bœufs écorchés traînent à terre. Dans l'*Odyssée* les prétendants entassent dans des corbeilles ou jettent dans les coins les pieds et les têtes de bœuf, les peaux fraîches et souillées de sang. Ce mélange de luxe et de laisser-aller, de magnificence et de saleté, qui fait songer aux konaks des pachas et des beys de l'Asie Mineure : tout cela c'est de l'Asie ; à peine reconnaît-on la Grèce à un plus grand souci de la beauté et de la dignité humaine. — De même Agamemnon, à la guerre, auprès de Troie, lutte comme ses compagnons sur des chars, à l'asiatique : et pourtant on reconnaît à leurs lourdes cuirasses et à leurs cnémides d'airain les futurs vainqueurs des multitudes orientales. — L'Agamemnon d'Homère et la société qui l'entoure représentent la race grecque à une heure où elle n'est pas encore dégagée du monde barbare d'où elle sort et du monde oriental où elle va chercher des exemples et des leçons. Agamemnon dans cette époque héroïque est un héros de premier rang et presque un dieu : « Par la tête et les yeux il ressemble au fils de Kronos qui se réjouit de la foudre. Il a les flancs d'Arès et la poitrine de Poseidôn. »

L'Agamemnon d'Eschyle ne sera plus ce demi-dieu barbare, ce n'est plus même le roi des rois, et l'inexorable Fatalité le domine ; chez Sophocle et Euripide, la différence s'accentue encore plus : ce n'est plus qu'un homme en proie aux plus grandes infortunes. — Dans le temps où vécut Eschyle, la Grèce s'est absolument séparée de l'Asie, et le poète fait la distinction très nettement. Il oppose Priam, le roi asiatique, à Agamemnon, le roi grec. Au milieu de sa gloire, de son retour triomphant, après la prise de Troie, Agamemnon montre une grande modération : il refuse les honneurs dignes d'un roi barbare que s'obstine à lui rendre avec un hypocrite empressement une femme perfide : il craint de fouler cette pourpre qu'elle fait étendre sous ses pieds et qui parerait, dit-il, plus dignement les temples, comme s'il était effrayé lui-même de sa gloire, et comme s'il voulait en dérober l'éclat à l'œil jaloux des dieux. — Ici nous arrivons à un second point par où l'Agamem-

non d'Eschyle se distingue de celui d'Homère : il n'est plus si près des dieux, il ne s'entretient plus familièrement avec eux ; autrefois les héros disputaient avec eux, et causaient presque d'égal à égal. Maintenant ils les invoquent avec crainte. En effet, les dieux dominent les mortels, rois et sujets, bien plus que jadis, et l'Olympe est situé beaucoup plus haut. Chez Eschyle le vrai dieu, c'est le Destin : dans sa pièce nous ne voyons d'Agamemnon que son arrivée triomphante et sa mort imprévue et terrible : une exposition et un dénouement. Il met sur le devant de la scène, à la place des acteurs principaux qui, par une disposition singulière, deviennent l'accessoire de son œuvre, le Destin, juge inexorable qui punit l'orgueil et le crime selon les lois d'une exacte et terrible rétribution. Agamemnon triomphateur, sur un char magnifique, paraît et semble poussé par la main du Destin vers le terme fatal de ses prospérités : ce Destin nous est en quelque sorte montré sous une forme sensible dans le personnage de Cassandre, son confident et son interprète. — Chez Euripide Agamemnon paraît aussi comme un homme simple et non plus comme un demi-dieu. Il s'entretient avec son vieil esclave en termes familiers, intimes et naïfs. Les progrès de la politesse sociale n'imposaient pas encore à Euripide le devoir d'adoucir la rudesse des mœurs anciennes par les convenances du rang : Agamemnon se dispute violemment avec Ménélas qui lui reproche vivement les manèges de l'ambition et les irrésolutions de la faiblesse. Sa douleur aussi est d'un homme : elle éclate sans aucune retenue. Lorsqu'il voit Iphigénie qu'il veut sacrifier, sa vue, ses discours, sa naïve tendresse, sa joie enfantine le charment et le déchirent : c'est un père qui va perdre son enfant. Agamemnon est un homme, un homme infortuné, en proie au Destin et les dernières paroles de Cassandre sur la misère de la vie humaine s'appliquent bien à lui : « Vanité des choses humaines ! Le bonheur, une ombre suffit à le détruire, et, le malheur arrivé, une éponge humide en efface la trace. Amer oubli, plus amer que le malheur même. »

Le personnage d'Agamemnon est assez terne dans Nævius, Sénèque et les autres auteurs qui l'ont mis en scène : il manque d'originalité, et chez les uns et les autres on retrouve l'inévitable action de leur siècle. Ils prêtent tous plus ou moins à Agamemnon les sentiments des hommes de leur temps. Mais arrivons à Racine chez lequel ce défaut est en quelque sorte érigé en système. Chez lui les mœurs héroïques ne sont pas présentées avec toute leur simplicité et leur rudesse : le respect de l'étiquette moderne se mêle à l'expression éloquente de la passion. Pour peindre son Agamemnon, Racine s'est inspiré de cette noblesse élégante et de cette politesse gracieuse dont la cour de Louis XIV lui offrait le modèle. — Bien plus, son Agamemnon c'est Louis XIV lui-même, comme tous les autres rois de ses tragédies. Deux traits composent le caractère du roi au XVIIe siècle : la sécurité et la dignité. Ce sont les deux traits distinctifs de l'Agamemnon de Racine : on retrouve Louis XIV dans ce roi si sûr d'être obéi, si tranquille dans le commandement, d'une condescendance si majestueuse envers ses inférieurs, si différent des autres hommes que peu s'en faut qu'il ne se considère comme un dieu. La douleur d'Agamemnon est contrainte et la majesté royale fait dans Racine l'office du voile de Timanthe : on ne voit plus l'homme, il n'y a là qu'un roi. Sa dignité gêne la nature et sa douleur n'est pas celle d'un père. Que l'on compare l'Agamemnon d'Euripide à celui de Racine, il ne mérite pas qu'on lui dise comme à celui-ci : « N'osez-vous sans rougir être père un moment ? » Son orgueil le suit jusque dans les moments les plus extrêmes ; quand Agamemnon annonce à sa fille qu'il faut mourir, il lui dit de songer devant le couteau « dans quel rang elle est née ». Racine adoucit tous les mots crus, tous les traits de passion effrénée ; les tendresses perdent leur abandon comme les violences leurs excès. — Mais pouvons-nous reprocher à Racine d'avoir peint sous le nom d'Agamemnon le roi Louis XIV ? Non certes. Tout théâtre représente les mœurs contemporaines : les héros d'Homère sont ceux de son temps ; ceux d'Euripide sont avocats et philosophes comme les jeunes Athéniens qui vivaient alors ; et quand Shakespeare a voulu peindre César, Brutus, Ajax et Thersite, il en a fait des hommes du XVIe siècle. Sous la Révolution, on cherche à reproduire en tout les mœurs, les costumes, le langage de la Grèce et de Rome ; on s'attache à reconstituer les véritables caractères de l'antiquité, mais sans y réussir : ce fut un mouvement tout extérieur ; on étudiait encore les anciens avec l'esprit classique, et on leur donna cet esprit. Les œuvres littéraires de la Révolution ne sont pas plus vraiment antiques que celles d'autrefois. L'*Agamemnon* de Népomucène Lemercier, paru en 1796, n'est qu'une tragédie classique. L'auteur fit un effort, il est vrai, pour retrouver l'Agamemnon véritable et se débarrasser de l'influence des poètes qui l'avaient précédé en France : mais l'effort n'aboutit pas et l'œuvre de Lemercier n'est pas plus vraiment grecque que ne le sont les tableaux de David. — Enfin de nos jours les progrès de la critique et de l'archéologie ont permis de retrouver l'Agamemnon primitif et M. Leconte de Lisle lui a rendu son caractère véritable dans les *Erynnies*, qui ne sont, à proprement parler, qu'une traduction libre d'Eschyle. — Différents poètes ont traité d'Agamemnon dans leurs pièces. Voici les principaux : Homère : *Iliade ;* — Eschyle : *l'Orestie ;* — Euripide : *Iphigénie à Aulis ;* — Sophocle : *Electre ;* — Livius Andronicus : *Egisthe ;* — Nævius : *Clytemnestre ;* — Attius : *Agamemnon ;* — Sénèque : *Agamemnon ; les Troyennes ;* — Charles Toutain : *Clytemnestre* (1557) ; — Duchat : *Agamemnon* (1561) ; — Roland Brisset : *Egisthe* (1589) ; — Rotrou : *Iphigénie* (1640) ; — Arnaud (le Provençal) : *Agamemnon* (1642) ; — Racine : *Iphigénie en Aulide* (1674) ; — Boyer : *Agamemnon* (1680) ; — Crébillon : *Electre* (1709) ; — Thompson : *Agamemnon* (1738) ; — Alfieri : *Agamemnon* (1783) ; — Voltaire : *Oreste* (1750) ; — Népomucène Lemercier : *Agamemnon* (1796) ; — Soumet : *Clytemnestre* (1822) ; — Alexandre Dumas père : *l'Oreste* (1855) ; — Leconte de Lisle : *les Erynnies* (1873) ; — Un opéra de Gluck : *Iphigénie en Aulide* (1774). ***

AGAMES ou **AGAMIENS**. G. Cuvier a désigné sous le nom d'Agamiens la première section de son groupe des Iguaniens pour les distinguer des Iguaniens proprement dits qui ont des dents au palais, tandis que les premiers en sont dépourvus. Dans les classifications récentes, une partie des Agamiens de Cuvier constituent un groupe spécial, celui des Humivagues, dont les représentants se divisent, d'après la structure de leurs dents, en *Acrodontes* (genres *Stellio* Daud., *Agama* Cuv., *Trapelus* Cuv., *Moloch* Gray, *Phrynocephalus* Kaup, etc.), tous de l'ancien continent, et en *Pleurodontes* (genres *Tropidurus* Schinz, *Phrynosoma* Wiegm., *Urocentrum* Kaup, etc.), tous américains. Quant aux autres Agamiens de Cuvier (genres *Calotes* Cuv., *Draco* L., etc.), qui sont Acrodontes et habitent l'hémisphère oriental, ils forment une section du groupe actuel des Iguanides. Il en résulte que les Humivagues et les Iguanides forment aujourd'hui deux groupes parallèles renfermant l'un et l'autre des Sauriens Acrodontes et Pleurodontes.

Dr L. Hn et Ed. Lef.

AGAMI. Les Agamis (*Psophia* L.) sont des Oiseaux de l'Amérique du Sud qui appartiennent à l'ordre des Échassiers et qui ont des affinités avec les *Cariamas* (V. ce mot). Ils sont à peu près de la grosseur d'une Poule, mais plus haut montés, avec la tête relativement petite, le cou bien dégagé, le corps arrondi en arrière, la queue très réduite et composée de plumes molles et flexibles, les ailes obtuses et fortement bombées. Leur bec robuste, à mandibule supérieure voûtée, se termine par une pointe crochue ; leurs tarses allongés portent des doigts antérieurs courts, munis d'ongles acérés, et un pouce inséré un peu au-

dessus des autres doigts. Enfin, leur plumage se compose de plumes, les unes de forme ordinaire, d'autres très développées, avec des barbes effilées, d'autres encore très courtes et veloutées. Celles-ci couvrent la tête et la partie supérieure du cou, tandis que les plumes longues et décomposées font partie de l'aile ou s'insèrent sur le croupion. — Le représentant le plus connu de ce groupe, l'Agami bruyant (*Psophia crepitans* L.), est revêtu d'un costume noir, rehaussé par des plaques métalliques, à reflets bleus, verts et dorés, sur la gorge et la poitrine, et par une teinte grise, nuancée de roux brûlé, sur le croupion et sur les parties voisines des ailes et de la queue. On trouve cette belle espèce non seulement à la Guyane, mais dans les provinces septentrionales du Brésil, où elle vit dans les forêts, en troupes nombreuses comptant parfois mille ou deux mille individus. Ces oiseaux se nourrissent de fruits, de graines et d'insectes. Par leurs allures ils rappellent un peu les Grues de Numidie. En effet, ils s'avancent d'ordinaire d'un pas lent et compassé et à certains moments, pris d'une gaieté subite, ils se mettent à courir ou à danser de la façon la plus bizarre. D'un naturel craintif, ils prennent la fuite à la vue du chasseur, et s'envolent lourdement pour aller se poser à une faible



Agami Psophia L.

distance, car leurs ailes courtes ne leur permettent pas un vol soutenu. Quand ils sont ainsi effrayés, ils font entendre un cri perçant suivi immédiatement d'une sorte de roulement. Ce bruit singulier est certainement produit par le mouvement de l'air que l'oiseau, tenant le bec fermé, fait pénétrer dans deux poches de résonance communiquant par des ouvertures très étroites avec la portion inférieure de la trachée artère. Il rappelle tout à fait le sourd rugissement du Casoar émeu. — Les Agamis déposent leurs œufs, d'un vert pâle, dans une simple dépression du sol, au pied d'un arbre. Ces œufs sont au nombre d'une douzaine et les petits qui en sortent, couverts d'un duvet très serré, sont presque immédiatement capables de quitter le nid et de suivre leurs parents. — Le *Psophia crepitans* est bien connu des habitants de la Guyane qui l'appellent *Oiseau-trompette*, à cause de son cri particulier, et qui l'élèvent fréquemment en captivité. Cet Échassier, en effet, grâce à ses instincts sociables, est susceptible d'une certaine éducation ; il s'attache à son maître et le suit comme un chien, et se montre jaloux de son affection. Mis dans une basse-cour avec des volailles, il prend celles-ci sous sa protection, les dirige et au besoin les défend contre d'autres animaux. — La plupart des ornithologistes considèrent maintenant le genre *Psophia* comme le type et l'unique représentant d'une petite famille (*Psophiidæ*), qu'ils rapprochent généralement des Cariamas (*Cariamidæ*) et des Caurales (*Eurypygidæ*), ou, plus rarement, des Huîtriers (*Hæmatopodidæ*) et des Grues (*Gruidæ*). Dans ce genre *Psophia*, à côté du *Psophia crepitans*, ils mentionnent aussi cinq ou six espèces qui se trouvent à la Guyane, au Brésil ou dans la République de l'Equateur et dont les unes, comme les *Ps. viridis* Spix et *obscura* Natt., ont le dos vert, tandis que les autres, comme le *Ps. ochroptera* Natt., *leucoptera* Spix et *napensis* Scl. et Salv., ont le dos fortement nuancé de gris blanchâtre. Chacune de ces formes possède, il est vrai, une aire d'habitat bien délimitée, en raison même de son mode d'organisation, la brièveté des ailes des Agamis ne leur permettant pas de franchir des cours d'eau d'une certaine importance ; mais il existe de telles ressemblances entre quelques-unes de ces prétendues espèces et l'Agami vulgaire, qu'il vaudrait mieux, sans aucun doute, les considérer comme de simples races locales.

E. Oustalet.

Bibl. : Pallas, *Spicilegia zoologica*, 1767-80, 4e fasc., pl. 1. — Buffon, *Planches enluminées*, nº 169. — J.-B. de Spix, *Avium species novæ itin. p. Brasiliam a.*, 1817-26, t. II, p. 66, pl. 63 et 84. — Lesson, *Manuel d'ornithologie*, 1828, t. II. p. 231, et *Traité d'ornithologie*, 1831, p. 527, atlas, pl. 19. — Vieillot et Oudart, *Galerie des oiseaux*, 1834, t. III. p. 162 et pl. — G.-B. Gray et Mitchell, *Genera of Birds*, 1844-49, p. 350, pl. 48, f. 2. — Sclater et Salvin, *Nomenclator avium neotropicalium*, 1873, p. 141.

AGAMIE. I. Antiquité grecque (V. Célibat).

II. Botanique. — La Cryptogamie, dernière classe du système de Linné, a été désignée sous ce nom par L.-C. Richard. On doit revenir définitivement au nom adopté par Linné et rejeter celui que proposait Richard, car il a le tort d'induire en erreur et de faire croire que les végétaux compris dans cette catégorie sont incapables de reproduction sexuée. R. Bl.

AGAN. Corruption de *Lagan* (V. ce mot).

AGANA. Capitale des îles Mariannes, siège du gouverneur espagnol ; 3,000 hab.

AGANIPPE (Myth.), fille du fleuve Termesse ou Permesse au pied de l'Hélicon en Béotie. Cette nymphe présidait à la source qui porte son nom et qui jaillit sous le sabot de Pégase ; ses eaux inspiraient les poètes. — Ce même nom est donné quelquefois à la femme d'Acrisius et mère de Danaé, que l'on appelle aussi Eurydice.

AGANOSMA. Nom sous lequel G. Don (*Syst.*, IV, 77), a proposé d'établir un genre de plantes, de la famille des Apocynacées, comprenant les espèces d'*Echites* (V. ce mot) qui ont la corolle infundibuliforme, les cinq écailles hypogynes longues et soudées, et le style épais, à extrémité stigmatique mucronée au sommet. L'espèce type, *A. elegans* Don, est un arbuste de l'Inde, dont les feuilles sont préconisées, au Malabar, contre la goutte articulaire aiguë. D'après Miquel, cet arbuste serait le *Tsjeria-Pu-Pal-Valli* de Rheede (*Hortus malabaricus*, VII, 55). Ed. Lef.

AGAOU. On donne ce nom à la population qui peuplait l'Abyssinie avant l'arrivée et l'invasion du peuple guez venu d'Arabie. Il est tiré du nom d'une des tribus habitant au S.-O. du lac Dembéa qui s'appelle *aga* ou *aoua* et au pluriel *agaga* ou *aouaoua*, une des particularités de la langue agaou étant de confondre le *g* et le *ou*. La population agaou est répandue sur une vaste étendue au N. au delà de la limite de l'Abyssinie et au S. jusqu'au cœur du pays des Gallas. La population agaou a tous les caractères d'une peuplade indigène primitive : on la rencontre surtout dans les montagnes et les lieux d'un accès difficile où elle a pu se maintenir contre les attaques des envahisseurs étrangers. En Abyssinie même, les Agaous ont été chassés des plaines par les Guez et ont cherché un refuge dans les montagnes ; la province de Lasta a conservé le type agaou le plus pur. C'est dans la chaîne des monts Sémèn que l'on rencontre les Félacha, curieuse population agaou, qui professe une espèce de judaïsme. A l'extrémité septentrionale se trouvent les Bogos-Agaous qui ont été refoulés au-delà de la limite de l'Abyssinie et dont un grand nombre se trouvent aujourd'hui

soumis nominalement à l'Egypte. Au centre de l'Abyssinie, la province de Ouag, qui se compose également d'une région montagneuse, est aussi habitée en grande partie par une population agaou. Enfin, une province d'Abyssinie au S. prend le nom de *Agaou-Mider*, c.-à-d. pays agaou, et est habitée par les Agaga ou Agaous proprement dits. Au S. de l'Abyssinie les Agaous se rencontrent dans tout le massif montagneux au centre de la région galla, dans l'ancien royaume d'Enaréa ou de Kaffa. La tribu extrême au S. s'étend sur le 5e degré lat. N., jusqu'au fleuve Djouba.

Au point de vue anthropologique il est difficile de déterminer le type général de la race agaou ; cette race est en effet partout très mélangée : à l'O. et au N., aux populations nègres et nubiennes; au S. aux Gallas; à l'E. et à l'intérieur, à l'élément sémite. Tout porte à croire cependant que l'on retrouve le type le plus pur dans la province de Lasta. La population de cette contrée rappelle le type de la statuaire grecque d'une manière surprenante; c'est le même petit crâne, le même front; les extrémités sont petites, le corps élégant; le teint est plus clair que chez les autres peuplades abyssiniennes. Au moral la ressemblance n'est pas moins grande : les habitants de Lasta sont intelligents avec une imagination exubérante, audacieux jusqu'à la témérité, d'un courage indomptable ; ils se laissent emporter par leurs premiers mouvements jusqu'à exposer leur fortune et même leur vie pour secourir un inconnu qu'ils voient en danger; mais ils se précipitent avec la même ardeur dans les excès opposés. Ce même caractère se retrouve chez toutes les populations agaous, modifié plus ou moins par l'infusion du sang étranger. Il a fallu toute la rigidité implacable de la population sémitique régnante, aidée par une puissante théocratie, pour contenir l'esprit d'indépendance individuelle des Agaous. — La langue agaou n'est pas moins intéressante au point de vue philologique que la race qui la parle l'est au point de vue anthropologique. Elle appartient à la grande famille chamite où l'on place également l'ancien égyptien et les langues berbères. L'agaou cependant se rapproche surtout du bedja et est divisé en un grand nombre de dialectes, ce qui se comprend quand on considère que les diverses peuplades agaous se trouvent dans leurs retraites séparées les unes des autres et n'ont que peu ou point de relations entre elles. Pour cette même raison, les divers dialectes offrent des variations si considérables que, pour quelques-uns d'entre eux, on hésite au premier abord à les accepter comme tels. Au N., les Bogos appellent leur langue *bilen;* elle est fortement imprégnée par les langages environnants, arabe, bedja et nubien. C'est dans les provinces de Lasta et de Ouag que l'agaou s'est maintenu dans sa plus grande pureté. Les habitants de Lasta appellent leur langage *kamtiga*, c.-à-d. langue de *Kam*. On semble retrouver dans ce nom celui de l'Égypte sur les monuments hiéroglyphiques; *Kam* signifie noir en égyptien, c'est peut-être pour cela que le Taeazzé est aussi appelé Nil noir. Les habitants de la province de Ouag appellent leur langage *hhamara*, mot dans lequel on semble retrouver le χαμάρα λέξις d'Agatharchide; c'est de ce nom peut-être qu'est dérivé le terme d'Amhara donné à une province et à un dialecte éthiopien. L'agaou des Agaga ou Aouaoua est moins pur que les deux dialectes précédents et a accepté un plus grand nombre de mots sémitiques et gallas. Au S. de l'Abai, le gonga et le djamma ou djandjara semblent se fondre tous les jours davantage dans le galla. Au delà on ne rencontre plus l'agaou que dans les montagnes où il se maintient avec difficulté contre les envahissements du galla. Autrefois, dit-on, il existait un puissant royaume chrétien dans cette région ; mais il n'en reste aujourd'hui que des membres épars. A Kaffa, à Bonga et aux environs se parlent trois dialectes, le kalacco, le ché et le nagho, que l'on réunit sous le nom commun de gamira ; à l'E. de cette région il y a encore, paraît-il, un petit royaume chrétien, le Ouallomo, où se parle un dialecte agaou; près du lac Atbara se parle le gazamba ; au S. de Kaffa, le doqua, et enfin au point S. extrême se trouve le dialecte daourooua ou dagroga. Dans beaucoup de cas, les peuplades agaous au centre du pays galla ne sont plus reconnaissables qu'à leur langage.

Les caractéristiques principales de la langue agaou sont: une grande abondance de sons nasals, les racines d'une seule syllabe de deux consonnes, une forte tendance à l'agglutination qui produit des mots composés de phrases entières, la formation de substantif au moyen de suffixes souvent superposés; enfin, ce qui contribue à modifier le vocabulaire, un échange facile des sons apparentés et l'impossibilité de commencer un mot par la lettre *r*. Il n'y a que deux genres, masculin et féminin, et deux nombres; le pluriel est principalement formé par réduplication. Ce qui sépare surtout l'agaou des langues sémitiques, c'est l'emploi de préfixes pronominaux au lieu de suffixes; l'ordre grammatical est aussi inverse, d'abord le sujet, puis les régimes et enfin le verbe rejeté à la fin de la phrase. Le génitif se place avant son régent, et quelquefois sans suffixe distinctif. Il n'y a pas de préposition mais des postpositions souvent même superposées comme en turc. Le verbe a de nombreuses voix, négative, causative, etc. On fait en outre usage de nombreux auxiliaires. L'agaou se rapproche de très près du bedja, sa parenté avec l'ancien égyptien et le berbère au N. et avec le galla au S. est moins évidente, mais n'est guère mise en doute aujourd'hui. Ce qui du reste rend toute comparaison difficile, c'est le grand nombre de mots étrangers qui ont été adoptés et défigurés en agaou au point de les rendre méconnaissables. — La langue agaou n'a pas de littérature ou du moins nous n'en connaissons point ; les poètes sont cependant nombreux en Abyssinie et les Abyssins passionnés pour la poésie. On n'a jusqu'à ce jour publié que quelques textes sans importance.

G. BERTIN.

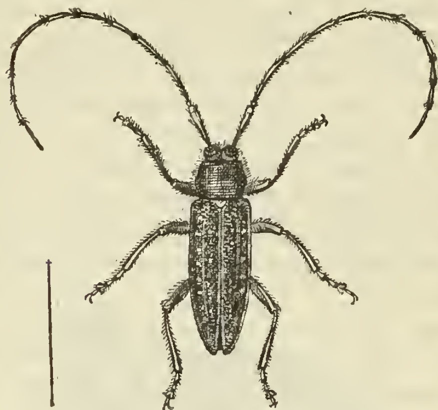
BIBL. : WALDMEIER, *Woerter-Sammlung aus der Agau Sprache*, 1868.— POTT, dans ZDMG. 1869. pp. 481-494. — PRÆTORIUS dans même vol., pp. 642-646. — J. HALEVY, *Essai sur la langue des Agaous : le dialecte des Falachas*, 1873.

AGAPANTHE (*Agapanthus* Lhér.). Genre de plantes de la famille des Liliacées, qui a donné son nom à la tribu des Agapanthées, caractérisée par le périanthe tubuleux à six divisions et par l'androcée qui est périgyne. L'espèce principale, *A. umbellatus* Lhér. (*Crinum africanum* L.), originaire de l'Afrique australe, surtout du Cap, est très fréquemment cultivée en Europe comme plante d'ornement, sous le nom de *Tubéreuse bleue*. C'est une herbe à racine tuberculeuse, à feuilles radicales, linéaires-lancéolées, étroites, nombreuses, presque planes, étalées sur la terre et du centre desquelles s'élève une hampe droite de 7 à 10 décim., terminée par une ombelle de trente à quarante fleurs bleues, inodores, durant longtemps. Elle présente deux variétés : l'une à fleurs panachées de bleu et de blanc, l'autre à fleurs entièrement blanches.

Ed. LEF.

AGAPANTHIA (*Agapanthia* Serv.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Longicornes (Cérambycides) et du groupe des Lamiides. Les *Agapanthia* ont le corps allongé, la tête très inclinée en avant, les antennes assez grêles, plus longues que le corps dans les deux sexes et composées de douze articles, dont le premier est épais et allongé, et le second très court, presque annulaire. Le prothorax est dilaté et arrondi sur les côtés, sans trace d'épine ou de tubercule. Les élytres, plus larges à la base que le prothorax et à épaules bien saillantes, sont légèrement rétrécis vers l'extrémité qui est arrondie ou obtusément acuminée. Les pattes sont assez grandes avec les tarses terminés par des crochets simples. — On connaît environ une vingtaine d'espèces de ce genre, répandues pour la plupart dans les contrées méridionales de l'Europe et du nord de l'Afrique. En France, on rencontre assez communément sur les fleurs, surtout dans le Midi:

4° l'*A. asphodeli* Latr., qui est long de 15 à 20 mill., de couleur verdâtre, couvert d'une pubescence roussâtre, avec deux larges bandes noires longitudinales sur le prothorax, et les antennes annelées de jaune et de noir; sa larve vit dans les bulbes de certaines Liliacées, notamment des Asphodèles; 2° l'*A. cardui* L., qui vit, à l'état de larve, dans les tiges des chardons, surtout dans celles du *Carduus nutans* L.; 3° l'*A. violacea* Oliv., entièrement d'un bleu métallique, violacé ou verdâtre, et dont la larve vit dans les tiges du *Valeriana officinalis* L.



Agapanthia irrorata Fab.

et du *Dipsacus fullonum* Wild. — En Provence, mais surtout en Algérie, se trouve l'*A. irrorata* Fab., l'une des plus jolies espèces du genre; elle a de 16 à 20 mill. de longueur, le corps d'un bleu foncé presque noir, avec les élytres parsemés de petites taches blanches et les antennes annelées de blanc.

Tout près des *Agapanthia*, se place le genre *Hippopsis* Serv. (*Calamobius* Guér.), dont l'espèce type, *H. gracilis* Creutz., se rencontre dans le centre et le midi de la France. Elle est longue de 6 à 10 mill., d'un brun noir, couverte d'une pubescence d'un cendré jaunâtre, formant une bande sur la suture des élytres. Sa larve, connue sous le nom d'*Aiguillonnier*, vit dans les tiges du blé; elle commet des dégâts sérieux dans certaines années (V. Guérin-Méneville, dans *Ann. Soc. ent. de France*, 1847, *Bull.*, p. 17). Ed. Lef.

AGAPÉNOR, fils d'Ancée, roi des Tégéates en Arcadie, fut un des prétendants d'Hélène. Agamemnon lui donna soixante vaisseaux sur lesquels il conduisit à Troie ses guerriers arcadiens Au retour, la tempête le jeta dans l'île de Chypre, où il se fixa, fondant la ville de Paphos et dédiant un temple à Aphrodite. La fable le mêle également à l'histoire du collier fameux d'Harmonia (V. Alcméon). J.-A. H.

AGAPES. Littéralement: actes d'amour fraternel. C'étaient des repas religieux, pour lesquels les premiers chrétiens s'assemblaient le soir, en souvenir du dernier souper que le Christ fit avec ses apôtres; à la fin de ces repas, tous les assistants participaient à la sainte Cène. Il semble qu'à Jérusalem, dans les premières années de l'Église, les agapes avaient lieu tous les soirs; mais bientôt elles furent réservées pour le dimanche. Saint Paul signale et réprouve certains abus qui s'y produisaient déjà de son temps (I, *Cor.*, xi, 21, 22). Il est vraisemblable que ces abus se multiplièrent, que peut-être même ils changèrent de caractère dans les églises formées de païens convertis. Dans tous les cas, ces réunions nocturnes et les formes qu'elles affectaient fournissaient des prétextes à la malveillance des adversaires. Vers la fin du premier siècle ou le commencement du second, on retrancha des assemblées du soir la célébration de la sainte Cène, pour la joindre au culte de la journée. Dès lors, les agapes se trouvèrent négligées, et finirent par tomber en désuétude. E.-H. V.

AGAPET, diacre de Constantinople, auteur d'un traité sur les devoirs d'un prince chrétien: *Scheda regia, sive de officio regis*; il l'adressa à Justinien, lors de son avènement à l'empire (527). Cet ouvrage a été imprimé en grec et en latin; Venise, 1509, in-8. Louis XIII l'a traduit en partie dans sa jeunesse; Paris, 1612, in-8.

AGAPET Ier (Saint), 58e pape romain, sacré le 3 juin 535, mort à Constantinople le 22 avr. 536. Ce pontificat ne dura pas même une année; mais il s'y trouve deux faits significatifs, relativement à la conception et au développement des plans de la papauté: intervention du pape entre les princes; exercice et proclamation de la juridiction et de la suprématie revendiquées par le siège de Rome sur les sièges les plus élevés de la chrétienté. Les armées de Justinien menaçaient Théodat, roi des Ostrogoths; Agapet se rendit auprès de l'empereur pour négocier au nom du roi, et il profita de son séjour à Constantinople pour déposer le patriarche Anthyme, sous accusation d'hérésie. Il sacra Mennas, son successeur, et il écrivit au patriarche de Jérusalem qu'un évêque sacré par un pape doit être considéré comme ceux que saint Pierre lui-même avait institués. E.-H. V.

Bibl.: Baronius, *Annale eccles.*, ann. 535. — Jaffé, *Regesta pontif. Roman.* — *Liber pontificalis*, éd. de l'abbé Duchesne; Paris, 1885, in-4.

AGAPET II, 132e pape romain, sacré en avr. 946, mort à Rome le 8 nov. 955. Ces neuf années font partie de la période qui est désignée dans l'histoire de Rome au moyen âge et de la papauté, sous le nom de *Pornocratie* (V. ce mot). Le mérite d'Agapet est d'avoir réagi, autant qu'il le pouvait, contre ce régime qui pendant soixante ans et durant le pontificat de onze papes, depuis l'avènement de Serge III (904) jusqu'à la déposition de Jean XII (963), tint dans l'avilissement Rome et la papauté, dominées par trois femmes souverainement audacieuses, intelligentes et vicieuses: *Théodora la Grande* et ses deux filles, *Théodora la Jeune* et *Marousia* ou *Marozzia* (V. ces noms). Quand Agapet fut élu, Marousia venait de mourir, mais elle était remplacée par son fils Albéric. Pour s'affranchir de cette domination, qu'il avait subie en son élection, Agapet prit son point d'appui sur un prince qui devait être le restaurateur de l'empire, Othon le Grand. S'il ne réussit pas à obtenir pour lui-même la délivrance de la papauté, il contribua au moins de tous ses efforts au développement de la puissance de celui qui devait l'opérer. C'est dans ce dessein qu'il prit parti pour Othon, en la plupart de ses entreprises; qu'il réunit à Ingelheim un synode qui prétendit disposer de la France, et qu'il incita le prince allemand à intervenir en Italie. E.-H. V.

Bibl.: Jaffé, *Regesta pontif. Roman.*

AGAPÈTES (V. Diaconesse).

AGAPHELUS. Genre de Mammifères Cétacés créé par Cope (1868), pour une Baleine (*Balæna gibbosa*) des côtes de l'Amérique du Nord (V. Baleine).

AGAPORNIS. Le genre *Agapornis* de Selby (*Nat. Librar. Parrots*, 1836, t. VI, p. 117) appartient à l'ordre des *Perroquets* (V. ce mot) et correspond à une partie du genre *Psittacula* de Brisson. Quelques auteurs, et entre autres M. Finsch (*Die Papageien*, II, p. 601) jugent même inutile de séparer les *Agapornis* des Psittacules, quoique les premiers de ces oiseaux aient une physionomie un peu spéciale et soient exclusivement propres à la terre d'Afrique. — Comme les Psittacules américaines les *Agapornis* sont des Perroquets de très petite taille, à tête grosse, à corps trapu, à queue courte, à formes ramassées. Ils portent tous une livrée verte que relèvent généralement, au moins chez les adultes, des teintes rouges, roses, bleues et noires distribuées sur la face, sur la croupe et sur les pennes caudales. Ainsi, dans l'espèce la plus connue de ce groupe, chez l'*Agapornis*

pullaria de Linné, toute la région postérieure de la tête, le corps et les ailes sont d'un vert-pré, tandis que le front, les joues et la gorge sont d'un rouge vif; la croupe est traversée par une bande bleu de ciel et le pli de l'aile est marqué d'un liseré bleu foncé, tandis que la queue, d'un beau rouge, est ornée d'une bande noire et d'une bordure verte. Chez l'*Agapornis Tarantæ*, la face est également couverte d'un masque rouge-vermillon et, chez les *Agapornis roseicollis*, cette même région est colorée en rose-chair. — L'*Agapornis pullaria* est largement répandue dans l'Afrique tropicale, elle s'avance fort loin du côté de l'intérieur et descend au sud jusque dans le pays d'Angola; mais elle est particulièrement commune sur la côte d'Or et dans les îles de Fernando-Po et de Saint-Thomé. Au contraire, l'*Agapornis Tarantæ* Stanley, qui tire son nom du défilé de Taranta, en Abyssinie, habite les régions montagneuses de cette dernière contrée et vit en petites troupes sur les plateaux situés à 1,600, 2,000 ou même 3,000 mètres d'altitude. Enfin, l'*Agapornis roseicollis* (V. ce mot), la dernière espèce du groupe (l'*Agapornis swinderiana* de Kuhl étant une espèce douteuse), remplace les deux formes précédentes dans l'Afrique australe et remonte jusque dans le voisinage de l'équateur. — Ces charmants oiseaux, que l'on garde fréquemment dans les volières à cause de la beauté de leur plumage et de la gaieté de leur humeur, sont désignés vulgairement par les marchands sous le nom de *Perruches inséparables*, à cause de l'attachement que le mâle et la femelle montrent l'un pour l'autre. A l'état sauvage, ils se nourrissent principalement de graines et de fruits de sycomores, mais en captivité ils se contentent du même régime que les autres Psittaciens. — Tout à côté du genre *Agapornis* se place le petit genre *Poliopsitta* (V. ce mot), créé par Ch. L. Bonaparte pour la Perruche à tête grise de Madagascar. Or, cette dernière espèce, dont MM. Milne-Edwards et Grandidier ont fait une étude complète dans la partie ornithologique de l'*Histoire de Madagascar*, présente, paraît-il, au point de vue ostéologique, des affinités nombreuses avec les Perruches australiennes du genre *Platycerque* (V. ce mot) et ne se rapproche nullement, comme on l'admettait généralement, des *Chrysotis* ou *Amazones* (V. ce mot) de l'Amérique du Sud. Il est donc permis de supposer que les *Agapornis* que M. Finsch a confondues avec les *Poliopsitta*, les Psittacules proprement dites et les *Psittinus* sous le nom commun de *Psittacula*, doivent également cesser d'occuper la place qu'on leur assignait dans la série à la suite des *Chrysotis*. E. Oustalet.

Bibl. : A. Bourjot de Saint-Hilaire, *Hist. nat. des Perroquets*, de Levaillant, 1837, t. III, pl. 90 et 91.

AGAR, esclave égyptienne que Sara, d'après la Bible, fit entrer dans la couche de son mari Abraham pour lui assurer une postérité et dont le patriarche est censé avoir eu Ismaël. La légende raconte, sous une double forme, son expulsion de la maison d'Abraham par suite de la jalousie de Sara, une première fois alors qu'elle n'est qu'enceinte du père mythique des Ismaélites (*Genèse*, xvi), une seconde fois au moment où Isaac est sevré (*Genèse*, xxi).

AGAR (Jean-Samuel), graveur anglais, dont les dates de naissance et de mort sont inconnues. Nous le trouvons mentionné comme exposant à la *Royal Academy* de Londres entre 1796 et 1851. En 1803, il fut nommé gouverneur de la Société des graveurs. Voici les principaux portraits qu'il a gravés : Lord Granville Seveson Gower ; comte Granville — lord Byron ; Elisabeth Cecil, comtesse de Devonshire ; Frank North, lord Guildford ; marquise Cambden ; Henry Percy, comte de Northumberland ; lord Coventry ; la princesse Sophie Mathilde — puis quelques sujets tels que le *Mariage de Sainte Catherine*, etc., etc.

AGAR (Florence-Léonide Charvin, dite), tragédienne française de grand talent, née à Valence (Drôme) le 18 septembre 1836, s'était adonnée d'abord à l'étude de la musique et était venue à Paris pour s'y consacrer à l'enseignement du piano. En 1857, elle chantait, sous le nom de Mme Lallier, au café-concert du Cheval-Blanc, situé boulevard du Temple, derrière le Château-d'Eau. C'est là que le fameux professeur de déclamation Ricourt la vit un soir, et que, charmé de sa voix, de sa beauté noble et sculpturale et de son intelligence, il lui conseilla de travailler en vue du théâtre et lui offrit ses leçons. La jeune artiste accepta, et n'eut pas à s'en repentir. Guidée par Ricourt, qui avait découvert en elle le tempérament et l'étoffe d'une tragédienne, elle se produisit d'abord sur la petite scène de l'Ecole lyrique (rue de la Tour-d'Auvergne), où elle joua *Phèdre*, *Agnès de Méranie* et *Médée*. Bientôt elle débutait avec éclat à l'Odéon, dans ce même rôle de Phèdre, qui avait été son premier essai, et la critique saluait son apparition d'un éloge unanime. Engagée à ce théâtre, elle y tint pendant plusieurs années le grand emploi tragique, et y créa en 1866 le rôle de la reine-mère dans le beau drame de Louis Bouilhet, *la Conjuration d'Amboise*. Sur la demande du poète, elle alla représenter à la Porte-Saint-Martin le personnage principal d'un nouveau drame écrit par lui, *Faustine*, qui lui dut une partie de son succès, puis, en 1869, elle rentra à l'Odéon, où le public lui fit l'accueil le plus chaleureux dans deux œuvres de caractères bien différents : *le Passant*, de M. François Coppée, qu'elle jouait avec Mlle Sarah Bernhardt, et *Lucrèce*, de Ponsard, dont, grâce à sa présence, la reprise fut pleine d'éclat. Engagée peu de temps après à la Comédie-Française, on la pria, un soir de juillet 1870, à la suite d'une représentation du *Lion amoureux*, de chanter la *Marseillaise*, ainsi qu'avait fait Rachel en 1848 ; elle y trouva des élans superbes, des accents vraiment inspirés et des gestes d'une beauté antique. — On a beaucoup reproché à Mme Agar, dans certains partis réactionnaires, d'avoir consenti, au mois de mai 1871, c.-à-d. au plus fort de l'insurrection communaliste, à dire des vers dans un concert organisé aux Tuileries au profit des blessés de la garde nationale fédérée. Or, elle ne le fit que sur l'invitation expresse de M. Edouard Thierry, alors administrateur de la Comédie-Française. Peu de temps après elle entreprenait, à la tête d'une troupe formée par elle, une grande tournée artistique d'abord en France, puis à l'étranger, visitant successivement la Suisse, la Belgique, la Hollande, l'Angleterre, et partout rencontrant de brillants et productifs succès. Elle voyagea ainsi pendant quatre années, de 1872 à 1876. De retour à Paris, elle rentra à la Comédie-Française en 1878, pour y créer le rôle de Mme Bernard dans les *Fourchambault*, de M. Emile Augier ; puis, le long triomphe de cet ouvrage épuisé, elle reparaît dans le répertoire tragique, joue *Athalie*, Agrippine de *Britannicus*, et se montre même dans une comédie de M. Octave Feuillet, *le Village*. On la retrouve en 1882 à la Gaîté, où elle joue Marguerite de Bourgogne dans une reprise de la *Tour de Nesle ;* à la fin de la même année, elle excite l'enthousiasme du public de l'Ambigu en établissant à ce théâtre, avec l'autorité d'un talent plein d'ampleur et du plus profond sentiment pathétique, le rôle principal d'un drame de M. Catulle Mendès, *les Mères ennemies ;* enfin Mme Agar vient de rentrer à la Comédie-Française dans le rôle d'Agrippine de *Britannicus* (1886). — La voix de Mme Agar est un peu sourde et manque parfois de rayonnement, mais l'artiste est si bien douée sous d'autres rapports que le public passe facilement condamnation sur ce défaut d'ailleurs irrémédiable. Une beauté noble et fière, une physionomie mobile et expressive, un geste à la fois sobre et puissant, une diction superbe, la fougue et la passion volontairement maîtrisées par une intelligence scénique incontestable, telles sont les qualités auxquelles Mme Agar doit des succès aussi nombreux que mérités. Arthur Pougin.

AGARA. Plus connu sous le nom de *bois de senteur* qui lui a été donné à cause de la bonne odeur qu'il répand, et qui le fait rechercher des parfumeurs. Les Chinois et les Japonais en fabriquent de charmants petits meubles, des boîtes qui se vendent très cher en Europe.

On suppose qu'il vient des provinces de la Chine centrale, mais on n'a pu définir à quel genre d'arbre il appartient.

AGAR-AGAR. Substance colloïde extraite du *Gracilaria lichenoides* Grev. (*Sphærococcus lichenoides* Ag., *Plocaria candida* N. ab E.), Algue très abondante dans les mers de l'Inde et qui est appelée vulgairement *Aja-Aja*, *Mousse de Jafna* ou *de Ceylan*, *Lichen amylacé*, *Fucus lichénoïde*, *Algue de Java*, etc. On l'emploie en Chine à des usages divers, notamment pour faire de la confiture et pour enduire certaines étoffes ou le papier qui en devient transparent. L'Angleterre en emploie aussi de petites quantités comme apprêt sur le papier. Cette sorte de glu est fournie exclusivement par la Malaisie où on l'obtient en traitant les Algues par ébullition prolongée et concentration du liquide qui contient l'agar-agar en dissolution. — Une autre espèce d'Algue, le *Glœopeltis tenax* Kutz., sert également en Chine à préparer une sorte de glu très tenace.

AGARATH. Monnaie d'argent dont se servaient les Israélites et qui avait la valeur et le poids du *gérah* d'argent, qui pesait seize grains d'orge. Cette monnaie était d'origine étrangère (V. Gerah).

AGARD (Jacques d'), peintre de portraits, né à Paris en 1640, mort à Copenhague en 1716. Elève de Ferdinand Vouet, il fut reçu à l'Académie royale le 3 août 1675 sur les portraits de Girardon et de Michel Anguier. La compagnie dut l'exclure, le 31 janv. 1682, pour cause de protestantisme. L'édit de Nantes n'avait pourtant pas encore été révoqué. Mais l'année précédente, le 10 oct., l'Académie avait reçu un ordre du roi « escript et signé par monseigneur Colbert », lui enjoignant de destituer de leurs charges les académiciens dont les noms suivaient, « tous de la relligion prétendue réformée », et d'Agard, qui ne figurait point sur cette liste, craignant à bon droit sans doute d'être bientôt l'objet de la même mesure, était allé se réfugier en Angleterre. C'est alors que l'Académie prit la décision de le rayer de ses registres et de le déclarer exclu « conformément à l'intention du Roy ». D'Agard ne tarda pas à passer en Danemark. Là, accueilli très favorablement par le roi Christian V, qui le nomma peintre de la cour et gentilhomme de la chambre, il se fit rapidement une riche clientèle. Le successeur de Christian, Frédéric IV, le confirma dans ses titres et privilèges, et augmenta même sa dotation. Cependant peu après l'avènement de Frédéric, c.-à-d. à la fin du XVIIe siècle, il demanda et obtint l'autorisation de se rendre en Angleterre, appelé par de brillantes promesses. Celles-ci se réalisèrent ; à peine arrivé il se vit choisi pour peindre non seulement les plus illustres personnages, hommes et femmes, que la reine Anne comptait à sa cour, mais la reine elle-même. Il retourna ensuite auprès de Frédéric IV. Nous ne connaissons pas en France de peintures de Jacques d'Agard. Il s'en rencontre certainement en Angleterre ; en Danemark, plusieurs sont dans la galerie royale de Copenhague et dans les châteaux de Frederiksborg et de Fredensborg. Il y a aussi de lui, au Palais-Royal de Berlin, un *Enfant en Pâris*, et à Florence, au musée des Offices *(Uffizi)*, son portrait peint par lui-même, en 1693, sur le désir qu'en avait exprimé le roi Christian. Ce portrait a été gravé par Rocco Pozzi. Simon, Faber, Vertue, Smith, Hub, Schaten ont également gravé des portraits peints par Jacques d'Agard.— Un fils de Jacques d'Agard vint s'établir fort jeune en Angleterre où il exécuta beaucoup de portraits, quoique pourvu, paraît-il, de peu de mérite ; il eut lui-même un fils qui suivit sans éclat la même carrière. O. M.

Bibl. : L. Dussieux, *les Artistes français à l'étranger* ; Paris, 1856, in-8. — *Procès-verbaux de l'Académie royale de peinture et de sculpture* ; Paris, 1878, in-8, t. II.

AGARDH (Carl-Adolph), naturaliste suédois, né le 13 janvier 1785 à Bostad, en Scanie, mort à Carlstad, le 28 janvier 1859. Il commença ses études à Lund, en 1799, et devint, en 1807, professeur adjoint de mathématiques à cette même université. Mais il s'occupa toujours de préférence de botanique et étudia particulièrement les Cryptogames. En 1812, il fut nommé professeur de botanique et d'économie rurale à Lund, puis en 1816 entra dans les ordres et remplit ses fonctions de prêtre protestant au couvent Saint-Pierre de Lund, en même temps que les devoirs de sa chaire à l'université. Enfin, en 1834, il devint évêque à Carlstad et renonça à l'enseignement, mais non aux recherches botaniques. En 1817, 1823, 1824 et en 1839-1840 il fut nommé député de son district et défendit toujours les idées libérales. La première dissertation botanique d'Agardh, *Caricographia scanensis*, porte la date de 1806 (Lund), mais n'a été soutenue que le 4 mars 1807. Parmi ses ouvrages sur la botanique en général, nous devons une mention à : *Aphorismi botanici* ; Lund, 1817-1825, in-8 ; — *Conspectus specierum Nicotianæ;* Lund, 1819 ; — *Classes plantarum ;* Lund, 1825, in-8 ; — *Stirpes agri Rotnoviensis ;* Lund, 1826, in-8 ; — *Antiquitates Linneanæ;* Lund., 1826, in-fol. ; — *Berättelse om en botanisk resa*, etc. (Relation d'un voyage en Autriche et en Italie) ; Stockholm, 1828 ; — *Essai de réduire la physiologie végétale à des principes fondamentaux ;* Lund, 1828, in-8 ; — *Essai sur le développement intérieur des plantes;* Lund, 1829, in-8 ; — *Lärobok i botaniken;* Malmö, 1829-1832, 2 part. in-8 ; — *Enumeratio plantarum in regione Landscronensi crescentium ;* Lund, 1835, in-8. — Mais les travaux les plus remarquables d'Agardh ont porté sur les Algues ; on peut dire qu'il a été l'un des fondateurs de l'algologie moderne. Les ouvrages qu'il a publiés à ce sujet sont les suivants : *Dispositio Algarum Sueciæ;* Lund, 1810-1812 ; — *Algarum decades*, I-IV ; Lund, 1812-1815, in-4 ; — *Synopsis Algarum Scandinaviæ, adjecta dispositione universali Algarum ;* Lund, 1817, in-8 ; — *Diss. de metamorphosi Algarum;* Lund, 1820, in-8 ; — *Icones Algarum ineditæ* ; Lund, 1820-1822, in-4 ; 2e édit., *ibid.*, 1846 ; — *Species Algarum rite cognitæ;* Gryphiæ, 1823-1828 ; — *Systema Algarum ;* Lund, 1824, in-8 ; — *Icones Algarum Europæarum;* Leipzig, 1828-1835, in-8 ; — *Conspectus criticus Diatomacearum ;* Lund, 1830-1832. — On a encore d'Agardh des articles sur la botanique, les mathématiques, l'économie politique et la théologie dans divers recueils périodiques. Dr L. Hn.

AGARDH (Jakob-Georg), botaniste suédois, fils du précédent, né à Lund en 1813, nommé, en 1854, professeur de botanique à l'université de cette ville. Il a continué les traditions de son père, en faisant des Algues l'objet de ses études privilégiées. Nous citerons de lui : *De pilularia ;* Lund, 1833, in-8 ; — *Om hals-agers germination;* Stockholm, 1834, in-8 ; — *Novitiæ floræ suecicæ ex Algarum familia;* Lund, 1836 ; — *Recensio specierum generis Pteridis;* Lund, 1839, in-8 ; — *Algæ maris Mediterranei et Adriatici ;* Paris, 1842, in-8 ; — *In systema Algarum hodierna adversaria;* Lund, 1844, in-8 ; — *Theoria systematis plantarum ;* Lund, 1858, in-8, atlas ; — le *Species, genera et ordines Algarum* (Lund, 1848-1876, t. I à IV) de cet auteur est son œuvre capitale. Dr L. Hn.

AGARDHIA. Nom employé par Cabrera pour un genre d'Algues, qui se confond avec le genre *Codium* de Agardh.

AGARÉENS ou **AGARÉNIENS**, mentionnés dans le premier livre des *Chroniques*, V, 18-21, comme ayant été vaincus et dépouillés par les descendants de Ruben, de Gad et de Manassé. Il ressort de ce récit que le pays des Agaréens était situé à l'E. ou plutôt au S.-E. du territoire de ces tribus.

AGARÉES. Section établie par Kuetzing parmi les Algues de la famille des Laminariées, et caractérisée par un thalle stipité ou caulescent, de très grandes dimensions, criblé de ponctuations régulières. Elle comprend les deux genres *Agarum* et *Thalassiophyllum*.

AGARIC. I. Botanique. — Les Agarics sont des Cham-

pignons-Basidiomycètes basidiosporés caractérisés comme il suit : le mycélium, de forme très variable, est constitué par des cordons plus ou moins gros, çà et là ramifiés et formant ce qu'on appelle le *blanc de champignon*. Ces cordons, qui ressemblent parfois à des racines, avaient été désignés par les anciens mycologues sous le nom de *rhizomorphes* (V. ce mot). Le mycélium est aranéen, pulvérulent ou feutré, et quelquefois solide, sous forme de *sclérote*. On donne le nom de sclérote à des tubercules de pseudo-parenchyme qui naissent sur les mycélium et à l'intérieur desquels s'amassent des substances de réserve. Ces sclérotes sont comme les rhizomorphes assez souvent phosphorescents. — Le mycélium produit un appareil sporifère qui est ici un réceptacle composé d'un chapeau membraneux, charnu, fibreux ou subéreux, convexe comme un parasol ; tantôt se creusant en coupe profonde, tantôt aplati ou devenant conique comme un éteignoir. Ce chapeau est le plus souvent pédiculé et le pédicule est central, excentrique ou latéral. — Le réceptacle présente : 1° le *volva*, c.-à-d. la membrane qui enveloppe la base du pédicule ; 2° l'*anneau* ou *collerette* qui entoure le pédicule à des hauteurs variables ; ces deux appendices manquent quelquefois l'un ou l'autre ou tous les deux à la fois ; 3° les *lamelles* ou *feuillets*, dont la présence distingue les Agarics des autres Hyménomycètes. Les lamelles situées à la partie inférieure du chapeau rayonnent de la périphérie du chapeau au pédicule ; d'autres fois elles sont toutes égales ou bien elles s'anastomosent. Les lamelles se composent d'une trame cellulaire qui porte sur ses faces latérales l'*hyménium*.

Cet hyménium ou membrane fructifère présente des cellules stériles ; des *basides* portant chacune ordinairement quatre spores, et des *cystides*, organes qui atteignent parfois des dimensions considérables. Les spores issues des basides sont très variables de forme. Elles sont incolores ou colorées (roses, jaunes, violettes, olivâtres, brunes, noires, etc.) Les spores germent en donnant naissance à des filaments semblables à ceux du mycélium. En un mot, elles reproduisent l'Agaric. — Outre ces spores nées des basides, certains Agarics (*Agaricus velutipes* Curt., *tener* Fr., *mutabilis* Bull.) produisent des conidies droites ou enroulées en spirale qui peuvent naître directement du thalle. Placées dans un milieu nutritif, ces conidies poussent des filaments qui produisent un nouveau thalle ou mycélium. — Parmi les Agarics comestibles nous citerons l'*Agaricus campestris* L. qui est un des plus estimés ; le Champignon parasol (*Agaricus procerus* Scop.) qui est très recherché en Autriche, en Allemagne et en Espagne ; les *Agaricus gambosus* Fr., *fragrans* Fr., *odorus* Bull., *dealbatus* Fr. ; le champignon huître (*Agaricus ostreatus* Jacq.) qui fait partie de presque toutes les listes de Champignons comestibles ; l'*Agaricus esculentus* Wulf. qui sert à Vienne à parfumer les sauces, sous le nom de *Nagelschwamm* ; les *Agaricus consociatus* Fr. et *hypopithycus* Pers. qui sont limités aux États-Unis ; le Champignon boule de neige (*Agaricus arvensis* Schæff.) ; l'*Agaricus alutaceus* Fr. ; le faux Mousseron (*Agaricus tortilis* Pers.) ; le Palomet (*Agaricus Palometus* Thory), la Galmote (*Amanita rubescens* Schæff.). — Plusieurs espèces d'Agarics sont employées en médecine, comme l'Agaric blanc qui est un Polypore, l'Agarie comestible (*Agaricus campestris* L.), l'Agaric de l'olivier (*Agaricus olearius* Dc.), l'Agaric des chirurgiens ou Amadouvier, l'Agaric des pharmacies qui est le *Polyporus officinalis* Fr. ; l'Agaric du chêne ou *Polyporus igniarius* Fr. — Le genre Agaric renferme à côté d'espèces comestibles des espèces vénéneuses ; souvent même le même Agaric peut être comestible dans certains pays et vénéneux dans d'autres. Les plus dangereux de tous les Champignons, ceux qui occasionnent les accidents les plus graves et les plus fréquents, appartiennent au sous-genre Amanite des Agarics. La plus pernicieuse des espèces d'Amanites est l'Agaric bulbeux (*Agaricus phalloïdes*) de Fries. Un seul pied suffit pour occasionner la mort. Les *Agaricus mappa* Fr., *pantherinus* Fr. et la fausse Oronge, *Agaricus (Amanita) muscarius* de Linné, sont aussi très vénéneux.


Agaric.

Les Agarics de la section des Amanites agissent comme des poisons narcotico-âcres, c.-à-d. que leurs effets sont ceux de l'opium et des Solanées. — Les Agarics du sous-genre des Russules sont des poisons âcres et caustiques, et parmi les espèces les plus toxiques nous citerons les *Agaricus ruber* Dc., *amethysticus* Bull. et *sanguineus* Bull. Lorsqu'on les mâche, ils impriment à la langue et à la bouche une sensation brûlante. — Les Agarics du sous-genre Lactaire déterminent, comme les Russules, une inflammation des voies digestives. L'odeur putride qu'exhale l'Agaric annulare (*Agaricus melleus* Fr.) est aussi fort dangereuse. — Le protoplasma des cellules des Agarics, comme celui des Champignons en général, est riche en substances azotées. Aussi beaucoup de réceptacles d'hyménomycètes sont-ils pour nous de précieux aliments. Outre les substances azotées, les Agarics renferment encore divers principes sucrés. C'est tantôt de la mannite (*Agaricus campestris* L.), tantôt du tréhalose (*Agaricus fusipes* Bull., *A. eryngii* Pers., *Amanita muscaria* L.) ; dans d'autres cas, c'est un mélange de ces deux sucres. — Plusieurs espèces d'Agarics renferment aussi dans leur protoplasma une matière phosphorescente, et leurs réceptacles ou chapeaux reluisent dans l'obscurité. — L'Agaric de l'olivier (*Agaricus olearius* Dc.) qui croît en Provence, dans les mois d'octobre et de novembre, au pied des oliviers, répand une lumière vive et reste doué de cette remarquable faculté tant qu'il demeure frais. Le siège de la phosphorescence est le plus souvent la surface de l'hyménium. L'Agaric de l'olivier ne luit que pendant la vie ; avec la mort, le phénomène cesse immédiatement. Les lueurs sont blanches, tranquilles, uniformes, semblables à celles du phosphore dissous dans l'huile. Cette lumière blanche contient donc des radiations appartenant aux diverses régions du spectre et, lorsqu'elle se produit, on constate toujours une vive absorption d'oxygène. Un Agaric phosphorescent s'éteint dans l'hydrogène, l'acide carbonique et l'azote. L'éclat de la lumière blanche du Champignon, loin d'augmenter dans l'oxygène pur, diminue. Il en est de même pour le phosphore qui ne luit pas dans l'oxygène pur. Au-dessous de 3 à 4°, la phosphorescence disparaît pour reparaître quand la température s'élève ; elle atteint son maximum entre 8 et 10°. — On connaît encore plusieurs Agarics lumineux : l'*Agaricus igneus* Fr. qui croît dans l'île d'Amboine ; l'*Agaricus noctilucens* Lév. observé à Manille (Philippines) ; l'*Agaricus Gardneri* Berkl. qui croît dans la province brésilienne de Goyaz, sur les feuilles mortes d'un palmier nain ; l'*Agaricus lampas* Lév. et quelques autres formes australiennes. Louis Crié.

II. Horticulture. — Parmi les nombreuses espèces de champignons qui concourent à l'alimentation de l'homme, la seule que l'on soit arrivé à produire artificiellement est l'agaric ou champignon de couche. Sa culture peut se faire soit à l'air libre, soit dans des locaux divers, tels que caves, silos creusés en galeries ou carrières de toute sorte. Quel que soit le local choisi, le procédé reste très sensiblement le même. Toutefois la culture faite à l'abri des intempéries, dans un local clos, est à beaucoup près

la plus suivie, pour cette raison que l'on en peut obtenir des produits en tous temps, tandis qu'en plein air la culture ne peut se faire que pendant la saison chaude. Les produits que l'on obtient dans la culture faite à l'abri de l'air sont toujours supérieurs à ceux obtenus à l'air libre. Pour se livrer à cette production il est donc nécessaire de posséder un endroit clos de toutes parts, à température sensiblement constante, et autant que possible aérable. Pour la culture industrielle, l'on n'emploie guère que les anciennes carrières couvertes. Les caves et les silos servent dans la petite culture. Les carrières employées dans la culture industrielle de l'agaric ont des dimensions très variables. Il en est qui n'ont pas moins de plusieurs kilomètres de long; d'autres, au contraire, mesurent à peine quelques centaines de mètres. La hauteur et la largeur des galeries sont fort peu constantes en général. Elles sont subordonnées à l'exploitation primitive du local pour l'extraction de la pierre. Les galeries, hautes de deux ou trois mètres dans certains endroits, deviennent, dans d'autres, tellement basses qu'on ne peut s'y tenir debout. Les variations de hauteur influent peu sur la culture, surtout s'il existe une certaine ventilation dans la carrière; sans aération la température serait plus élevée dans les parties basses que là où le plafond se trouve surélevé de quelques mètres. Les carrières employées sont placées à des profondeurs variables. Il en est qui ne sont qu'à une dizaine de mètres au-dessous du niveau du sol, mais la plupart sont creusées bien plus profondément et il n'est pas rare de voir de ces locaux exploités à quarante ou cinquante mètres sous terre. Souvent il existe plusieurs étages de galeries superposées les unes aux autres et séparées seulement par des couches de terre de quelques mètres. Les différences dans la disposition influent peu sur la culture, les carrières les plus profondes sont naturellement les plus chaudes; or, la température moyenne la plus convenable est aux environs de 16 à 18 degrés. Le degré d'humidité n'a qu'une faible importance à la condition d'avoir à sa disposition, quand la carrière est sèche, une quantité suffisante d'eau pour pouvoir arroser en temps opportun. Il n'est pas rare que l'on trouve une source d'eau dans la carrière même, ou que l'on puisse faire une dérivation de l'eau d'un puits voisin. Si ces ressources font défaut, l'on est obligé de descendre l'eau d'en haut. Les champignonistes emploient dans ce cas un procédé aussi simple qu'ingénieux, qui consiste à suspendre une ficelle dans le puits de descente et à faire couler l'eau le long de cette ficelle à laquelle elle reste adhérente par capillarité. Elle descend ainsi jusqu'au fond du puits où elle est reçue dans un récipient quelconque. Le point essentiel dans la culture des champignons est le choix convenable du *substratum* sur lequel ils doivent vivre. C'est le fumier de cheval qui convient d'une façon à peu près exclusive à la culture artificielle de l'agaric. Mais encore, il n'est pas indifférent de se servir d'un fumier de cheval quelconque; celui provenant des écuries de luxe et de toutes celles en général où la paille est fournie avec trop d'abondance ne convient dans aucun cas. Pour qu'un fumier soit bon, il faut qu'il provienne d'écuries où les chevaux restent quelque temps en stabulation et que leurs déjections égalent environ le poids de la paille. Les fumiers de chevaux vigoureux, d'étalons par exemple, sont ceux qui sont, à bon droit, préférés. Les champignonistes achètent le fumier aux compagnies de voitures de roulage et de camionnage, ou bien à des particuliers. L'achat se fait habituellement au mois, à raison de 4 à 6 francs par cheval et par mois, ce qui porte le prix à environ 5 francs le m. c. Quelquefois le fumier est acheté en bloc, au mètre cube ou à la voiture, en prenant pour base le prix indiqué. Les cultivateurs emploient exclusivement le fumier pour la confection duquel l'on s'est servi de la paille de blé. D'une façon générale ils ont parfaitement raison, car c'est celle avec laquelle les produits sont les plus assurés. Cependant dans des expériences faites à l'école de Grignon, le fumier composé de paille d'avoine a donné d'excellents résultats. Au fur et à mesure de la réception du fumier, celui-ci est mis en tas, jusqu'au moment où, la quantité étant jugée convenable, on va le préparer pour la culture. La première préparation consiste en la construction de ce que l'on nomme un *plancher*, c.-à-d. d'une sorte de meule rectangulaire, dans laquelle la dimension des côtés varie suivant la quantité de fumier dont on dispose, mais que l'on élève toujours à une hauteur d'environ 1 m. 25. Pour *monter* convenablement le plancher, il convient de bien secouer le fumier, en le prenant, afin de le rendre homogène; puis de le battre avec le dos de la fourche pour que la meule soit également tassée. Le fumier est ensuite arrosé de façon à lui permettre d'entrer de suite en fermentation. Dès que celle-ci est commencée, on constate une notable élévation de la température de la masse. Cette température peut s'élever au bout de cinq à six jours jusqu'à 70 degrés. Huit jours environ après la construction du plancher, on le démolit pour en construire un autre en tout point semblable, et l'on a soin, en le construisant, de ramener au centre de la meule tout le fumier qui, primitivement, se trouvait sur les côtés. Enfin huit jours environ plus tard, on démolit à nouveau pour construire un troisième et dernier plancher. Par suite de ces manipulations successives, le fumier a sensiblement diminué de volume, et les meules, qui avaient environ 1 m. 25, se réduisent finalement à environ 0^{m}90, c.-à-d. d'à peu près un quart en volume. Ces opérations ont pour but de faire pourrir le fumier, de façon à obtenir finalement une masse aussi homogène que possible, moite au toucher et d'une couleur uniformément brune. La température du fumier ainsi préparé par une triple manipulation a sensiblement baissé; elle est d'environ 30 à 40 degrés. Après toutes ces opérations préliminaires, qui ont demandé, au total, 24 à 30 jours, le moment est venu d'employer le fumier qui, préparé habituellement en plein air, est descendu dans les caves ou carrières destinées à la culture. La descente se fait en projetant, par l'ouverture des puits conduisant à la carrière, le fumier qui, tombé en bas, est repris à l'aide de brouettes étroites à la base, afin de passer aisément dans les chemins de la carrière, et conduit à l'endroit où on doit l'employer. Rendu sur place, il est pris par les ouvriers, à la main, et déposé pour construire des amas auxquels l'on donne le nom de *meules*. Celles-ci ont environ 0^{m}50 à 0^{m}60 à la base et autant en hauteur, le sommet étant disposé en dôme, de telle sorte qu'une de ces meules représente une ogive régulière. La longueur des meules dépend de l'importance que l'on veut donner à la culture. Suivant la largeur des galeries souterraines, l'on dispose parallèlement deux ou trois meules, en ne laissant entre elles qu'un sentier d'une trentaine de centimètres. Pour que la meule soit construite bien uniformément, il faut que l'ouvrier dépose sur le terrain le fumier à la main, et, à mesure qu'elle s'élève, se mette à genoux sur le fumier déposé, le tassant constamment avec la main et disposant le tout avec une absolue régularité; le dessus et les côtés sont lissés à la main et tapotés légèrement, de façon à ne pas présenter d'aspérités. La meule ainsi construite s'échauffe faiblement, le fumier ayant à peu près achevé sa fermentation; pour être bonne à servir à la culture de l'Agaric, il convient qu'elle ait de 16 à 18 degrés. Si la température est plus élevée, ce qui arrive lorsque le fumier n'était pas suffisamment consommé, on soulève la masse en passant au travers un piquet en bois; de cette façon, la température s'abaisse rapidement et arrive au point voulu. A ce moment l'on ensemence la meule. On se sert pour cela de plaquettes de fumier envahies par les organes de végétation du champignon, le *mycélium*, que dans la pratique l'on nomme le *blanc de champignon*; il se présente en effet sous la forme de filaments blancs très ténus, appliqués sur le fumier. Ce blanc a la propriété, commune d'ailleurs à celui de la plupart des champignons, de se conserver

à l'état sec presque indéfiniment ; il reprend sa vitalité et continue à s'étendre dès qu'on le met dans un milieu chaud et humide. On obtient ce blanc soit en le récoltant là où on le trouve à l'état spontané ; les couches de jardin, les amas de fumier en présentent quelquefois, c'est ce que l'on nomme le *blanc vierge;* soit en démolissant une meule de carrière au moment où elle se trouve envahie par le blanc. On le dessèche à l'air libre pour l'employer au moment voulu. — Les jardiniers qui font régulièrement la culture ont recours de temps à autre au blanc vierge, parce qu'ils prétendent que le blanc s'épuise au bout d'un certain nombre de cultures. Pour ensemencer une meule, ou plus exactement pour la planter, car ce sont de véritables boutures do mycélium que l'on y place, l'on ouvre sur deux rangs, de chaque côté, des petits trous à des distances d'environ $0^{m}50$, dans lesquels on place un fragment de fumier portant du blanc, d'environ dix centimètres de côté sur deux ou trois d'épaisseur, que l'on nomme une *mise.* La mise étant placée, l'on presse le fumier à la main afin de le fixer. Après quelques jours, huit à douze, si l'on regarde les mises, l'on voit que le blanc s'est accru, qu'il a *filé,* et que la meule commence à être envahie ; la mise est dès lors devenue inutile, on la retire pour la jeter. Vingt à vingt-cinq jours plus tard il est facile de voir que le blanc s'est répandu dans toute la masse du fumier et notamment à la superficie ; l'on bat légèrement le fumier avec la main afin de le rendre lisse. Enfin l'on pratique la dernière opération qui consiste à recouvrir la meule d'une couche uniforme de terre qui, le plus souvent, est le sable calcaire produit par la taille des pierres dans la carrière. Cette opération se nomme le *goptage.* L'épaisseur de terre appliquée sur le fumier doit être très faible et égale à environ deux centimètres ; on la fixe en la tapant avec le dos d'une pelle en bois. Il n'y a plus, dès lors, qu'à attendre le moment où les champignons, qui sont, comme on le sait, les organes de fructification du blanc ou mycélium, vont apparaître, et à entretenir pendant ce temps-là une humidité suffisante au moyen d'arrosages faits dans les sentiers. Habituellement, l'apparition des premiers champignons a lieu de vingt à trente-cinq jours après le goptage; il arrive cependant, mais assez exceptionnellement, que cette apparition se fasse attendre davantage. — Dans les conditions énoncées l'on est à peu près assuré de récolter des champignons en abondance; il est rare, au contraire, qu'en s'en éloignant, l'on arrive à des résultats satisfaisants. La culture, telle qu'elle est faite aujourd'hui, a des règles précises dont il est dangereux, sous peine de résultats négatifs, de s'éloigner même momentanément. Mais si cette production a de grandes exigences, elle présente d'autre part de sérieux avantages par l'énorme quantité de produits qu'elle est capable de fournir dans les opérations bien conduites. L'apparition du champignon commence un mois environ après l'opération du goptage, ce qui porte à deux mois et demi le temps qui s'écoule depuis la réception du fumier jusqu'au moment où la récolte va commencer. Dès lors, le seul travail consistera en la cueillette qui s'effectue habituellement chaque jour. L'approche de ce moment tant désiré par le cultivateur est annoncée par des sortes de petites granulations apparaissant d'abord vers le bas des meules, puis les envahissant totalement. Ce sont là les très jeunes champignons qui, en quelques jours, vont grossir et acquérir un développement suffisant pour être livrés à la consommation. Ils naissent tantôt isolés, tantôt et plus souvent par petits amas auxquels les champignonistes donnent le nom de *rocher.* La récolte se fait en prenant sous le bras gauche un panier à anse, capable de contenir environ cinq kilogrammes de champignons, et détachant de la main droite, en les faisant tourner sur eux-mêmes, tous les agarics dont le développement est jugé suffisant, c.-à-d. avant l'épanouissement de la partie supérieure du chapeau du champignon. Une fois la récolte commencée, on la continue pendant un temps variable, suivant que la culture a plus ou moins bien réussi, et qui dure deux mois au moins et souvent davantage. En prenant comme base une culture de 1,200 m. de meules environ, l'on a pu évaluer le rendement comme étant très sensiblement égal à trois kilogr. par mètre courant pendant tout le temps de la récolte. Les champignons cueillis au fur et à mesure de leur développement sont habituellement triés en deux catégories constituant le premier et le second choix. Chaque portion, emballée avec le plus grand soin dans des paniers garnis de papier ou de linge, est vendue aux halles de Paris, au prix de deux francs environ pour le premier choix et de un franc pour le second. Ce qui constitue donc, chaque qualité étant sensiblement en poids égal, un prix de vente de 1 fr. 50 le kilogr. Les frais de culture peuvent être facilement estimés ; ils se composent en effet du prix du fumier, de la main-d'œuvre et de la location de la carrière. Le fumier se réduit dans les manipulations successives d'un quart en volume ; son prix primitif étant de cinq francs le mètre cube, celui du fumier préparé revient donc à 6 fr. 25. Avec un mètre cube de ce fumier, l'on construit douze à quatorze mètres de meules, ce qui donne à chaque mètre un prix moyen de 0 fr. 50. Les frais de main-d'œuvre, se composant de la manipulation du fumier, de la construction des meules et du goptage, opérations faites par des ouvriers à tâche ou à journée, reviennent dans leur ensemble à un franc le mètre de meule. La location des carrières de Paris est payée par an 0 fr. 15 du mètre courant de galerie dans laquelle l'on établit au moins deux rangées parallèles de meule. Ce qui donne pour un mètre courant :

Prix du fumier.	0 fr. 50
Main-d'œuvre.	1
Location de la carrière.	0 07
Total des dépenses pour 1 m. c.	1 fr. 57

Il est difficile de faire entrer dans ces frais le coût de l'achat du blanc de champignon ; en effet, celui-ci n'est acheté qu'au début d'une culture, plus tard on se le procure dans les meules en production. Pour ce qui est du rendement, il est égal à trois kilogr. de champignons, à 1 fr. 50, mais il convient d'ajouter à cette somme le prix du fumier provenant des meules épuisées, lequel est vendu pour la culture des champs. Le fumier, quand la récolte des champignons est épuisée, s'est réduit en volume ; cette réduction équivaut aux deux cinquièmes de la masse primitive, si bien qu'il faut une vingtaine de mètres de meules pour constituer un mètre cube, lequel est vendu 5 à 6 francs, soit environ 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le mètre courant. Le produit par mètre de meule est donc de :

Produits en champignons	4 fr. 50
Fumier provenant de la démolition de la meule.	0 25
Total du produit.	4 fr. 75

Si de cette somme l'on retranche les frais de culture s'élevant à 1 fr. 57, il reste finalement une somme de 3 fr. 18, représentant le bénéfice net que peut donner une semblable culture par mètre courant. — La culture de l'agaric est faite aux environs de Paris sur une très vaste échelle ; elle fournit une production journalière de près de 25,000 kilogr., ce qui donne un prix de vente annuelle de 12 millions de francs. Une grande partie de ce précieux légume est consommée à l'état frais, soit dans Paris, soit en province et à l'étranger, le surplus est préparé en conserves. C'est une erreur de croire que la culture du champignon ôte au fumier sa valeur comme engrais et les cultivateurs qui l'achètent 5 à 6 francs le m. c. font une très bonne affaire. La valeur rapportée à l'unité de poids, puisque le volume ne saurait être invoqué à cause de sa diminution après la culture,

reste la même avant et après son emploi, comme le prouvent les analyses chimiques qui en ont été faites.

Ce fumier se compose de :

Eau et acide carbonique.	43,6
Matière sèche.	56,4

La proportion des matières sèches se trouve être beaucoup plus considérable que dans un fumier normal, ce qui tient à ce que, pendant toute la durée de la culture, le fumier n'étant pas arrosé, devient très sec ; ensuite une partie de la terre du goptage s'y trouve forcément mêlée. La matière sèche de ce fumier se composè de :

Matière minérale.	31,05
Matière organique.	68,95
	100,00

Cette notable proportion de matières minérales tient au fait de l'entraînement de la terre employée à gopter les couches. Il y a donc lieu de tenir compte de cette disproportion pour l'évaluation de l'azote. En effet, l'azote, dans un kilogramme de fumier sec ordinaire est égal à 2 gr 4 pour 760 de matières organiques. Pour le fumier de champignon, l'azote est égal à 2 gr 16, mais la matière organique est égale à 690 ; il faut donc rapporter le tout à 1,000 de matière organique et l'on a alors :

Azote dans un kilog. de matière organique sèche de fumier ordinaire. .	3gr16
Azote dans un kilog. de matière organique sèche de fumier après culture de champignons	3gr13
Différence. .	0gr03

L'on voit par ces chiffres que la teneur effective en azote n'a pas changé sensiblement. Il n'en faudrait cependant pas déduire que le fumier n'a pas diminué de valeur ; cette diminution est incontestable, le fumier ayant perdu une grande partie de ses propriétés fermentescibles. Mais ce sont là des éléments qui échappent à l'analyse. Malgré tout, c'est un engrais qui reste encore de très bonne qualité et que l'on emploie avec succès dans la culture des légumes en grand et notamment dans la production des pommes de terre nouvelles et des choux-fleurs. — Les champignons de couches ont des ennemis qui produisent souvent des ravages dans la culture ; ils sont notamment atteints par des cryptogames parasites produisant deux maladies connues, l'une sous le nom de *vert* des champignons, l'autre sous celui de *molle*. Ces parasites, qui peut-être n'en forment qu'un seul à deux états différents, sont mal connus et leurs ravages d'ailleurs ne sont habituellement que d'une faible importance. Il en est d'autres dont la nocuité est infiniment plus grande. C'est ainsi que l'on remarque dans les carrières une quantité de petites mouches noires qui deviennent, dans certaines circonstances, tellement nombreuses, qu'il arrive de voir la lumière avec laquelle l'on est obligé de descendre dans les cultures, s'éteindre sous le nombre effroyable de mouches, qui, attirées par sa clarté, se précipitent sur elle. Les champignonistes attachent peu d'importance à ce diptère qui appartient au genre *Sciara*. Ils en donnent bien plus à la larve qui s'attaque aux jeunes champignons et les ronge ; ils la désignent sous le nom de *mite* du champignon. Les champignonistes ne font habituellement qu'une seule culture de l'agaric dans l'année pour une même carrière, prétendant que, l'air étant vicié, la culture ne réussit plus si on la recommence tout de suite. La véritable raison de cette non-réussite des productions suivies est la présence des œufs de sciara qui remplissent les fentes des murs et, dès que la culture recommence, produisant de la chaleur dans les galeries, ils éclosent et se répandent sur les meules. En laissant la cave se reposer six ou huit mois avant de recommencer la culture, les œufs meurent et disparaissent totalement. Ce moyen de destruction que les cultivateurs appliquent, inconsciemment et sous le prétexte de laisser, comme ils disent, la cave se *reposer*, réussit donc bien, mais il a le grave inconvénient d'interrompre la culture. Il semble cependant que celle-ci pourrait se renouveler indéfiniment sans danger d'insuccès, à la condition de remplir la cave après chaque culture de vapeurs d'acide sulfureux en y faisant brûler du soufre de place en place et n'y revenant, pour éviter tout danger d'asphyxie, que quelques jours après. L'on pourrait encore verser dans les galeries du sulfure de carbone, mais ce produit offre des dangers dans sa manipulation, parce qu'il est extrêmement inflammable. Il est certain que, par l'un ou l'autre procédé, les sciaras, soit à l'état ailé, soit à l'état d'œuf ou de larve, seraient complètement détruits.— Dans la petite culture, l'on fait quelquefois des meules de faibles dimensions dans les caves des habitations. Pour multiplier la surface, l'on peut même construire des meules sur des planches fixées contre le mur. D'autres fois, ces amas sont construits dans des baquets ou des boîtes transportables. Cette préparation spéciale n'est faite habituellement qu'en vue des expositions. Enfin l'on fait des meules en plein air, mais cette pratique, autrefois très en vigueur, tombe de plus en plus ; en effet les meules étant construites de la même façon et adossées le long d'un mur au nord, on les recouvre d'une épaisse litière de fumier que l'on renouvelle de façon à produire de la sorte une température à peu près constante. La culture, dans ces conditions, revient fort cher à cause du fumier destiné à la couverture et donne des produits moins assurés. J. Dybowski.

III. Thérapeutique (V. Agaricine).

Bibl. : Fries, *Systema mycologicum*, 1821-1832. — Brongniart, *Essai d'une classification naturelle des champignons*, 1825. — Roques, *Struct. champ.*, 1832. — Bulliard, *Champignons, etc.*— Hooker's, *Journ. bot.*, 1842. — Rabenhorst, *Flore d'Allemagne*, 1844. — Tulasne, *Phosphorescence des champignons*, 1845. — Dr Collingwood, *Journ. Linn. Soc.* — Leveillé, *Dict. hist. nat. d'Orbigny*, 1846. —*Summa vegetabilium Scandinaviæ*, 1846. — *Monographie des Hyménomycètes*, 1853-1863. — Montagne, *Sylloge*, 1855. — Berkeley, *Outlines of British Fungology*, 1860. — Hoffmann, *Icones fungorum*, 1861. — Tulasne, *Selecta fungorum carpologia.* — De Seynes, *Flore mycologique du département du Gard.* — Sowerby, *English Fungi*, 1866. — Klotsch, *Flora Borussica*, 1869. — Badham, *Esculent Funguses of Britani*, 2e éd. — Barla, *Champ de Nice.* — Gilet, *Hyménomycètes de France.* — Cooke, *Handbook of British Fungi*, 1871. — Quelet, *Champignons du Jura et des Vosges*, 1872. — Tratinnich, *Fungi Austriaci.* — Vittadini, *Fungi Mangerecei.* — Berkeley, *Gard. Chron.*, 1872. — *Fungi Europari*, 1876. — L. Crié, *la Phosphorescence dans le règne végétal*, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1881. — *Revue scientifique*, 1882. — Roumeguère, *Champ. d'Europe.*

AGARICINE (Thérap.). L'agaricine est une substance assez mal définie, au point de vue chimique, et dont l'action physiologique est encore peu connue, dans son ensemble. Elle est renfermée dans l'agaric blanc ou bolet du Mélèze. D'après Nysten, l'agaric était fort réputé autrefois pour ses effets purgatifs et émétiques dans les céphalalgies, l'hystérie, l'asthme, etc. De Haen (*Rat. med.*, 1760) et Barbut semblent être les premiers auteurs qui aient signalé l'action antisudorale de l'agaric, chez les phtisiques, toujours d'après Nysten : ils l'employaient en substance ou en infusion. D'après le *Dictionnaire de médecine* (1832), l'agaric serait « un purgatif violent et peu sûr », dont l'effet s'accompagne de nausées, vomissements et coliques, parfois. Andral (*Bulletin général de thérapeutique*, t. VI, 1834, pages 334 et 381, article de Max Simon : « *De l'agaric blanc pour combattre les sueurs des phtisiques* ») a essayé l'agaric et a vu que son action antisudorale est très prononcée. C'est Gobley qui semble avoir été le premier à employer le mot *Agaricine*, par lequel il désigne une « *graisse cristallisée* » que Braconnot et, après lui, Vauquelin avaient nommée adipocire. Le travail de Gobley est purement chimique et ne touche pas à la physiologie. Il faut arriver au travail de M. Oré, de Bordeaux, pour avoir quelques documents sur l'action de l'agaricine : bien que ces expériences ne portent pas sur l'agaricine proprement dite, mais sur

l'agaric, elles ont leur intérêt, car l'agent actif était l'agaricine, selon toute vraisemblance. M. Oré fait avaler à un chien 40 grammes d'agarics bulbeux frais : l'animal meurt en 28 heures, après avoir présenté des vomissements, de la diarrhée, des accès de tétanos, de l'hypersécrétion urinaire, etc. Il en est de même quand les agarics sont desséchés; mais quand ils ont macéré dans de l'eau vinaigrée, l'action est nulle, comme l'avait montré Girard en 1851. Celle-ci agit en dissolvant le principe nuisible, non en le détruisant, car l'introduction de l'eau vinaigrée, où ont macéré les agarics, provoque les mêmes accidents que l'ingestion des agarics mêmes. Pour savoir comment le principe vénéneux agit sur l'organisme, M. Oré a cherché si la transfusion du sang d'un chien empoisonné à un chien sain provoquerait des accidents chez ce dernier : elle n'en provoqua aucun, et l'opération inverse ne fut d'aucun profit à l'animal empoisonné. M. Oré se demanda alors si le principe vénéneux n'est peut-être pas solide. Il filtra une solution vinaigrée : le produit filtré est sans effet nuisible : la substance filtrante semble au contraire s'être chargée de matières vénéneuses, mais, au microscope, aucun élément solide n'est appréciable. Pourtant, il faut bien que le charbon du filtre ait la propriété de retenir le poison d'une façon ou d'une autre, comme il le ferait pour la strychnine et l'acide arsénieux, d'après M. Oré. Mais il n'est pas nécessaire qu'il soit sous forme solide et insoluble. D'après les symptômes, l'action de l'agaric serait fort analogue à celle de la strychnine ; elle porterait sur le système nerveux et particulièrement sur la moelle, en en accroissant le pouvoir excito-moteur. Pourtant, les lésions anatomiques provoquées par l'agaric bulbeux ne se retrouvent nullement avec l'empoisonnement par la strychnine, et la diarrhée et les vomissements font également défaut dans ce dernier cas. La conclusion de M. Oré paraît trop hâtive et peu justifiée par les faits : il ne suffit pas que deux empoisonnements présentent un symptôme commun (les convulsions), pour que l'on puisse conclure à une proche parenté des substances toxiques.

Les recherches de Solles n'ont porté que sur les lésions anatomiques produites par l'empoisonnement au moyen de l'agaric : ulcérations des plaques de Peyger, chute épithéliale, extravasation sanguine, etc. Venons-en maintenant aux expériences de thérapeutique. Un médecin anglais, Wolfenden, après s'être mal trouvé d'essais tentés avec l'atropine, en tant que médicament antisudorifique, a eu recours à l'agaricine, ou plutôt à l'agaric en poudre ; il cite six cas, entre plusieurs, d'après lesquels l'influence de l'agaric serait très nette contre les sueurs nocturnes des phtisiques, ainsi que cela avait été déjà vu par de Haen et par Barbut; mais l'emploi de ce médicament avait été abandonné, sans qu'il soit bien aisé de dire pourquoi. Après Wolfenden, J.-M. Young a expérimenté l'action antisudorifique de l'agaric. Il a employé une teinture alcoolique, puis de l'agaricine véritable, cristallisée en longues aiguilles, administrée sous forme de pilules. Il conclut de ses expériences que l'agaricine combat efficacement les sueurs nocturnes des phtisiques, qu'elle provoque le sommeil, et semble utile contre la toux spasmodique ; qu'elle abaisse la température du corps et, enfin, qu'elle produit des effets légèrement laxatifs. Ce dernier effet nécessite l'adjonction d'un peu de poudre de Dover à l'agaricine. Les recherches des auteurs précédents ont été reprises par Seifert de Wurtzbourg, qui a employé l'agaricine cristallisée et a constaté quelques faits intéressants. Il a vu que l'agaricine agit au bout de cinq ou six heures. D'où l'indication de la donner cinq ou six heures avant le moment où la sudation a coutume de s'établir. Il conteste que l'agaricine provoque la diarrhée et nie son action antithermique. La dose employée est de 5 milligr. à 2 gr., en pilules de 5 milligr. La dose de 2 gr. est une dose maxima : il faut commencer par une pilule, et n'augmenter que lorsque l'accoutumance inévitable l'exige. Les recherches de Probsting, de Murrell et de Francotte ne me paraissent pas avoir ajouté grand'chose à ce que l'on savait déjà, si ce n'est que l'agaricine combat efficacement les sueurs nocturnes des phtisiques. Pröbsting donne l'agaricine à la dose de 5 milligr. ou 1 centigr. L'action antisudorale semble être la seule qui soit bien établie : l'action antithermique est douteuse; l'action laxative et l'effet antinerveux, soporifique, sont, par contre, assez vraisemblables. En somme, le médicament est peu connu et mériterait d'être étudié avec soin. Trousseau et Pidoux recommandent l'agaric à la dose de 60 centigr. ou 1 gr. pour l'action antisudorale; à la dose de 2 gr. pour obtenir une action purgative. D[r] H. de VARIGNY.

BIBL. : MAX SIMON, *De l'agaric blanc pour combattre les sueurs chez les phtisiques (Bulletin général de Thérapeutique)*, 1834, t. VI, pp. 334 et 381. — GOBLEY, *Journal de pharmacie*, 1856, 3e sér., t. XXIX, p. 81. — ORÉ, *Rech. expérim. sur l'empoisonnement par l'agaric bulbeux, Arch. de physiologie*, 1877, p. 272. — SOLLES, *Lésions du tube digestif produites par l'agaric bulbeux chez le chien, Bull. de la Soc. d'anat. et de phys. de Bordeaux*, 1880, t. Ier, p. 16. — WOLFENDEN, *On agaricus in the treatment of night-sweating, Medical Times and Gazette*, 1881, p. 442 (2e sem.). — YOUNG (J.), *On agaricus in the treatment of night-sweating in phthisis, Glasg. Méd. Journ.*, 1882, pp. 176-9 (1er sem.). — SEIFERT, *Ueber die Wirkung der Agaricin gegen die Nacht-schweisse der Phtisiker, Wien. Méd. Woch.*, 1883, et *Paris Medical*, 1883, p. 69. — W. MURELL, *Agaricine Lacet*, 8 mars 1884, p. 433. — PRÖBSTING, *Centr. für Klin. Med.*, 1884. — FRANCOTTE, *Ann. de la Soc. méd. chir. de Liège*, 1885.

AGARICINÉES. Les Agaricinées constituent une famille considérable de Champignons-Hyménomycètes *basidiosporés* (V. ce mot), qui renferme près de 2,000 espèces, pour l'Europe seulement. Leur centre géographique est dans la zone tempérée. Les unes prédominent dans le N. *(Cortinaires)*; les autres deviennent de plus en plus rares vers le S. et vers le N. *(Russula, Lactarius)*. Quelques espèces croissent dans les différentes régions du globe *(Coprinus, Marasmius)*. — Le caractère principal de cette grande famille est offert par le réceptacle qui présente, sur l'une de ses faces, presque toujours l'inférieure, des lamelles rayonnées, simples, bifurquées ou anastomosées, recouvertes par les basides. — Les Agaricinées ont d'abord été divisées par Persoon en trois genres : les *Amanites*, les *Agarics* et les *Mérules*. Le genre Agaric était subdivisé en dix sous-genres fondés sur la présence ou l'absence de l'anneau, sur la forme, la consistance, la déliquescence et l'état membraneux du chapeau, etc. — La classification de Fries, qui est généralement adoptée aujourd'hui, est basée sur les caractères suivants : 1° la nature charnue ou coriace du tissu du chapeau et du pédicule; 2° la nature du tissu existant entre les deux faces hyméniales des lamelles; 3° la couleur des spores. Le genre Agaricus est divisé d'après la couleur des spores en cinq groupes : 1° les *Leucosporus* (spores blanches), les *Hyporrhodius* (spores rosées), les *Dermirus* (spores ferrugineuses), les *Pratellus* (spores noir pourpre), les *Coprinarius* (spores noires). — Cette classification des Agaracinées de Fries a été successivement modifiée par Rabenhorst, Cooke, Quelet, de Seynes et plusieurs autres mycologues. On peut les diviser : 1° en *Chromospores*, ou Agaricinées à spores colorées; 2° en *Leucospores* ou Agaricinées à spores blanches; ou bien, en choisissant comme caractères la nature et la durée du chapeau: 1° en Agaricinées à fruit coriace, durable (*Lentinus* Fr., *Marasmius* Fr., etc); 2° en Agaricinées à fruit charnu éphémère (*Agaricus* L., *Amanita* Fr., *Russula* Pers., etc.).

AGARICOCRINUS ou **AGARICOCRINITES.** Genre d'Echinodermes fossiles créé par Troost (1850), pour des Crinoïdes de l'Amérique du Nord qui font partie de la famille des *Actinocrinidæ* de Rœmer, adoptée par Zittel, et dont Wachsmuth et Springer font le type d'une section spéciale sous le nom d'*Agaricocrinites*, section qui présente les caractères suivants : symétrie franchement bilatérale ; calice surbaissé ; trois basalia ; deuxième radialia primaire quadrangulaire et courte ; première

plaque anale en ligne avec la première radiala; bras épais, simples, composés d'articles simples ou doubles. — Cette section comprend les genres : *Carpocrinus* Müller (1841), de forme générale oblongue, à calice court, cyathiforme; à pinnules longues, filiformes, à articles nombreux, mais simples; à plaque anale sphérique : dix-neuf espèces du Silurien supérieur de Suède et d'Angleterre; le type est *Actinocrinus simplex.* Les genres *Abracrinus* (d'Orbigny), *Phœnicocrinus* (Austin), *Habrocrinus* et *Pionocrinus* (Angelin) sont synonymes. Le sous-genre *Desmidocrinus* (Angelin) ne diffère que par un bras de plus à chaque lobe : quatre espèces du même gisement en Suède. *Agaricocrinus* Troost (dont *Amphoracrinus* de Rœmer et Hall, mais nom d'Austin, est synonyme), de forme pyramidale, à calice plus large que haut, à base en forme d'entonnoir, de sorte que les bras ont l'air de s'insérer au bord inférieur du calice; dôme élevé au-dessus du calice; bras simples, robustes, longs et effilés à leur extrémité : dix-sept espèces du calcaire carbonifère de l'Amérique du Nord. Le sous-genre *Alloprosallocrinus* (Lyon et Casseday) ne diffère que par la présence d'un tube anal au milieu du dôme : une seule espèce (*A. conicus*) du calcaire carbonifère de l'Amérique du Nord (V. Actinocrinus). Zittel, d'après Angelin, sépare le genre *Carpocrinus* et les sous-genres qui en ont été démembrés pour en faire une famille à part (V. Carpocrinus).

Trouessart.

AGARUM. Genre d'Algues Phæophycées, du groupe des Laminariées, caractérisé par une fronde indivise, plane, criblée de petites perforations, munie sur chaque face d'une seule nervure saillante, qui se continue avec le pédicule; sores irrégulièrement disposées à la surface du thalle, contenant des spores allongées, ellipsoïdes, incluses dans un périspore hyalin, disposées au milieu de paraphyses piriformes, inarticulées et stipitées. Ce genre comprend trois espèces, originaires du Kamtschatka, du Groënland et de Terre-Neuve.

AGAS. Nom vulgaire sous lequel on désigne en Languedoc l'*Acer campestris* L. (V. Érable).

AGASIAS, de Stymphale, en Arcadie, l'un des compagnons de Xénophon durant la retraite des Dix Mille. Xénophon le nomme à plusieurs reprises dans son *Anabase.*

AGASIAS, fils de Dosithée, d'Ephèse. Sculpteur grec, auteur de la célèbre statue connue sous le nom de *Gladiateur Borghèse*, qui porte sa signature. Ce marbre, découvert sous le pontificat de Paul V, au commencement du XVIe siècle, parmi les ruines du palais impérial de *Nettuno*, non loin de l'antique Antium, orna longtemps la villa Borghèse, à Rome. On peut le voir aujourd'hui au musée du Louvre. Agasias florissait dans le dernier siècle de la République romaine.

AGASICLÈS, fils d'Archidamus Ier et père d'Ariston, fut roi de Sparte avec l'agide Léon, vers 600 av. J.-C.

AGASISTRATE ou **AGESISTRATA,** femme d'Eudamidas II, roi de Sparte, et mère d'*Agis III*, roi de Sparte (V. ce mot).

AGASSE (Gilles), architecte français du XVIe siècle qui fut, en compagnie de Robert Vaultier, chargé de continuer, sous la direction de Philibert Delorme, les constructions de la cour antérieure, au château de Villers-Cotterets. Les travaux durèrent quatre ans, de 1555 à 1559.

Bibl. : Léon de Laborde, *Comptes des bâtiments du roi*, I, 245, 286, 325, 345, 377. — Léon Palustre, *la Renaissance en France*, I, 127.

AGASSICEROS. Genre de Mollusques Céphalopodes fossiles dédié à Agassiz, par Hyatt (1874), et appartenant au groupe des *Ammonites* (V. ce mot). Trt.

AGASSIZ (Louis-Jean-Rodolphe), l'un des plus éminents naturalistes du XIXe siècle, né à Mottier, dans le cant. de Fribourg (Suisse), le 28 mai 1807, mort à Cambridge-Boston le 14 décembre 1873. Le père d'Agassiz était pasteur protestant, d'une famille de pasteurs de père en fils. Le jeune Agassiz commença ses études en 1818 au collège de Bienne; dès cette époque, ses goûts le portaient vers l'étude de la nature; il consacrait ses loisirs à aller à la pêche et à collectionner des insectes; son père s'étant sur ces entrefaites fixé à Orbe, il se livra à l'étude systématique des plantes qui venaient dans les environs de cette localité. Après avoir passé quelque temps à Lausanne, où il commença l'étude de la médecine, Agassiz se rendit en 1824 à Zurich, puis en 1826 à Heidelberg où il eut pour professeur d'anatomie Tiedemann et pour professeurs d'histoire naturelle Bischoff et Leuckart; enfin, en 1827, il passa à Munich où il se créa d'excellentes relations; Dollinger, qui le reçut sous son toit, développa en lui le goût de l'embryologie; pendant quatre ans il suivit le cours de philosophie de l'esprit de Schelling; il se lia avec Oken, Martius, Schimper, Vogler, etc. A la mort de Spix, le compagnon de voyage de Martius, celui-ci le chargea de rédiger les Poissons de son voyage au Brésil: *Selecta genera et species piscium quos collegit et pingendos curavit J.-B. de Spix : digessit, descripsit et observationibus illustravit doct. L. Agassiz;* Munich, 1829-31, gr. in-fol., 91 pl. Ce fut son premier ouvrage et, grâce à lui et à quelques autres sur les poissons d'Europe, il eut bientôt la réputation d'un ichtyologiste distingué. Reçu docteur en philosophie en 1829, docteur en médecine en 1830, il fit cette même année un voyage à Vienne, puis, en 1831, un autre à Paris, s'occupant toujours de préférence de poissons vivants et fossiles. A Paris, il conquit l'amitié de Cuvier et la protection de Humboldt. — En 1832, Agassiz fut appelé à occuper à Neufchâtel une chaire d'histoire naturelle créée pour lui. Il resta là jusqu'en 1846 et pendant toute cette période de sa vie déploya une prodigieuse activité. Il fonda un musée à Neufchâtel, y créa une Société des sciences naturelles, fit de nombreuses excursions avec Desor, Studer, Charles Vogt, etc., pour étudier les glaciers, voyagea en 1834 en Angleterre, en 1835 en Ecosse et en Irlande. Il était entouré d'élèves avides de s'instruire, de savants qui participaient à ses travaux, de dessinateurs et d'artistes chargés d'exécuter les magnifiques planches qui accompagnent ses ouvrages et ses mémoires. C'est pendant son séjour à Neufchâtel qu'il publia ses remarquables travaux sur les échinodermes, les glaciers, etc., et termina, avec la collaboration de Desor et de Vogt, son grand ouvrage sur les poissons fossiles (*Recherches sur les Poissons fossiles;* Neufchâtel, 1832-1843, 5 vol. in-4, et 311 pl. in-fol.), dans lequel il a décrit et figuré 1,700 espèces.

En automne 1846, Agassiz fut envoyé en mission dans l'Amérique du Nord par le roi de Prusse; il s'arrêta à Boston pour faire au *Lowell-Institute* une série de leçons sur l'embryologie comparée, puis se fixa définitivement aux États-Unis qui devinrent sa patrie d'adoption. Peu après, en 1847, lorsque fut fondée à Cambridge, près Boston, la *Lawrence scientific school*, dépendant du Harvard College, il y accepta la chaire de zoologie et de géologie que lui offrait Abbott Lawrence, et s'acquitta de ses fonctions avec le plus grand succès. En 1848, il explora le lac Supérieur et publia deux ans après les résultats de son voyage dans *Lake Superior* (Boston, 1850). Deux ans après, sur la demande du professeur Bache, du *Coast survey*, il accepta de passer l'hiver (1850) au milieu des récifs de la Floride pour déterminer la loi d'accroissement de cette péninsule. En 1852, il passa comme professeur de zoologie et d'anatomie comparée à Charleston (Caroline du Sud), mais revint en 1854 à Cambridge, parce que le climat méridional ne lui convenait pas. Il y reprit ses anciennes occupations, puis fit des voyages plus ou moins lointains dans diverses villes de l'Union pour y donner des leçons, qui étaient devenues très populaires. En 1858, Francis C. Gray laissa des fonds pour créer un musée de zoologie comparée à Cambridge; l'Etat et des

souscriptions publiques coopérèrent à la même œuvre, qu'Agassiz fut chargé d'amener à bonne fin. En 1859, il obtint le grand prix de l'Institut de France, la croix d'officier de la Légion d'honneur et l'offre d'une chaire à Paris. Il refusa. En 1865, il dirigea une grande expédition scientifique dans l'Amérique du Sud, au Brésil, destinée surtout à explorer le cours de l'Amazone; un riche négociant, Nathaniel Thayer, avait fourni les subsides nécessaires. Il fit des leçons sur les résultats de son voyage à Rio de Janeiro, et en publia la relation sous le titre : *A Journey in Brazil* (Boston, 1866); cet ouvrage eut six éditions en deux ans. Le livre intitulé *Scientific results of a Journey in Brazil* (Boston, 1870), se rapporte au même voyage. Malgré une attaque au cerveau en 1869, Agassiz reprit sa vie active; en 1871, il entreprit avec plusieurs savants un grand voyage maritime pour explorer les grandes profondeurs de l'océan Atlantique austral et du Pacifique. Peu après son retour, J. Anderson lui fit cadeau de l'île de Penikese pour y fonder une école d'été d'histoire naturelle, avec une somme annuelle pour subvenir aux frais. Agassiz se tua de fatigue dans l'organisation de cette œuvre.

Cet éminent savant, qu'on a, à juste titre, appelé le Humboldt de l'Amérique, a exercé une influence énorme sur le développement des études d'histoire naturelle dans cette contrée, par ses remarquables travaux et ses théories sur le développement des sciences naturelles en général. Il était à la fois philosophe et naturaliste, et professeur hors ligne. — Son ouvrage le plus important est celui sur les poissons fossiles cité plus haut, et qui fut rédigé principalement sur des matériaux fournis à Agassiz par Cuvier; à côté de cet ouvrage, il convient de citer sa *Monographie des Poissons fossiles du vieux grès rouge, ou système dévonien des Iles Britanniques* (Soleure, 1844-1845, 41 pl.), fruit de ses voyages en Angleterre. C'est à Agassiz que revient l'honneur d'avoir distingué chez les poissons quatre types d'écailles : ganoïdes, placoïdes, cycloïdes et cténoïdes, caractère qui devint la base d'une nouvelle classification; il reconnut cependant plus tard l'insuffisance d'une classification reposant uniquement sur la forme des écailles; mais un grand progrès était réalisé, la distinction des ganoïdes des autres poissons; ajoutons à cela une série de lois importantes, susceptibles d'être étendues par généralisation à tout le monde organique, lois qu'il a su tirer des comparaisons qu'il fut amené à établir. — Outre les poissons, Agassiz s'est beaucoup occupé des échinodermes; un premier mémoire, *Ueber die Echinodermen*, parut dans l'*Isis* en 1834; — en 1839, il publia un essai anatomique admirable sur l'*Astrophyton*; — de 1838 à 1842 sa *Monographie d'Echinodermes vivants et fossiles* (Neufchâtel); — puis en 1846 et 1847 diverses notes dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences de Paris; — enfin, avec E. Desor, *Catalogue raisonné des familles, des genres et des espèces de la classe des Echinodermes* dans les *Annales des sciences naturelles*, 3e sér., t. VI, 1846, et t. VII et VIII, 1847. Plus tard parurent encore de lui plusieurs mémoires sur ce type d'animaux dans les recueils périodiques. — Les mollusques l'ont également occupé; ses ouvrages les plus importants sur ce sujet sont : *Etudes critiques sur les Mollusques fossiles*; Neufchâtel, 1840-1845, 4 fasc., 115 pl.; — *Iconographie des coquilles tertiaires*; Neufchâtel, 1845, 15 pl.; — *Mémoire sur les moules des Mollusques vivants et fossiles*; Neufchâtel, 1840, 12 pl. Mais ces travaux sont moins remarquables que les précédents. — Nous devons encore, dans le domaine de la zoologie, mentionner les suivants : *Introduction to the study of natural history*; New-York, 1847; — *Lectures on comparative embryology*; Boston, 1849; — Avec Gould : *Principles of zoology*; Boston, 1846; — *Contributions to the natural history of the United States*. Cet ouvrage devait comprendre 10 volumes; il n'en a paru que quatre; — *Embryology of the Turtle*; Boston, 1857, 2 vol., et *Acalephæ*; Boston, 1860-1862, 2 vol.; — *Methods of study in natural history*; Boston, 1863; — *The structure of animal life*; New-York, 1866. — Agassiz rédigea à partir de 1863 le *Bulletin* et l'*Illustrated Catalogue of the museum of comparative zoology* et commença, avec vingt-deux collaborateurs, le *Nomenclator zoologicus*, qui a été continué après lui, ainsi que sa *Bibliographie générale d'histoire naturelle*.

Il nous reste à envisager Agassiz comme géologue. La présence, dans le Jura, de nombreux blocs erratiques attira de bonne heure son attention; Charpentier avait expliqué leur présence par l'extension des glaciers jusque dans ces régions à des époques antérieures. Agassiz comprit toute la justesse de cette manière de voir. C'est en 1837 qu'il formula ses idées pour la première fois, dans son *Discours* d'ouverture *sur l'ancienne extension des glaciers*, devant la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Neufchâtel et dont il avait été élu président. C'était un coup de foudre dans un ciel serein; les vieux géologues bondirent; malgré la résistance désespérée de Léopold de Buch, Agassiz fit triompher la vérité. Il continua ses explorations pendant huit années consécutives. En été 1840, il s'établit avec ses compagnons sur la moraine médiane du glacier de l'Aar, n'ayant pour tout abri, pendant la nuit, qu'un gros bloc de gneiss; il y revint les années suivantes, et y construisit en 1842 une hutte en bois, offrant un abri plus confortable et qui devint célèbre dans toute l'Europe sous le nom de l'*hôtel des Neufchâtelois*. Comme résultat de ses études, il publia : *Etudes sur les glaciers*; Neufchâtel, 1840, 36 pl.; en allem., *ibid.*, 1841; puis, avec Guyot et Desor, le *Système glaciaire*; Paris, 1847, avec cartes et pl. C'est dans ce dernier ouvrage que se trouve développée la belle hypothèse d'une période glaciaire, qui a conquis depuis droit de cité dans la science. Comme complément à ces études parut son voyage dans les Alpes publié par Vogt (Francfort-sur-le-Mein, 1847, 2e édit.). Plus tard il publia encore sur la géologie : *Geological sketches* (Londres, 1866) et *Glacial phenomena in Maine* (Boston, 1870). — Enfin, Agassiz est l'auteur d'un ouvrage général, le chef-d'œuvre de sa maturité, d'après l'expression de ses biographes, l'*Essay of classification*, paru d'abord en tête de son premier volume des *Contributions...* dont il a été question plus haut, puis réimprimé à Londres en 1859 et traduit en français sous le titre de *l'Espèce et les Classifications*; Paris, 1869, 1 vol. in-8 de la Biblioth. de philos. contemporaine. Cet ouvrage renferme des vues ingénieuses sur la classification des animaux, mais a certainement exercé sur le développement de la science une influence bien moindre que les ouvrages sur les Poissons et même ceux sur les Echinodermes. Partisan de la méthode et des idées de Cuvier, inspiré d'Oken et de la philosophie de la nature, adversaire déclaré de la théorie de la descendance, il admet les créations successives, les centres de création distincts, même pour les types humains, et arrive ainsi à défendre des thèses qui peuvent plaire à des théologiens, mais qui sont plus ou moins opposées aux progrès de la science; pour comprendre tout le danger d'idées pareilles, il suffit de rappeler qu'Agassiz, cet esprit si éclairé, était arrivé, grâce à sa théorie de l'origine multiple des races humaines, considérées comme descendant d'autant de couples créés, à proclamer l'infériorité de la race noire et à se prononcer en faveur de l'esclavage. On trouvera un dernier mémoire d'Agassiz sur ces questions, sous le titre d'*Evolution et permanence du type* dans la *Revue scientifique*, 2e sér., t. VI, p. 916, 28 mars 1874.

Dr L. Hn.

Bibl. : Lyman, *Notice sur L. Agassiz*, dans *Revue scientifique*, 2e sér., t, VII, 1874. — E. Blanchard, *Un Naturaliste au* XIXe *siècle*, dans *Revue des Deux-Mondes*, juillet-août 1875, pp. 5 et 539.

AGASSIZ (Alexandre), fils du précédent, né à Neuf-

châtel le 17 décembre 1835. Ce zoologiste distingué, actuellement professeur au Harvard College, fondateur et directeur de la station zoologique de Newport, dans l'Etat de Rhode-Island, a suivi les traces de son père. Il s'est occupé spécialement des échinodermes, des cœlentérés et des poissons de l'Amérique, et a publié sur ces groupes un grand nombre d'ouvrages ou de mémoires, parmi lesquels les plus importants sont : *Embryology of Starfishes*, Boston, 1865, dans lequel il décrit avec soin le développement et les métamorphoses si curieuses des Astéries ; — *North American Acalephæ;* Cambridge, 1865 ; — *Revision of the Echini ;* Cambridge, 1872-73, 2 vol ; — *North American Starfishes ;* 1877 ; — *On the Development of the Flounders*, 1878, ouvrage dans lequel il fait voir par quelles phases passent ces poissons (carrelets) pour, de symétriques qu'ils sont tout d'abord, devenir asymétriques ensuite ; — *Young stages of osseous fishes*, 1878 ; — *Embryology of the Ctenophora*, 1874. Avec sa mère, il a écrit : *Seaside studies in natural history ;* Boston, 1865. — A l'opposé de son père, Alexandre Agassiz est un partisan décidé de la théorie de la descendance. Dr L. Hn.

AGASSIZIA (Échin.). Genre d'Oursins du groupe des Spatangides, dédié à L. Agassiz. Il est caractérisé par l'absence de fasciole subanale, par son test mince et ovale, par une fasciole péripétale et une fasciole latérale ; la paire antérieure de pétales est percée d'une seule rangée de pores. *A. excentrica* se rencontre sur les côtes de la Floride. R. Bl.

AGASSIZOCRINUS. Genre d'Échinodermes fossiles dédié par Troost (1858) à Agassiz, et qui fait partie de la famille des *Poteriocrinidæ* (V. Poteriocrinus). Trt.

AGASTYA OU AGASTI, prêtre légendaire fameux dans les hymnes védiques, né de la semence qu'ont répandue Mitra et Varouna excités par le culte. Il apporte aux hommes Vasishtha, une des formes sacerdotales d'Agni, le dieu du feu, dont Agastya est sans doute une autre personnification. Indra et les Marouts se disputent ses offrandes. La vieille Lopâmudrâ (peut-être symbole de la prière) provoque ses caresses et parvient à le séduire. C'est de lui qu'est issue la race sacerdotale des Mânas. — La mythologie des temps épiques accorde une grande importance à Agastya. Il est le conquérant du S. où il a vaincu et soumis les Rakshasas. Il accomplit de nombreux miracles, oblige le mont Vindhya à s'abaisser devant lui, avale l'Océan qui l'a offensé et métamorphose en serpent le roi Nahousha. Il accueille Râma errant avec Sitâ sa femme et Lakshmana son frère, lui donne l'arc de Vishnou et lui enseigne l'ermitage où il doit trouver le repos. Les littératures de l'Inde méridionale ont conservé son souvenir ; elles lui attribuent l'introduction du brahmanisme, ainsi que des sciences et des arts. Elles possèdent enfin sous son nom des livres nombreux sur la médecine. Elles le représentent comme un ermite (mouni) retiré sur la montagne de Podiamale où il adore le dieu Siva. Sylvain Lévi.

AGATA DEI GOTI (Sant'). Ville d'Italie, dans la province de Bénévent (arrond. de Cerreto Sannita), près de la rive gauche de l'Isclero, aux pieds du monte Taburno ; 8,236 hab. — Cette petite ville, qui a joui d'une certaine célébrité au moyen âge, serait l'antique *Saticola* des Samnites. Sa fondation remonte, dit-on, au vie siècle. Du temps des Lombards, elle fit partie du duché de Bénévent ; plus tard, elle se donna aux Grecs et l'empereur Louis II l'assiégea en 866. Les Normands s'en emparèrent en 1066 ; elle passa successivement aux papes (1230) et aux Angevins (1267) ; après avoir appartenu à César d'Aragon, elle fut achetée en 1696 par les Carafa di Maddaloni qui la gardèrent jusqu'à l'époque de la suppression des fiefs. La ville renferme quelques édifices remarquables et conserve encore son ancienne enceinte. On a trouvé aux environs un grand nombre d'antiques : sarcophages, vases, monnaies, etc. Franco.

AGATA FELTRIA (Sant'). Bourg d'Italie, dans la province de Pesaro e Urbino (arrond. d'Urbin), aux pieds du versant N.-E. des Apennins ; 4,770 hab. — A l'époque romaine, cette localité appartenait à la tribu des Sapini ; après la chute de l'empire, elle partagea le sort de toute la contrée ; en 1667, elle fut réunie aux États de l'Église. L'antique forteresse, qui domine le bourg, remonte, dit-on, au temps des Goths. L'église de la Collegiata, bâtie au xie siècle, a été restaurée à plusieurs reprises. Sur son territoire on trouve, en assez grande quantité, le lignite ; on y exploite, en outre, quelques mines de soufre. Franco.

AGATCH-DENIZ. C'est une des plus vastes forêts de la Turquie d'Asie, comme l'indique son nom « Mer d'arbres » (*agatch*, arbres ; *deniz*, mer). Elle s'étend à l'E. du Sakaria, dans les montagnes de Boli. Plusieurs scieries mécaniques, appartenant à des Arméniens et à des Européens, sont en activité dans cette forêt, et fournissent des bois de construction et de mâture à la marine turque. C'est, parmi les très nombreuses forêts de l'Anatolie, la seule qui soit aujourd'hui régulièrement exploitée. Edm. Dutemple.

AGATE. I. Minéralogie. — La silice, à l'état cristallisé, prend le nom de *quartz* ou *cristal de roche* ; compacte et sous forme d'un mélange de silice amorphe et de silice cristallisée, elle constitue la *calcédoine*. — L'*Agate* est une calcédoine zonée qu'on rencontre principalement dans les vacuoles des spilites (d'Oberstein). Grâce à sa porosité, elle se laisse facilement teindre par les dissolutions colorées, d'où son emploi en joaillerie. Les variétés colorées sont appelées : *Sardoine*, lorsqu'elles sont d'un jaune plus ou moins foncé ; *Cornaline*, lorsqu'elles sont rouges ; *Onyx*, lorsque diverses couleurs se trouvent réunies par zones ou par bandes ; *Agates arborisées*, si la matière colorante est disposée en dendrites. — Tous ces corps, qui sont des combinaisons de silicium avec l'oxygène, répondent à la formule SiO^2. Ils font facilement feu au briquet et sont plus tenaces que le quartz ; comme ce dernier, ils sont insolubles dans l'eau, ainsi que dans les acides, mais ils peuvent se dissoudre par fusion, à l'état de silicate, dans la potasse caustique. Bourgoin.

II. Archéologie. — Les agates étaient fort estimées des anciens qui les utilisaient dans l'art de la glyptique, pour en faire des camées et des intailles. Les principaux camées de l'antiquité qui nous soient restés sont sur *sardonyx* et sur *nicolo*. Le plus célèbre est à la Bibliothèque nationale, et représente l'*apothéose d'Auguste ;* au moyen âge, il était connu sous le nom de « la grande agate de la Sainte-Chapelle » ou « le grand Camaïeu ». C'est une sardonyx à quatre couches, deux brunes et deux blanches, de 31 cent. de large et de 27 de hauteur. A la suite de ce géant des camées antiques, viennent, dans l'ordre d'importance, les agates suivantes : deux grands camées du musée de Vienne (Autriche) représentant le portrait d'Auguste et le triomphe de Tibère ; le grand camée de la Haye qui représente le triomphe de Claude et de Messaline ; le grand camée de Saint-Pétersbourg qui donne les portraits de Ptolémée II Philadelphe et d'Arsinoé. La plus belle collection d'agates antiques qui existe se trouve au cabinet des Antiques, à la Bibliothèque nationale ; outre des camées on y voit notamment encore une grande coupe d'agate appelée canthare dionysiaque ou coupe des Ptolémées ; la coupe dite « tasse Farnèse », au musée de Naples, est en sardoine orientale et du même art. — La Renaissance a aussi connu et travaillé les belles agates pour en faire des camées ; nous citerons notamment un beau buste de François Ier à la Bibliothèque nationale. — Un artiste de la fin du xviiie siècle, Jacques Guay, sculpta de nombreux camées sur agate : son buste de Louis XV, à la Bibliothèque nationale, est une de ses œuvres les plus remarquables. Sous le règne de Napoléon III, on chargea Ingres de dessiner le sujet d'un camée représentant l'apothéose de Napoléon Ier ; ce camée fut exécuté par M. Adolphe David sur une grande agate-onyx cendrée, de 24 cent. de haut sur 22 de large : cette œuvre remarquable est actuellement exposée au musée du

Luxembourg. — Les intailles sur agate n'étaient pas moins appréciées par les anciens que les camées : la plus riche collection est encore à la Bibliothèque nationale. Il faut d'abord citer les cachets des Assyriens : la plupart sont des cylindres en agate, sur la surface desquels on a taillé des sujets mythologiques en creux ; les cachets en agate, taillés sous forme de cones ou de scarabées, étaient aussi en usage chez les Assyriens, les Egyptiens et les Perses. Parmi les plus belles intailles grecques sur agate, de la Bibliothèque nationale, nous citerons celle qui représente un taureau paré pour le sacrifice et qui est signée de l'artiste Illos ; une autre qui représente Hercule tuant les oiseaux du lac de Stymphale, etc. Parmi les intailles romaines de la même collection, on remarque une grande agate-nicolo représentant la déesse Rome assise ; une autre avec le buste d'Adrien. La Renaissance imita l'antiquité dans son goût pour les agates gravées ; les artistes de ce temps travaillèrent surtout l'agate cornaline qui est moins rare et moins dure ; la cornaline de la Bibliothèque nationale, connue sous le nom de *cachet de Michel-Ange*, est un chef-d'œuvre de finesse et d'élégance. La Bibliothèque nationale possède quelques agates travaillées par Mme de Pompadour, qui s'était faite l'élève et la protectrice de Jacques Guay, le dernier des grands graveurs en pierres fines (V. Camée, Glyptique, Intaille). E. Babelon.

Bibl. : Chabouillet, *Catalogue des camées et pierres gravées du Cabinet des médailles et antiques*. — Le même, *le Camée représentant l'apothéose de Napoléon Ier*; Paris, 1879. — C.-W. King, *Antique Gems and Rings*; Londres, 1882, 2 vol. — Le même, *The natural history of Gems or semi-precious Stones*; Londres, 1870.

AGATHA (V. Agde).

AGATHÆA (*Agathæa* Cass.). Genre de plantes, de la famille des Composées et du groupe des Astéroïdées. L'unique espèce qu'il renferme, *Agathæa amelloides* DC. (*Cineraria amelloides* L.; *Agathæa cœlestis* Cass.; *Aster capensis* Less.), est originaire du Cap de Bonne-Espérance et cultivée très fréquemment en Europe comme plante d'ornement. C'est un petit arbuste dont les tiges rameuses forment un buisson haut de 0m50 environ. Les feuilles sont opposées, ovales, entières, couvertes, comme toute la plante, de poils courts et raides. Les fleurs, solitaires à l'extrémité de longs pédoncules droits et raides, ont le disque jaune et les rayons d'un bleu céleste. Elles se succèdent presque toute l'année et en grand nombre. Elles ont l'involucre simple, le réceptacle plan, à peine alvéolé et les achaines terminés par une aigrette de soies denticulées, scabres. L'*A. amelloides* se cultive généralement dans un pot que l'on rentre dans l'orangerie pour y passer l'hiver ; il demande une terre franche, légère, substantielle, et des arrosements fréquents en été. On le multiplie facilement de boutures, de marcottes, ou de graines semées au printemps. Ed Lef.

AGATHANGE ou mieux **AKATHANKÉLOS**, historien arménien du ive siècle de notre ère, secrétaire du roi Dertad ou Tiridate II le Grand, et né probablement dans les contrées occidentales de l'Arménie, situées sur la frontière asiatique des possessions byzantines. Il est l'auteur d'une *Histoire du règne de Dertad et de la prédication de saint Grégoire l'Illuminateur*, dont le texte ne nous est parvenu que profondément altéré, soit en arménien, soit en grec ; cette altération est d'autant plus regrettable que Moïse de Khoren considère l'auteur comme « sincère et très véridique ». Non seulement, en effet, le texte arménien a servi de prototype à la version grecque dont il diffère en plusieurs endroits sous le rapport du sens ; mais ni le texte arménien, ni le texte grec ne sont l'œuvre originale d'Agathange, car le secrétaire de Dertad n'aurait pu se servir d'expressions peu respectueuses à l'égard de son maître ni donner, dès l'époque où il vivait, une exposition aussi systématique de la doctrine de Grégoire l'Illuminateur, l'apôtre de l'Arménie. — Cependant, l'histoire qui nous est parvenue sous le nom d'Agathange a toujours été en grande faveur chez les Arméniens, qui voient en elle le monument le plus ancien de leurs annales. Elle a été plusieurs fois réimprimée ; le texte arménien a paru à Constantinople en 1709 et en 1824 ; à Venise en 1835 et en 1862 ; il en existe une traduction grecque dans la collection des Bollandistes (*Acta sanctorum*, sept. VIII, pp. 320 à 402), une traduction italienne due aux Mekhitaristes de Venise et une traduction française par Victor Langlois. Telle que nous la possédons, elle se divise en trois parties, s'étendant de 226 à 330 de notre ère : 1° histoire de Grégoire l'Illuminateur, de sainte Hripsimè et de ses compagnes ; 2° doctrine de Grégoire ; 3° conversion de l'Arménie au christianisme. La rédaction la plus parfaite est celle dont le manuscrit se trouve à la Bibliothèque nationale de Paris (anc. fonds arm., n° 51, fos 108, 291). — On a attribué à Agathange une *Histoire ancienne de l'Arménie* dont l'évêque Sébéos, qui vivait au viie siècle, a rapporté quelques fragments au début de son *Histoire d'Héraclius* ; mais tout concourt à prouver que le secrétaire de Dertad n'est pour rien dans la rédaction de cet ouvrage, qui, tel qu'il nous est parvenu et malgré son peu d'étendue, est néanmoins utile à consulter pour l'histoire légendaire de l'Arménie. Maxime Petit.

Bibl.: Patcanian, *Catal. de la littérature arménienne*, 1860. — Zenchen, *Bibl. Orient.*, 1861, t. II. — V. Langlois, *Histoire d'Arménie*, 1867, t. I.

AGATHANGELUS, saint qui mourut martyr en 300 ou 310 et dont la vie, plus ou moins apocryphe, est racontée dans les *Acta sanctorum*, janv., t. III, p. 95; Paris, Palmé, 1866.

AGATHARCHIDES ou **AGATHARCHUS**, historien et géographe, né à Cnide vers l'an 150 av. J.-C. Il fut élevé par un nommé Cinnacus, fut lecteur de l'historien Héraclide, surnommé Lembus, et suivit, au dire de Strabon, l'école péripatéticienne. Il devint ensuite, comme il nous l'apprend lui-même dans son livre sur la mer Erythrée, gouverneur de Ptolémée Alexandre, l'un des fils de Ptolémée Physcan, qui régnait alors en Égypte. Les ouvrages de cet auteur sont très précieux et souvent consultés, bien qu'ils ne nous soient pas tous parvenus. Photius en a donné la liste suivante : d'abord, un ouvrage en dix livres, *De Asia*, que Diodore, Phlegon, Lucien et Athénée ont cité ; puis un autre ouvrage en quarante-neuf livres, *Europiaca*, dont Athénée cite les livres XXVIII, XXXIV et XXXVIII ; un traité géographique en cinq livres sur la mer Erythrée, *De mari Rubro* ; puis enfin, un traité en cinq livres, sur les Troglodytes. Quelques autres ouvrages lui ont encore été attribués, mais on pense qu'ils sont d'un autre auteur que Fabricius appelle Agathyrsides ; tels sont par exemple les *Phrygiaca* ou *Traité des choses mémorables de la Phrygie*, les *Pereica*, etc. Agatharchides parait être le premier auteur grec qui ait fait connaître les causes vraies des inondations périodiques du Nil

AGATHARQUE, fils d'Eudème, de Samos, peintre grec contemporain d'Alcibiade, dont il décora la maison. Il excellait à peindre les animaux. C'était aussi, paraît-il, un peintre de décors.

AGATHAUMAS. Genre de Reptiles Dinosauriens fossiles créé par Cope (1872), pour un animal terrestre de taille gigantesque, qui vivait à l'époque crétacée dans l'Amérique du Nord, et qui doit prendre place dans la famille des *Hadrosauridæ*, que Marsh classe dans son ordre des *Ornithopoda* (V. ces mots). La queue devait être moins massive que dans le genre *Hadrosaurus* ; l'os iliaque est beaucoup moins allongé et soudé à l'ischion ; il n'y a ni facette ni suture indiquant la présence d'un pubis. Les côtes étaient comprimées. Les membres ne sont pas connus. L'*A. sylvestris* devait être herbivore : on a trouvé ses débris dans les *Mauvaises Terres* de Judith River, Etat de Montana (V. Hadrosaurus). Trt.

AGATHE (Sainte), vierge de Palerme, martyrisée à Catane le 5 fév. 251. Quintien, consul de Sicile, ayant reconnu qu'elle ne voulait pas sacrifier aux idoles, la remit

à une femme de mauvaise vie, nommée Afrodise, et à neuf filles qu'elle avait et qui étaient aussi corrompues qu'elle, afin qu'elles s'efforçassent, durant trente jours, de la faire changer de résolution. Agathe restant inébranlable, Quintien commanda que ses mamelles fussent tordues et ensuite coupées. Quatre jours après, Quintien lui ayant dit d'adorer les dieux et Agathe ayant refusé, Quintien commanda de presser sur des pots cassés et d'appliquer sur un feu ardent le sein de la martyre et de la retourner toute nue dessus. Agathe, remise en prison, rendit bientôt l'esprit. Quelque temps après, Quintien s'étant mis en route, ses chevaux s'emportèrent et brisèrent son char; lui-même fut jeté dans le fleuve voisin et l'on ne revit plus son corps. Saint Ambroise, saint Adelm, saint Méthode ont parlé de sainte Agathe.

BIBL. : BOLLANDUS, *Acta sanctorum*, 1658, t. I. p. 631. — J. DE VORAGINE, *la Légende dorée*, trad. Brunet; Paris, 1843, 2 vol. in-12.

AGATHELIA. Genre de Polypiers fossiles créé par Reuss (1854), et présentant les caractères suivants : polypier congloméré ou lobé, calices répartis sans ordre. Ce genre, qui est du crétacé et du tertiaire, appartient à la famille des *Oculinidæ* (V. OCULINA). TRT.

AGATHEMERE, géographe grec qui vécut vers le IIIe siècle de notre ère. Il a laissé un abrégé de géographie, divisé en deux parties et intitulé : Ὑποτύπωσις τῆς γεωγραφίας ἐν ἐπιτομῇ. C'est un recueil de leçons faites par l'auteur à son disciple Philon ; on y trouve des renseignements qui ne se rencontrent ni dans Ptolémée ni dans Strabon; cet ouvrage, dont la seconde partie est d'une authenticité douteuse, a été publié en 1671 à Amsterdam par Tennulius, et par Gronovius à Leyde en 1697 dans le recueil des géographes anciens. L. VONOVEN.

AGATHIAS, surnommé *le Scolastique*, poète et historien, né à Myrine, dans l'Asie Mineure, vivait vers le commencement du VIe siècle de notre ère. Il étudia à Alexandrie, puis il vint à Smyrne, puis à Constantinople, en 554, exercer la profession d'avocat. C'est dans cette dernière ville qu'il écrivit l'*Histoire du règne de Justinien* en cinq livres, embrassant la période qui s'étend de l'an 532 à l'an 559 ; cette histoire fait partie de la *Collection bysantine*. Agathias avait fait un recueil des épigrammes écrites en grec depuis Auguste, mais ce recueil ne nous est pas parvenu ; tout ce qu'on en possède se trouve dans les *Anthologies* de Planude et de Constantin Cephalas. Il nous reste d'Agathias un assez grand nombre d'épigrammes assez remarquables que Brunck a recueillies dans le troisième volume de ses *Analecta*.

BIBL. : NIEBUHR, *De vita Agathiæ Myrinœi ejusque libris historiarum*, en tête de son édition 1828. — TEUFFEL, *Agathias von Myrine*, dans *Philologus*, 1846, t. I, p. 495.

AGATHIDIUM (*Agathidium* Illig.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille de Silphides, qui a donné son nom au groupe des Agathidiites. Il se compose d'espèces de très petite taille au corps plus ou moins globuleux, pouvant très facilement se contracter en boule. La tête présente en dessous deux sillons convergents dans lesquels se logent les antennes, dont les trois derniers articles forment une massue oblongue. Les mâles ont toujours cinq articles aux tarses des quatre pattes antérieures et quatre articles seulement aux deux postérieurs; les femelles au contraire ont tantôt quatre articles à tous les tarses, tantôt cinq articles aux tarses antérieurs et quatre seulement aux autres. — Les *Agathidium* habitent surtout l'Europe et vivent parmi les détritus végétaux dans les lieux humides, sous les écorces des arbres pourris, dans les Champignons, etc. On trouve notamment en France l'*A. atrum* Payk., l'*A. seminulum* L., dont la larve a été décrite par E. Perris (V. *Ann. Soc. ent. de France*, 1851, p. 44), et l'*A. nigripenne* Kugel., qui a la tête et le prothorax rouges et les élytres noirs, ovalaires. Un essai monographique du genre a été publié en 1872 par M. Charles Brisout de Barneville dans les *Annales de la Société entomologique de France*. Ed. LEF.



Agathidium atrum Payk.

AGATHINE (*Achatina* Lamk). Genre de Mollusques Gastéropodes-Pulmonés, de la famille des Sténogyrides, dont les représentants, assez voisins des Bulimes, s'en distinguent par leur coquille ovale oblongue, à spire conique, à ouverture ovale et à columelle fortement et obliquement tronquée. Les Agathines se rencontrent exclusivement dans l'Afrique australe et les îles voisines ; elles vivent à terre dans les endroits humides et pondent des œufs volumineux entourés d'une coque calcaire. Quelques-unes sont considérées comme les plus grands Mollusques terrestres connus. — L'espèce type, *Achatina variegata* Roissy (*A. perdix* Lamk ; *Bulla achatina* L.), atteint 16 centim. de longueur sur 5 centim. de largeur; sa coquille blanche, rayée de bandes longitudinales noires et brunes, est très recherchée des amateurs qui lui donnent le nom de *Perdrix*. Une espèce très voisine, *A. zebra* Lamk, habite Madagascar. — L'*A. bicarinata* Sw. est considérée comme un fétiche par les nègres de l'île du Prince; dans ces dernières années, l'animal a été préconisé par les médecins anglais contre la phtisie ; on en a fait la base d'un sirop. Enfin, à Angola, les naturels se servent comme monnaie de fragments discoïdes de l'*A. monetaria* Fer. dont ils forment des chapelets dans le genre des sapèques des Annamites. Dr L. HN et Ed. LEF.



Achatina variegata Roissy

Les Agathines fossiles se trouvent, en Europe, dans les formations d'eau douce de l'époque éocène, notamment dans le calcaire grossier de l'Aisne et des environs de Paris (Fontainebleau), comme c'est le cas pour *Achatina Nodoti*, et dans les formations d'eau douce contemporaines du sud de la France (système circassien de Leymerie), près de Castelnaudary (Aude), où l'on a recueilli *A. Vialai*, *A. lævolongus* et d'autres grandes coquilles terrestres remarquables par leur taille qui rappelle les grandes Hélicides actuelles de l'Afrique intertropicale. On connaît environ dix-neuf espèces fossiles de ce genre en Europe et à Sainte-Hélène. Le sous-genre *Glandina*, aujourd'hui confiné dans l'Amérique tropicale et les Antilles, serait représenté, d'après H. Edwards, par une espèce *(Gl. costata)*, dans les couches éocènes de l'île de Wight. TRT.

AGATHINUS, médecin grec, de Lacédémone, florissait vers l'année 90 de l'ère chrétienne. Elève d'Athénée, le fondateur de l'école pneumatique, il chercha à concilier la doctrine de son maître avec celles de l'école empirique et de l'école méthodique, et peut ainsi être considéré comme le premier éclectique (ou épisynthétique ou hectique), comme le précurseur du grand Galien. Il eut pour élèves un certain Théodore, puis Hérodote et surtout Archigène d'Apamée, tous deux médecins à Rome. — Agathinus a écrit sur le pouls, sur les fièvres, comme nous l'apprend Galien, sur l'usage des bains chauds et des bains froids, comme on le voit dans Oribase, sur l'ellébore, comme on le lit dans Aétius. Tous ses ouvrages sont perdus, à l'exception de quelques fragments cités par les auteurs précédents. Dr L. HN.

AGATHIPHYLLIA. Genre de Polypiers fossiles créé par Reuss (1864) et présentant les caractères suivants : Polypier fixé, déprimé, subrameux. Bourgeonnement laté-

ral, calices assez grands, espacés, reliés par de grosses côtes, très saillants. Cloisons nombreuses, épaisses, dentelées. Columelle (ou axe central) couverte de granules. Ce genre éocène appartient à la tribu des *Astræaceæ* et à la famille des *Astræidæ* de Milne-Edwards et Haime (V. Zoanthaires). Trt.

AGATHOCLE, fils de Lysimaque. Son père, l'un des lieutenants d'Alexandre le Grand, qui avait obtenu en partage la Thrace et la Chersonèse, craignant qu'il ne s'emparât de son trône, le fit périr sous les yeux de sa femme. Celle-ci, nommée Lysandra, s'enfuit avec son beau-frère Alexandre, à la cour de Séleucus, roi de Babylone, et tous deux décidèrent leur protecteur à faire la guerre à Lysimaque (V. Alexandre et Séleucus).

AGATHOCLE, tyran de Sicile, né à Rhegium, vers l'an 361 av. J.-C., mort en 289. Agathocle était fils d'un potier nommé Carcinus qui, banni de sa patrie, s'était réfugié à Thermes, ville de Sicile, alors sous la domination des Carthaginois. Orphelin de bonne heure, il dut continuer pour vivre le métier de son père et, plus tard, il servit comme simple soldat. Comme il était d'une grande beauté, d'une belle taille et d'une force extraordinaire, Damas, général sous les ordres duquel il était, en entendit parler, se le fit présenter, lui fit donner une éducatins soignée, puis l'éleva au grade de *chiliarque*, c.-à-d. chef de mille hommes, et l'envoya combattre les Agrigentins. A sa mort, Agathocle épousa la veuve de son général et il devint de ce fait l'un des plus riches citoyens de Syracuse. Cette ville, depuis la mort de Timoléon, était retombée dans l'anarchie. Sosistrate venait d'usurper le pouvoir. Agathocle, qui soutenait les prétentions de la démocratie et s'était signalé parmi les adversaires les plus décidés du nouveau tyran, fut obligé de s'exiler en Italie. Là, il se mit à la tête des mécontents réfugiés à Crotone, à Tarente et se porta au secours des Reggiens, alors en guerre contre le tyran. Sosistrate ayant été chassé de Syracuse avec plus de six cents de ses partisans qu'on accusait de vouloir détruire la démocratie, Agathocle fut rappelé, reçut le commandement de l'armée, et fut chargé de résister à Sosistrate et aux Carthaginois qui menaçaient la ville. Il attaqua ses ennemis et les défit dans un combat où il reçut sept blessures. — Devenu très puissant, appuyé sur l'armée qu'il avait conduite à la victoire, Agathocle aspirait au pouvoir suprême ; mais les Syracusains, jaloux de conserver leur indépendance politique, et se méfiant de ce nouveau chef, résolurent de placer à côté de lui un homme qui, étranger à la Sicile et n'ayant point de partisans dans l'île, pouvait contre-balancer sa puissance et le combattre s'il tentait de mettre ses projets liberticides à exécution. Ils appelèrent donc Acestoride, de Corinthe, et lui confièrent le commandement de leurs troupes. Ce général essaya de faire assassiner Agathocle. Celui-ci s'échappa, rassembla ses partisans et parut devant Syracuse à la tête d'une armée formidable. Les magistrats effrayés lui envoyèrent des ambassadeurs et lui offrirent de le rappeler s'il licenciait ses troupes et promettait de ne rien entreprendre contre la démocratie. Agathocle accepta ces conditions et dès lors parut l'un des plus zélés partisans de la démocratie. Trompé par ses manières et par ses discours, le peuple le nomma général en chef, malgré le Sénat, et le chargea de marcher contre la ville d'Erbita qui venait de se donner aux Carthaginois. — De nouveau, chef d'une armée puissante, appuyé par le peuple, Agathocle résolut de détruire, avant de quitter Syracuse, le Sénat ou Conseil des Six-Cents, qui avait combattu sa candidature. Il assemble donc son armée au Timoleonum où doivent venir Pisarque, Declès et quarante autres sénateurs chargés de conférer avec lui sur les affaires de l'Etat, puis, à leur arrivée, il feint d'être l'objet d'un attentat, fait arrêter les envoyés du Sénat, soulève son armée, et la pousse au carnage. Pendant deux jours, Syracuse « offrit le spectacle d'horribles massacres et des excès les plus déplorables », dit Diodore. Quatre mille citoyens furent égorgés sans pitié et six mille furent proscrits. Après ce massacre, il se fit décerner le pouvoir suprême (317 av. J.-C.). Il décréta l'abolition des dettes et le partage des terres entre les riches et les pauvres, devint accessible, équitable, donna plusieurs lois sages, mit de l'ordre dans les finances, fit forger des armes, construire des vaisseaux, et soumit la Sicile à son autorité, sauf quelques places qui restèrent au pouvoir des Carthaginois

Carthage se décida alors à envoyer une armée sous les ordres d'Amilcar, pour s'opposer aux entreprises des Syracusains. Les mécontents et les proscrits s'unissent à Amilcar qu'ils rencontrent aux environs d'Himera et l'armée carthaginoise, d'abord battue dans un premier combat, revient à la charge et taille en pièces les Syracusains qui s'étaient attardés à piller son camp (311 av. J.-C.). Assiégé dans Syracuse, Agathocle désespère de sauver la Sicile par les moyens ordinaires et prend la résolution hardie de porter la guerre en Afrique, de bloquer Carthage et d'obliger les Carthaginois à repasser la mer pour venir défendre leur capitale. Ce plan de campagne une fois conçu, il confie le gouvernement de Syracuse à son frère Antandre, s'empare des biens des mineurs sous prétexte qu'il saura mieux les administrer que les tuteurs légaux, emprunte aux marchands qui les reçoivent en garantie, dépouille les temples des trésors qu'ils contenaient, fait arrêter et massacrer les riches qui quittent la ville en emportant leurs richesses, confisque leurs biens, enrôle dans ses troupes quelques jeunes hommes pris dans les meilleures familles, arme tous les esclaves en état de combattre, monte sur ses vaisseaux et attend qu'un moment propice lui permette de quitter Syracuse que surveille la flotte carthaginoise. Ce moment se fait attendre quelques jours, mais, enfin, des vaisseaux chargés de vivres se dirigent vers le port, les Carthaginois s'avancent pour s'en emparer, Agathocle donne des ordres et la flotte syracusaine quitte la côte. Surpris de la voir gagner la haute mer au lieu de venir au secours des vaisseaux ravitailleurs, les Carthaginois abandonnent la proie dont ils auraient facilement pu s'emparer et se lancent à la poursuite d'Agathocle. Les deux flottes, l'une poursuivant l'autre, arrivent dans les eaux africaines presque ensemble ; les Syracusains débarquent, et Agathocle, ayant offert un sacrifice à Cérès et à Proserpine, devant ses soldats rassemblés, brûle ses vaisseaux. « Agathocle, dit Diodore, avait pris cette mesure, d'abord pour enlever aux soldats tout moyen de fuite et pour les forcer à chercher leur salut dans la victoire ; ensuite pour avoir sous sa main toutes ses forces, et n'être point obligé de les diviser en en laissant une partie pour la défense des navires qui, autrement, seraient tombés au pouvoir des Carthaginois. » — Cela fait, Agathocle ne craignit pas d'attaquer les ennemis, bien qu'ils fussent trois fois plus nombreux que ses soldats. Il les bat en plusieurs rencontres, les disperse. Leurs principales villes, Utique, Adrumète, Neapolis tombent en son pouvoir. Carthage continue de lui résister. Cependant, prise de peur, cette République demande de prompts secours à Amilcar qui tient la Sicile, et celui-ci fait annoncer aux Syracusains que leur armée est détruite et qu'Agathocle est mort. A cette nouvelle, les mécontents se soulèvent, Antandre, dit-on, songe à rendre la ville, et déjà Amilcar s'avance pour s'en emparer, lorsqu'une barque échappée à la surveillance des Carthaginois fait savoir aux Syracusains la vérité. Le peuple vole aux armes, se jette en foule sur les Carthaginois, les repousse et tue leur général. La tête d'Amilcar est envoyée à Agathocle qui la montre aux Carthaginois.

Informé que plusieurs villes de la Sicile se sont liguées contre lui et supposant sa présence nécessaire à Syracuse, Agathocle confie le commandement d'Afrique à son fils Archagathe et débarque dans l'île. Sa présence fait tout rentrer dans l'ordre. Rassuré sur ce point, il regagne son armée ; mais tout a changé pendant son absence : son

fils a perdu une bataille et ses soldats, manquant de vivres, sont sur le point de se révolter. Agathocle ranime leur courage, apaise leur courroux et les mène au combat, mais battu, puis abandonné par la meilleure partie de ses troupes, manquant de confiance en lui-même, et craignant que la Sicile ne se soulève à la nouvelle de sa défaite, il laisse l'armée sous la conduite de ses deux fils et repasse secrètement la mer. A son arrivée en Sicile il apprend que ses troupes se sont révoltées, que ses fils ont été massacrés et que l'armée d'Afrique, obéissant à de nouveaux chefs, vient de faire la paix avec les Carthaginois. Pris de fureur, il lève de nouveaux soldats, s'empare de la ville d'Egeste, révoltée contre son autorité, et passe les habitants au fil de l'épée. De retour à Syracuse, il fait massacrer par son frère Antandre tous les parents des soldats qui viennent de faire périr ses fils en Afrique et proscrit un grand nombre de citoyens. Ces cruautés soulevèrent la Sicile tout entière et Dinocrate, qu'il avait exilé, se met à la tête des mécontents. Ne pouvant plus compter sur personne, Agathocle fait alliance avec les Carthaginois, leur cède toutes les villes jadis en leur pouvoir et offre même à Dinocrate l'autorité suprême en échange de deux places fortes qu'il veut conserver pour sa sûreté personnelle. Dinocrate refuse, mais Agathocle débauche son armée, le bat complètement et lui fait grâce une seconde fois. La paix intérieure rétablie, il reconquiert la Sicile, à l'exception des villes qu'il a cédées aux Carthaginois, et se trouve plus puissant que jamais. Il gouverne alors très sagement. Mais son esprit d'aventures lui interdisait le repos. Il entreprend des expéditions de véritable piraterie, pille les îles Lipari (303), brûle la flotte du roi de Macédoine, Cassandre, devant Corcyre (301), et fait cadeau de cette île à Pyrrhus, roi d'Epire, qui devient son gendre. Plus tard, il pille Crotone (295) et ravage le pays des Bruttiens. Il préparait une nouvelle expédition contre Carthage, quand il fut empoisonné à l'instigation de son petit-fils. Ce tyran était d'un caractère cruel et dissimulé, mais habile politique; il savait afficher à propos la plus grande modestie et le désintéressement le plus profond; il affectait de faire souvent placer sur sa table des vases de terre, afin, disait-il, de rappeler sa naissance, et d'étouffer l'orgueil auquel poussait l'éclat de la dignité royale. Il venait aux assemblées publiques seul et sans gardes, afin de marquer sa confiance dans le peuple et de soigner sa popularité. Il y contrefaisait les orateurs, répétait leurs gestes en les réfutant, et savait toujours faire rire à leurs dépens le peuple qui l'acclamait. Adhémard Lecler.

AGATHOCLE, historien grec, né à Cyzique, et qu'on suppose avoir vécu dans le second siècle av. J.-C. De son *Histoire de Cyzique* dont parlent Cicéron, Pline et Athénée, il ne nous reste que quelques fragments. — On a quelquefois confondu cet auteur avec un Agathocle, natif de Chio, qui, au dire de Varron et de Pline, aurait écrit sur l'agriculture, et avec un autre né à Milet qui, dit Plutarque, écrivit sur les fleuves, ou encore avec un troisième Agathocle cité par Suidas comme ayant traité de la pêche.

AGATHOCLÉE, courtisane fameuse d'Alexandrie, morte en 204 av. J.-C. Elle fut aussi célèbre par l'éclat de sa beauté que par sa fortune et ses crimes. Ptolémée Philopator, roi d'Égypte, en étant devenu amoureux, ne craignit pas d'empoisonner Cléopâtre, sa femme, et de l'épouser, malgré ses antécédents. A la suite de ce crime, elle acquit sur Ptolémée un tel ascendant que bientôt sa fortune personnelle surpassa celle des plus riches d'entre ses sujets. Ptolémée étant mort subitement, Agathoclée, aidée de sa mère, Aenanthe, tenta, mais en vain, de faire périr le prince héritier, Ptolémée Epiphane, alors âgé de cinq ans. L'enfant se sauva du palais, et ses partisans, ayant soulevé le peuple contre la courtisane et sa mère, s'emparèrent du palais et les massacrèrent.

AGATHOCLÉE (*Agathocleia*), reine grecque de la Bactriane, dont on possède quelques rare monnaies de cuivre à légende en grec et en bactrien. La partie bactrienne (alphabet du N.-O.) contient les titres de Straton « grand roi juste, sauveur » ce qui a fait supposer qu'Agathoclée était ou l'épouse de *Straton Ier* (V. ce mot) ou de sa famille — milieu du IIe siècle av. J.-C. E. Dr.

Bibl. : *Prinsep*, éd. Thomas; Londres, 1858. — Cunningham, dans *Numism. chronicle*, N. S. 1868, 1869 et 1870. —A. von Sallet, *Die Nachfolger Alexanders des Grossen in Baktrien*; Berlin, 1879, in-8.

AGATHOCLÈS, roi grec de la Bactriane, contemporain ou successeur de Pantaléon vers 140 ou 130 av. J.-C. On possède de très beaux tétradrachmes et des pièces de cuivre de ce prince : les légendes sont en grec, en écriture bactrienne (alphabet du N.-O.) et en écriture indo-palie (alphabet du S.-E.) au nom de Agathoclès et de ses prédécesseurs : Antiochus Nikator, Diodote et Euthydème. E. Dr.

Bibl. : (V. *Agathoclée*).

AGATHODÆMON. I. Mythologie. — Divinité bienfaisante en l'honneur de laquelle, à la fin du repas, les Grecs buvaient un peu de vin pur, en une coupe qui se nommait coupe d'*Agathodæmon*. De là, le nom d'*Agathodæmonistes* donné aux gens sobres par Hésychius et quelques autres auteurs.— Les Grecs appelaient aussi *Agathodæmon* le dieu symbolique du Nil, génie de la bienfaisance et de la fécondité, que les Egyptiens appelaient Kneph. Les anciens monuments de l'Egypte représentent ce dieu sous la forme d'un serpent dont la tête est couronnée d'une espèce de diadème, et dont le corps, replié en de nombreux anneaux, est terminé par une fleur de lotus ou un bouquet d'épis de blé. Le musée du Louvre en contient plusieurs représentations très curieuses. Agathodæmon eut une importance particulière aux yeux des *gnostiques* (V. ce mot). A. L.

II. Alchimie. — Agathodæmon est une des autorités alchimiques dont le nom reparaît le plus souvent dans les énumérations d'auteurs; il y figure à côté d'*Hermès* (V. ce mot). Zosime et Olympiodore se réfèrent à lui. Nous avons sous son nom un *Commentaire sur l'oracle d'Orphée* (Ms. de Paris 2327, fol. 262 à 264) et un *Commentaire sur l'Enigme tiré des livres sibyllins* (*id.*, fol. 234 à 237), deux écrits se rattachant à la série des livres hermétiques dans l'ensemble de la collection des alchimistes grecs (V. Alchimie). C'est assurément un personnage mythique, le même que celui dont il a été question ci-dessus. A.-M. B.

AGATHODES (*Agathodes* Don.). Genre de plantes de la famille des Gentianacées, dont l'unique espèce, *A. angustifolia* Don (*Swertia angustifolia* Wall.), est une herbe indienne à feuilles opposées et à fleurs disposées en panicules à l'extrémité d'une tige tétragone; les fleurs ont un calice quadripartite, une corolle hypogyne, rotacée, à quatre divisions glanduleuses à la base, quatre étamines insérées sur la gorge de la corolle, et un ovaire uniloculaire surmonté d'un stigmate sessile bilobé. Le fruit est une capsule uniloculaire qui s'ouvre à la maturité en deux valves pour laisser échapper un grand nombre de graines très petites. La racine, amère, est employée, dans le nord de l'Inde, comme tonique, stomachique et fébrifuge. Ed. Lef.

AGATHOERGES ('Αγαθοεργοί). Ce nom était donné par les Spartiates à une catégorie de citoyens à qui étaient réservées les ambassades publiques. Tous les ans on prenait, parmi les 300 hommes d'élite ou *Hippeis* qui, dans la guerre, servaient de gardes du corps au roi, les cinq plus âgés, et c'est ainsi que se recrutaient les agathoerges.

AGATHON, poète tragique athénien, né vers 447 av. J.-C., mort vers 400. Il était fils de Tisamène et appartenait à l'une des familles les plus considérables d'Athènes. Beau, riche, aimable, généreux, sa maison était le centre d'une société polie et lettrée qui aimait à se réunir à sa table hospitalière et qui fêtait son succès avec une sympa-

thie quelque peu intéressée. C'est chez lui que Platon place la scène de son *Banquet*. La première victoire tragique d'Agathon est de l'année 416. Nous n'avons de lui que des fragments. Elève de Gorgias, ami d'Euripide, il nous apparaît comme un poète dramatique de la nouvelle école. Il portait sur la scène, à l'exemple d'Euripide, les doctrines des sophistes et alliait la rhétorique à la poésie. C'est lui qui introduisit dans la tragédie ces morceaux lyriques appelés *embolima*, sorte d'intermèdes chantés par le chœur entre les différentes scènes et sans rapport apparent avec le fond du drame. Agathon était une âme tendre et délicate. Son style, très coloré, contenait un grand nombre d'antithèses. Aristophane, dans sa comédie des *Femmes aux Thesmophories*, a tracé de sa personne et de son talent une esquisse qui, pour être chargée, n'en offre pas moins, semble-t-il, une image assez fidèle de ce qu'il était comme homme et comme poète. Il parait avoir fait preuve, dans le choix de ses sujets, d'une grande indépendance : tandis que ses contemporains donnaient, en général, à leurs tragédies des titres qui en laissaient aisément deviner le contenu, le nom d'*Anthos* (la Fleur), titre d'une pièce d'Agathon, reste pour nous une énigme et s'éloigne sensiblement des traditions de la scène attique. Agathon passait à Athènes pour un fin connaisseur en littérature ; lorsque Antiphon de Rhamnus fut condamné comme un des chefs de la conjuration des Quatre-Cents (411 av. J.-C.), comme Agathon louait l'éloquence avec laquelle il s'était défendu : « Quand on a l'âme grande, répondit Antiphon, on tient plus au suffrage d'un seul homme de valeur qu'à celui d'une foule grossière. » (Aristote, *Morale à Eudème*, III, 5, 6.) En 405, à l'époque de la représentation des *Grenouilles* d'Aristophane, Agathon n'habitait plus Athènes : il vivait auprès d'Archélaus, roi de Macédoine. On croit que c'est à sa cour qu'il mourut. On trouvera les fragments d'Agathon dans Nauck, *Tragicorum græcorum fragmenta;* Leipzig, 1856. P. G.

BIBL.: RITSCHL, *Commentationis de Agathonis vita, arte et tragœdiarum reliquiis particula ;* Halle, 1829 (cf. id., *Opuscula philologica*, I, 1866, pp. 411-436). — REICHARDT, *De Agathonis poetæ tragici vita et poesi*; Ratibor, 1853.

AGATHON (Saint), 79e pape, né à Palerme, sacré le 27 juin 678, mort le 1er déc. 682. Le fait le plus considérable de son pontificat est la réunion à Constantinople (680) d'un concile œcuménique préparé par le pape et convoqué par lui, de concert avec l'empereur Constantin Pogonat. Ce concile condamna solennellement les *Monothélètes* (V. ce mot) et il anathématisa les principaux adhérents de cette hérésie, parmi lesquels, un pape, Honorius ou Honoré Ier, décédé quarante-deux ans auparavant. L'anathème prononcé contre ce pape, par un concile œcuménique réuni par un autre pape, n'a jamais été levé. Agathon fut le premier qui cessa d'acquitter le tribut que chaque pape payait à l'empereur lors de son élection. Il profita de ce que les empereurs de Constantinople étaient alors tenus en respect, à l'égard de la papauté, par les Lombards qui menaçaient déjà l'exarchat de Ravenne, dont ils finirent par s'emparer. E.-H. V.

BIBL. : *Acta Sanctorum*, Bolland., t. I, de janv. 1643. — BARONIUS, *Annales eccles.*, année 678.— JAFFÉ, *Regesta pontif. Romanorum*. — *Liber Pontificalis*, éd. de l'abbé Duchesne, 1885, in-4.

AGATHOPHYLLUM. Nom sous lequel A. L. de Jussieu (*Gen.*, 431), a établi en 1789 un genre de plantes de la famille des Lauracées, que Sonnerat avait décrit, dès 1782, sous la dénomination de *Ravensara* (V. ce mot).

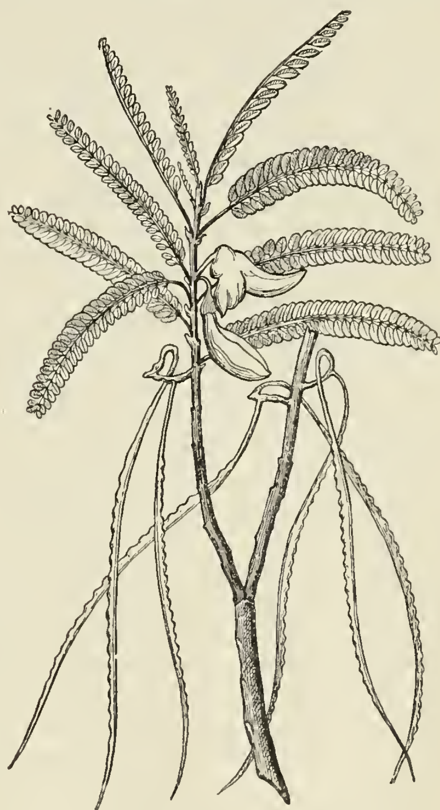
AGATHOSMA (*Agathosma* Willd.). Genre de plantes de la famille des Rutacées et du groupe des Diosmées, composé d'arbustes rameux à feuilles alternes, rarement imbriquées ou opposées, entières et couvertes de points translucides. Les fleurs, disposées en général en capitules ou en ombelles au sommet des rameaux, ont un calice de cinq sépales, une corolle de cinq pétales à onglet allongé souvent muni de poils, et dix étamines dont cinq fertiles, alternes avec les pétales, et cinq stériles, réduites à des sortes de baguettes de forme très variable. Les carpelles, au nombre de deux à cinq, ont leurs styles unis entre eux de manière à former une colonne allongée, filiforme, renflée au sommet. Les fruits sont secs et indépendants. — Les *Agathosma* croissent exclusivement dans l'Afrique australe et particulièrement au cap de Bonne-Espérance. On en connait une centaine d'espèces. Les principales sont : *A. pulchella* L., *A. hispida* Thunb., *A. imbricata* Willd. et *A. cerefolium* Barth. et Wendl., dont les feuilles fortement aromatiques, surtout quand elles sont fraîches, servent à préparer des boissons digestives et stimulantes. L'*A. imbricata* Willd. est quelquefois cultivé en Europe dans les serres chaudes ; ses petites fleurs purpurines, disposées en capitules, exhalent une odeur très agréable. Ed. LEF.

AGATHOTYCHUS, un des auteurs de la médecine vétérinaire du IVe ou du Ve siècle ap. J.-C. Il reste des fragments de ses écrits.

BIBL.: JOS. RUELLIUS, *Veterinariæ medicinæ libri duo ;* Paris, 1530. — SYMON GRYNÆUS, *Veterinariæ medicinæ libri duo* (le même que le précédent, mais sans le texte grec); Bâle, 1537.

AGATHYRSES. Peuples de l'ancienne Sarmatie, dans les monts Carpathes. Ils teignaient leurs cheveux et leur corps de bleu ; aussi Virgile les appelle-t-il *Picti Agathyrsi*. Ils portaient ordinairement de l'or. Ils pratiquaient la communauté des femmes.

AGATI (*Agati* Desvx). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Papilionacées, rapporté aujourd'hui au genre *Sesbania* de Persoon. L'espèce type, *Agati grandiflora* Desvx (*Eschynomene grandiflora* L., *Coronilla grandiflora* Willd., *Dolichos arboreus* Forsk., *Sesbania grandiflora* Poir.) est un petit arbuste très élégant, remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs blanches ou rosées, disposées en grappes axillaires peu



Agati coccinea Desvx.

fournies. Ces fleurs ont un calice gamosépale subbilabié, une corolle très grande, papilionacée, à étendard ovale, dix étamines dont neuf sont réunies en faisceau par leurs filets, et un ovaire multiovulé, surmonté d'un style filiforme. Les fruits sont des gousses linéaires grêles, très longues, un peu contractées dans l'intervalle des graines qui sont ovales et séparées les unes des autres par des espaces celluleux criblés de petites cavités inégales. — L'*A. grandiflora* est commun dans toutes les régions tropicales de l'Asie orientale. C'est le *Buka* des Bengalais, le *Yerra avesi* des Tingalais et le *Fayotier* des colons de la Cochinchine. Dans ce dernier pays, notamment à Saïgon, on le plante le long des avenues. Ses feuilles sont composées-pennées, à folioles nombreuses, opposées, oblongues, glabres et très entières. Au Malabar, on les emploie, à l'extérieur comme vulnéraires, à l'intérieur comme laxatives et surtout contre les hémorrhagies. On les utilise également en guise de savon pour blanchir le linge. Son écorce, extrêmement amère, est réputée vénéneuse ; on la prescrit en infusion, dans le traitement des affections catarrhales. Ses graines se mangent à la façon des haricots. Une autre espèce, *A. coccinea* Desv., également de l'Inde, se distingue par ses fleurs d'un rouge vif ; elle est employée aux mêmes usages. Ed. Lef.

AGAVÉ. I. Mythologie. — Fille de Cadmus et d'Harmonia, sœur de Sémélé, épouse du Spartiate Echion. Lorsque Sémélé, enceinte de Zeus, implora de son divin amant qu'il se montrât à ses yeux dans toute sa gloire et mourut à son aspect, Agavé raconta que, séduite par un mortel, Sémélé avait été frappée de la foudre de Zeus. Plus tard, Bacchus, fils de Sémélé, passant par Thèbes, remplit les femmes du pays d'un enthousiasme divin ; Agavé, à leur tête, célébra sur le Cithéron les mystères dionysiaques. Surprise par Penthée, son fils, à qui ce culte nouveau déplaisait, elle le prit pour un faon, le poursuivit avec les Ménades et le mit en pièces. Eschyle avait fait de cette aventure le sujet d'une de ses tragédies ; Euripide en tira les *Bacchantes* que nous possédons encore. J.-A. H.

II. Botanique. — (*Agave* L.). Genre de plantes de la famille des Amaryllidacées, qui a donné son nom à un groupe spécial, celui des Agavées, et dont les caractères principaux sont les suivants : Fleurs hermaphrodites, régulières ; périanthe simple, tubuleux, pétaloïde, à six divisions ; six étamines libres, insérées sur le tube du périanthe, exsertes, à anthères biloculaires, introrses ; ovaire infère, triloculaire, surmonté d'un style filiforme creux, dilaté au sommet en un stigmate capité, trigone ou trilobé ; fruit capsulaire à trois loges, contenant chacune de nombreuses graines dont l'embryon est entouré par un albumen abondant. — Les Agavés sont des herbes vivaces très répandues dans les régions tropicales et sous-tropicales du nouveau monde. Ils ont, en grand, le port des *Aloès*. Leurs feuilles charnues, épaisses, aiguës au sommet et munies sur les bords de dents terminées par des épines, sont insérées sur une tige courte et trapue. Ce sont, dit H. Baillon (dans *Dict. encycl. des sc. méd.*, de Dechambre, 1re sér., t. II, p. 134), « des plantes à deux périodes de végétation bien distinctes. Pendant une première période, leur tige demeure très courte et leurs feuilles forment une rosette serrée. Cette première période est souvent de très longue durée ; c'est celle pendant laquelle la plante amasse, dans la base de son bourgeon, des sucs abondants pour pouvoir ensuite subvenir à sa floraison. La seconde période est celle pendant laquelle la plante, suffisamment pourvue d'aliments, les consomme rapidement pour monter en fleurs et produire des fruits. Dans l'opinion erronée du vulgaire, cette seconde période n'arrive guère qu'après un siècle. L'axe qui doit porter les fleurs, et qu'on a appelé *hampe*, s'allonge avec rapidité et forme une colonne dressée, chargée de cimes multiflores, constituant par leur réunion une sorte de panicule terminale ». — On connaît une vingtaine d'espèces d'Agavés, dont plusieurs sont cultivées dans les orangeries et les serres tempérées de l'Europe. Dans quelques-unes, les feuilles sont agréablement striées de blanc et de jaune. Mais les deux espèces les plus importantes sont l'*Agave americana* L. et l'*A. cubensis* Jacq. La première est originaire du Mexique ; transportée vers 1560 dans le midi de la France, elle s'y est multipliée très rapidement et est aujourd'hui presque naturalisée en Espagne, en Portugal, en Italie, en Sicile, dans le midi de la France et dans le nord de l'Afrique, où on l'emploie à faire des clôtures, improprement désignées sous le nom de *haies d'aloès*. Son inflorescence, formée d'un grand nombre de fleurs d'un jaune verdâtre, s'élève à plusieurs mètres de



Agave americana L.

hauteur et croît avec une rapidité étonnante. Ses feuilles, d'un vert glauque, renferment un grand nombre de faisceaux fibro-vasculaires que l'on extrait par divers procédés et qui constituent le *fil d'aloès* ou de *pite*, avec lequel on fait des tapis, des cordes et des étoffes grossières. Ces fils s'extraient également de plusieurs autres espèces, notamment de l'*A. cubensis* Jacq. et de l'*A. fœtida* Haw. — L'*A. cubensis* Jacq., ou *Maguey* des Mexicains, croît au Mexique et à l'île de Cuba. On en retire un liquide sucré très abondant, qui fermente rapidement et donne une liqueur alcoolique, appelée *vin de Pulque*, dont la saveur rappelle celle du cidre et dont les Mexicains font un grand usage. Sa racine est parfois substituée, dit-on, à la salsepareille rouge de la Jamaïque, avec laquelle elle n'a d'ailleurs aucune analogie de propriétés. — D'après certains auteurs, les Espagnols retirent de l'*Agave fœtida* Haw (*Fourcroya gigantea* Vent.) ou *Aloès pitte*, une substance analogue à l'aloès, qui est utilisée dans la médecine vétérinaire. Enfin l'*A. saponaria* Jacq. fournit un suc visqueux qui a toutes les propriétés de l'eau de savon. Ed. Lef.

AGAVITES. Nom donné par Viviani à plusieurs feuilles fossiles du calcaire tertiaire de Sostizzo (Vicentin). L'*Agavites priscus* Viv. est jusqu'aujourd'hui la seule espèce connue.

AGAZZARI (Agostino), musicien, né à Sienne le 2 déc. 1578, mort dans cette ville vers 1640, était le cadet d'une noble famille de Sienne. Il passa ses premières années d'artiste au service de l'empereur. Puis il fut à Rome maître de chapelle du collège allemand (avant 1603) et de Saint-Apollinaire. Un des premiers, il employa la basse continue inventée, ou pour mieux dire, régularisée par le célèbre *Viadana* de Mantoue. Dans la préface de son troisième volume de motets (*Zanetti*, Rome, 1606), il donne quelques indications sur l'emploi de ce procédé d'accompagnement. En 1630, il retourna à Sienne, et devint maître de la cathédrale de cette ville, poste qu'il garda jusqu'à sa mort. Il a écrit un grand nombre de madrigaux, de motets, de psaumes, de messes, etc., que l'on trouve dans tous les grands recueils, publiés à Rome, Milan, Venise, Anvers, Francfort. Agazzari, qui tient une place importante dans la belle école italienne du XVIe siècle, a écrit, d'après l'abbé Quadrio, vingt-six ouvrages considérables. De plus il a composé un petit livre de critique, intitulé : *la Musica ecclesiastica dove si contiene la vera diffinizione della musica come scienzia, non più reducta a sua nobilta;* Sienne, 1638, in-4°.

AGAZZINI (Michel), économiste italien, a publié un ouvrage intitulé : *La Science de l'économie politique* ou *Principes de la formation du progrès et de la décadence de la richesse et application de ces principes à l'administration des nations;* Paris et Londres, 1822, in-8. Ce livre est divisé en quatre périodes : 1° économie des hommes dans l'état sauvage, abstraction faite de toute communication entre eux; 2° l'échange s'introduit, la société commence, mais l'éducation au travail et l'emploi des produits ne sont pas encore connus ; 3° l'emploi des produits et l'éducation au travail s'établissent dans l'État; 4° la société élit un modérateur commun au gouvernement de la nation. Les communications à l'étranger s'ouvrent ; la monnaie et le papier-monnaie aident la circulation des échanges. On établit les impôts, les dîmes, les douanes, la prohibition des importations, les primes et les privilèges exclusifs. « Le titre de cet ouvrage, dit Blanqui aîné, est un peu ambitieux ; mais les doctrines en sont généreuses et élevées. On peut surtout consulter avec fruit tout ce qui est relatif à l'assiette des impôts. L'auteur, quoique Italien, a écrit en français non sans élégance. »

AGDE (*Agatha*, Ἀγαθὴ τύχη πόλις). Ville et port de mer de France, ch.-l. de cant. du dép. de l'Hérault, située près de l'embouchure de ce fleuve à l'intersection du canal du Midi ; 8,170 hab. ; elle repose sur un sol volcanique dont la lave a servi à construire les maisons.

Histoire. — L'époque de la fondation d'Agde est inconnue. La colonie, fondée par les Massaliotes, occupa peut-être l'emplacement d'une ville ligure ou ibérique; mais ce n'est là qu'une conjecture. La ville d'Agde est mentionnée par la plupart des géographes anciens, Strabon, Pline, Mésa, Ptolémée. Enlevée aux Massaliotes avec son territoire par un décret de César, elle fut vraisemblablement rattachée au territoire de la *civitas Bitterensis* (Béziers) et en fit partie intégrante jusqu'au milieu du Ve siècle. L'histoire d'Agde, durant cette première période, est entièrement inconnue. Ville commerçante, ayant des relations journalières avec l'Orient (ces relations sont encore attestées par Grégoire de Tours), elle reçut le christianisme de bonne heure; son apôtre fut, dit-on, saint Aphrodise qui évangélisa en même temps Béziers. Quoi qu'il en soit, Agde paraît avoir été ville épiscopale dès la seconde moitié du Ve siècle, et un évêque, Sophronius, y siégeait en 506. Enlevée aux Romains par les Wisigoths sous Ataulphe et Wallia (413 et 419), elle resta aux mains de ce peuple durant près de trois siècles. L'histoire d'Agde, pendant cette longue période, ne présente que peu de faits intéressants ; en 506 s'y rassemble un célèbre concile tenu par les évêques catholiques des États du roi Alaric II (V. plus loin). Révoltée en 673 contre le roi d'Espagne, Wamba, elle fut assiégée et soumise par les troupes de ce prince. Enfin elle subit le sort de la majeure partie de la Septimanie au début du VIIIe siècle, et passa vers 720 aux mains des Arabes, nouveaux maîtres de la péninsule ibérique. Pillée, démantelée et incendiée par Charles Martel, en 737, après la levée du siège de Narbonne, elle passa peu après avec plusieurs villes voisines sous l'autorité d'un vicomte goth, du nom d'Ansémond, et celui-ci, impuissant à se maintenir contre les agressions des Sarrasins et des Francs, la céda, en même temps que Nîmes, Maguelonne et Béziers, à Pépin en 752. Le siège épiscopal fut rétabli, un comte franc fut chargé de l'administration du diocèse ; dès le VIe siècle, il y avait eu des comtes goths, et Grégoire de Tours nous a conservé le nom de l'un d'eux, Gomacharius. Le premier comte franc connu est Leilulfe, l'un des capitaines de Charlemagne, qui vivait en 812. Le titre de comte d'Agde paraît avoir été peu après réuni à celui de marquis de Narbonne, et à partir de 897 cette ville est administrée par un vicomte qui devient bientôt héréditaire ; à cette première famille, éteinte au début du Xe siècle, succèdent, par mariage, les comtes de Carcassonne et de Razès ; le mariage d'Ermengarde de Carcassonne avec Bernard Aton, vicomte d'Albi et de Nîmes, fait entrer la vicomté d'Agde dans une nouvelle famille, celle des Trencavels, qui la possède jusqu'en 1185 ; à dater de 1150 et à la suite d'un partage de famille, la vicomté d'Agde avait été réunie à celle de Nîmes.

Aux vicomtes succèdent alors les évêques. Gratifiés en 848 par Charles le Chauve d'une partie des droits royaux dans l'étendue de leur diocèse, enrichis par les libéralités des vicomtes, ces prélats n'avaient pas cessé d'accroître leur influence. En 1185, il acquièrent du vicomte de Nîmes, Bernard Aton, la vicomté d'Agde et tous les droits en dépendant ; ils s'accordent avec le comte de Toulouse, Raimond V, deviennent ses chanceliers perpétuels dans une partie de ses domaines. La guerre des Albigeois affermit et développa, à Agde comme ailleurs, l'autorité épiscopale ; deux accords successifs entre l'évêque Thédise et Amauri de Montfort (1219), l'évêque Bertrand de Saint-Just et le roi Louis IX (1234) assurent aux prélats la possession de la plupart des châteaux du diocèse, et les font héritiers de tous les fiefs de l'Agadès tombés en commise pour fait d'hérésie. L'évêque d'Agde put dès lors prendre le titre de comte et de vicomte d'Agde. — Cité épiscopale, Agde n'eut que peu de libertés municipales ; dès 1221, elle avait des consuls, mais ces consuls étaient nommés par l'évêque lui-même et la justice rendue au nom de celui-ci par le viguier de la temporalité. En 1221, il y avait des consuls du bourg et des consuls de la cité ; les deux consulats ne furent confondus qu'en 1645 ; en 1389 leur nombre avait été réduit de 6 à 4 par ordonnance royale. A côté des consuls existait un conseil politique : le nombre de ses membres fut réduit en 1765. Dès 1236, l'évêque s'était fait céder, par le chapitre cathédral, les droits de celui-ci sur la cité et le bourg. — L'histoire intérieure d'Agde n'a que peu d'intérêt à partir du XIIIe siècle. Pillée et à demi détruite en 1280 par Roger Lauria, amiral d'Aragon, la ville eut beaucoup à souffrir des incursions des routiers aux XIVe et XVe siècles. Au XVIe siècle, occupée par les religionnaires, elle fut reprise par Joyeuse (1577), mais la réforme n'y compta jamais beaucoup de partisans. L'occupation momentanée d'Agde par les Anglais en 1709, deux grandes inondations en 1766 et 1797, le passage du comte de Provence en 1777, tels sont les seuls événements à mentionner. Très royaliste, Agde fut peu troublée pendant la Révolution et fut l'une des premières villes de l'Hérault à arborer le drapeau blanc après les Cent jours. — Ces quatre siècles, de 1300 à 1800, ont été surtout marqués par le développement commercial et maritime de la ville. D'abord entravé par le monopole du port d'Aiguesmortes — maintenu contre les réclamations des habitants d'Agde par les rois de France et le parlement de Paris — le com-

merce prit un grand développement au XVIIe siècle à la suite de l'ouverture du Canal du Midi (1675) et des travaux d'endiguement exécutés au XVIIIe par les soins des Etats du Languedoc. Aujourd'hui encore les relations du port d'Agde avec l'Espagne sont assez actives, et le mouvement annuel de son port était, il y a peu d'années, de 75,000 tonnes, mais le développement de Cette menace de plus en plus la prospérité de son antique voisine.

Evêques d'Agde : S. Venuste, v. 405 (?). — Beticus, 450 (?). — Sophronius, 506. — Léon, 541. — Fronime, v. 569-v. 585. — Tigridius ou Nigridius, 589. — Georges, 653. — Wilesinde ; Primus, 683. — Just, 791. — Dagbert ou Agbert, 848-872. — Boson, 885-897. — Gérard Ier, 899-922. — Etienne Ier, 922. — Dagbert II ou Dagobert, 947. — Bernard Ier, 949. — Salomon Ier, 954-957. — Bernard II, 958. — Amélius, 971. — Salomon II, 972-976. — Armand ou Arnaud, 982. — Etienne II, 990-1024. — Guillaume Ier, 1043. — Gonthier, 1056-1064. — Béranger Ier, 1068-1098. — Bernard III Déodat, 1098-1122. — Adelbert, 1123-24 juin 1129. — Raimond Ier de Montredon, 1130-1142. — Ermengaud, 1142-1149. — Béranger, 6 fév. 1149-17 sept. 1152. — Pons, 1152-1153. — Adhémar, 1153-1162. — Guillaume II, 1165-1173. — Pierre Raimond, 1173-1191. — Raimond II de Montpellier, 1192-1213. — Pierre II Pulverel, 1214. — Thédise, 1215-1233. — Bertrand de Saint-Just, 1233-sept. 1241. — Chrétien, 1241. — Pierre III Raimond Fabri, 1243-16 mars 1270. — Pierre IV Béranger, 1277-1296. — Raimond III du Puy, 1296-v. 1331. — Géraud II, 1332-1337. — Guillaume III Hunaud de Lantar, 4 déc. 1337-v. 1341. — Pierre V de Bérail, 26 juin 1342-22 fév. 1353. — Arnaud Albert, av. 1354. — Sicard de Lautrec, 16 août 1354-1371. — Hugues de Montruc, 24 juill. 1371-27 juill. 1408. — Gui de Malsec, 8 juill. 1409-1411. — Philippe de Lévis, 8 juin 1411-14 fév. 1425. — Béranger III Guilhot, 19 mars 1425. — Jean Ier Teste, 22 mai 1426-1435. — Regnaud de Chartres, 4 av. 1436. — Guillaume Chartier, 8 janv. 1439-1440. — Jean II de Montmorin, 12 déc. 1440-1448. — Etienne III de Roupi de Cambray, 26 juill. 1448-1460. — Charles de Beaumont, 26 av. 1462-1470. — Jacques de Minutolis, 18 août 1476. — Médéric Nicolas de Fiesque, 1490-25 fév. 1494. — Jean III de Vesc, 25 fév. 1494-1525. — Antoine de Vesc, 6 oct. 1525-v. 1530. — François-Guillaume de Castelnau, † 1540. — Claude, 1540-1546. — Gilles Bohier, 17 déc. 1546-1561. — Aimeri de S. Séverin, 31 janv. 1561-21 juin 1578. — Bernard IV du Puy, 1578-1601. — Louis de Valois, 1612-1622, non consacré. — Balthazar de Budos de Portes, 1622-24 juin 1629. — Fulcrand de Barrez, 11 juill. 1629-mars 1643. — Jean Dolce, 13 juin 1643. — François Fouquet, 26 juin 1643-17 déc. 1656. — Louis Fouquet, 24 juin 1657-4 fév. 1702. — Philibert Charles de Pas de Feuquières, 15 av. 1702-1726. — Claude-Louis de la Chastre, 17 oct. 1726-1740. — Joseph-François de Charleval, 27 nov. 1740-1758. — Charles-François-Siméon de Saint-Simon de Sandricourt, 6 mai 1759-1790, date de la suppression de l'évêché.

Monuments. — Agde possède peu de monuments anciens. Le plus intéressant est la *cathédrale de Saint-Etienne*, type curieux d'église fortifiée dont une partie date du XIIe siècle, et dont l'architecte s'est attaché avant tout à faire une citadelle; un donjon massif dominant l'église tout entière, un crénelage continu couronnant les murs, des ouvertures étroites et aussi peu nombreuses que possible ne laissent aucun doute sur la destination de cet édifice, à la fois église et forteresse, destinée à défendre la cité contre les invasions des pirates aragonais, génois et mahométans. — L'*hôtel de ville* date de 1651 ; il a été agrandi en 1769. Les autres édifices d'Agde ne méritent même pas une mention. — En 1823, une partie des anciennes murailles existait encore, elles dataient vraisemblablement des XIVe et XVIe siècles. — Les archives de l'évêché sont en partie à Montpellier, en partie à Paris. Les archives communales sont assez riches, mais aucun inventaire n'en a été publié. A. Molinier.

Bibl. : Jordan (J.-J.-B.), *Histoire de la ville d'Agde depuis sa fondation, et sa Statistique au 1er janvier 1824*; Montpellier, 1824, in-8. — Vaissete, *Histoire du Languedoc*, passim (dans la nouvelle éd., voir surtout t. IV, notes 20, 62 et 146, et t. V, c. 1309-1338 (*Catalogue des actes relatifs à l'église d'Agde*.) — Sur la cathédrale, voir l'analyse d'un mémoire de M. Martin, *Bulletin de la Société archéologique de Béziers*, II, 7, pp. 152 et suiv.; et *Congrès archéologique de France*, 35e session (1868), pp. 342-347, mémoire de M. Rouet.

AGDE (Concile d') 506. Il s'y réunit, sous la présidence de saint Césaire, évêque d'Arles, trente-cinq évêques orthodoxes de diverses provinces des Gaules. Les actes de ce concile constatent qu'Alaric II, roi des Visigoths ariens qui dominaient alors le midi de la Gaule, avait prouvé sa tolérance en autorisant la convocation de cette assemblée, et que celle-ci inaugura ses sessions par une prière solennelle pour le prince contre lequel les évêques excitaient déjà les convoitises de Clovis. Parmi les soixante-neuf canons attribués à ce synode, Sirmond (*Concilia antiquæ Galliæ*; Paris, 1629, in-fol.) n'admet l'authenticité que de quarante-sept. Ces canons, qui visent des faits et des abus assez fréquents et assez communs pour faire l'objet d'une réglementation générale, constituent des documents d'une haute valeur sur l'état moral et religieux de l'Eglise à cette époque. Ils concernent notamment : la condition des prêtres et des diacres, en cas de bigamie ; le mépris par les clercs de la communion et leur négligence à remplir leurs fonctions ecclésiastiques ; les abus de l'excommunication de la part des évêques ; l'interdiction aux prêtres de prendre pour servantes des esclaves ou des affranchies ; la punition des clercs recourant à la juridiction civile ; la dilapidation par le clergé des biens donnés aux églises et aux pauvres ; l'âge requis pour les ordinations et la remise du voile ; les rapports des évêques avec les monastères ; les prêtres qui s'enivrent ; la nécessité d'éloigner les monastères des filles de ceux des hommes, à cause des embûches du diable et des propos du monde. E. H. V.

Bibl. : Sirmond, *Concilia antiqua Galliæ*; Paris, 1629, t. I, p. 161. — Mansi, *Sacrorum conciliorum nova et amplissima collectio*; Florence et Venise, 1857 et ss., t. VIII, p. 323. — Hefele, *Concilien Geschichte*; Fribourg, 1855, t. II, p. 631.

AGDISTIS, surnom de Rhéa Cybélé, à laquelle, sur le mont Dindyme, près de Pessinonte en Phrygie, était consacré un rocher du nom d'Agdos. Par un dédoublement fréquent dans les anciennes légendes, Agdistis désigna bientôt un être à part, androgyne issu du sang de Zeus, à qui les dieux ôtèrent la virilité de peur qu'il ne les surpassât en puissance. L'Agdistis femelle s'éprit du bel Attès, le fruit même de sa virilité, et empêcha son mariage avec la fille du roi de Pessinonte. Attès, attentant sur lui-même, mourut ; mais Agdistis repentante obtint de Zeus qu'aucun de ses membres ne fût sujet à la décomposition. On reconnait dans Agdistis une personnification de l'hiver, conciliant les deux principes de la vie et de la mort dans la nature ; Attès, comme Adonis, est l'image du printemps qui meurt pour renaître sans cesse. J.-A. H.

AGE. I. Physiologie. — Tout être vivant passe par un certain nombre de périodes marquées par des changements appréciables dans l'état de ses organes et dans leur fonction, c.-à-d. dans l'anatomie, la physiologie et la pathologie de ceux-ci. C'est là un fait général, absolu, également vrai de l'organisme le plus simple — la cellule — et de l'organisme polycellulaire le plus complexe. De même que toute fonction, si élémentaire soit-elle, passe par les trois phases de croissance, d'état, et de déclin, de même tout organisme présente trois périodes correspondant à celles que nous venons de nommer. Ajoutons aussi que cette classification vaut toutes celles qui s'appliquent à la matière vivante;

elle est vraie dans ses lignes générales : l'application seule en est difficile, tout se faisant progressivement et par évolution lente dans la nature. Il a été proposé un grand nombre de classifications, ou mieux, de délimitations des âges. Voici, par exemple, le système ternaire. La première période est celle de l'accroissement ; elle va de la naissance, ou mieux encore de la fécondation de l'œuf au moment où tous les organes ont atteint leur plein développement. La deuxième période comprend la phase d'état : l'organisme conserve toute son intégrité, les fonctions toute leur vitalité, sans rien gagner, mais sans rien perdre. Enfin la troisième période est celle durant laquelle se fait le déclin : les organes s'altèrent, s'affaiblissent, les fonctions perdent de leur intensité : l'être s'en va, peu à peu, par usure physiologique, par mort sénile ou naturelle. Voilà qui est fort bien : mais le lecteur le moins attentif aura pensé qu'il est certaines coupes que l'on pourrait encore opérer, certaines subdivisions à faire dans les trois périodes ainsi délimitées. Ainsi, est-il logique de réunir dans une même période l'état fœtal, l'état d'enfance, et l'état de puberté? Ne peut-on pas délimiter, tant anatomiquement que physiologiquement et pathologiquement, et même au point de vue psychologique, certaines phases dans cette première période? Un premier pas dans cette voie est représenté par la constitution du système quaternaire : enfance, adolescence, virilité et vieillesse. Puis vient le système quintennaire : l'état fœtal est ajouté aux précédents. En général, cependant, on néglige ce premier état, et l'on ne considère les âges qu'à partir de la naissance. Le système quaternaire a été proposé depuis très longtemps : il a été adopté, grâce à cette magie du nombre *quatre,* et à cause des théories si longtemps acceptées sur les quatre saisons, les quatre humeurs, les quatre éléments. A l'enfance correspondent l'air, élément humide et chaud, le printemps, le sang et les maladies sanguines. A la jeunesse, le feu, chaud et sec, l'été, la bile, les maladies bilieuses. A l'âge viril, la terre, sèche et froide, l'automne, l'atrabile, les maladies diathésiques et cachectiques. Enfin, à la vieillesse correspondent l'eau, froide et humide, l'hiver, la pituite, les maladies catarrhales. — Le système *hebdomadaire* a été formulé pour la première fois dans le traité hippocratique *Sur les chairs* : on le retrouve dans le *Traité des semaines.* Voici les subdivisions établies : 1-7 ans le petit enfant ; 7-14, l'enfant ; 14-21 l'adolescent ; 21-28, le jeune homme ; 28-49, l'homme fait ; 49-56, l'homme âgé ; 56..... le vieillard. Daubenton a proposé le système *sexennaire.* Dans ce système, les subdivisions sont les suivantes : 1-20, l'enfance ; 20-25, l'adolescence ; 25-35, la jeunesse ; 35-45, la virilité ; 45-65, l'âge de retour ; 65..... la vieillesse. — Hallé a préconisé un système quintennaire. 1° de 1-7 ans : l'enfance, subdivisée en 3 périodes : de la naissance à la 1re dentition ; du début de celle-ci à la fin ; de la fin de la 1re dentition au début de la 2e ; 2° de 7 ans à la puberté : la seconde enfance ; 3° de la puberté (11 ou 12 ans chez les filles, 14 ou 15 chez les garçons) jusqu'à 20 ou 21 ans chez les filles, et 24 ou 25 chez les garçons, c.-à-d. jusqu'à l'époque où le corps a atteint son plein développement : c'est l'adolescence ; 4° l'âge adulte ou viril allant de 20 ou 25 ans, jusqu'à 60 ou 63 ans. Ici Hallé établit trois subdivisions : 25-35, virilité commençante ; 35-45 ou 50, virilité confirmée ; 45 ou 50-60 ou 63, virilité décroissante ; 5° 60 ou 63 à la mort : vieillesse, subdivisée en 1re vieillesse de 63-70 ans ; et 2e vieillesse, de 70 à la fin. — C'est tout récemment, au siècle dernier, que fut présenté le système *duo décennaire :* c'est un élève de Linné qui décomposait ainsi la vie en 12 sections, en prenant l'état fœtal pour point de départ : du reste Esparron, Barthez, Lucæ ont, à juste raison, considéré la période dont il s'agit comme un âge. Enfin, plus récemment encore, M. Fleury, dans son cours d'hygiène, a adopté le système décennaire ainsi constitué : 1° état fœtal ; 2° 1re enfance, de la naissance, à 7 mois ; 3° 2e enfance, de 7 mois à 2 ans ; 4° 3e enfance, de 2 à 7 ans ; 5° adolescence, de 7 à 15 ans ; 6° la puberté, de 15 à 20 ans ; 7° l'âge adulte, de 20 à 30 ans ; 8° la virilité, de 30 à 40 ; 9° l'âge de retour, de 40 à 60 ans ; enfin 10° la vieillesse, de 60 ans à la mort. Sans entrer ici dans la critique détaillée des systèmes proposés, remarquons que si la division en trois périodes (accroissement, état et déclin) doit être adoptée fondamentalement, il est des subdivisions indispensables à ajouter : ainsi il faut reconnaître un âge fœtal, il faut distinguer dans l'enfance l'état de puberté de l'état précédent. Ces phases correspondent en effet à des phénomènes anatomiques et physiologiques d'une haute importance. Wadstrom, Esparron et l'auteur du *Traité des chairs* ont fait faire un pas important à la question en établissant des subdivisions spéciales pour ces deux états. Cela dit sur les systèmes proposés pour la classification des âges, voyons quelles sont les caractéristiques de ceux-ci, en prenant pour point de départ les trois grandes divisions, et en y intercalant les subdivisions proposées par M. Fleury. — *Période d'accroissement* allant de la fécondation de l'œuf à 20 ou 25 ans. Rien n'est plus étonnant, rien n'est plus mystérieux que la prodigieuse transformation qui se produit dans l'ovule, du moment où il a été fécondé, à celui où se fait l'accouchement. Durant ces neuf mois, il se fait un travail de formation et d'évolution dont nous ne connaissons pas d'exemple en dehors des phénomènes du développement embryonnaire en général. L'œuf se différencie en tissus qui s'intriquent pour former des organes, parfois provisoires. Ces organes se groupent selon certaines lois : ils se modifient, ils subissent une évolution toute particulière ; le système circulatoire, par exemple, présente une série de transformations surprenantes. Durant toute cette période, la puissance formatrice est prodigieusement active. Mais elle est aussi sujette à errer, pour des raisons peu connues. Ces erreurs se traduisent par des malformations, des monstruosités dont plusieurs sont incompatibles avec la vie. A cette période encore, il peut se produire des altérations, ou se déposer des germes d'altérations futures, sous forme de transmission de diathèses des organismes maternel et paternel à l'organisme fœtal. Ajoutons enfin que les affections de la mère, et les accidents qu'elle peut éprouver, ont un contre-coup d'importance variable sur le fœtus.

Après l'accouchement, le nouveau-né subit, dans sa physiologie, des modifications profondes. Le système respiratoire, jusque-là inactif, entre en jeu : le système circulatoire se modifie dans certaines parties. Les réflexes deviennent nombreux : la peau, par les changements de température, de sensations de contact, etc., en est la source principale. Au point de vue pathologique, les affections à craindre sont les affections inflammatoires des muqueuses dont quelques-unes fonctionnent pour la première fois. Enfin les organes des sens commencent à fournir au système nerveux des excitations multiples et variées : mais leur éducation est longue, elle dure des années. Au bout de quelques mois, pendant lesquels l'enfant se développe progressivement, arrive la première dentition. Cet âge est pénible pour l'enfant : les sensations douloureuses le mettent dans un état d'excitabilité nuisible, elles l'affaiblissent. Il en est de même de la période où, à l'alimentation exclusivement lactée, se substitue graduellement l'alimentation au moyen de substances nouvelles que l'enfant supporte mal parfois, qui provoquent des entérites et autres accidents digestifs qui ont pour résultat immédiat de diminuer la vitalité et de provoquer l'amaigrissement et l'athrepsie. Pendant cette même période commence la locomotion, d'abord à la façon des quadrupèdes, puis graduellement, en station verticle. Des coordinations musculaires, qui persisteront toute a la vie, s'établissent pour la station, la marche, etc. De 2 à 7 ans, la croissance continue : le système osseux se fortifie ; les os prennent une forme plus nette, les saillies se dessinent

mieux. Les principaux accidents à craindre sont les fièvres éruptives, les affections inflammatoires, les manifestations scrofuleuses. Si, physiologiquement, la caractéristique demeure la même qu'aux périodes précédentes, c.-à-d. : exubérance de vie, vitalité intense, psychologiquement, l'époque dont il s'agit est des plus importantes. L'intelligence se développe, la personnalité se crée peu à peu; il est vrai qu'elle pourra se modifier profondément dans la suite, vers la puberté. De 7 à 12 ans, l'activité physiologique est relativement moindre : c'est l'activité psychologique qui prend le dessus : au point de vue pathologique, rien de bien particulier à noter. Vers 12 ou 15 ans, une modification importante s'opère dans l'économie. Une nouvelle fonction, jusque-là inactive, entre en jeu : c'est la fonction génératrice. Les poètes ont coutume de célébrer cette période, chez la femme, comme une époque de poésie : à vrai dire il n'y a là que de la physiologie, et trop souvent, de la pathologie. La fonction s'établit peu à peu, mais souvent mal. Si le poète a parfois lieu d'admirer le développement gracieux que prend à cette époque le corps de l'enfant chez laquelle l'établissement de la fonction menstruelle est le signal d'un nouvel essor vital, bien souvent le médecin a lieu de s'affliger en présence de l'amaigrissement, de la pâleur, des troubles psychiques de toute sorte qui se manifestent chez l'enfant de santé faible, de sang pauvre et décoloré. C'est une époque de crise. Il faut craindre l'anémie, les manifestations fébriles, la tuberculose, la croissance trop rapide pour les jeunes filles : pour les garçons tout cela, et pis encore. Cette crise, une fois passée, la fonction génératrice une fois établie, l'adolescent se fortifie peu à peu. L'hygiène devient d'une importance capitale. Il faut que le corps se mette en état de suffire à la nouvelle fonction dont il vient d'être doué, et à laquelle il ne suffit certainement pas. Physiologiquement, ce n'est pas encore l'âge de la reproduction : la croissance n'est pas encore terminée; les os n'ont pas encore toute leur solidité ; les muscles veulent se fortifier et se développer. L'exercice prématuré de la fonction génératrice est ce qu'il y a de plus dangereux pour sa vitalité ultérieure. — *Période d'état* allant de 21 ou 25 à 40 ou 45 ans. Le plus souvent de 20 à 25 ans, le corps a atteint sa pleine croissance; il possède toute la souplesse du jeune âge, et partie de la résistance de l'âge mûr. C'est l'époque de la reproduction : l'être humain devient partie intégrante de l'espèce. Normalement c'est l'époque de la santé, de la force, de l'activité — trop souvent de la suractivité. — Psychologiquement, l'esprit est ouvert, s'assimile aisément, les vues sont larges. Cette période dure une vingtaine d'années; il est cependant des esprits qui demeurent longtemps jeunes, chez lesquels la faculté d'assimilation persiste au-delà du terme indiqué, et qui savent marcher avec les idées nouvelles au lieu de s'opposer à leur extension, comme le font beaucoup de gens d'âge mûr. Physiquement l'âge les atteint, mais moralement ils restent jeunes; chez eux la cristallisation de l'être est retardée.—*Période de déclin* allant de 40 ou 45 ans à la mort. Il y a certainement des vieillards de 40 ans; il en est même de 20 ans; mais il est aussi des vieillards jeunes, actifs, entreprenants, malgré rides et cheveux blancs. En somme, s'il est relativement aisé d'établir des subdivisions dans la période de croissance, il l'est moins d'en établir dans celle qui suit : il l'est moins encore d'en établir dans la période de déclin, surtout au point de vue psychologique. Physiquement les caractères sont les suivants : les cheveux et les dents s'altèrent et se détachent : la peau se ride, la puissance génératrice s'altère et disparaît, les systèmes circulatoire, respiratoire et nerveux ont une vitalité moindre; la machine a travaillé : donc elle s'est usée. Aussi la pathologie revêt-elle un caractère particulier : à la forme aiguë, caractéristique de la vie intense, se substitue la forme chronique. Dans une phase plus avancée de la période de déclin, tous les systèmes tour à tour semblent perdre de leur vitalité : les artères s'incrustent, la peau se ride encore plus, les cheveux et les dents tombent, la démarche est lente, chancelante, la taille se voûte et l'intelligence subit une extinction graduelle, plus ou moins prononcée. Telle est l'évolution générale des âges. Cette évolution peut être retardée, comme elle peut être avancée et hâtée. L'hygiène bien entendue, le fait d'éviter les excès et les écarts, la modération en tout, telle que la préconisa Cornaro dans son *Traité de la sobriété*, les exercices du corps, sont autant de moyens propres à retarder la vieillesse. Par contre, les excès, le surmenage usent le corps rapidement. Ajoutons enfin que si l'individu, dans beaucoup de cas, est seul responsable du mode d'évolution des âges, il est aussi des circonstances où l'hérédité l'a si mal doué au point de vue de la résistance vitale, qu'il se trouve dans des situations particulièrement défavorables, même s'il évite les causes de dévitalisation. Dr H. de Varigny.

II. Anthropologie. — Le mot âge ne sert pas seulement à désigner le temps écoulé depuis le début d'une existence, il exprime aussi un espace de temps quelconque dans la durée de cette existence. C'est ainsi qu'il faut comprendre les *âges de la vie*. La vie humaine a été divisée en plusieurs âges, et, dans ces divisions, on a obéi d'abord à des idées plus ou moins mystiques. On a pris, par exemple, modèle sur la division de l'année en quatre saisons. Puis le nombre sept s'est imposé, parce qu'il y avait sept cordes à la lyre, sept planètes et sept jours en la semaine. — La durée de la vie a été envisagée alors, et Hippocrate expose déjà cette division, comme une série de périodes de sept années. Et le passage d'une période à une autre devait être accompagné de cérémonies d'un caractère religieux. Ainsi, de 0 à 7 ans, première enfance; de 7 à 14 ans, fin de l'enfance, majorité des rois; de 14 à 21 ans (3×7), adolescence, majorité des autres hommes; de 21 à 28 ans, jeunesse; de 28 à 49 ans, maturité, point culminant marqué par un nombre représentant le carré de 7. — Il est à peine besoin de dire que ces divisions ont laissé dans nos propres mœurs des traces profondes. Et c'est d'après elles qu'ont été établies, volontairement ou non, certaines coutumes religieuses et même quelques-unes de nos lois. Presque partout d'ailleurs, certaines époques de la vie ou certains passages d'une époque à une autre sont l'occasion de cérémonies symboliques. — Les âges, scientifiquement parlant, sont les phases d'évolution de l'organisme. Ces phases sont caractérisées par d'importants phénomènes physiologiques et des modifications anatomiques plus ou moins importantes. Et c'est, comme on l'a vu, à l'aide de la dentition qu'on les distingue généralement, puis, d'après l'apparition des attributs de la sexualité et l'évolution des organes sexuels. Seulement ces phénomènes, surtout les derniers, sont plus ou moins accélérés, suivant les climats. Sous nos climats, la seconde dentition, les dents de sagesse mises à part, est terminée en général après douze ans, et alors se développent les phénomènes précurseurs de la puberté. Celle-ci, déterminée par l'apparition des menstrues, arrive en moyenne à 15 ans. Mais elle est bien plus tardive dans le Nord. La première menstruation apparaît en Norvège à 16 ans, plus tard sans doute encore chez les Esquimaux ; tandis qu'elle apparaît dès l'âge de 10 ans chez les Arabes de l'Algérie. On verra à l'article spécial que l'époque de cette apparition varie même un peu dans le même pays, suivant les conditions de l'existence, et dans la même race, suivant l'habitat. — L'organisme tout entier suit ces variations, ce qui se conçoit, du reste, puisque la dentition elle-même est accélérée par l'effet d'une nourriture plus abondante. Parallèlement au développement complet des attributs sexuels, il se produit une série d'ossifications destinées à donner au squelette toute sa solidité. Elles se font, par exemple, dans l'ordre suivant, la seconde dentition terminée : Réunion des trois pièces de l'os iliaque, etc.; soudure de l'apophyse coracoïde avec l'omoplate, etc.; réunion des parties de l'extrémité inférieure de l'humé-

rus, etc.; soudure de cette même extrémité de l'humérus, de l'extrémité supérieure du fémur, etc. — Tout ce travail d'ossification passe pour terminé vers 25 ans; mais il est évidemment dépendant de l'accroissement de la taille. Or, des auteurs ont prétendu que celle-ci augmentait jusqu'à 35 ans. Elle augmente en tout cas jusqu'à 28 ans. Mais, variant elle-même dans une mesure, suivant les conditions d'existence et beaucoup suivant les races, elle n'atteint certainement pas partout au même âge sa limite extrême. — Il est enfin chez l'homme un organe essentiel dont la croissance ne suit pas les mêmes lois et qui est dans un rapport encore moins constant avec le nombre des années écoulées, cet organe est le cerveau. Lorsque la faculté d'accroissement est déjà épuisée dans le reste du squelette, après l'éruption des dents de sagesse marquant la fin de la jeunesse, elle se maintient encore dans les os de la voûte du crâne, pendant une période d'une durée variable. Ainsi, pendant que toutes les parties du squelette sont ossifiées, les sutures du crâne peuvent rester encore très longtemps ouvertes. Elles commencent quelquefois à se fermer avant 25 ans dans les races inférieures et même dans les races supérieures, chez les individus étrangers à la vie intellectuelle. Mais, chez les individus cultivés, elles restent en général complètement ouvertes bien au delà de 40 ans. Et pendant ce temps, le poids du cerveau ne cesse pas, en général, de s'accroître. Il atteint son maximum de 25 à 35 ans, suivant les individus ou les classes. Ce maximum doit être atteint avant dans les races inférieures. Il résulterait même de quelques observations qu'il est atteint vers 18 ans chez la plupart des Arabes. On trouvera de plus amples détails à ce sujet à l'article spécial. Après la *période d'état*, pendant laquelle l'individu dispose de toutes ses forces, sans perte et sans accroissement notables, le déclin commence. Il se manifeste très inégalement suivant les différentes parties de l'organisme, dans les différentes races. Ainsi, pour ce qui est de la peau et de ses annexes, les femmes des pays tropicaux se montrent fréquemment vieillies dès l'âge de 25 ans. Son critérium physiologique le plus général est le ralentissement ou l'arrêt des fonctions sexuelles. Or, le climat et la race influent énormément sur l'évolution de celles-ci. Anatomiquement, le déclin et la décrépitude se manifestent comme la croissance par certaines soudures : en première ligne par les soudures des sutures du crâne. Ce n'est que chez les vieillards que toute trace de suture disparait sur le crâne et la face. Mais, comme nous venons de le dire, ce travail d'ossification peut être considérablement hâté par l'absence de culture intellectuelle et l'avilissement de la race. — Les âges de la vie ne sont donc pas, en anthropologie, des périodes fixes pour tous les peuples. Ils se trouvent déterminés chez chacun d'eux par leur développement physiologique normal. ZABOROWSKI.

III. Zootechnie.— Dans l'acception la plus commune, on entend par âge le temps écoulé depuis la naissance. Les animaux et même les végétaux éprouvent, durant leur évolution naturelle, des changements dans la forme générale qui sont la conséquence de l'exercice de leurs fonctions et des manifestations de leur activité. — Chez les animaux domestiques, la connaissance de l'âge étant intimement liée à l'appréciation de leur valeur, il est indispensable de posséder des notions précises sur les caractères à l'aide desquels l'âge peut être déterminé d'une manière rigoureuse. — De tous les organes facilement accessibles à la vue, les dents sont, chez les chevaux, les seuls qui marquent exactement le nombre des années. La durée de leur évolution et de leur accroissement, leurs changements de forme et de direction, leur mode de remplacement et d'usure, s'opèrent avec régularité et expriment avec précision la période de la vie à laquelle les divers phénomènes se sont accomplis. — La connaissance de l'âge du cheval reposant entièrement sur les changements éprouvés par les dents depuis la naissance jusqu'à la mort, il est utile, pour bien savoir apprécier l'âge du cheval, d'avoir des notions anatomiques complètes sur la structure et le mode d'évolution de ces organes. — Les dents sont des organes très durs, d'apparence osseuse, destinés à opérer la mastication. Formées d'abord dans l'épaisseur des os de la mâchoire, elles sont enchâssées dans les alvéoles des maxillaires et forment, à chaque mâchoire, une ligne courbe parabolique, dite *arcade dentaire*, qui a son sommet vers l'ouverture de la bouche et présente de chaque côté, vis-à-vis des commissures des lèvres, une interruption appelée *espace interdentaire*. — Le cheval a généralement quarante dents; la jument n'en a le plus souvent que trente-six. D'après leur position, leur forme et leur usage, les dents sont partagées en trois groupes de formes et d'actions différentes : les *incisives*, placées à l'entrée de la bouche, qui ont pour but de couper, d'inciser les aliments; les *crochets*, laniaires, canines, qui ont pour office de les déchirer et lacérer; les *molaires*, *mâchelières*, qui remplissent celui de les moudre, de les triturer, de les mâcher. — Suivant l'époque de leur éruption, elles prennent le nom de dents *fœtales*, de dents de lait, parce que l'animal les porte lorsqu'il tette sa mère, de dents caduques parce qu'elles tombent à l'âge adulte. Les dents de lait ou dents caduques comprennent les trois premières molaires de chaque mâchoire et toutes les incisives. Les dents qui prennent la place des dents de lait s'appellent dents de remplacement, dents d'adulte, ou dents de seconde dentition.

Les *molaires* ou *mâchelières* sont au nombre de vingt-quatre; il y en a douze à chaque mâchoire ; six à droite et six à gauche. Elles occupent chaque côté du fond de la bouche, fixées dans les alvéoles, et forment les parties latérales de l'arcade dentaire. — Chaque molaire offre une partie libre et une partie enchâssée dans l'alvéole. La partie libre, presque cubique, offre une surface de frottement oblique de dehors en dedans et de bas en haut à la mâchoire supérieure, de dedans en dehors et de haut en bas à la mâchoire inférieure. La surface de frottement est, chez la dent vierge, recouverte d'émail, ondulée et composée de petits rubans disposés en zigzag. Par l'usure les rubans d'émail se trouvent séparés par des rubans de matière éburnée ; la table devient inégale, anfractueuse et s'adapte de mieux en mieux pour broyer et moudre les aliments. — La partie enchâssée présente jusqu'à cinq ans environ la forme d'un cube allongé. Avec le temps et au fur à mesure qu'elles sont chassées de leur alvéole, les racines des dents finissent par s'atrophier pour ne plus coustituer, dans l'extrême vieillesse, que de simples chicots. — Les arcades molaires sont plus écartées à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure, disposition qui explique l'irrégularité d'usure qu'on remarque sur elles, mais qui facilite par contre le broiement des aliments. — Les *crochets* ou dents canines sont au nombre de quatre, deux à chaque mâchoire. Ils sont placés entre les molaires et les incisives, mais plus rapprochés de ces dernières. Leur partie libre est conique, courbée et déjetée en dehors. Les crochets de la mâchoire inférieure sont plus développés que ceux de la mâchoire supérieure; ils n'existent qu'exceptionnellement chez la jument. — Les *incisives* sont au nombre de six à chaque mâchoire ; les supérieures sont un peu plus longues et un peu plus larges que celles de la mâchoire inférieure. Placées à l'entrée de la bouche, les unes à côté des autres, les incisives sont disposées suivant une ligne incurvée d'un côté à l'autre dont la convexité est tournée en devant, et la concavité en arrière. Indépendamment de cette incurvation qu'elles présentent d'un côté à l'autre, les incisives en présentent une autre suivant leur longueur; elles se recourbent en se dirigeant les unes vers les autres à la manière des deux branches d'un étau. — Cette double courbure de l'arc incisif va, avec le temps, en diminuant de plus en plus, et, au fur et à mesure que les animaux vieillissent, elle fournit de précieux

indices pour déterminer leur âge. — On appelle *pinces* les deux incisives antérieures; *mitoyennes* celles qui les touchent de chaque côté, et *coins* celles qui sont placées à l'extrémité de chaque arc incisif. — A chaque mâchoire, le cheval porte donc deux *pinces*, deux *mitoyennes* et deux *coins*. Chaque dent offre deux parties ou extrémités distinctes. On appelle surface de frottement, la partie de la dent qui est en contact avec la dent correspondante; cette surface de frottement s'appelle encore table dentaire; on appelle racine l'autre extrémité de la dent qui est plongée au fond de l'alvéole. —Chaque

Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. 3.



Fig. 4.

partie libre des dents incisives offre deux faces, une antérieure convexe, une postérieure concave; deux bords, un interne, le plus rapproché de la ligne médiane, un externe, le plus rapproché de l'extrémité libre de l'arcade dentaire. La racine de la dent s'étend de la gencive au fond de l'alvéole; elle est conique, courbée en arc, dirigée d'avant en arrière et d'une longueur de six centimètres environ. Elle est creusée d'une cavité appelée cavité dentaire interne qui s'efface et finit par disparaître avec les progrès de l'âge. — Chaque incisive décrit, dans le sens de sa longueur, une courbe plus prononcée dans les pinces que dans les mitoyennes, et plus dans ces dernières que dans les coins, de sorte que les incisives inférieures et supérieures se rapprochent à la manière des deux moitiés d'un cercle, dont l'angle de jonction finit avec le temps par se fermer de plus en plus. Mais les caractères les plus frappants des incisives sont ceux qui ressortent de l'usure de la surface de frottement de leur table dentaire et de la forme différente qu'elles affectent au fur et à mesure qu'on pénètre dans l'alvéole où elles sont enchâssées. Prenons, par exemple, pour l'examiner, une pince de trois ans à trois ans et demi qui n'est pas encore usée. Près de son extrémité de frottement elle est tout à fait aplatie d'avant en arrière; elle a, dans son milieu, six à sept millimètres d'épaisseur sur dix-huit à vingt de large. Au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la table de frottement, l'épaisseur augmente et la largeur diminue, et, vers le milieu de sa longueur, elle est à peu près aussi large qu'épaisse; plus profondément l'épaisseur augmente encore et la largeur diminue; une coupe pratiquée sur elle nous la ferait voir affectant une forme soit triangulaire, soit biangulaire. A sa sortie une pince d'adulte est aplatie d'avant en arrière, vers le milieu elle est cylindroïde, près de la racine elle est aplatie d'un côté à l'autre et allongée d'avant en arrière. — Tous ces changements de disposition et de forme qu'affectent les incisives apparaissent successivement sur la table dentaire, au fur et à mesure qu'elles sortent de leurs alvéoles. Les parties usées par le frottement sont constamment remplacées par d'autres et telle partie de dent qui à une époque était plongée dans l'alvéole, ou faisait partie de la racine, forme la table dentaire à une époque plus avancée. — Une autre conséquence de cette éruption incessante des dents incisives, c'est que l'étendue et la courbure de l'arc dentaire vont toujours en se rétrécissant avec le temps et que la table de frottement représente successivement, dans chaque dent en particulier, une coupe qui serait effectuée transversalement dans chaque partie de sa longueur. L'incisive variant de forme suivant qu'on l'examine près de sa surface de frottement ou près de sa racine, les modifications qu'elle éprouve se traduisant à l'extérieur quand la partie enchâssée est devenue surface de frottement à son tour, l'incisive étant allongée d'abord d'avant en arrière, puis ovalaire, puis arrondie et triangulaire pour devenir biangulaire, ce sont là autant de modifications dans la configuration dentaire qui permettent de fixer l'âge et de le déterminer d'une façon rigoureuse et précise.

Deux substances différentes entrent dans la composition de la dent, l'une extérieure, d'un blanc nacré, d'une dureté extraordinaire, qui forme à la dent un revêtement protecteur presque inusable, c'est l'émail dentaire; l'autre intérieure, jaunâtre, moins dure, d'apparence osseuse, c'est l'ivoire ou substance éburnée. — Indépendamment de l'émail et de l'ivoire, les dents, dans leur partie extra-alvéolaire, sont encore recouvertes d'une matière dure, d'aspect grenu, jaunâtre chez le cheval, brune chez les ruminants, c'est le cément. Le cément est une sorte de dépôt calcaire, émanant des sucs salivaires ; il ne joue d'ailleurs aucun rôle dans l'appréciation de l'âge. — Les dents incisives sont creusées de deux cavités dont l'étude importe à la connaissance de l'âge. L'une, appelée cavité dentaire ou cornet dentaire externe, occupe toute l'étendue de la surface de frottement, s'enfonce dans le corps de la dent suivant une direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière, s'y rétrécit successivement pour se terminer en cul-de-sac. Au fond de ce cul-de-sac, on aperçoit une matière d'un brun noirâtre, que les hippiatres avaient comparée au germe de la fève et qui a conservé le nom de *germe de fève*. L'émail en se repliant tapisse

Fig. 5.

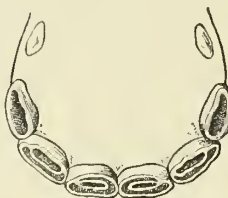


Fig. 6.



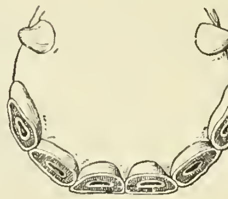


Fig. 7.

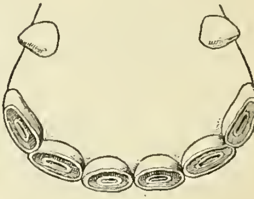


Fig. 8.

l'intérieur du cornet dentaire; il se continue même au-delà du fond de ce cornet par une petite cheville conique de 3 à 4 mill. de longueur. — L'autre cavité, appelée cavité dentaire interne, est beaucoup plus longue que le cornet externe dont la longueur ne dépasse guère 1 cent. à 1 cent. et demi. Elle part de l'extrémité de la racine, se dirige en avant et en haut pour aller se terminer en avant et au-dessus du cornet extérieur, entre lui et la face antérieure de l'incisive. — La cavité dentaire interne

est creusée dans l'épaisseur de la substance éburnée ; elle est remplie par *la pulpe de la dent*, sorte de processus vasculo-nerveux de la membrane alvéolaire. C'est par la pulpe que se nourrit et s'entretient la dent ; autour d'elle la matière éburnée est incessamment sécrétée ; aussi, la racine de la dent, creuse primitivement, finit-elle par se remplir tout à fait ; sous l'influence de cette sécrétion continue de matière éburnée, la pulpe, comme écrasée par le produit qu'elle exhale, finit par s'atrophier et la cavité dentaire interne par se remplir ; à ce moment la dent cesse

Fig. 9. Fig. 10.





Fig. 11. Fig. 12.

de s'accroître, destituée qu'elle est, par l'atrophie définitive de sa pulpe, des conditions de sa vitalité et de son accroissement ; elle perd son brillant, se flétrit, devient branlante dans l'alvéole, et finit, chez les vieux animaux, par s'en détacher et tomber. — Lorsque la dent a usé par le frottement les derniers vestiges du cornet extérieur, au lieu d'être creuse, comme elle le serait sans l'accumulation de matière éburnée dans sa cavité interne, elle apparaît pleine et sa table de frottement laisse voir en avant du cul-de-sac du cornet disparu, près de son bord antérieur, une petite bande jaunâtre, allongée d'un côté à l'autre, que Girard a appelée *étoile dentaire* et qui n'est autre chose que la trace de la matière éburnée sécrétée par la pulpe dentaire au sein du cornet intérieur.

La surface de frottement d'une dent, c'est cette partie de la dent qui, quand les mâchoires se rapprochent, frottent contre la dent opposée. Dans la dent vierge, qui n'a pas encore usé, la surface de frottement se compose des deux bords de la dent, l'antérieur ou externe, le postérieur ou interne, séparés l'un de l'autre par le cornet dentaire externe. De ces deux bords, l'antérieur est plus élevé que le postérieur ; aussi quand la dent commence à frotter, c'est le bord antérieur qui s'use le premier ; il devient alors plus épais, moins tranchant, et dans le milieu de son épaisseur, entre les deux couches d'émail qui le constituent, apparaît un ruban éburné, dont la teinte jaunâtre tranche sur le blanc nacré de l'émail. Quand le bord postérieur est arrivé au niveau de l'antérieur, il commence à s'user à son tour ; à son centre apparaît, comme au bord antérieur, une petite bande d'ivoire ; la surface de frottement est unie, elle s'applique exactement sur la dent correspondante opposée ; elle constitue alors, mais alors seulement, une véritable table dentaire.

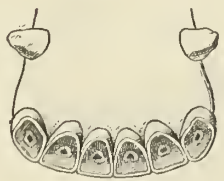
Le nivellement des bords antérieur et postérieur de la dent s'appelle *rasement*. Une dent a rasé quand ses bords antérieur et postérieur sont de niveau. Ainsi, dans une dent rasée, les deux bords saillants ont disparu. Au contour de la dent existe une ligne d'émail, qui entoure la table dentaire ; cette ligne d'émail, un peu en saillie sur le centre de la dent, s'appelle *l'émail d'encadrement ;* entre les bords de l'émail d'encadrement, la substance éburnée et au centre de cette dernière le cul-de-sac du cornet dentaire dont le fond porte le germe de fève. — Un cheval *marque* tant que le cul-de-sac du cornet dentaire persiste ; dès qu'il a disparu le cheval ne *marque* plus. D'ovalaire qu'elle était, la table devient arrondie. A cette époque le cornet a disparu, à sa place existe un petit point émailleux, appelé émail central par opposition à l'émail d'encadrement et que l'usure ne tarde pas à faire disparaître. Mais avant sa disparition complète, qui a lieu de dix à douze ans, apparaît en avant de lui l'étoile de Girard, petite bande jaunâtre qui est le produit de sécrétion de la pulpe dentaire. — Le cornet dentaire et la cheville émailleuse qui lui fait suite n'ont pas la même longueur chez tous les chevaux. On appelle *béguts* les chevaux chez lesquels la cavité du cornet persiste au-delà de l'âge où elle disparaît régulièrement, et *faux* béguts, ceux chez lesquels c'est l'émail central de la cheville qui persiste après l'époque où elle disparaît habituellement. — La détermination de l'âge du cheval repose, d'après les considérations qui précèdent : sur l'époque de l'éruption des dents de lait et des dents de remplacement, sur les configurations diverses que présentent les dents suivant qu'on les examine près de leur surface de frottement et près de leur racine ; sur la double courbure, longitudinale ou transversale, de l'arc incisif et sur les modifications qu'il est susceptible d'éprouver ; sur les transformations éprouvées par la table dentaire, sous l'influence de l'usure ; sur la disposition successive du cornet et de la cheville émailleuse, ainsi que sur les changements qu'éprouvent les dents dans leur forme et leur disposition. — Ces caractères réunis et combinés ensemble permettent à l'homme exercé de déterminer avec précision l'âge du cheval ; leur exposition préalable était indispensable pour aborder avec méthode les signes particuliers que fournissent les dents dans l'appréciation de l'âge des Équidés, et du cheval en particulier.

Age du cheval. Les bases principales sur lesquelles on s'appuie pour déterminer l'âge du cheval sont : 1° l'éruption et le rasement des incisives caduques ; 2° l'éruption et le rasement des incisives de remplacement ; 3° les

Fig. 13. Fig. 14.







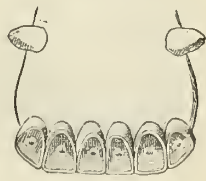


Fig. 15. Fig. 16.

différentes modifications éprouvées par la table dentaire ; 4° l'apparition de l'étoile dentaire et la disposition de l'émail central. A ces caractères essentiels pour déterminer l'âge du cheval on peut ajouter ceux tirés du plus ou moins de perfection du cercle formé par l'arcade incisive et la plus ou moins grande horizontalité de la mâchoire inférieure. — Le poulain naît ordinairement sans dents apparentes. De huit à douze jours après la naissance les pinces commencent à apparaître, elles sont entièrement sorties au bout d'un mois. Du trentième au quarantième

jour sortent les mitoyennes; les coins ne font leur apparition que du sixième au dixième mois. A dix mois le poulain possède ses dents de lait (fig. 1) et il les garde pendant deux ans et demi environ (fig. 2). De deux ans et demi à trois ans, apparition des pinces de remplacement (fig. 3). De trois ans et demi à quatre ans, apparition des mitoyennes de remplacement et des crochets chez les chevaux entiers (fig. 4). De quatre ans et demi à cinq ans, appparition des coins de remplacement. De cinq à huit ans, le point de repère principal consiste dans la diminution et dans la disparition de la cavité extérieure, c.-à-d. dans le rasement des incisives inférieures. A cinq ans (fig. 5), la cavité dentaire a disparu dans les pinces ; le bord antérieur des mitoyennes a subi un commencement d'usure. A six ans (fig. 6), les mitoyennes commencent à raser ; le bord antérieur du coin se trouve au niveau du bord antérieur des mitoyennes. A sept ans (fig. 7), les mitoyennes sont rasées ; le bord postérieur du coin est au niveau de l'antérieur et on aperçoit aux coins de la mâchoire supérieure une échancrure provenant du frottement de la mâchoire inférieure sur la supérieure dont l'arc est toujours un peu plus développé que celui de la mâchoire inférieure. — A huit ans (fig. 8), toute la mâchoire inférieure est rasée, toutes les dents sont de niveau. La cavité externe a disparu, laissant à sa place l'*émail central*. A cet âge, apparait entre l'émail central et le bord antérieur des incisives, sous forme d'une bande transversale, de couleur jaunâtre, l'*étoile dentaire*. — A partir de huit ans, la forme des dents se modifie. A cinq ans elles sont aplaties d'avant en arrière; à huit ans elles affectent une forme ovalaire. A neuf ans (fig. 9), les pinces deviennent arrondies, l'émail central, vestige du cornet dentaire, se porte en arrière ; l'étoile dentaire est plus apparente. A dix et à onze ans (fig. 10 et 11), les mêmes caractères apparaissent dans les mitoyennes et les coins. A douze et à treize ans (fig. 12 et 13), l'émail central disparait, l'étoile dentaire occupe le centre de la table dentaire. De quatorze à dix-sept ans, les dents

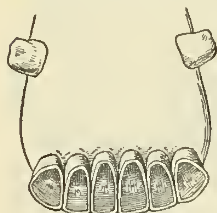

Fig. 17.


Fig. 18.


Fig. 19.


Fig. 20.


Fig. 21.

deviennent triangulaires (fig. 13 et 14). De dix-sept à vingt ans, les incisives deviennent biangulaires (fig. 15). A partir de vingt ans, les dents se raccourcissent, se déchaussent, les molaires sortent de leur alvéole et tombent, les branches des maxillaires s'amincissent et deviennent tranchantes, les lèvres, mal soutenues par les arcades incisives, deviennent tombantes (fig. 16 et 17). L'animal prend un aspect particulier qui dénote la vieillesse sans qu'il soit nécessaire, pour s'en apercevoir, de lui ouvrir la bouche.

Age du bœuf. Le bœuf a trente-deux dents : vingt-quatre molaires et huit incisives appartenant toutes à la mâchoire inférieure. A la mâchoire supérieure, les incisives sont remplacées par un bourrelet fibro-cartilagineux qui sert de point d'appui aux incisives inférieures lors de la mastication.

Fig. 22.



Fig. 23.

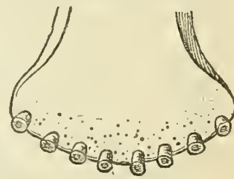



Fig. 24.


Fig. 25.

Les incisives du bœuf, au nombre de huit, sont placées en *clavier* à l'extrémité de l'espèce de *paleron* arrondi par lequel se termine la mâchoire inférieure. Elles sont légèrement mobiles dans leurs alvéoles. Rétrécies à leur collet, les incisives du bœuf sont implantées dans la mâchoire par leur racine oblongue et arrondie ; leur partie libre est aplatie de dessus en dessous La dent tout entière affecte la forme d'une pelle dont la racine représenterait le manche. Le veau naît avec quatre dents incisives et au bout d'un mois elles ont toutes fait leur éruption (fig. 18). Jusqu'à dix-huit mois les dents incisives sont successivement rasées (fig. 19) ; à partir de l'âge de vingt mois jusqu'à celui de cinq ans, et d'année en année, on assiste à la chute des incisives caduques et à leur remplacement par les dents d'adulte (fig. 20 à 22). De cinq à neuf ans a lieu le rasement successif des incisives de remplacement (fig. 23 et 24), et à partir de neuf ans l'âge du bœuf se reconnait encore aux changements qu'éprouve la forme de la dent, à la direction de la table des incisives, et à la diminution de longueur de la partie libre (fig. 25 et 26).

L'âge du bœuf se reconnait encore aux cornes. Au moment de la naissance on sent, par le toucher, à la place qu'occuperont plus tard les cornes frontales, un point calleux un peu mobile. Peu à peu la corne sort, et vers le quinzième mois on aperçoit un sillon qui limite le premier cercle formé par la pousse de corne de la première année. Durant la seconde année un nouveau cercle apparait ; pendant la troisième année la pousse de la corne forme un troisième cercle, beaucoup plus saillant que les deux premiers qu'il finit par effacer entièrement. Le premier cercle qui s'aperçoit sur la corne du bœuf caractérise donc l'âge de trois ans, et les autres anneaux se succèdent d'année en année jusqu'à l'âge de dix ans.


Fig. 26.

Age du mouton. Le mouton naît sans incisives. Elles sont toutes sorties au bout d'un mois. A dix-huit mois les pinces de lait tombent et sont remplacées par les pinces d'adulte ; à partir de cette époque, l'agneau devient *antenais*. A deux ans, les mitoyennes sont remplacées et l'antenais prend, selon le sexe, le nom de bélier, mou-

ton ou brebis. A cinq ans l'arcade incisive est complètement remplacée par les dents de seconde dentition.

Age du chien. Les dents du chien sont au nombre de quarante-deux : douze incisives, quatre canines, vingt-six molaires. Il y a six incisives à chaque mâchoire.


Fig. 27.


Fig. 28.

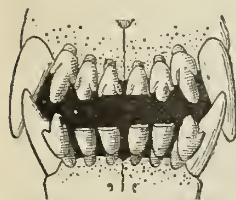

Fig. 29.

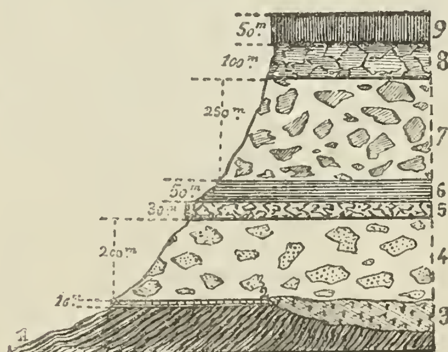

Fig. 30.

La partie libre des incisives du chien présente, dans la dent vierge, trois tubercules, un médian et deux latéraux, imitant assez bien un trèfle ou la partie supérieure d'une fleur de lis. Le chien naît les yeux fermés ; ses paupières ne se séparent que du douzième au quinzième jour ; mais il est muni en naissant de ses dents de lait, et à huit mois il porte toutes ses dents d'adulte. A un an (fig. 27), fraîcheur de toute la gueule ; les incisives et les crochets sont très blancs et n'ont encore éprouvé aucune usure ; à quinze mois, commencement d'usure des pinces inférieures ; de dix-huit mois à deux ans, rasement des pinces inférieures (fig. 28) ; de deux ans et demi à trois ans, rasement des mitoyennes inférieures (fig. 29) ; de trois ans et demi à quatre ans, rasement des pinces supérieures (fig. 30) ; de quatre à cinq ans, rasement des mitoyennes supérieures (fig. 31) ; couleur jaune sale des incisives et des crochets. A partir de cinq ans, les signes fournis par les dents deviennent incertains. Les dents jaunissent, s'ébranlent et s'écartent les unes des autres ; l'animal est moins gai, il grisonne souvent. Les signes fournis par le caractère, l'habitude extérieure, viennent remplacer ceux que l'état des dents avait donnés jusque-là. L. Garnier.


Fig. 31.

IV. Botanique. — Chez les Cryptogames et les Monocotylédones, aucun caractère anatomique ne peut fournir d'indications, même approximatives, relativement à l'âge d'une plante. Chez les Dicotylédones, on peut arriver au contraire à une assez grande précision, grâce à la structure et au mode de développement des faisceaux fibro-vasculaires. Quand arrive la saison froide, la végétation se ralentit, s'arrête même ; elle repartira au retour du printemps. On voit alors se former, au niveau du cambium ou zone d'accroissement, une couche de bois en dedans et une couche de liber en dehors. A la couche ligneuse de l'année précédente vient donc se surajouter une nouvelle couche ligneuse, phénomène qui se renouvelle à chaque nouvelle période de végétation ; il en est de même pour le liber. Ces différentes couches se confondraient infailliblement les unes avec les autres, si certaines particularités de leur évolution ne permettaient de les distinguer : les premières zones ligneuses formées au début de la période de végétation sont surtout composées de vaisseaux et de fibres à paroi mince et à lumière élargie ; les zones formées en été et en automne renferment peu de vaisseaux, mais sont riches en fibres serrées les unes contre les autres et à paroi épaissie. Il s'ensuit des différences d'aspect, grâce auxquelles il est possible de délimiter ce qui appartient à chaque période végétative : sur une coupe transversale, la tige présente une série de zones concentriques plus ou moins distinctes et il suffit de compter attentivement ces zones pour savoir d'une façon assez précise l'âge du végétal évalué en années. Il serait plus exact de dire évalué en périodes de végétation, car si, dans nos climats, il n'y a par an qu'une seule période végétative, on ne doit pas oublier que certaines plantes annuelles ou bisannuelles font exception à cette règle et sont capables de produire plusieurs couches libéro-ligneuses dans le cours d'une même année : tel est le cas de la Betterave. Dans les régions tropicales, il peut y avoir également chaque année plusieurs périodes de végétation successives. Mais souvent aussi la végétation ne présente pas d'intermittences et se poursuit, pour ainsi dire, pendant l'existence entière du végétal : la tige de celui-ci sera dès lors dépourvue de zones concentriques et le bois ne formera plus qu'une masse homogène ; ce fait peut s'observer chez le Caféier, chez l'*Ardisia excelsa*, le *Cinchona succirubra*, l'*Araucaria brasiliensis*. Par un phénomène inverse de ceux qui précèdent, la tige peut bien présenter des cercles concentriques, sans qu'on puisse encore rien en conclure quant à l'âge de la plante, chacun de ces cercles ayant mis plusieurs années à se développer. On comprend combien est incertaine, dans de semblables conditions, l'évaluation de l'âge du végétal. R. Bl.

V. Géologie. — *Age des roches éruptives.* Epoque à laquelle une roche éruptive s'est épanchée à l'état fluide ou pâteux au travers de l'écorce terrestre. L'*âge relatif* des roches éruptives peut être déterminé par l'observation de leurs relations mutuelles de pénétration ; toute roche éruptive étant nécessairement plus ancienne que celles qui se sont fait jour au travers de sa masse fissurée. Quand il s'agit de roches s'entre-croisant dans le même massif, le *filon croiseur* est nécessairement plus récent que le *filon croisé*, ce dernier se trouvant souvent, non seulement interrompu, mais morcelé en plusieurs tronçons dont chacun est *rejeté*. La détermination de leur *âge absolu* présente plus de difficultés ; de ce fait qu'un filon ne pénètre pas dans une couche déterminée, on ne saurait admettre que le dépôt de cette dernière se soit effectué postérieurement à l'émission



Coupe du flanc droit de la vallée de la Gère, près de Thiezac (d'après M. Fouqué). 1. Gneiss ; 2. Argile sableuse et calcaire à potamites ; 3. Domite ; 4. Brèche andésitique inférieure ; 5. Basalte porphyroïde ; 6. Cinérite pliocène ; 7. Brèche andésitique supérieure ; 8. Andésite à hornblende ; 9. Basalte des plateaux.

de la roche éruptive ; de même, les intercalations de nappes ou coulées, au milieu des terrains stratifiés, dus souvent à

des *épanchements horizontaux*, effectués entre les surfaces de séparation d'assises sédimentaires, depuis longtemps consolidées, ne peuvent être considérés comme contemporaines de leur formation. La présence, au milieu d'un conglomérat ou d'une brèche d'âge connu, de galets ou de fragments d'une roche d'origine interne, permet d'attester son antériorité au dépôt du conglomérat, ou à la formation de la brèche. Enfin, la présence de corps organisés fossiles dans les *tufs*, ou les amas de cendres *(cinérite)*, résultant de la consolidation des projections qui accompagnent la sortie d'un grand nombre de roches éruptives, fournit encore un élément de détermination très précis. Le Cantal est particulièrement riche en brèches, en tufs et en conglomérats de ce genre ; on a pu, de la sorte, reconnaître que l'épanchement des coulées du remarquable *basalte porphyroïde* à grands cristaux d'augite et de péridot, succédant aux explosions qui ont donné lieu à la brèche *andésitique inférieure*, s'était fait à une époque où toute cette région était couverte de riches forêts, présentant la curieuse association du hêtre *(Fagus sylvatica pliocenica)*, du chêne *(Quercus robur pliocenica)*, de l'aune *(Alnus glutinosa)*, du tilleul *(Tilia expansa)*, avec des conifères *(Abies pliocenica)*, des bambous *(Bambusa lugdunensis)*, et des érables maintenant relégués au Japon *(Acer polymorphum)*, ainsi qu'en témoignent les arbres encore debout, et les empreintes admirablement conservées, répandues en nombre considérable dans la *cinérite* du Cantal. L'étude de cette flore remarquable a permis à M. de Saporta de fixer le pliocène inférieur comme date de cet événement (de Saporta, *le Monde des plantes*, p. 342). Dans les Vosges, ce sont des tufs boueux (argilolithes), qui, accompagnant la sortie des *porphyres* pétrosiliceux, ont empâté des fougères, des conifères et des cordaïtes d'âge permien. Ch. Vélain.

VI. Préhistorique. — *Il existe sur la question des* Ages préhistoriques *deux théories scientifiques différentes, représentées l'une et l'autre par des savants de haute valeur. — Nous conformant aux principes d'impartialité sur lesquels est fondée notre œuvre, nous avons résolu de donner ici, sous les signatures de* MM. A. Bertrand *et* de Mortillet, *l'opinion de chacune des deux écoles.*

Age de la pierre, Age du bronze, Age du fer : Historique de la question et considérations générales. — La division des temps dits préhistoriques en trois âges, *en âge de la pierre*, *âge du bronze* et *âge du fer*, est d'origine récente. Thomsen, directeur du musée des antiquités du Nord, à Copenhague, l'a appliquée le premier au classement des collections dont il avait la garde (1830-1836). J.-J. Worsaæ, son successeur, suivit son exemple. Ce classement méthodique fit sensation. Les différentes phases par lesquelles la civilisation avait passé en Danemark, avant la conversion des Danois au christianisme, étaient exposées aux yeux des visiteurs du musée dans un ordre à la fois logique et lumineux. La simplicité et la clarté de cette classification frappèrent tous les esprits. Elle n'était pas seulement simple et d'une application facile, elle répondait exactement aux faits observés dans les pays scandinaves. En Suède, en effet, comme en Danemark, l'étude des antiquités avait conduit à constater l'existence de trois périodes distinctes *préchrétiennes :* une première période durant laquelle l'usage des métaux était inconnu et les morts *inhumés* sous des monuments funéraires composés de grandes pierres *(les dolmens et allées couvertes)* ; une seconde période caractérisée à la fois par l'introduction de la métallurgie, l'abandon des monuments mégalithiques comme sépultures et la substitution du rite de l'*incinération* au rite de l'*inhumation* (V. ces mots). Toutefois, durant cette seconde période, deux métaux seulement, le *bronze* et l'*or*, se rencontrent dans les sépultures. L'*argent* et le *fer* ne s'y montrent qu'à la période suivante, la troisième période, période contemporaine de l'apparition des flottes romaines sur les côtes scandinaves, vers le milieu du premier siècle de notre ère. Ce sont là des faits incontestables. Chacune de ces périodes avait été de longue durée et répondait, même la première, la plus ancienne, à un état social relativement avancé. La seconde période n'avait pas seulement duré longtemps, elle s'étalait dans les salles du musée aux yeux éblouis du visiteur avec un éclat tout particulier, révélant l'existence dans le Nord d'une civilisation préromaine des plus brillantes. Thomsen se crut autorisé à qualifier d'*âge* chacune de ces périodes. La première, que caractérisaient les monuments mégalithiques et le dépôt exclusif d'armes et objets de pierre ou d'ambre dans les sépultures, devint l'*âge de la pierre*, la seconde l'*âge du bronze*, la troisième l'*âge du fer*. — Ces appellations, qui répondent en Scandinavie à des réalités saisissables, à des différences de mœurs tranchées, à des états de civilisation successifs et nettement déterminés, étaient légitimes. *Age*, en ce cas, est synonyme de : période ou phase distincte du développement social d'un peuple. Le mot a sa raison d'être. La majorité des archéologues anglais, allemands, français et italiens accepta tout d'abord ces dénominations sans objections, et les collectionneurs s'empressèrent d'appliquer à leurs collections la classification des archéologues du Nord sans se demander si elle était également applicable à tous les pays. Ce cadre de classification est, en effet, très séduisant. Former des séries d'armes et d'outils de pierre, de corne et d'os ; des séries d'armes et d'outils de bronze associés à quelques rares bijoux d'or d'un style connu, rejeter dans une dernière catégorie les découvertes où le fer se rencontre, n'exige aucune recherche pénible, presque aucune connaissance étrangère à la nature de la matière employée : l'opération est à la portée des intelligences les moins cultivées. Les séries ainsi formées donnent, de plus, peu de prise à la critique. Mais cette classification, en dehors des pays scandinaves, répond-elle à la vérité historique ? Les esprits réfléchis ne tardèrent pas à s'apercevoir qu'elle n'y répond pas, que cette classification est factice et non naturelle. Le docteur L. Lindenschmit, l'éminent directeur du musée de Mayence, qui avait commencé à classer son musée d'après ces données, qui avait tout d'abord adopté la division des trois âges dans son grand ouvrage : *Die Altherthümer unserer heidnischen Vorzeit* (1858), reconnut le premier, après une année d'essais infructueux, qu'il faisait fausse route Il le déclare sincèrement dans la préface de son second volume en rompant définitivement avec la théorie des trois âges. En Allemagne, en effet, si ce n'est sur les côtes de la mer du Nord et de la Baltique *(Oldembourg, Hanovre, Holstein, Mecklembourg)*, ni les séries de la pierre, ni les séries du bronze ne représentent un état de civilisation analogue à celui dont le Danemark aux périodes correspondantes offre le spectacle. Les sépultures mégalithiques font complètement défaut dans tout le centre et le sud de la Germanie ; les armes et outils de pierre y sont grossiers et relativement rares ; les sépultures où le bronze se rencontre seul, sans aucun mélange d'objets de fer, ou, ce qui est la même chose, d'objets de bronze appartenant notoirement à la période du fer dans les contrées voisines (Italie et Gaule) y sont une exception. Dans la majorité des contrées germaniques, aucun ensemble de monuments funéraires ou autres révélant l'existence de ce que l'on est convenu d'appeler : *un âge*, dans l'histoire des nations, ne se montre avant l'introduction du fer. En Gaule, où l'âge de la pierre et des monuments mégalithiques est très développé, où même, dans les contrées de l'Ouest, il est développé à l'égal, au moins, du Danemark, les traces d'une période où le bronze était seul en usage, à l'exclusion de la pierre et du fer, sont insaisissables, sauf dans les cités lacustres de la Suisse, exception qui ne peut faire loi (V. Lacustres [Cités]). Il existe, sans doute, un grand nombre d'objets de bronze recueillis en Gaule. Une salle entière leur est consacrée au musée de Saint-Germain ; mais les circonstances dans lesquelles ces objets ont été

recueillis ne fournissent point les éléments nécessaires à l'établissement d'un âge particulier, distinct de l'âge de la pierre et de l'âge du fer. Soutenir qu'il a existé en Gaule un âge du bronze est un abus de mots. Les faits n'autorisent donc, ni en Germanie, ni en Gaule, la division des trois âges.

Cependant, l'élan était donné. La découverte des cités lacustres, se divisant en *cités de la pierre* et *cités du bronze* (1854-1860), semblait donner raison aux prétentions des archéologues danois qui avaient fini par élever les faits observés chez eux à la hauteur d'une théorie philosophique. Un géologue suisse, Morlot, dans une brochure qui eut un grand retentissement sous le titre de : *Etudes géologico-archéologiques en Danemark et en Suisse* (Lausanne, 1860), avait formulé avec beaucoup de talent et une conviction communicative la nouvelle thèse. L'existence des trois âges y était définitivement présentée non comme un fait particulier à la Scandinavie ou même européen, mais comme la loi générale du développement de l'humanité. — Une autre cause contribua au succès rapide de la doctrine. Parmi les savants qui, les premiers en France et en Italie, à la suite des Danois et des Suisses, s'étaient livrés aux études préhistoriques, étaient un certain nombre de géologues. Il leur sourit de retrouver dans les trois âges de Thomsen et de Morlot des divisions analogues aux grandes divisions des couches de terrain du globe. La théorie des trois âges devint entre leurs mains une espèce de dogme. Les faits historiques les mieux établis ne les inquiétaient point ; ils se plaçaient systématiquement en dehors de l'histoire ; les disciples ne leur ont pas manqué. Dès 1874, le délégué du ministère de l'instruction publique de France au congrès de Stockholm croyait devoir signaler au ministre ces dangereuses tendances. « L'influence prépondérante des géologues dans « le mouvement imprimé aux sciences préhistoriques, « influence heureuse à tant d'égards, a eu, écrivait-il, « dans son rapport officiel, ce résultat fâcheux d'intro- « duire dans les faits relatifs au développement des « sociétés humaines une méthode et des habitudes d'es- « prit fort peu applicables aux faits historiques. Il « peut y avoir en géologie une loi immuable de la « succession des terrains de l'écorce terrestre : *terrains « primaires, terrains secondaires, terrains tertiaires « et quaternaires*, il n'existe point de loi semblable « applicable aux agglomérations humaines, à la succession « des couches de la civilisation. Affirmer que toutes les « races ont passé nécessairement par les mêmes phases « de développement et parcouru toute la série des états « sociaux que la théorie des trois âges veut leur imposer « est une dangereuse erreur. » Nous sommes toujours dans les mêmes sentiments. — Assurément, l'homme a commencé par se servir des seules armes et instruments que la nature mettait à sa disposition. L'homme n'est pas né une hache de bronze ou de fer à la main. Une vérité aussi simple n'avait pas besoin d'être érigée en axiome. Les anciens avaient constaté bien avant nous ces humbles débuts logiquement imposés à la faiblesse humaine.

Arma antiqua manus, ungues dentesque fuerunt
Et lapides et item sylvarum fragmina rami.

LUCRÈCE, *De natura rerum*, liv. V, v. 1282.

Les premières armes furent les mains, les ongles et les dents, puis les pierres et les branches arrachées aux arbres des forêts. Il n'était guère besoin non plus d'affirmer comme une découverte que l'introduction de l'art de la métallurgie dans les sociétés humaines marquait au sortir de la barbarie primitive une première et sérieuse étape dans la voie du progrès. Le poète Lucrèce l'avait constaté avant Morlot.

Posterius ferri vis est ærisque reperta.

LUCRÈCE, *loc. cit.*

Plus tard on découvrit les propriétés du fer et de l'airain. Il est donc naturel et conforme à la réalité des choses, aux données de l'histoire comme à la logique, de diviser les temps primitifs, pour chaque pays, en période prémétallique, ou âge de la pierre si l'on veut, et période ou âge des métaux. Comme par exemple : *La Gaule avant les métaux, la Gaule après les métaux.* Il n'y a point là de système. Dans quelques contrées comme en Danemark, placées dans des conditions toutes particulières, une phase intermédiaire durant laquelle le bronze domine à l'exclusion du fer peut donner lieu à une sous-division pour laquelle nous ne repousserions pas la qualification d'âge du bronze. Mais en adoptant ces grandes divisions, soit dans la classification d'un musée, soit dans l'arrangement d'un livre, il ne faut jamais oublier qu'en Occident, du moins, entre l'âge de la pierre et l'âge des métaux, il n'y a aucune relation nécessaire, aucun rapport de filiation. L'âge des métaux, qu'il s'agisse du bronze ou du fer, n'est point, en Occident, le développement logique, normal de l'âge de la pierre. C'est une civilisation d'importation. L'introduction du bronze et du fer dans nos contrées est un fait purement commercial ou d'immigration, ne remontant, ni en Gaule, ni en Germanie, ni en Danemark, au delà des temps historiques. Il n'est pas un seul bronze découvert dans ces divers pays que l'on puisse faire remonter au delà du XVIe siècle avant notre ère ; accorder cette date est même être très généreux. Les plus hardis parmi les préhistoriciens ne soutiennent pas le contraire. Ils se contentent de ne jamais soulever les questions de date. Les Danois eux-mêmes n'assignent pas à leurs plus anciens bronzes une date antérieure au XIIe ou XIVe siècle av. J.-C., c.-à-d. une date postérieure au règne du grand Sésostris Rhamsès II et à l'établissement des Hébreux en Palestine. Or, à cette époque, on sait aujourd'hui que l'Assyrie et l'Égypte, probablement aussi la Chine, étaient depuis plus de deux mille ans déjà en pleine civilisation des métaux. Essayer de formuler la loi du développement de l'humanité en s'appuyant sur des faits uniquement observés en Gaule, en Suisse ou même en Danemark est donc une illusion dont on s'explique difficilement la persistance ; sous ces réserves, abordons l'étude particulière des trois grandes périodes désignées sous les titres d'*âge de la pierre, âge du bronze, âge du fer*, en tâchant de rendre à chacun de ces termes sa véritable signification.

ÂGE DE LA PIERRE. — Toutes les races humaines ont passé par une période plus ou moins longue de leur existence durant laquelle l'usage des métaux leur était inconnu. L'antiquité n'ignorait pas ce fait, mais cet état rudimentaire de l'humanité à son berceau, auquel quelques poètes et géographes grecs et romains avaient fait seulement des allusions passagères, n'avait point attiré, avant le commencement de ce siècle, l'attention des savants et des philosophes. Il ne semblait pas qu'il y eût là matière à recherches fécondes. Les relations des grands voyageurs du siècle dernier, les découvertes archéologiques contemporaines ont complètement modifié les idées à cet égard. Non seulement il a été démontré que l'ignorance de la métallurgie n'excluait pas un certain degré de civilisation sous les climats heureux des mers du Sud où de nombreuses populations étaient encore, il y a cent ans, en plein âge de la pierre, mais qu'aux extrémités même de l'Europe, dans les contrées du Nord et de l'Ouest, en Irlande, en Angleterre, en Danemark, en Suède, en France, et même en Portugal, dans les pays qui semblaient les mieux connus, avaient existé, à une époque dont l'histoire ne parlait pas, des tribus organisées en sociétés, ayant des chefs et des lois respectés, bien qu'elles ne fissent aucun usage d'armes et d'outils en métal. C'est là une des grandes découvertes de l'archéologie préhistorique. Des monuments funéraires importants et nombreux, *les dolmens et allées couvertes* (V. ces mots), attestent que ces tribus de l'âge de la pierre ont joué, à leur manière, un grand rôle ici-bas dans nos contrées. L'exploration des monuments fait

connaître, en effet, que ces tribus étaient à la fois pastorales et agricoles, que le culte des morts, la plus ancienne forme qu'ait revêtue l'idée religieuse, était chez elles particulièrement développé, qu'elles jouissaient, en un mot, d'une civilisation véritable quoique d'ordre inférieur. Si en Danemark ces tribus paraissent avoir été les premiers occupants du sol, en Gaule elles avaient été précédées par des nomades vivant une partie de l'année dans des cavernes qui leur servaient également de sépulture. Ces nomades, chasseurs de rennes (V. Cavernes), vivaient dans des conditions sociales tout autres et beaucoup plus grossières que les tribus des constructeurs de dolmens. Ils n'étaient pas cependant à l'état sauvage absolu. Le sentiment de l'art était très développé chez eux. Il suffit pour s'en convaincre de jeter un regard sur les ossements et bois de cervidés recueillis dans leurs

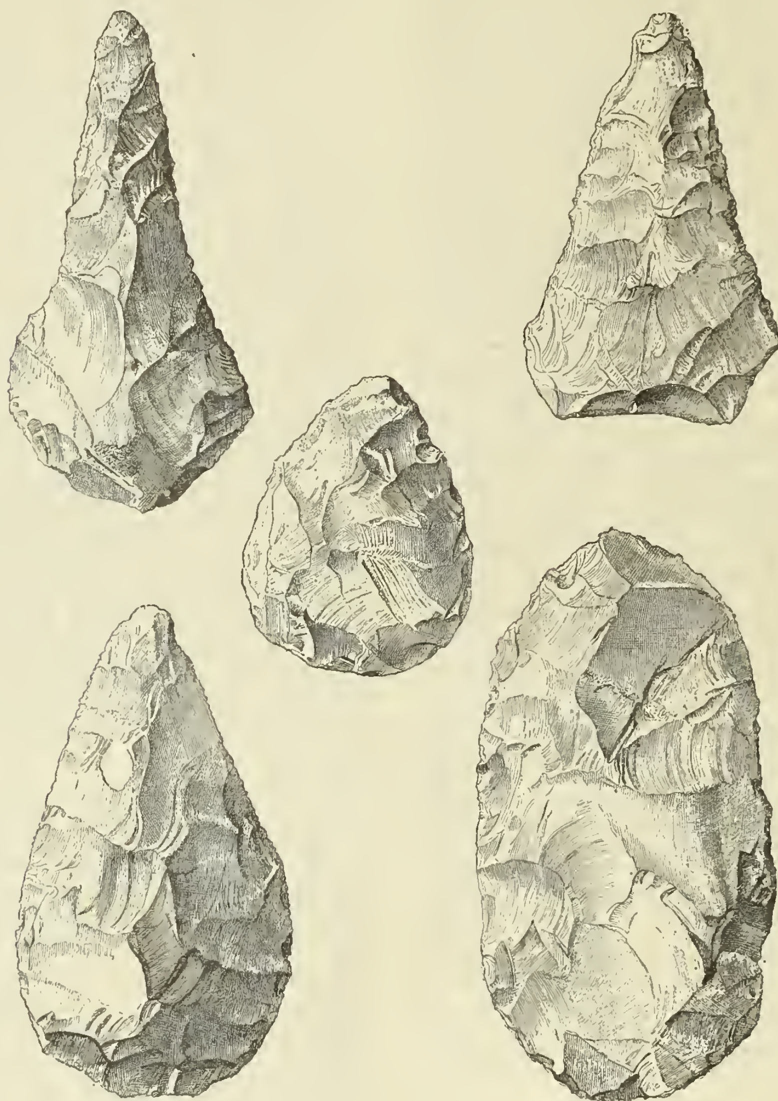


Fig. 1. — Silex quaternaires. Types divers (moitié de la grandeur réelle).

cavernes et qui, gravés et sculptés avec une rare habileté, font l'admiration de tous les visiteurs de nos musées. (*Musée de Saint-Germain*, salle I, vitr. 20-26.) L'étude des cavernes habitées forme aujourd'hui toute une branche de la science des temps préhistoriques. — Bien que nous touchions avec les hôtes des cavernes à des temps très reculés, ces nomades eux-mêmes avaient trouvé l'homme déjà établi en Gaule. Boucher de Perthes, dont cette découverte a illustré le nom, a prouvé que dans une antiquité bien plus reculée encore, à l'époque qualifiée par Cuvier de *diluvienne*, l'homme vivait en Gaule associé aux grands mammifères dont la race est éteinte aujourd'hui : le Mammouth, le grand Cerf, le Rhinocéros tichorhinus, le Bos primigenius. Des outils ou armes en silex incontestablement travaillés par l'homme gisent, en effet, dans les terrains diluviens de la plupart de nos grandes rivières (la Somme, la Seine, la Charente, etc.) mêlés aux ossements de la faune éteinte. Ainsi s'est développé peu à peu aux yeux des savants étonnés un âge de la pierre qui, se prolongeant, en Gaule, démesurément dans le passé, peut être suivi dans ses lents progrès jusqu'à l'établissement de l'état social représenté par les monuments mégalithiques, état social qui nous donne le spectacle d'une société déjà organisée.— A côté de l'âge de

pierre général et vulgaire, commun à toutes les races à l'origine, et que nous retrouvons encore dans toute sa grossièreté primitive chez quelques sauvages modernes, a donc existé dans certaines contrées, sous des influences que la science devra déterminer, une civilisation spéciale de la pierre digne de toute l'attention du monde savant.

Divisions de l'âge de la pierre en Gaule. En France, le pays où l'âge de la pierre se montre dans son plus



Fig 2. — Silex de Hoxne (moitié de la grandeur réelle).

complet développement, plusieurs subdivisions de cette grande époque ont été proposées ; aucune ne paraît complètement satisfaisante. La science est encore en voie de formation. Les divisions qui ressortent des mémoires d'Édouard Lartet, ce sage esprit, si sincère et si réservé, nous semblent encore les mieux fondées. 1° *Age de la pierre éclatée ou paléolithique*, divisé en : (*a*) époque des alluvions ou des animaux éteints, (*b*) époque des cavernes ou des animaux émigrés, dite aussi époque du renne ; 2° *Age de la pierre polie ou néolithique*, divisé en deux classes ne formant qu'une seule époque, (*a*) monuments mégalithiques, (*b*) cités lacustres : époque des animaux domestiques et des céréales. Mais ces divisions et subdivisions sont loin d'être applicables à tous les pays. — *Géographie des âges de la pierre.* La série des âges de la pierre, telle que nous venons de l'exposer en quelques mots, ne se présente, en effet, jusqu'ici dans tout son développement qu'en Gaule (France, Belgique et Suisse) où tous les anneaux de la chaîne se sont rencontrés, depuis l'époque archéolithique des animaux éteints jusqu'à l'époque des dolmens et des cités lacustres en traversant l'époque des cavernes. Aucun autre pays n'a cet avantage au même degré. En Danemark et en Suède, où l'âge néolithique est si largement représenté, la civilisation dolménique si complète (toutefois sans cités lacustres), l'époque archéolithique tout entière fait défaut. Le pays était inhabité avant l'établissement, dans la contrée, des tribus qui y introduisirent à la fois la pierre polie et les monuments sépulcraux mégalithiques. Ce qui est plus singulier, on ne trouve, ni en Danemark, ni en Suède, aucune trace d'un âge du renne. Mêmes observations relativement à l'Irlande. En Grande-Bretagne, l'âge archéolithique est mieux constaté, mais la période des cavernes est loin d'avoir l'importance de la même période en France ; elle n'y a point le même caractère et les cités lacustres y sont inconnues. Des lacunes analogues et plus considérables encore se font remarquer en Allemagne. Non seulement, l'époque archéolithique y fait très pauvre figure et les cavernes habitées y sont une grande exception, mais l'époque néolithique, si ce n'est dans les contrées du N.-O., y est également très mal représentée. Les dolmens sont inconnus dans le centre, l'est et le sud de l'ancienne Germanie où, il est vrai, par contre, sont signalées des cités lacustres de l'âge de la pierre dans les vallées du Danube et de la Save. En Grèce, aucune des époques ne s'est révélée jusqu'ici avec quelque ensemble. L'époque archéolithique y manque même complètement, et si des cités lacustres y sont signalées, c'est seulement en Macédoine, à une époque relativement récente et par un historien classique, Hérodote (V. Prasias [lac]). L'Italie est, sous ce rapport, un peu plus favorisée, bien que la majeure partie de la péninsule paraisse être restée dans un état très voisin de l'extrême barbarie jusqu'à l'arrivée des migrations d'origine orientale déjà en possession des métaux. Les cités lacustres du nord de la Cisalpine sont seules à comparer avec notre âge néolithique. — Il n'y a donc pour les âges de la pierre aucun parallélisme à établir entre les diverses contrées européennes. On n'y peut saisir aucune loi générale de développement social. La civilisation n'y a point suivi une marche uniforme ; l'homme n'y a pas passé partout par les mêmes phases d'évolution. Il ne paraît pas avoir pris simultanément possession de ces diverses contrées, et s'être établi partout dans les mêmes conditions. Nous sommes en présence d'une série de faits particuliers plus ou moins indépendants les uns des autres. Le bel âge de la pierre gaulois et danois, britannique et irlandais, reste une exception dans l'ensemble des faits humains. Ce sont là des faits locaux, peut-être uniquement européens, que l'on n'a aucun droit de généraliser. La série gauloise des diverses périodes de



Fig. 3. — Silex de Hoxne (moitié de la grandeur réelle).

l'âge de la pierre ne peut donc être offerte, comme exemple de la loi générale du développement des sociétés humaines, qu'à titre d'hypothèse et avec les plus grandes réserves. La science a tout à gagner en prenant ces

réserves en grande considération. Les théories dogmatiques ne l'ont déjà que trop compromise.

Age du bronze. — Si l'on peut affirmer *a priori* que l'humanité naissante, partout où nous saisissons les traces de l'homme primitif, a dû passer par un âge de la pierre plus ou moins long, plus ou moins développé, l'existence d'un âge du bronze général ayant succédé partout à cet âge primitif de la pierre ne repose, au contraire, sur aucun raisonnement logique et ne découle point légitimement des faits connus. On concevrait que le premier métal dont l'homme se soit servi ait été le cuivre dans les pays où, comme dans les montagnes de l'Oural et les deux Amériques, ce métal existe à l'état natif. Mais comment concevoir que le premier métal usité par l'homme ait été partout le bronze, c.-à-d. un alliage de cuivre et d'étain, quand on sait que les gisements d'étain, d'une exploitation souvent très compliquée, ne se rencontrent en quelque abondance que dans un petit nombre de contrées très éloignées les unes des autres : les Cornouailles en Angleterre, Malacca et Banca dans l'Inde ; les gisements du Pérou et d'Australie, contrées qui, d'ailleurs, n'ont pas connu le bronze, ne pouvant figurer ici que pour mémoire. L'exploitation du fer dans certaines contrées se présenterait à nous comme un fait primitif beaucoup plus naturel. — D'où vient donc le préjugé relatif à l'âge du bronze ? De la généralisation précipitée de faits particuliers érigés trop facilement en théorie générale. Nous indiquerons d'abord quels sont ces faits. — *Peuples ou contrées ayant eu réellement un âge du bronze.* Nous lisons dans Hérodote qui, comme on sait, écrivait vers l'an 450 avant notre ère (Hérod. I, ch. ccxv) : « Les Massagètes s'habillent « comme les Scythes et leur manière de vivre est la même. « Mais (tandis que les Scythes ne se servent pour leurs « armes que de fer à l'exclusion du bronze) les Massagètes « emploient à toutes sortes d'usages l'or et le *bronze.* « Ils se servent du bronze pour les piques, les pointes de « flèche et les sagaies, réservent l'or pour orner les « casques, les baudriers et les larges ceintures qu'ils « portent sous les aisselles. Les plastrons dont est garni « le poitrail de leurs chevaux sont aussi de bronze ; « quant aux brides, aux mors, aux bossettes, ils les « embellissent avec de l'or. *Le fer et l'argent ne sont « point en usage parmi eux ; on n'en trouve point « dans le pays.* L'or et le bronze, au contraire, y sont « abondants. » Il y avait donc bien évidemment au v[e] siècle avant notre ère, chez les populations auxquelles Hérodote donne le nom de Massagètes et dont nous pouvons fixer le séjour au N.-E. de la mer Caspienne, un usage systématique du bronze, d'autant plus remarquable qu'à la même époque les populations scythiques qui les entouraient montraient, au contraire, une préférence marquée pour le fer sans que rien puisse nous faire supposer qu'ils se fussent servis antérieurement d'armes ou ustensiles de bronze. C'est là un premier exemple bien constaté en pleine époque historique d'un *âge local* du bronze. Nous trouvons un âge du bronze plus ancien, de plus longue durée, et aussi exclusif, avec abondance d'or et absence d'argent, chez les populations scandinaves (Suède et Danemark) ainsi que chez les tribus celtiques de l'Irlande et de la Grande-Bretagne, s'étendant du x[e] ou xii[e] siècle avant notre ère jusqu'au milieu du i[er] siècle de l'ère chrétienne. Les beaux travaux des Thomsen, des Nilsson, des Worsaæ, des Engelhardt, des Hildebrand, des Montélius pour les pays scandinaves ; des J. Evans, des Petrie, des Wilde, pour l'Irlande et l'Angleterre, ne peuvent laisser aucun doute à cet égard. Les musées de Dublin, de Copenhague et de Stockholm offrent la preuve irrécusable du fait. Les motifs de cette préférence *voulue*, nous les ignorons en partie, mais nous savons qu'au nombre de ces motifs n'était pas l'ignorance de l'existence du fer. En effet, deux ou trois siècles au moins avant notre ère, le fer, même l'épée de fer, à une époque où le Danemark était encore en plein âge du bronze, était usité dans l'île de Bornholm, à la porte, pour ainsi dire, de la Suède et du Danemark, concurremment avec les armes de bronze. D'un autre côté, comment les populations de l'Irlande et de l'Angleterre, visitées si anciennement par les vaisseaux phéniciens et par les vaisseaux grecs qui, dès le temps d'Homère, faisaient le commerce du fer, auraient-elles ignoré jusqu'à l'ère chrétienne les services que ce métal



Fig. 4. — Hache quaternaire type de Saint-Acheul (moitié de la grandeur réelle).

pouvait rendre ? L'âge du bronze scandinave et irlandais est donc encore, comme l'âge de bronze des Massagètes, un fait particulier tenant à des circonstances locales exceptionnelles.

Tradition des temples et des poèmes héroïques concernant un âge du bronze antérieur à l'âge du fer. Un argument qui paraît, au premier abord, plus sérieux en faveur de l'existence d'un âge du bronze général, intermédiaire entre l'âge de la pierre et l'âge du fer, est la tradition, de source sacerdotale, dont Hésiode, puis Lucrèce se sont fait les interprètes et dont certaines pratiques religieuses conservées jusqu'au ii[e] ou même iii[e] siècle de notre ère par quelques collèges de prêtres latins (frères arvales et saliens) attestent la puissance. Aux yeux de ces vieilles corporations, le bronze était un métal sacré, le fer un métal maudit. Le même préjugé existait chez les Égyptiens. M. Bréal a publié dans la *Revue archéologique*, en 1876, une curieuse inscription gravée sur une plaque de cuivre, et portant entre autres prescriptions cette formule significative en vieux style et orthographe : *Ferom pihom estu* (ferrum pium esto), ce qui pourrait se traduire en langage moderne : *que le fer* (qui est entré dans l'enceinte sacrée malgré son caractère impie) soit purifié (pour la circonstance). M. Bréal accompagne ce texte des réflexions suivantes : « Dans le rituel « des frères arvales, cette vieille corporation religieuse, « antérieure probablement à la fondation de Rome, se « trouve la mention d'une nombreuse série de *sacrifices « expiatoires* à l'occasion du fer, du fer qui a été apporté « dans le bois sacré ou emporté hors du lieu saint, par « exemple quand on avait eu besoin de graver des inscrip- « tions avec un instrument d'acier ou bien encore quand « un instrument de fer a été apporté dans l'enceinte con- « sacrée pour y couper des arbres frappés de la foudre. »

Nous touchons ici à la vraie explication des traditions relatives à l'âge du bronze. Le remarquable ouvrage de M. Rossignol : *Les Métaux dans l'antiquité* (Paris, 1863), nous donne, en effet, le secret de ces singulières pratiques. M. Rossignol a parfaitement démontré, par de nombreux textes, que la métallurgie fut, dans l'origine, un art lié à l'existence de certaines tribus ou associations religieuses semi-industrielles, semi-militaires. Le siège primitif de ces tribus ou associations avait été la haute Chaldée, puis les montagnes de la Phrygie. Ces métallurgistes étaient considérés comme des enchanteurs et des magiciens. Les vieux poètes et les mythographes nous en parlent sous les noms restés populaires et redoutés de Dactyles Idéens, de Cabires, de Telchines, de Corybantes, de Curètes. L'art de travailler les métaux resta longtemps exclusivement entre leurs mains, entouré de mystère. Cet état de choses ne prit fin que vers le VII[e] siècle av. J.-C., époque où des fabriques *laïques*, dirait-on aujourd'hui, furent établies à Athènes, tandis qu'à Rome Numa fondait, en dehors des vieilles corporations, les premiers collèges *d'œrarii*. La métallurgie fut donc longtemps un monopole entre les mains des prêtres. Il existait de ces faits assez de traces encore au V[e] siècle de notre ère pour que le grammairien Macrobe fît remarquer dans ses *Saturnales* que le bronze avait été autrefois intimement lié aux cérémonies religieuses, *Omnino ad rem divinam pleraque œnea adhiberi solita,*



Fig. 5. — Hache emmanchée des dolmens.

multa indicio sunt (*Saturnales*, V, I). Ce monopole, les corporations qui en jouissaient ne durent pas y renoncer facilement et l'on comprend qu'elles aient pris pour le conserver tous les moyens que l'esprit superstitieux des anciens pouvait mettre à leur disposition. Sous leur influence, le *noir fer* travaillé dès les temps les plus anciens dans les gorges du Caucase par les Chalybes, leurs rivaux en métallurgie, le fer dont était fabriquée la redoutable épée des Scythes, la terreur des populations de l'Asie, fut considéré comme un métal inférieur, presque impie. Nous ne pouvons insister ici sur ces considérations. Ce que nous en avons dit nous semble suffire à expliquer le rôle du bronze dans certaines contrées, chez certains peuples, sa prédominance à certaines époques comme objet d'exportation dans les pays nouvellement ouverts au commerce oriental; enfin, l'obstination de certains groupes aristocratiques à ne se servir que du bronze à l'exclusion du fer, dans des temps où depuis de longues années le fer était d'un usage vulgaire autour d'eux. Ces faits sont, sans doute aucun, très intéressants à constater, mais rien dans ces faits ne justifie la théorie d'après laquelle l'*âge du bronze* existerait partout, en Asie comme en Europe, à titre d'étape normale de l'humanité dans la voie du progrès, au sortir de l'âge de la pierre.

Un âge du bronze analogue à l'âge du bronze des Massagètes, des Scandinaves, des Irlandais, emportant avec lui l'idée de l'exclusion systématique du fer et de l'argent et l'existence d'un état social particulier et distinct de l'état social de l'âge précédent, l'âge de la pierre, a-t-il existé en Gaule? Non, cet âge du bronze n'existe pas en Gaule. Il ne faut pas jouer sur les mots. Sans doute le métal le plus anciennement introduit en Gaule par le commerce a été le bronze, mais dans quelles conditions l'y trouvons-nous? A quels monuments est-il associé? Le fer est-il toujours exclu de ces monuments? La vérité, la voici : les objets de bronze les plus anciens recueillis en Gaule, autant qu'une chronologie peut être établie pour ces temps sur lesquels l'histoire se tait, sont des lames de poignards triangulaires et quelques haches de bronze, de caractère, suivant toute apparence, hiératique, déposées à côté de flèches en silex dans les sépultures semi-mégalithiques du Finistère et des Côtes-du-Nord, appartenant par l'ensemble de leur construction à l'âge de la pierre de la contrée (V. la salle III du *musée de Saint-Germain*). Nous sommes encore là en plein âge de la pierre polie avec mélange d'objets en métal importés très vraisemblablement par mer. Quelques monuments mégalithiques analogues se sont, de plus, rencontrés dans le sud de la Gaule, sous lesquels le bronze est mêlé à des perles d'or et d'ambre. Cette introduction de quelques objets de bronze ne semble pas correspondre, chez ces populations, à un changement de mœurs sérieux. Dans le département de la Lozère, ce n'est pas seulement le bronze, mais le fer, en petite quantité, il est vrai, qui apparaît sous les monuments mégalithiques du pays. Il n'y a rien là qui ressemble à l'âge du bronze scandinave. D'assez nombreuses lames d'épées de bronze d'un autre caractère, épées de combat, existent sans doute dans nos musées (V. *musée de Saint-Germain*, salle V), mais quelle est leur provenance? En majorité, le lit des rivières, ou des cachettes qui n'ont aucun rapport avec des monuments réguliers. Ces découvertes sont bien l'indice d'une immixtion étrangère dans les affaires du pays, de tentatives d'invasion peut-être, des indices d'un commerce extérieur un peu plus développé; il n'y a rien là qui constitue une révolution sociale méritant la qualification d'âge. Quand des monuments d'un caractère bien tranché, les *tumuli*, apparaissent en Gaule, distincts des monuments mégalithiques, ils contiennent tous du fer en abondance : dès le début de cette nouvelle période, l'épée de bronze est accompagnée de l'épée de fer. On peut donc dire que, s'il y a eu en Gaule une époque où le bronze a été plus abondant que le fer, il n'y a pas eu d'âge de bronze en Gaule. Les mêmes considérations s'appliqueraient à la Grèce et à l'Italie, civilisées à une époque où déjà le fer était dominant dans la Méditerranée.

Les cités lacustres. On peut alléguer contre cette thèse l'existence des cités lacustres de Suisse où, à côté de stations où la pierre se rencontre exclusivement,

d'autres stations ne contiennent presque exclusivement aussi que du bronze. Desor a répondu d'avance à cette objection. Les cités lacustres étaient des magasins où les métallurgistes du bronze déposaient leurs réserves et fabriquaient, au besoin, les ustensiles dont la fabrication n'était pas trop compliquée (V. la salle V du *musée de Saint-Germain*, vitrines n° 1). Ajoutez que dans quelques stations (station de Mœringen, du lac de Neuchâtel) le fer apparaît déjà.

Age du fer.— Ce que l'on peut appeler l'âge du fer a commencé, suivant les contrées, aux époques les plus diverses. En Égypte, en Chaldée, en Assyrie, en Chine, l'âge du fer remonte à deux, trois, peut-être quatre mille ans avant notre ère. En Afrique, où il n'y a jamais eu d'âge de bronze, l'âge du fer a succédé immédiatement à l'âge de la pierre. M. Maspero a rencontré en Égypte du fer sous les Pyramides de la vi^e dynastie (3,000 ans au moins avant notre ère). Le Louvre possède de nombreux saumons de fer recueillis dans les magasins des palais de Ninive. Cette *culture* du fer avait-elle été précédée dans ces contrées d'un âge du bronze exclusif? Il serait imprudent de l'affirmer. Tout ce que l'on peut dire, c'est que le bronze, dans ces contrées (sauf l'Afrique centrale), était déjà connu aussi bien que le fer à ces époques reculées et même qu'il fut longtemps, en Egypte et en Chaldée, pour des motifs signalés plus haut, le métal prépondérant. La légende de Tubal-Caïn, celle d'Hercule enchaîné sur le Caucase à l'aide de chaînes de fer forgées par Vulcain, légendes remontant à la plus haute antiquité, sont un éloquent écho de ces faits, aujourd'hui incontestables. Si le fer n'est entré que très tard dans les usages de certains peuples de l'Europe, cela tient donc à des causes tout à fait indépendantes de l'histoire chronologique de la métallurgie, dont l'origine paraît d'ailleurs devoir être recherchée en dehors des races aryenne et sémitique. En Danemark, le fer ne se montre, comme métal d'usage commun, que vers la fin du 1er siècle de notre ère. En Irlande, l'âge du fer, c.-à-d. l'introduction du fer dans ces contrées à l'état de métal usuel, ne remonte guère au-delà de l'ère chrétienne. En Gaule, la période à laquelle on donne le nom de premier âge du fer doit avoir débuté vers le viie siècle av. J.-C., tandis qu'il faut la reporter au viiie ou ixe dans la vallée du Danube, au xe ou xie et peut-être au xiiie ou xive siècle, dans l'Italie supérieure aussi bien qu'en Grèce, contrées où, comme en Gaule, l'époque où le bronze était seul usité ne peut être considérée que comme une époque de transition de très courte durée. On ne saurait donc reconnaître, pas plus que pour le bronze, un âge du fer universel auquel pourraient s'appliquer des traits généraux indépendants des pays divers où la métallurgie du fer a été successivement importée, en des temps quelquefois si rapprochés de nous. L'âge de fer d'Hésiode, comme son âge de bronze, d'ailleurs, est tout mythologique et ne s'appuie sur aucune observation précise. Pour s'en convaincre, il suffit de relire, même sans commentaire, les quinze vers des *Travaux et des jours* du vieux poète grec (*Opera et dies*, vers 140-155). Après avoir parlé de l'âge d'or durant lequel les mortels vivaient comme les dieux; de l'âge d'argent *où les hommes ne ressemblaient à ceux de l'âge d'or ni pour la force du corps, ni pour l'intelligence*, Hésiode rappelle l'existence d'un âge de bronze. « Le père des « dieux créa une troisième génération d'hommes doués « de la parole, l'âge d'airain (ou plutôt la race d'airain) « (τρίτον ἄλλο γένος μερόπων ἀνθρώπων χάλκειον) qui ne « ressemblait en rien à la race d'argent. Robustes comme « le frêne, ces hommes violents et terribles ne se plai- « saient qu'aux injures et aux sanglants travaux de Mars, « ils ne se nourrissaient pas des fruits de la terre et leur « cœur impitoyable avait la dureté de l'acier (ἀδάμας). « Leur force était immense, indomptable, et des bras « invincibles s'allongeaient de leurs épaules sur leurs « membres nerveux. Ils portaient des armes d'airain; « leurs maisons étaient construites en airain (bronze), « leurs instruments étaient d'airain, car le fer n'existait « pas. Egorgés par leurs propres mains, ils descendirent « dans la ténébreuse demeure de Pluton sans laisser un « nom après eux. Malgré leur force indomptable, la « sombre mort les saisit et ils quittèrent la brillante « lumière du soleil. Quand la terre eut renfermé leur « dépouille mortelle dans son sein, Jupiter, fils de « Saturne, créa sur cette terre fertile une quatrième race, « plus juste et plus vertueuse, la céleste race des héros « que l'âge qui a précédé le nôtre nomma les demi-dieux, « dans l'immense univers. » Plût aux dieux, ajoute Hésiode, que je ne vécusse pas au milieu de la cinquième génération: *l'âge de fer*, qui règne maintenant. — Il n'y a là évidemment rien d'historique, rien de scientifique. Il n'est pas besoin d'insister davantage. Ajoutons que l'âge du fer en Gaule, appartient, comme l'âge du fer danois et irlandais, aux temps historiques, ce qui nous dispense d'en parler ici avec plus de détails (V. Gaule).

Alexandre Bertrand.

Age de la pierre, Age du bronze, Age du fer.—Termes de paléoethnologie, servant à classer et diviser les temps préhistoriques. Les peuples du N. de l'Europe ont une histoire très restreinte. Ainsi, pour le Danemark, la Suède et la Norvège, les renseignements historiques, même en y joignant l'étude des sagas ou légendes locales, ne remontent pas au-delà de 900 ans, 1,000 ans au plus. Il en est à peu près de même en Irlande. Il est donc tout naturel que les savants de ces deux pays se soient attachés avec passion à l'archéologie locale. Ils ont recueilli des documents fort nombreux, très précieux, mais qui longtemps sont restés lettre morte, faute de données suffisantes pour les interpréter. — Les deux musées archéologiques les plus remarquables de ces régions étaient et sont encore celui de Dublin et celui de Copenhague. On y a tout d'abord établi le classement naïf et innocent qui florissait dans tous les anciens musées et qu'on retrouve, même de nos jours, conservé jusque dans des capitales. On y groupait les objets d'après la matière dont ils sont composés, faisant des catégories et même des salles distinctes des antiquités en pierre, de celles en or, de celles en bronze, en fer, etc.

Thomsen, ancien directeur et on peut même dire fondateur des riches musées ethnographiques et archéologiques de Copenhague, avait suivi la routine et groupé les antiquités du N. scandinave par matière. Mais comme l'homme de cabinet était doublé d'un chercheur intelligent et d'un observateur habile, il reconnut bientôt que les objets de matières diverses n'étaient pas dans le sol mêlés indistinctement. Les couches les plus profondes ne contenaient que des objets en pierre. Dans les couches moyennes le bronze apparaissant se mêlait à la pierre et prenait ensuite le dessus. Enfin, le fer ne se montrait que dans les couches supérieures. Dans les fouilles des antiques cimetières, il lui arriva, sur certains points, de ne trouver dans les tombes que des instruments en pierre. Dans d'autres, il rencontra du bronze, mais à l'exclusion complète de fer. Enfin, d'autres fournissaient le fer en abondance. Les tourbières surtout vinrent confirmer d'une manière décisive ces premières observations.

La pénurie de combustible en Danemark fait rechercher et exploiter avec soin les tourbières. Il y en a de trois genres. Celles des prairies, dans le fond des vallées, généralement composées de joncs; celles des bruyères, sur les plateaux, contenant surtout des mousses. Nous n'avons pas à nous occuper de ces deux premiers genres. Mais il en est un troisième, bien plus intéressant pour les naturalistes et les archéologues. Ce sont les tourbières des forêts, appelées *skovmoses*. La formation tourbeuse a peu à peu rempli des cavités plus ou moins développées, de petits bassins. Au centre, la tourbe est composée de mousses diverses. Tout au pourtour on rencontre de nombreux troncs d'arbres rayonnant vers le centre. Ces débris des anciennes forêts montrent que la végétation a profondément varié dans le

pays. Ce sont des pins, *Pinus sylvestris*, qui se rencontrent dans les couches inférieures ; des chênes, *Quercus robur sessiliflora*, dans les moyennes ; et des hêtres, *Fagus sylvatica*, qui forment encore l'essence forestière actuelle, dans les couches supérieures. Or trois zones archéologiques fort distinctes correspondent à peu près aux trois zones forestières. Dans la zone des pins et vers la base de la zone des chênes on ne rencontre que des objets en pierres. Le bronze occupe les parties moyennes et supérieures de la zone des chênes. Le fer ne vient que longtemps après, dans la zone des hêtres. — Ces tourbières bien observées par Thomsen lui fournissaient donc une sérieuse base de classification chronologique. Mais à quelles époques rapporter les trois divisions ? Il n'en savait rien. Il prit dès lors sagement le parti de qualifier les subdivisions des temps préhistoriques par le nom de la matière employée pour la fabrication des objets usuels. Il eut ainsi trois *âges : l'âge de la pierre*, le plus ancien ; *l'âge du bronze*, intermédiaire ; *l'âge du fer*, le plus récent. Ce sont là des données éminemment scientifiques qu'il faut bien se garder de confondre avec les rêveries mythologiques, et il ne faut pas écrire, comme quelques uns le font encore, âges *de* pierre, *de* bronze, *de* fer, pour âges *de la* pierre, *du* bronze, *du* fer. C'est en 1833 que Thomsen fit paraître, dans les *Mémoires de la Société des antiquaires du Nord*, un premier travail sur les antiquités de pierres. Mais ce fut seulement en 1836 qu'il publia nettement sa classification et division des temps préhistoriques en trois âges, sous ce titre de *Ledetrand til Nordisk Oldkyndighed*. L'année suivante il en donna une traduction allemande à Copenhague même, et en 1848 parut une traduction anglaise : *A Guide to Northern Antiquities*. A partir de 1844, Worsaæ, disciple et plus tard successeur de Thomsen, a propagé et développé cette classification avec beaucoup d'ardeur et de savoir. — Cette division des temps préhistoriques en trois âges, parfaitement démontrée pour le N. scandinave, fut contestée pour le reste de l'Europe. Elle avait pourtant été déjà soupçonnée depuis longtemps par un Français. Goguet, conseiller au parlement de Paris, dans l'*Origine des lois, des arts et des sciences*, ouvrage publié en 1758, s'exprime ainsi : « Toute l'antiquité s'accorde à dire qu'il a été un temps où le monde était privé de l'usage des métaux. » (Vol. I, liv. II, chap. IV, p. 133 ; voir aussi p. 148). Plus loin il ajoute : « L'usage du cuivre a précédé celui du fer. » (*Id.* p. 149). Mais, en bon chrétien, Goguet place cette succession après le déluge, parce qu'auparavant, presque immédiatement après la création biblique, Tubal-Caïn forgeait déjà le fer et l'airain. Bien plus anciennement encore, le poète matérialiste de Rome, Lucrèce, avait écrit environ 75 ans avant notre ère (liv. V), vers 1282-1285, *De natura rerum :*

Arma antiqua, manus, ungues, dentesque fuerunt
Et lapides, et item sylvarum fragmina rami.
Posterius ferri vis est, ærisque reperta ;
Sed prior æris erat, quam ferri cognitus usus.

Mais l'âge du bronze était connu avant celui du fer ; les adversaires de l'âge du bronze se gardent de citer ce vers. — Les Anglais prétendent aussi que l'idée des trois âges se trouve dans l'*Histoire de Cornouailles*, de Boulase, et que Richard Colt Hoave a exprimé l'opinion que les instruments de fer dénotent une période beaucoup plus récente que ceux de bronze. — Les Allemands eux-mêmes, qui aujourd'hui ne veulent plus des trois âges, réclament pour un Brunswicquois, Eckard, mort en 1730, la première idée de cette division. On lit dans son ouvrage *De origine Germanorum*, publié 20 ans après sa mort : *Lapideis armis apud omnes successere ærea* (chez tous les peuples, les armes de bronze ont succédé à celles de pierre).

En histoire naturelle les textes ne suffisent plus, il faut des faits et des faits bien observés. C'est ce qu'on peut facilement produire pour établir que les trois âges préhistoriques reconnus dans le N. de l'Europe existent aussi nettement déterminés dans le centre. Pendant l'hiver de 1853-54, les eaux des lacs suisses éprouvèrent une baisse extraordinaire. La ville de Zurich en profita pour régulariser ses quais. Ce travail fit découvrir, au milieu de très nombreux pilotis, des amas de débris d'habitations, tessons de poteries, ossements d'animaux ayant servi de nourriture, objets divers. Ferdinand Keller, directeur du Musée archéologique de la ville, y fit une ample moisson. Il fit plus encore, il partit de l'observation de cette habitation lacustre, pour découvrir qu'en des temps inconnus toute une population se retirait dans des villages construits sur pilotis, le long des bords des lacs suisses. En peu de temps l'on signala et l'on fouilla de nombreux emplacements de ces villages lacustres. On reconnut que certains d'entre eux ne contenaient que des objets en pierre, d'autres n'avaient en fait de métal que du bronze ; enfin, quelques-uns fournissaient abondamment des objets en fer. La découverte de Thomsen se confirmait donc de la manière la plus éclatante, en Suisse, comme le fit remarquer Morlot, dans un excellent petit traité publié en 1860, sous le titre d'*Etudes géologico-archéologiques en Danemark et en Suisse*.

Partout, les temps primitifs de l'humanité débutent par l'âge de la pierre, c'est un fait incontestable et incontesté. Partout aussi nous trouvons maintenant l'âge du fer. Il ne reste donc qu'à examiner si entre l'âge primitif de la pierre et l'âge postérieur du fer, qui se développe de jour en jour davantage, il a existé un âge du bronze ? — En Italie, cet âge du bronze est parfaitement établi par l'étude des palafittes ou stations lacustres de la région alpine. En se dirigeant vers le S. on le retrouve mieux établi encore, si c'est possible, par les terramares de la région de l'Apennin. Les terramares sont d'anciennes stations humaines, l'équivalent sur sol à sec des stations lacustres. Elles se rencontrent surtout dans l'Emilie, et les débris accumulés sont si considérables, qu'ils forment des mamelons supportant des églises et des maisons. On les exploite comme amendement pour améliorer les champs. Et pourtant ces puissants amoncellements de débris, en fait de métal, ne donnent que du bronze. — En Hongrie, les produits de l'âge du bronze sont extrêmement abondants et ont donné lieu à de riches collections. Les trouvailles sont fréquentes. Il y a mêlés là deux âges différents. Le véritable âge du bronze des temps préhistoriques, intermédiaire

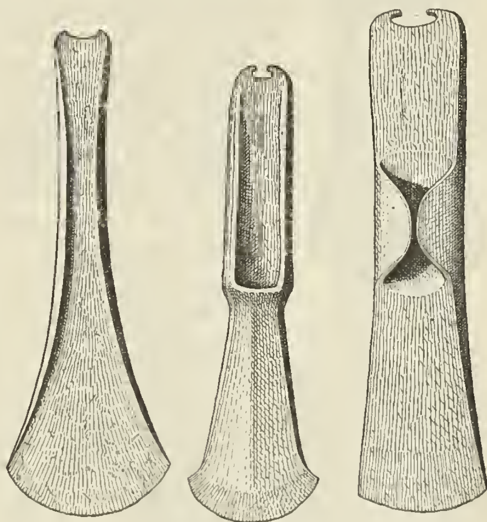


Fig. 1. — Hache à bords droits, bronze.
Fig. 2. — Hache à talons, bronze.
Fig. 3. — Hache à ailerons, bronze.

entre la pierre et le fer, âge déterminé non seulement par l'alliage du cuivre et de l'étain, mais aussi et surtout par la forme des objets. Ces objets sont tout à fait analogues à ceux qui dans tout le reste de l'Europe caractérisent le véritable âge du bronze. — Les collections hongroises contiennent aussi d'abondants objets en cuivre, qui affectent des formes tout à fait particulières, se rapprochant de celles de certains objets usuels en fer. C'est là un âge du cuivre bien postérieur à l'autre, âge importé d'Asie lors de l'invasion des Hongrois, du ve au viiie siècle.

L'Allemagne, pourtant bien que placée entre la Scandinavie, la Suisse, l'Italie et la Hongrie, ne veut pas admettre chez elle un âge du bronze. Pourquoi? Peut-être par amour-propre national n'ayant pas eu l'initiative de la classification. En tout cas cet âge mal étudié y a été naturellement mal observé. Il y existe pourtant comme dans le reste de l'Europe. Dans ses pérégrinations un paléoethnologue anglais qui a publié la monographie de l'âge du bronze dans la Grande-Bretagne, John Evans, a depuis assez longtemps constaté, en Saxe, une trouvaille très caractéristique de l'âge du bronze.—En France, les trois âges étaient admis sans conteste, quand une école, adoptant les théories allemandes, est venue nier l'âge du bronze français! Il lui a fallu oublier les nombreux dolmens de la dernière période, en Bretagne et dans le Midi de la France, dont le mobilier funéraire contient du bronze associé à la pierre, mais sans le moindre mélange de fer. Il lui a fallu aussi ne tenir aucun compte des stations lacustres de la Savoie, au lac d'Annecy et au lac du Bourget, et négliger complètement les stations terrestres signalées dans divers départements, dont celle du Bois du Rocher (Charente) offre un excellent type. Enfin il lui a fallu négliger les fort nombreuses cachettes de trésors et de butins découvertes sur tous les points de la France. Non seulement l'âge du bronze a existé en France tout aussi bien qu'en Scandinavie, en Angleterre, en Belgique, en Suisse, en Italie, en Hongrie, etc., mais il y a été fort long. Ernest Chantre, dans son important ouvrage, *l'Age du bronze dans le bassin du Rhône,* a fait un relevé de tous les objets de cet âge recueillis en France. Il en signale 32,418. Il y a de cela cinq à six ans; depuis le nombre a presque doublé. Ce chiffre est assez éloquent par lui-même pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister. Les partisans du système allemand, pour appuyer leur opinion, s'écrient : La preuve que le moment de l'introduction du bronze en France a été de courte durée et ne peut constituer un âge spécial, c'est que les épées de bronze, la principale arme, sont très rares. Ils estiment qu'il y en a une douzaine, une vingtaine au plus de connues. Or dans son inventaire, Chantre en cite 595. Non seulement l'âge du bronze, intermédiaire entre celui de la pierre et celui du fer, a existé en France, mais encore il y a duré si longtemps qu'il est possible de le diviser en deux époques bien distinctes. C'est ce que j'ai fait dès 1880. J'ai pris pour base de ma division la hache. En effet, c'est l'instrument de bronze qui se montre le premier, qui est le plus facile à reconnaître, le plus usuel et le plus répandu. Les haches de l'âge du bronze de l'O. de l'Europe, France, Belgique et Suisse, se rapportent toutes à quatre types parfaitement distincts. La *hache à bords droits,* B (fig. 1), plate avec de simples rebords sur les côtés. La *hache à talons,* T (fig. 2), qui a sur chacun des plats de l'instrument un point d'arrêt assez élevé. La *hache à ailerons,* A (fig. 3), portant sur chaque face deux appendices latéraux se recourbant plus ou moins l'un vers l'autre. La *hache à douille,* D (fig. 4), avec une douille large et profonde dans le sens de la longueur. Les haches de ces divers types ne sont pas mêlées indistinctement comme cela aurait lieu si elles avaient été contemporaines. Elles sont disséminées et surtout groupées suivant certaines données. J'ai pu examiner 102 trouvailles ou stations, contenant ensemble 2,129 haches, se répartissant ainsi :

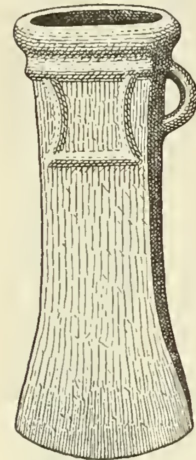


Fig. 4. — Hache à douille, bronze.

Totaux des découvertes	Totaux des haches	Composition des découvertes	Bords droits B	Talons T	Ailerons A	Douille D
6	142	B tout seul	142			
14	203	B et T...........	127	76		
2	31	B, T et A.........	5	20	6	
1	3	B et A ?..........	2		1	
36	1206	T tout seul		1206		
4	60	T et A............		44	16	
1	22	T, A et D		2	9	11
1	3	T et D............		2		1
11	46	A tout seul........			46	
22	385	A et D............			188	197
4	28	D tout seul				28
102	2129		276	1350	266	237

Ce tableau montre très nettement que la hache à bords droits B ne se trouve pas avec la hache à douille D. Ce sont deux formes qui n'ont pas été contemporaines. B est la forme la plus ancienne se rencontrant souvent avec des objets en silex et toujours dans les trouvailles les moins riches en métal et les moins variées. D au contraire est la forme la plus récente, abondant dans les trouvailles les plus riches et se prolongeant jusque dans les commencements du fer. T se relie à B, et A est presque toujours associé à D. Ces observations montrent que l'âge du bronze en France peut se diviser en deux époques : la première, la plus ancienne, caractérisée par les haches à bords droits et les haches à talons ; la seconde, par les haches à ailerons et les haches à douille.



Fig. 5.—Hache polie en silex.

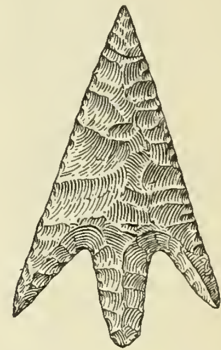


Fig. 6.—Pointe de flèche à barbelures, silex.

Une autre grande objection contre l'âge du bronze, c'est qu'il n'est pas universel, il n'aurait pas existé dans les autres parties du monde. Qu'importe ? Il s'est manifesté dans toute l'Europe, c'est déjà bien suffisant pour le main-

tenir. Il a dû exister dans l'Inde, puisque le bronze de l'âge du bronze européen est venu de cette région, comme on peut le voir au mot *Bronze*. Il n'a pas existé en Chine, dit-on. Pour appuyer cette assertion, on cite un passage d'un ancien ouvrage chinois, bien antérieur à



Fig. 7. — Harpon barbelé en corne de renne.



Fig. 8. — Bâton de commandement avec chevaux gravés.

notre ère, qui donne la découverte et l'emploi du fer comme ayant précédé la connaissance et l'emploi du bronze. Mais il est des sinologues qui prétendent que la citation est mal traduite. Il en est qui vont même plus loin. Ils mettent le texte en suspicion comme date et même comme authenticité. Au milieu de ce conflit d'opinion, j'avoue modestement qu'il m'est impossible de me prononcer. Attendons. Au fond, il n'y a pas d'inconvénient. La Chine, ayant toujours été un pays fermé, peut bien avoir eu aussi sa préhistoire particulière. Cela ne peut et ne doit avoir aucune influence sur la nôtre. Pour ce qui concerne la Sibérie, nous sommes mieux renseignés. Dans cette vaste région, séparée des gisements d'étain par des barrières presque infranchissables, nous ne connaissons pas d'âge du bronze proprement dit. L'âge de la pierre y existe, comme partout; l'âge du fer s'y montre très récent, ne datant peut-être pas de 7 à 800 ans. Entre deux, l'âge normal du bronze est remplacé par un âge du cuivre bien développé. C'est de là que découle certainement l'âge du cuivre hongrois. Quant à l'Afrique, d'où nous tenons la connaissance du fer, ce métal a succédé directement à la pierre. Et même cette pierre était déjà très fréquemment du minerai de fer taillé. Il n'y a donc pas eu là d'âge du bronze. Le bronze introduit en Egypte, dès sa plus haute civilisation, a été importé d'Asie et s'est trouvé en contact avec le fer d'origine locale. Tel est l'état actuel de la question.

Les trois âges créés par Thomsen existent d'une manière certaine dans toute l'Europe, et probablement dans toute l'Asie méridionale. Nous ne savons encore rien de positif concernant la Chine. Quant à la Sibérie, l'âge du bronze y a été remplacé par un âge du cuivre pur. En Afrique, l'âge du fer succède directement à l'âge de la pierre, sans intercalation d'âge du bronze. Depuis la conception première de Thomsen, la science a marché. Les trois âges ne suffisent plus. Ils servent maintenant de



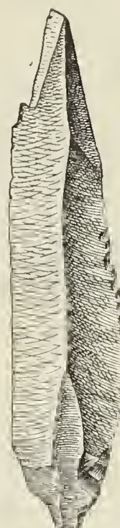




Fig. 9. — Burin en silex, magdalénien.
Fig. 10. — Pointe feuille de laurier, silex, solutréen.
Fig. 11. — Pointe à cran, silex, solutréen.

grandes coupes que l'on a subdivisées en sections et en époques. L'âge de la pierre, celui dont la durée a été la plus longue de beaucoup, a été divisé en deux grandes sections. La pierre récente ou néolithique, celle qui s'est plus ou moins maintenue pendant les temps actuels. On l'a aussi appelée pierre polie (fig. 5 et 6), parce qu'elle est carac-



Fig. 12. — Pointe moustérienne, silex (dessus).



Fig. 13. — Pointe moustérienne, silex (dessous).

térisée par certains objets, surtout des haches, ayant subi une action de polissage. La pierre ancienne, dite archéolithique, ou mieux encore paléolithique, nommée aussi pierre taillée ou éclatée, par opposition à pierre polie. Cette portion fort importante de l'âge de la pierre appar-

tient aux temps géologiques. C'est l'œuvre de l'homme fossile. Je l'ai subdivisé en quatre époques, auxquelles j'ai donné le nom des stations les mieux étudiées et les plus typiques. Ce sont, en allant du plus récent au plus ancien, l'époque de la Madelaine ou Magdalénien avec instruments et armes en os (fig. 7 et 8), entre autres : harpons et bâtons de commandement, objets sculptés et gravés, burins (fig. 9), et longues lames-grattoirs en silex. L'époque de Solutré ou Solutréen, caractérisée par des pointes de silex en feuille de laurier, finement taillées sur

Fig. 14. — Racloir moustérien, silex.

les deux faces, et des pointes à cran retaillées d'un seul côté (fig. 10 et 11). L'époque du Moustier ou Moustérien, avec des pointes retaillées à un seul bout (fig. 12 et 13) et de larges racloirs (fig. 14), le tout en pierre, avec une face plane. L'époque de Chelles ou Chelléen, qui ne présente qu'un seul instrument nommé coup de poing, parce qu'il se maniait à la main. Il est taillé des deux côtés et affecte des formes plus ou moins amydaloïdes (fig. 15). Cette dernière époque correspond à la base du quaternaire.

Fig. 15. — Coup de poing chelléen, silex.

Mais dans le tertiaire on trouve aussi des silex taillés. Cela constitue l'éolithique ou pierre aurore. — Par qui ont été taillées ces premières pierres ? Est-ce par des hommes ? Ce n'est pas probable. Les lois de la paléontologie nous permettent même d'affirmer que ce n'est pas possible. Elles sont donc l'œuvre d'un animal plus intelligent que le plus intelligent des singes actuels, mais qui n'était pas encore l'homme. C'est cet être que j'ai nommé Anthropopithèque. — L'âge du bronze, ainsi que je l'ai déjà dit, a pu aussi être divisé en deux époques, au moins, pour l'Europe centrale et méridionale. L'époque de Morges ou Morgien, correspondant à l'introduction du bronze avec haches à bords droits et haches à talon, poignards triangulaires, épées effilées. L'époque de Larnaud ou Larnaudien, grand développement et fin du bronze, désigné, parfois aussi, sous le nom de bel âge du bronze, avec haches à ailerons et haches à douille, épées en ruban ou pistilliformes. Quant à l'âge du fer, on peut le subdiviser de diverses manières, suivant les régions. Cet âge est déjà caractérisé par une variation des formes, suivant les régions géographiques. Pour l'Europe, on nomme généralement l'arrivée du fer, époque de Hallstatt ou Hallsttatien.

AGE DU FER	Actuel			Hallsttatien
AGE DU BRONZE	Actuel		Protohistorique	Larnaudien
AGE DU BRONZE	Actuel		Protohistorique	Morgien
AGE DE LA PIERRE	Actuel		Néolithique	Robenhausien
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Quaternaire	Archéolithique ou Paléolithique	Magdalénien
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Quaternaire	Archéolithique ou Paléolithique	Solutréen
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Quaternaire	Archéolithique ou Paléolithique	Moustérien
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Quaternaire	Archéolithique ou Paléolithique	Chelléen
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Tertiaire	Eolithique	Ottaien
AGE DE LA PIERRE	Géologique	Tertiaire	Eolithique	Thenaysien

G. de Mortillet.

VII. Agriculture. — Partie du corps de la charrue à laquelle toutes les autres sont rattachées directement ou indirectement. C'est une pièce horizontale, en bois ou en fer, à l'avant de laquelle est fixé le crochet d'attelage, et à l'arrière de laquelle se rattachent les mancherons. Le coutre, le soc et le versoir sont attachés sur l'âge. — L'âge, qu'on appelle quelquefois flèche, est droit ou cintré, suivant les modèles des charrues. Sa longueur varie suivant la puissance et le mode de construction de l'instrument. Dans tous les cas, sa principale qualité est d'avoir une solidité suffisante pour résister d'une part aux efforts de traction, d'autre part aux efforts de résistance qui y sont exercés lorsque la charrue est en travail. H. S.

VIII. Astronomie. — Age de la lune. — On appelle âge de la lune le nombre de jours écoulés depuis la dernière nouvelle lune. On détermine l'âge de la lune, à un jour donné, à l'aide de l'*épacte* de l'année dans laquelle se trouve le jour proposé. Ce calcul empirique, qui bien entendu n'est d'aucun usage scientifique, est surtout employé dans ce qu'on nomme le *Comput ecclésiastique* dont le but est la fixation de la fête de Pâques (V. Calendrier, Comput, Epacte).

IX. Jurisprudence. — Définition. — L'âge, au point de vue auquel nous l'étudions, est le nombre d'années exigé par les lois pour qu'une personne puisse accomplir certains actes ou remplir certaines fonctions ; à vrai dire, c'est donc

une condition. Cette condition est requise comme une garantie, car il y a présomption que, lorsqu'un homme a vécu un certain nombre d'années, il a pu acquérir suffisamment de force matérielle ou de force morale ; de même, mais à l'inverse, lorsque cet homme a travaillé pendant longtemps et qu'il est arrivé à un âge suffisamment avancé, on présume que ses forces matérielles ont diminué ou que son intelligence est fatiguée comme son corps. C'est cette présomption qui a amené à créer des limites d'âge pour entrer dans certaines carrières et ensuite pour en sortir ; c'est elle encore qui a fait admettre que l'on n'acquerrait certaines capacités qu'à partir d'un certain moment. La condition d'âge est donc une présomption générale, basée sur l'observation des mœurs et du tempérament ; elle doit donc varier avec les climats et avec les latitudes, car dans certaines régions les hommes sont bien plus rapidement faits que dans d'autres pays ; elle est essentiellement diverse par sa nature même. Dans une contrée déterminée elle ne peut pas être strictement juste, car l'un est plus tôt un homme et l'autre vieillit plus tôt ; il lui suffit, pour être équitable, d'être comme une moyenne établie.

Historique. — *Grèce*. Les règles, dans l'ancienne Grèce, variaient avec chacune des petites Républiques, dont l'organisation est décrite dans l'ouvrage de M. Schœmann sur les antiquités grecques ; nous nous bornerons à parler d'Athènes et de Sparte, qui ont joué le rôle prépondérant. Nous dirons cependant un mot de la Crète, à cause de l'importante étendue de son territoire. Les règles, pour les pays grecs éloignés de la Grèce, devaient se rapprocher des règles athéniennes, si les populations de ces pays étaient de race ionienne, et des règles lacédémoniennes, si elles étaient de race dorienne. — A Athènes, les enfants commençaient d'aller à l'école à sept ans ; leur éducation se terminait à seize ans, mais les enfants des pauvres étaient presque toujours retirés de l'école, par leurs parents, avant d'avoir cet âge. L'éducation gymnastique continuait jusqu'à dix-huit ans ; cet âge était celui de la majorité civile et du service militaire ; alors les jeunes gens étaient incorporés dans l'armée pour la défense du territoire. A vingt ans, les jeunes hommes assistaient aux assemblées publiques. Les citoyens âgés de trente ans pouvaient être nommés aux fonctions publiques et aux fonctions de la judicature. Pour être maître d'école, c.-à-d. pour enseigner la jeunesse, il fallait avoir quarante ans. L'âge auquel les filles se mariaient était généralement celui de quinze ans, mais il paraît probable qu'il n'y avait pas une limite d'âge absolument stricte ; pour les garçons, on peut avancer qu'ils devaient, pour se marier, avoir achevé leur éducation gymnastique, c.-à-d. avoir atteint l'âge de dix-huit ans. A Sparte, les règles de l'éducation des enfants étaient particulièrement précises. Jusqu'à sept ans, les jeunes garçons restaient sous la surveillance des femmes ; à sept ans on leur faisait faire des exercices corporels ; à l'âge de douze ans, ils faisaient des exercices plus durs ; à dix-huit ans, ils quittaient la classe des jeunes garçons et on les enrégimentait. A vingt ans, ils entraient dans l'armée régulière et y achevaient leur éducation militaire jusqu'à l'âge de trente ans. A trente ans, l'éducation du Spartiate était terminée, et c'est à cet âge-là qu'il recevait un lot de terres et devenait ὁμοίος ; il se mariait en général alors, parce qu'auparavant il était soumis, depuis sa vingtième année, avec les jeunes hommes de son âge, à la vie militaire en commun ; mais, à partir de trente ans, il devait se marier sous peine d'être dans une situation d'infériorité vis-à-vis des autres Lacédémoniens et d'être exposé à des humiliations. Les Spartiates étaient soldats jusqu'à l'âge de soixante ans. En cas de guerre, les hommes de vingt à trente ans, étant toujours enrégimentés, partaient les premiers ; puis les éphores ordonnaient successivement, et selon les besoins du moment, la levée des hommes de trente à quarante ans, puis celle des hommes de quarante à cinquante ans, puis celle des hommes de cinquante à cinquante-cinq ans, et enfin, dans les cas de grave nécessité, celle des hommes de cinquante-cinq à soixante ans. L'âge de trente ans était, d'après ce que nous avons dit, le véritable âge de la majorité des citoyens ; c'était probablement aussi celui de la majorité des rois ; il fallait avoir cet âge-là pour entrer dans les assemblées du peuple et il est vraisemblable que l'on n'exigeait pas un autre âge pour être nommé éphore. On choisissait parmi les jeunes gens qui allaient finir leur service militaire, et qui, par conséquent, avaient vingt-neuf ans, ceux qui s'étaient distingués ; on les nommait chevaliers, ἱππεῖς, pour un an ; lorsque les chevaliers avaient accompli leur temps, on prenait parmi eux les agents publics, ἀγαθοέργοι, et ceux qui étaient chargés de missions à l'étranger. D'après les lois de Lycurgue, pour être élu membre du Sénat, γερουσια, il fallait avoir soixante ans. Les règles, dans les dix-sept Etats de l'île de Crète, étaient à peu près identiques ; la population était dorienne comme celle de Sparte, mais elle avait des lois moins dures. L'éducation militaire ne commençait qu'à dix-sept ans, et les jeunes gens n'étaient enrégimentés dans l'αγελα que jusqu'à l'âge de vingt-sept ans. A vingt-sept ans, les citoyens devaient se marier, et acquéraient le droit d'assister aux assemblées publiques.

Rome. Différentes conditions d'âge étaient fixées par le droit romain pour accomplir les actes juridiques et pour acquérir certains droits. La majorité, telle que nous l'entendons aujourd'hui, n'existait pas, et, indépendamment de leur âge, les personnes qui avaient encore leurs ascendants paternels demeuraient en leur puissance, si elles n'avaient été émancipées ou si elles n'étaient promues à certaines fonctions, par exemple à celle de flamine de Jupiter. Ces personnes-là, sous la puissance paternelle, étaient *alieni juris* ; il n'y avait de droit propre que pour les personnes *sui juris*, c.-à-d. pour celles qui n'étaient pas sous la puissance paternelle et qui étaient libres. — Jusqu'à sept ans, l'enfant était *puberbati proximus*, absolument incapable de tout acte, même assisté de l'*auctoritas* de son tuteur, et il n'était pas obligé *ex delicto* ; après sept ans il pouvait agir avec l'autorisation de son tuteur, et, même s'il agissait seul, il pouvait rendre sa situation meilleure. La tutelle finissait, pour l'homme, à l'âge de la puberté, qui était quatorze ans ; l'âge de la puberté était douze ans pour les femmes, mais elles étaient en tutelle toute leur vie. Dans l'ancien droit la curatelle n'existait d'abord pas, et les personnes qui avaient dépassé l'âge de la tutelle, et qui cependant étaient jeunes et inexpérimentées, pouvaient, par ce fait même, faire rescinder leurs contrats au moyen de l'*in integrum restitutio* ; pour remédier à cet état de choses, au VIe siècle, la loi *Plætoria*, citée par Plaute, établit que vingt-cinq ans serait la *perfecta et legitima ætas*, âge à partir duquel cesserait l'*in integrum restitutio*, et elle créa la curatelle ; les actes faits par le mineur de vingt-cinq ans, avec le consentement du curateur, ne furent plus rescindables. La curatelle n'était pas indispensable et l'on nomma d'abord des curateurs pour des affaires spéciales, la curatelle disparaissant lorsque l'affaire était achevée. A partir de Marc-Aurèle la curatelle devint permanente et générale, mais elle ne fut pas obligatoire. Sous Justinien, l'âge de vingt-cinq ans devint une sorte de majorité civile. On pouvait tester à l'âge de la puberté, et affranchir des esclaves par testament ; le droit d'affranchir fut restreint par la loi *Ælia Sentia* qui exigea que les mineurs de vingt ans ne fissent d'affranchissements que par la vindicte et après avoir établi une cause légitime d'affranchissement. Justinien fixa cet âge à dix-sept ans. Les personnes *alieni juris* eurent toujours besoin du consentement de la personne sous la puissance de laquelle elles étaient, pour se marier ; les personnes *sui juris* n'avaient pas besoin de consentement Les fiançailles pouvaient être faites à partir de l'âge de sept ans ; les filles pouvaient se marier à partir de l'âge de la puberté qui était fixé à douze ans ; pour les garçons, d'après l'ouvrage de M.

Accarias, l'âge du mariage était fixé à dix-sept ans sous Servius Tullius ; il fut ensuite abaissé, et les Proculiens et les Sabiniens discutèrent à ce sujet, ceux-ci voulant le fixer à la puberté réelle, qui variait avec les individus, ceux-là à l'âge fixe de quatorze ans. C'est cette dernière opinion qui fut adoptée par Justinien. Pour faire l'acte d'adoption ou celui de l'adrogation, il fallait être plus âgé que l'adopté ou que l'adrogé d'au moins une puberté pleine, c.-à-d. avoir dix-huit ans de plus que lui ; l'homme seul pouvait adopter ou adroger, mais on admit, sous l'empire, que la femme qui avait perdu ses enfants pût adopter. Le mineur de vingt-cinq ans ne pouvait être ni adopté ni adrogé par son ancien tuteur ou par son ancien curateur. Sous Auguste, la loi *Julia* et la loi *Pappia Poppæa*, que l'on appela les lois caducaires, annulèrent les legs faits aux célibataires ; furent exceptés les *cœlibes* âgés de moins de vingt-cinq ans et de plus de soixante ans, et les femmes âgées de moins de vingt-sept ans et de plus de cinquante ans. Pour les veufs et veuves, dans les conditions d'âges que nous venons d'indiquer, les lois étaient moins dures : les *orbi* étaient seulement *non solidi capaces*, c.-à-d. que les legs qui leur étaient faits n'étaient annulés que pour partie.

Au point de vue du droit public, il n'y avait pas, d'après l'ouvrage de M. Mispoulet, de différence entre les personnes *sui juris* et les personnes *alieni juris*. A partir de l'âge de dix-sept ans tous les citoyens étaient soldats ; cet âge de dix-sept ans était considéré comme celui de la puberté pleine, et c'est probablement à cet âge que l'on dut d'abord être éligible, les patriciens aux magistratures patriciennes et les plébéiens aux magistratures plébéiennes. La loi *Villia*, en 574, établit que le service militaire durerait dix ans ; elle recula donc, indirectement, l'âge de l'éligibilité à vingt-sept ans, et peut-être aussi celui de l'électorat. Puis il exista une sorte de hiérarchie pour les magistratures ordinaires, et l'on créa des intervalles de temps obligatoires entre ces diverses magistratures, de sorte que l'on ne pût être questeur avant vingt-huit ans, préteur avant trente et un ans, consul avant trente-quatre ans ; si l'on gérait l'édilité curule, on ne pouvait être préteur avant trente-quatre ans et consul avant trente-sept ans. Ces conditions hiérarchiques, qui devenaient ainsi des conditions d'âge, n'existaient pas pour les magistratures extraordinaires, c.-à-d. pour les triumvirs, pour les décemvirs, pour les censeurs, pour les dictateurs, pour les tribuns consulaires, pour le *magister equitum* et pour l'*interrex*. Les magistratures, le vigintisexvirat, l'édilité curule et les magistratures plébéiennes étaient aussi en dehors de la hiérarchie, et, par suite, n'étaient point soumises à d'autres limites d'âge que celles que l'usage établit ; ainsi, on choisissait généralement les censeurs parmi les anciens consuls et l'on briguait le plus souvent l'édilité curule avant la questure. A l'époque de Sylla, la loi *Cornélia* fixa l'âge de la questure à trente-sept ans, et celui du consulat à quarante-trois ans ; on cite cependant des questeurs qui ont été nommés à trente et un ans, et Mommsen explique cette contradiction en disant que l'on pouvait être nommé questeur à trente-sept ans si l'on voulait briguer la préture et le consulat, et qu'il fallait seulement trente et un ans si l'on se bornait à vouloir être tribun ou édile dans la suite. On était nommé proconsul et propréteur dans l'année qui suivait la charge de consul ou celle de préteur. Sous l'empire, on pouvait être nommé vigintivir (autrefois vigintisexvir) de dix-huit à vingt-cinq ans, questeur à vingt-cinq ans, et consul à trente-trois ans. Il fallait distinguer, pour les votes populaires, entre les tribus et les centuries qui formèrent deux sortes d'assemblées différentes ; dans les tribus, on était inscrit d'après le domicile et le nombre décidait. Les comices par tribus ne datent que de l'an 260, époque de la création du tribunat. Le recensement, qui se faisait par tribus ou districts, servait de base à la formation des centuries, groupement dans lequel l'âge et la fortune donnaient la prépondérance. Il y avait deux sortes de centuries, celles des *juniores* et celles des *seniores* ; ces dernières, dans chaque classe, votaient les premières ; les centuries de *juniores* comprenaient les hommes de dix-sept ans à quarante-six ans ; les centuries de *seniores* comprenaient les hommes âgés de plus de quarante-six ans ; de cette façon, les classes les plus riches votant les premières, et dans chaque classe les gens les plus âgés votants les premiers, et le vote étant arrêté lorsque la majorité était acquise, la prépondérance était acquise à la fortune et à l'âge. Aucune loi n'a fixé directement l'âge des sénateurs, mais il paraît certain que, dans les premiers temps, il fallait, pour être sénateur, faire partie des centuries de *seniores*, c.-à-d. avoir plus de quarante-six ans ; plus tard la loi *Ovinia* exigea seulement l'exercice d'une magistrature curule, en accordant au censeur le droit de choisir sans limite d'âge si les anciens curules n'étaient pas assez nombreux ; il fallait donc, à cette époque, avoir été au moins questeur, et, comme il fallait vingt-huit ans pour être questeur, on ne pouvait guère être sénateur avant l'âge de vingt-neuf ans. Les lois, qui modifièrent l'âge de l'électorat aux magistratures, modifièrent donc indirectement l'âge auquel on put être nommé sénateur ; on put, sous l'empire, ayant été questeur à vingt-cinq ans, être sénateur à vingt-six ans Sous le bas empire, il ne fut plus nécessaire d'avoir passé par une magistrature. L'âge légal des magistratures municipales était, à peu de chose près, celui des charges romaines. Nous avons dit en commençant que dix-sept ans était l'âge de la puberté pleine ; c'était celui de l'électorat et du service militaire, depuis Servius Tullius ; le service actif durait depuis l'âge de dix-sept ans ; on continuait à faire partie de l'armée jusqu'à quarante-six ans ; les hommes de quarante-six ans devaient encore le service militaire jusqu'à soixante ans, et formaient en quelque sorte l'armée territoriale. A partir de l'empire ces divisions d'âge cessèrent, car on forma des armées mercenaires. — Il n'y avait aucune limite d'âge pour être prêtre, et le sacerdoce fut même exercé par des adolescents. Quant à l'instruction à Rome, elle n'a jamais été organisée et réglementée comme en Grèce ; les empereurs finirent cependant par en faire une institution de l'Etat, mais l'on ne peut citer qu'une règle, celle de Valentinien, qui interdit aux étudiants des provinces de rester à Rome lorsqu'ils auraient dépassé l'âge de vingt ans.

France. Les règles d'âge en France, avant la Révolution de 1789, subirent de nombreuses variations que nous devons indiquer. Il ne reste aucune trace des lois de la Gaule et, après la conquête de Jules César, le droit romain s'établit en Gaule. Il subsista sous la domination franque pour la majorité de la population. Pendant la *période franque*, l'âge du mariage fut celui de la nubilité, qui varie selon les populations et avec les latitudes. Le fils restait soumis à son père jusqu'à ce qu'il fût en état de porter les armes ; d'après la loi burgonde, qui accepta la puberté romaine de quatorze ans, chez les Lombards, l'émancipation du fils avait lieu à dix-huit ans. La loi salique connaît une majorité de dix ans; l'âge de l'imputabilité était douze ans. Chez les Gallo-Romains, la règle romaine qui fixait la majorité à vingt ans subsista. Par la suite, l'âge de la majorité romaine se maintint dans le Midi et celui de la majorité germanique prévalut dans le Nord. — Pendant la *féodalité*, il se créa un droit pour les nobles et un droit pour les roturiers. A dix-sept ans, les enfants nobles devenaient écuyers; à vingt et un ans ils étaient chevaliers, à moins qu'ils ne se fussent plus tôt rendus dignes de cette faveur par une action d'éclat. Cet âge de vingt et un ans était en quelque sorte celui de la majorité. En général, la règle militaire du XIIIe siècle était celle-ci : on commençait à combattre à partir de l'âge de quinze ans et l'on ne cessait de prendre part aux combats qu'à l'âge de soixante ans. En cas d'une accusation de crime, pour combattre en champ clos, il fallait en France, d'après

Beaumanoir, être âgé de quinze ans : l'ordonnance de l'empereur Frédéric dans le Saint-Empire permettait aux personnes âgées de plus de soixante ans et à celles qui n'avaient pas encore atteint l'âge de vingt-cinq ans de se faire représenter par des champions. Au point de vue civil, les règles ne sont pas non plus absolument précises ; l'âge du mariage demeura celui du droit romain et, pour les vilains du moins, le principe de la puissance paternelle fut partout maintenu. Le droit romain dominant dans le Midi, la majorité roturière fut d'abord, dans le Nord, de quinze ans pour les hommes et de douze ans pour les filles, mais les coutumes la reportèrent très fréquemment ensuite à vingt-cinq ans. Nous avons dit que pour les nobles, sauf dans l'Est où les hommes étaient majeurs à quatorze ans ou à quinze ans et les filles à onze ou douze ans, la majorité était généralement de vingt et un ans, ici de vingt et un ans commencés, et là de vingt et un ans accomplis.

Les lois se régularisèrent ensuite dans leur diversité, et il se fit une grande division entre les pays de *droit coutumier* et ceux de droit écrit. La coutume qui peut servir de type est celle de Paris, qui fut rédigée au commencement du XVIe siècle. Loisel, qui vivait et écrivait à la fin du XVIe et au commencement du XVIIe siècle, appelait *sous-âgés* les mineurs de quatorze ans, et disait que quatorze ans était l'âge parfait auquel on pouvait se marier et qui marquait une certaine émancipation. Cet état de choses avait été modifié, avant Loisel, dans bien des endroits, et cela en vue de l'intérêt des mineurs ; ainsi, dans la plupart des coutumes, et notamment dans celle d'Auvergne, cet âge de majorité fut reporté de quatorze ans à vingt-cinq ans ; dans d'autres, par exemple dans celles de l'Anjou, du Maine et du Bourbonnais, on continua d'autoriser à disposer des meubles à partir de quatorze ans, mais on ne permit de disposer des immeubles qu'à partir de vingt ans, et encore les mineurs de vingt-cinq ans jouissaient-ils d'une action en restitution. « Avant ces modifications, les pucelles, dit Loisel, étaient agiées à douze ans. » La garde noble était due aux filles jusqu'à quinze ans et aux mâles jusqu'à dix-huit ans ou vingt ans selon les coutumes ; la garde bourgeoise était due aux filles jusqu'à douze ans et aux mâles jusqu'à quatorze ans ou quinze ans.

Nous devons maintenant examiner avec plus de détails le dernier état du droit coutumier, celui du XVIIIe siècle ; le Corps et compilation de tous les commentateurs de la *Coutume de Paris*, par Claude de Ferrière, est le recueil où l'on trouve toute cette législation si compliquée. D'après l'art. 32 de la *Coutume de Paris*, la *majorité féodale* était de vingt ans pour l'homme et de quinze ans pour la femme ; l'art. 181 de la *Coutume de Châlons*, l'art. 42 de celle de Chartres, l'art. 31 de celle de Dourdan, l'art. 31 de celle de Dreux, l'art. 2 de celle du Dunois, l'art. 171 de celle de Laon, l'art. 26 de celle de Mantes, l'art. 22 de celle de Montfort, l'art. 41 de celle du Grand-Perche, l'art. 58 de celle de Péronne et l'art. 154 de celle de Sedan étaient semblables à l'art. 32 de la *Coutume de Paris*. L'art. 145 de la *Coutume de Meaux*, l'art. 77 de celle de Saint-Quentin et l'art. 5 du quatrième chap. de celle du Nivernais établissaient la majorité féodale pour les fils à quatorze ans et pour les filles à douze ans. L'art. 32 de la *Coutume de Melun* portait dix-huit ans pour les fils et quatorze pour les filles L'art. 158 de la *Coutume de Sens* portait dix-huit ans pour les fils et quatorze ans et un jour pour les filles. L'art. 91 de la *Coutume de Clermont-en-Beauvaisis* portait dix-huit ans et un jour pour les fils et quatorze ans et un jour pour les filles. L'art. 28 de la *Coutume de Montargis* portait vingt ans et un jour pour les fils et quatorze ans et un jour pour les filles. L'art. 155 de la *Coutume de Senlis* portait vingt ans et un jour pour les fils et seize ans et un jour pour les filles. Klimrath observe qu'il y a deux systèmes, celui dans lequel la majorité féodale n'est jamais inférieure à dix-huit ans pour les hommes et à quatorze ans pour les femmes, et alors elle flotte de quatorze à dix-huit ans pour celles-ci et de dix-huit à vingt et un ans pour ceux-là ; il y a l'autre système, dans lequel la majorité féodale se produit plus tôt : l'intérêt de cette division consiste en ceci que, dans le premier système, la garde noble cesse au moment où arrive la majorité féodale, tandis que cette coïncidence n'existe pas nécessairement dans le deuxième cas. En sus de ce que nous avons déjà dit, on peut citer certains exemples du premier système ; la majorité féodale était de vingt ans pour les deux sexes en Normandie, en Bretagne, en haute Marche et en Auvergne ; elle était de vingt et un ans pour les hommes et de quinze ans pour les filles à Dreux ; de vingt ans pour les hommes et de seize ans pour les filles en Bourbonnais et dans le Perche ; de vingt ans et un jour pour les hommes et de quinze ans et un jour pour les filles en Valois et à Clermont-en-Argonne ; de vingt ans pour les hommes et de quinze ans pour les filles à Étampes ; de vingt ans et un jour pour les garçons et de quatorze ans et un jour pour les filles à Orléans ; de vingt ans pour les hommes et de quatorze ans pour les filles dans le Maine et dans l'Anjou ; de dix-huit ans pour les garçons et de quatorze ans pour les filles en Touraine et en Loudunois. Dans tous ces pays, la majorité féodale coïncidait avec la fin de la garde noble. Nous passons maintenant au second système, dans lequel il n'y avait pas coïncidence : la majorité féodale était de quinze ans pour les garçons et de douze ans pour les filles, à Vitry ; elle était de quinze ans pour les garçons et de onze ans pour les filles dans le Boulenois et dans le Ponthieu ; elle était de quatorze ans pour les garçons et de douze ans pour les filles dans le Berry, le duché de Bourgogne, à Blois, à Amiens, à Péronne, à Calais, à Chauny, à Saint-Quentin, à Chaumont et à Troyes ; elle était de quatorze ans pour les garçons et de onze ans pour les filles dans l'Artois, et de quatorze ans pour les deux sexes dans le Perche-Gouet. Il y avait des coutumes également muettes sur la question de la majorité féodale et sur celle de la fin de la garde noble, à savoir celles de Bassigny, d'Auxerre, du Poitou, de l'Angoumois, de la Rochelle, du comté de Bourgogne et du comté de Bar. Les mineurs de vingt-cinq ans pourvus de *bénéfices* étaient capables d'ester en justice pour le possessoire et pour s'assurer les droits, fruits et revenus de leurs bénéfices ; il n'y avait pas de règle spéciale pour la minorité en droit canon, car le bénéficier était, à l'âge de quatorze ans, réputé majeur pour agir en matière bénéficiale.

La *majorité coutumière non féodale* était généralement de vingt-cinq ans au XVIIIe siècle, mais cette règle n'était pas absolue et il y avait des exceptions que nous devons citer. A Vitry, la majorité était de vingt-quatre ans et un jour. Elle était de vingt ans pour les deux sexes à Paris, à Châlons, à Péronne, à Amiens, à Calais, en Normandie et à Clermont-en-Argonne. Elle était de quatorze ans pour les garçons et de douze ans pour les filles à Orléans, en Touraine, dans le Loudunois et dans la Marche ; elle était de vingt ans pour les garçons et de seize ans pour les filles dans le Bourbonnais et dans le Grand-Perche ; elle était de vingt ans et un jour pour les garçons et de quatorze ans et un jour pour les filles à Montargis ; elle était de vingt ans pour les garçons et de dix-huit ans pour les filles, à Reims et à Auxerre. La majorité coutumière était la même que la majorité féodale dans le duché de Bourgogne, le Boulenois, le Ponthieu, à Chauny et à Vitry. En Artois, elle était de quatorze ans pour les garçons et de onze ans pour les filles en ce qui concernait l'administration, mais de vingt ans pour eux et de seize ans pour elles en ce qui concernait l'aliénation des immeubles ; dans le Berry et le Nivernais, la majorité, qui était de quatorze ans pour les garçons et de douze pour les filles, était reportée à vingt ans pour certains cas particuliers prévus par les coutumes. Enfin,

bien qu'il ne s'agisse plus de la majorité féodale, il y avait, en Bretagne, une distinction entre les nobles et les roturiers, et ceux-ci étaient majeurs à dix-sept ans, et ceux-là à vingt ans. Cette dernière distinction se compliquait de deux autres dans l'Anjou et dans le Maine : s'il s'agissait de nobles, les hommes étaient majeurs à vingt ans et les femmes à quatorze; les roturiers étaient majeurs à quatorze ans, mais ils n'étaient majeurs, quant aux immeubles, qu'à vingt ans. — D'après l'art. 272 de la *Coutume de Paris* rapporté par Claude de la Ferrière, toute personne âgée de vingt-cinq ans pouvait disposer, par *donation* entre vifs, de tous ses meubles et héritages propres, acquêts et conquêts ; celui qui était marié ou qui avait obtenu le bénéfice d'âge entériné en justice pouvait à vingt ans disposer de ses meubles. D'après l'art. 276, les mineurs ou les personnes qui étaient en puissance ne pouvaient faire donation ou tester en faveur de leurs tuteurs, de leurs curateurs, de leurs pédagogues et admistrateurs jusqu'à ce que tous les comptes eussent été rendus. D'après l'art. 289, les personnes émancipées par le mariage ne pouvaient qu'*administrer* leurs biens mais n'avaient pas le pouvoir de vendre ou d'engager leurs immeubles avant l'âge de la majorité. On avait à Amiens le droit d'administrer à vingt ans, mais on n'avait qu'à vingt-cinq ans celui d'aliéner ; dans le Nivernais, il fallait avoir vingt-cinq ans pour aliéner même si on était marié, tandis qu'à Montargis l'âge de vingt ans suffisait ; à Tours, le mariage émancipait complètement ; il en était de même à Châteauneuf, mais cependant les mineurs de vingt-cinq ans avaient une action en restitution. D'après l'art. 293, pour disposer par *testament* des meubles et des acquêts et des conquêts immeubles, il fallait que les hommes eussent vingt ans et les femmes dix-huit ; il fallait avoir vingt-cinq ans pour disposer soit des immeubles, soit des propres, mais cette dernière règle n'était pas applicable à Sens et à Saint-Quentin. Il en était de même qu'à Paris dans les *Coutumes* de Dourdan, de Montfort, de Péronne, d'Amiens, de Laon et de Touraine. Il fallait avoir vingt ans, sans distinction de sexe, pour tester à Calais, à Bar et à Orléans ; pour tester d'immeubles il fallait avoir vingt ans à Orléans et vingt-cinq ans pour tester de propres à Calais. Dans l'Angoumois, les fils de famille pouvaient tester à dix-sept ans et dans le Berry à dix-huit ans ; à Clermont-en-Argonne, les filles devaient avoir quatorze ans et les garçons dix-huit ans. A Melun, l'homme devait avoir vingt ans et la femme dix-huit ans pour tester des meubles et conquêts immeubles, et l'on devait avoir vingt-cinq ans pour tester des propres ; il en était de même à Mantes, à Châlons, à Rennes et en Vermandois, mais il y avait cette différence que les garçons mariés avant vingt ans et les filles avant dix-huit ans acquéraient le droit de tester. A Auxerre, les hommes à vingt ans et les femmes à dix-huit ans pouvaient disposer des meubles, conquêts immeubles et du quint des propres. A Etampes, les hommes à vingt ans et les femmes à dix-huit pouvaient disposer des meubles, et l'on disposait à vingt-cinq ans des immeubles. Dans le Grand-Perche, les garçons à vingt ans et les filles à dix-huit ans disposaient des meubles et acquêts immeubles. En Normandie, on pouvait, à partir de seize ans, disposer du tiers de ses meubles; si l'on était marié on pouvait disposer de tous ses meubles à vingt ans. En Poitou, les garçons à vingt ans et les filles à dix-huit ans pouvaient disposer des immeubles; eux à dix-sept ans et elles à quinze ans pouvaient disposer des meubles. A Bayonne, les garçons devaient avoir quatorze ans et les filles treize ans pour tester. En Labourt, on pouvait faire un testament à quinze ans, mais ce droit ne s'acquérait qu'à dix-huit ans si l'on était en puissance d'autrui. La veuve, majeure de vingt-cinq ans, qui n'avait pas demandé dans l'an de son veuvage la tutelle de ses enfants, était privée de leur succession. — En ce qui concerne le *mariage*, les coutumes ne fixent aucun âge au-dessous duquel il est interdit de se marier ; l'état civil étant tenu par le clergé, c'était l'âge du droit canon, c.-à-d. du droit romain, qui était observé : les filles devaient avoir douze ans et les garçons quatorze ans, âge qui est réputé celui de la puberté. On cite un arrêt de Noël 1621, annulant absolument le mariage d'une fille impubère ; un arrêt du 1er mars 1663 annulant même le mariage d'une mineure de douze ans avec un mineur de quatorze ans, bien que l'annulation de ce mariage n'eût été requise que sept ans après. Les ordonnances fixaient à trente ans pour les hommes et à vingt-cinq ans pour les filles l'âge auquel on pouvait se marier sans y être autorisé par ses parents.

Les règles d'âge dans l'ancienne France, pour les droits politiques et pour les questions qui se rattachent à la politique et à l'administration, sont connues en petit nombre. Pour affranchir les esclaves il fallait avoir au moins vingt ans en droit romain et dix-sept ans depuis Justinien ; en France, il fallait avoir vingt-cinq ans. Les règles pour la *majorité des rois* ont varié Philippe-Auguste et saint Louis furent majeurs à vingt et un ans seulement. Philippe le Hardi, par un édit de 1270, établit la majorité royale à quatorze ans, mais, en 1294, Philippe le Bel revint sur cette mesure en ordonnant que désormais la majorité serait à l'âge légitime, c.-à-d. à vingt et un ans, comme pour Philippe-Auguste et Louis IX. Un édit de Philippe de Valois, en 1344, remit en vigueur l'édit de Philippe le Hardi et abaissa la majorité des rois à quatorze ans. Bien que cette mesure ait été confirmée par un édit de Charles V en 1374, elle n'a pas toujours été exécutée, et c'est ainsi que Charles VI ne fut considéré comme majeur qu'à l'âge de vingt et un ans. Depuis cette époque, les règles des édits de Philippe le Hardi, de Philippe de Valois et de Charles V ont toujours été suivies et les rois ont été majeurs à quatorze ans. Les règles pour la réunion des états généraux, en ce qui concerne l'âge de l'électorat et celui de l'éligibilité, sont inconnues et il parait probable qu'il n'y eut rien de précis. On sait seulement que le règlement électoral du 24 janv. 1789 fixait à vingt-cinq ans l'âge de l'électorat, sans déterminer celui de l'éligibilité, ce qui fut interprété dans ce sens que les électeurs étaient éligibles ; pour la nomination des représentants de la noblesse, les femmes et les mineurs qui possédaient des fiefs se faisaient représenter au vote. Peut-être ce règlement électoral a-t-il été copié sur celui des états généraux antérieurs ; ce serait difficile à dire. Cependant, pour les états généraux réunis à Blois en 1576, les représentants du tiers état avaient au moins vingt-cinq ans et ceux du clergé trente ans. On sait encore que, en ce qui concerne les états provinciaux du Languedoc, les mineurs de l'ordre de la noblesse étaient représentés par leurs tuteurs. Les états de Blois de 1576 demandèrent qu'il fallût au moins trente ans d'âge pour être magistrat et quarante ans pour être président ; dans ce dernier cas, le clergé allait jusqu'à demander quarante-cinq ans. Une ordonnance d'Henri III établit qu'il faudrait être âgé d'au moins vingt-six ans pour faire partie d'une cour souveraine et quarante ans pour être président. Les lieutenants de bailliage devaient avoir au moins trente ans et les conseillers aux sièges présidiaux vingt-cinq ans. Au XVIIIe siècle, le premier juge des juridictions consulaires devait être âgé de quarante ans et les autres juges d'au moins vingt-sept ans. Les présidents dans les présidiaux, les lieutenants généraux et criminels dans les bailliages qui ressortissaient de cours supérieures, depuis l'ordonnance de 1669, les avocats et procureurs généraux des cours supérieures devaient être âgés d'au moins trente ans. Les conseillers des cours de justice, les avocats, les procureurs du roi, les greffiers, les notaires, le procureurs, les huissiers, devaient, depuis l'ordonnanc de 1683, être âgés de vingt-cinq ans. Les baillis, le sénéchaux, les vicomtes, les prévôts, les lieutenants géné-

raux civils et criminels de sièges ne ressortissant pas d'un parlement, devaient, depuis l'ordonnance de 1679, avoir vingt-sept ans. Les maîtres des requêtes, depuis l'ordonnance de 1683, devaient avoir trente et un ans. Les présidents des cours et des compagnies supérieures devaient avoir quarante ans. Les officiers de justice seigneuriale devaient avoir vingt-cinq ans. Pour avoir voix délibérative au parlement, les princes du sang devaient avoir quinze ans, et les ducs et pairs vingt-cinq ans. Les receveurs généraux des domaines et bois devaient avoir vingt-cinq ans, et les commis des fermes vingt ans. Les commissaires et contrôleurs des guerres devaient avoir vingt-cinq ans. Les lieutenants, sous-lieutenants et sergents de grenadiers ne pouvaient plus être nommés après l'âge de quarante ans, et les capitaines après celui de quarante-cinq ans. Les engagements pour l'infanterie et pour la cavalerie pouvaient se faire de seize à quarante ans, et la milice se recrutait, par voie de tirage au sort, parmi les hommes de dix-huit à quarante ans. Il fallait vingt-deux ans pour être garde de capitainerie royale.

Organisation actuelle. — *Conditions requises par les codes.* D'après l'art. 34 du c. civ., l'âge de chacune des personnes qui figurent dans un acte de l'état civil doit y être énoncé ; il peut s'indiquer soit en donnant le nombre des années vécues par la personne dont il s'agit, soit encore en donnant la date de sa naissance ; d'après l'art. 37, il faut avoir vingt et un ans et être du sexe masculin pour être témoin dans un acte de l'état civil. — D'après l'art. 374, l'enfant ne peut quitter sans autorisation la maison paternelle avant d'avoir atteint l'âge de dix-huit ans et cependant, d'après la loi du 27 juil. 1872, il ne peut, avant l'âge de vingt ans, contracter un engagement dans l'armée sans y être autorisé par ses parents. L'art. 376 donne au père le droit de faire détenir pendant un mois au plus, à titre de correction, son enfant âgé de moins de seize ans ; d'après l'art. 377, le père ne peut plus que requérir, auprès du président du tribunal, la détention de son enfant, lorsque celui-ci est âgé de seize à vingt et un ans ; ce magistrat est libre de faire droit ou non à la réquisition. Il en est de même, quel que soit l'âge de l'enfant, lorsqu'il a des biens personnels ou lorsque le père est remarié. Conformément à l'art. 384, le père, et à son défaut la mere veuve non remariée, a la jouissance des biens de l'enfant qui n'a pas atteint l'âge de dix-huit ans ou n'est pas émancipé. L'art. 488 fixe à vingt et un ans accomplis l'âge de la majorité ; à cet âge, on est capable de tous les actes de la vie civile, à moins d'une restriction formelle de la loi, comme pour le mariage, pour la dispense de la tutelle, pour la tutelle officieuse ; mais dans ces deux derniers cas, ce sont, à vrai dire, des privilèges que le législateur accorde aux personnes d'un âge plus avancé. — D'après l'art. 478 le mineur peut être émancipé à l'âge de quinze ans par son père, ou par sa mère s'il n'a qu'elle ; s'il est orphelin de père et de mère, d'après l'art. 178, à l'âge de dix-huit ans seulement, sur l'avis du conseil de famille. D'après l'art. 144, les hommes peuvent se marier à partir de dix-huit ans et les filles à partir de quinze ans, mais, avant cet âge, et si les circonstances étaient graves, le chef de l'État pourrait accorder une dispense. D'après l'art. 148, les garçons jusqu'à vingt-cinq ans et les filles jusqu'à vingt et un ans ne peuvent se marier sans le consentement de leurs parents ; l'art. 152 leur donne le droit, lorsqu'ils ont atteint trente ans et lorsqu'elles ont atteint vingt-cinq ans, de passer outre au refus après trois sommations respectueuses faites dans les intervalles de temps exigés ; enfin, les personnes qui ont trente ans ou vingt-cinq ans, suivant le sexe, n'ont qu'une seule sommation à faire. Conformément à l'art. 904 on peut, à l'âge de seize ans, disposer par testament de la moitié des biens qu'on pourrait donner ou léguer si l'on était majeur ; c'est seulement quand on est majeur qu'on peut disposer de la totalité ; néanmoins, les femmes qui se sont mariées avant l'âge de seize ans ont, d'après l'art. 1095, le droit de faire une donation par contrat de mariage, si elles y sont autorisées par les personnes dont le consentement est nécessaire pour le mariage lui-même. L'art. 980 exige l'âge de vingt et un ans pour les témoins d'un testament.

Pour adopter, il faut avoir au moins l'âge de cinquante ans et avoir au moins quinze ans de plus que la personne qu'on adopte ; pour être adopté, il faut avoir au moins vingt et un ans, et, si l'on a son père ou sa mère, il faut que le père ou la mère y consentent, quand on n'a pas vingt-cinq ans. Il faut également avoir cinquante ans pour se charger d'une tutelle officieuse ; l'enfant doit avoir moins de quinze ans pour être pris en tutelle officieuse. D'après l'art. 433, pour pouvoir se dispenser de la tutelle, il faut être âgé d'au moins soixante-cinq ans, et, pour s'en décharger, il faut être âgé d'au moins soixante et dix ans. — Les art. 720, 721 et 722 déterminent, d'après l'âge des personnes de la même famille qui périssent dans un même événement, les présomptions de survie conformément axquelles les héritages sont répartis entre les héritiers naturels, s'il n'y a pas de testament : si ceux qui ont péri ensemble avaient moins de quinze ans, le plus âgé est présumé avoir survécu ; s'ils avaient plus de soixante ans, la présomption est que c'est le plus jeune qui a vécu le plus longtemps ; si les uns avaient moins de quinze ans et les autres plus de soixante, ce sont les plus jeunes qui sont réputés être morts les derniers ; s'ils avaient plus de quinze ans et moins de soixante, le mâle est toujours présumé avoir survécu, à égalité d'âge, ou lorsque la différence n'excède pas un an ; dans ce dernier cas, s'ils étaient du même sexe, c'est toujours le plus jeune qui serait considéré comme étant mort le dernier. La loi du 20 prairial an IV décide que, lorsque des parents au degré successible sont condamnés au dernier supplice, qu'ils sont mis à mort dans la même exécution et qu'il est impossible de constater le prédécès de l'un d'eux, c'est le plus jeune des condamnés qui est présumé avoir survécu. En matière criminelle, les témoins doivent avoir au moins quinze ans et c'est à cet âge seulement que l'on prête serment ; auparavant on ne peut être entendu qu'à titre de renseignement. La règle est la même en matière d'enquête ou de procès civils : Pour déterminer si le consentement, dans un contrat, n'a pas pu être extorqué par la violence, l'art. 1112 dit que l'on doit prendre en considération l'âge des contractants. D'après les art. 35, 39, 40 et 242 du c. de proc. civ, l'âge des témoins doit être constaté dans les actes. D'après l'art. 800 du même c., on ne pouvait maintenir en prison pour dette des débiteurs non stellionataires qui avaient dépassé l'âge de soixante et dix ans ; à cet âge cessait également la prison pour dettes. D'après l'art. 66 du c. pén. un accusé âgé de moins de seize ans peut être considéré comme ayant agi sans discernement, et acquitté ; il sera alors remis à ses parents ou envoyé jusqu'à sa vingtième année, au maximum, dans une maison de correction. S'il est décidé qu'il a agi avec discernement, l'art. 67 établit une échelle graduée de diminution des peines : au lieu de la peine de mort, de celle des travaux forcés à perpétuité, de celle de la déportation, il encourt une peine de dix à vingt ans d'emprisonnement dans une maison de correction ; au lieu de la peine des travaux forcés à temps, de celle de la détention ou de celle de la réclusion, il est condamné à être renfermé dans une maison de correction pour un temps égal au tiers au moins et à la moitié au plus de celui auquel il aurait pu être condamné pour l'une de ces peines. En cas de délit, la peine ne pourra s'élever au-dessus de la moitié de celle qu'il aurait encourue s'il avait eu plus de seize ans. Les articles 70 et 71 du même code adoucissent également les peines prononcées contre les personnes âgées de plus de soixante et dix ans ; la déportation est remplacée par la détention à

perpétuité, et les travaux forcés à perpétuité ou à temps, par la réclusion prononcée pour la même durée. D'après l'art. 9 du c. civ., c'est dans l'année qui suit sa majorité, c.-à-d. de 21 à 22 ans que, l'individu né en France, de parents étrangers, peut se réclamer de la nationalité française. A soixante et dix ans les citoyens sont dispensés de faire partie du jury.

Droit politique. L'âge de l'électorat est vingt et un ans, depuis la constitution du 4 nov. 1848 (art. 25), la loi restrictive du 31 mai 1850 n'ayant pas modifié le suffrage universel sur ce point. Il faut être âgé de vingt-cinq ans pour être éligible au conseil municipal, d'après l'art. 8. de la loi du 5 mai 1855, au conseil général d'apres l'art. 6 de la loi du 10 août 1871, et pour être éligible à la députation, d'après l'art. 6 de la loi du 30 nov. 1875. L'art. 3 de la loi constitutionnelle du 24 fév. 1875 exige quarante ans pour l'éligibilité au Sénat. M. Thiers avait proposé, en 1873, que l'âge de quarante ans fût exigé pour être éligible à la présidence de la République, mais la constitution de 1875 n'a déterminé aucune condition d'âge sur ce point et elle s'en remet à la sagesse des Chambres. — Avant d'arriver au point de vue politique, à l'état que nous venons de signaler dans le paragraphe précédent, notre pays a subi bien des vicissitudes. L'art. 16 du règlement électoral du 24 janv. 1789 fixait à vingt-cinq ans l'âge de l'électorat et celui de l'éligibilité. L'art. 3 de la loi du 22 sept. 1789 et l'art. 1er de la deuxième section de la constitution du 3 sept. 1791 conservèrent les mêmes règles. L'art. 2 de la loi du 11 août 1792 descendit à vingt et un ans l'âge de l'électorat. La constitution, qui ne fut jamais appliquée, du 24 juin 1793, fixa à vingt et un ans l'éligibilité comme l'électorat et ne détermina point d'âge pour le pouvoir exécutif. L'art. 8 de la constitution du 25 fructidor an III reporta l'âge de l'électorat à vingt-cinq ans; l'art. 74 exigea trente ans pour être éligible au conseil des Cinq-Cents ; l'art. 83 exigea quarante ans pour être éligible au conseil des Anciens, et, d'après l'art. 134, il fallait avoir le même âge pour pouvoir être élu directeur. L'art. 2 de la constitution du 22 frimaire an VIII rabaissa l'électorat à vingt et un ans ; l'art. 15 exigea quarante ans pour le Sénat ; l'art. 27, vingt-cinq ans pour le tribunat, et l'art. 31, trente ans pour le Corps législatif : Bonaparte étant très jeune, il n'y eut pas de limite d'âge pour les consuls. L'art. 11 du sénatus-consulte du 28 floréal an XII accorda l'entrée du Sénat aux princes français âgés de dix-huit ans ; l'art. 17 fixa la majorité de l'empereur au même âge ; d'après l'art. 18, il fallut vingt-cinq ans pour pouvoir devenir régent. La charte du 4 juin 1814 (art. 22) donna l'entrée de la Chambre haute aux pairs âgés de vingt-cinq ans, et la voix délibérative à trente ans ; à vingt-cinq ans, les princes du sang avaient voix délibérative ; l'art. 38 fixa à quarante ans l'éligibilité à la Chambre des députés ; d'après l'art. 40, on était électeur à trente ans seulement. L'art. additionnel du 22 avr. 1815 rétablit l'électorat à vingt et un ans, et établit à vingt-cinq ans l'éligibilité à la Chambre des députés ; les pairs eurent séance à vingt et un ans, et voix délibérative à vingt-cinq ans, sauf les princes du sang qui prirent séance à dix-huit ans, et qui eurent voix délibérative à vingt et un ans. L'ordonnance royale du 13 juil. 1815 reporta à vingt ans l'électorat et l'éligibilité ; la loi du 5 févr. 1817 exigea trente ans pour être électeur. L'art. 24 de la charte du 7 août 1830 donna séance aux pairs à vingt-cinq ans, et voix délibérative à trente ans ; les députés durent avoir trente ans, et les électeurs vingt-cinq. La loi du 30 août 1842 fixa à dix-huit ans la majorité du roi, et à vingt et un ans celle du régent. La constitution du 4 nov. 1848, art. 25, établit définitivement à vingt et un ans l'électorat ; l'art. 26 fixa l'éligibilité à vingt-cinq ans, et l'art 44 exigea que le président de la République eût au moins trente ans. Le sénatus-consulte du 25 déc. 1852 fit les princes français sénateurs à dix-huit ans, et celui du 17 juil. 1856 fixa au même âge la majorité de l'empereur, en exigeant vingt et un ans pour le régent et pour les membres du conseil de régence. Nous avons indiqué plus haut les lois actuellement en vigueur.

Enfance. Un certain nombre de lois règlent les conditions d'âge édictées soit pour protéger l'enfance, soit pour diriger l'éducation, soit enfin pour régler l'admission dans les écoles de mousses ou d'enfants de troupe. D'après la loi du 26 mars 1882, l'instruction est obligatoire depuis l'âge de six ans jusqu'à l'âge de treize ans et le certificat d'études primaires peut être obtenu à partir de l'âge de onze ans. Les enfants sont admis dans les salles d'asile depuis l'âge de deux ans jusqu'à celui de sept ans, dans les écoles d'apprentis au-dessus de douze ans et dans celles d'adultes au-dessus de dix-huit ans. La loi du 19 mai 1874, qui a pour but de protéger les enfants employés dans les manufactures, établit certaines conditions pour les mineurs de vingt et un ans, et interdit de les faire travailler avant qu'ils aient atteint l'âge de douze ans, sauf dans certains cas où les règlements y autorisent à partir de l'âge de dix ans. A dix ans, les enfants doivent avoir un maximum de travail de six heures et des temps de repos ; à douze ans, le maximum est de douze heures, avec repos ; jusqu'à seize ans, le travail de nuit est interdit. Jusqu'à vingt et un ans, le travail de nuit pour les filles est interdit dans les usines et dans les manufactures, et elles doivent être libres les dimanches et les jours de fête ; cependant des règlements d'administration publique peuvent porter des dérogations pour les usines à feu continu. Le travail des enfants dans les usines est absolument interdit jusqu'à douze ans, et il n'est autorisé jusqu'à seize ans que sous des conditions spéciales ; dans tous les cas, l'enfant qui n'a pas douze ans doit toujours aller à l'école au moins deux heures par jour, et, de douze ans à quinze ans, il ne peut être admis à un travail de plus de six heures par jour s'il ne justifie pas d'un certificat d'instruction élémentaire. Il y a des règles spéciales plus rigoureuses, en dehors des conditions d'âge, en ce qui concerne les établissements insalubres ou dangereux. Il y a aussi des règles pour la protection des enfants abandonnés, délaissés ou maltraités ; les enfants qui n'ont pas douze ans sont admis à l'hospice des enfants assistés ; depuis 1880, l'assistance publique étend aux enfants de douze à seize ans les bénéfices de l'admission provisoire au dépôt de l'hospice, pendant que leurs père et mère sont hors d'état de leur venir en aide. — Les enfants sont admis à l'école des mousses lorsqu'ils ont quatorze ans accomplis au moins et quinze au plus ; à quatorze ans, ils doivent avoir 1m407 de taille, à quatorze ans et trois mois 1m418, à quatorze ans et six mois 1m429, à quatorze ans et neuf mois 1m440 et à quinze ans 1m451. En ce qui concerne les enfants de soldats, caporaux, sous-officiers jusqu'au grade de capitaine, lorsqu'ils sont admis en qualité d'enfants de troupe, ils demeurent dans leur famille jusqu'à l'âge de treize ans, mais les familles reçoivent 100 fr. pour un enfant de deux à cinq ans, 150 fr. pour un enfant de cinq à huit ans, et 180 fr. pour un enfant de huit à treize ans. Pour entrer dans une école d'enfants de troupe, les enfants doivent avoir treize ans révolus et moins de quatorze ans au 1er août de l'année de leur admission. Les enfants sont appelés à s'engager dans l'armée active à l'âge de dix-huit ans; lorsqu'ils refusent de s'engager, le ministère est autorisé à répéter aux parents la moitié des frais qu'il a faits.

Entrée dans les administrations publiques. Des conditions d'âge sont requises par l'État et par les administrations publiques, soit pour admettre aux fonctions et aux emplois, soit pour fixer la fin de la carrière des fonctionnaires ou des employés ; la première limitation a pour but d'assurer une certaine maturité d'esprit lorsqu'elle indique un âge minimum d'admission et elle sert, au

contraire, lorsqu'elle détermine un âge maximum, à éloigner des gens trop âgés pour pouvoir être facilement formés et pour acquérir plus tard des droits a la retraite sans léser les intérêts des fonctionnaires ayant un plus long temps de service ; la seconde limitation permet d'éliminer les gens que l'âge et la fatigue ont usés et elle établit une présomption qui ne se retourne point contre eux puisqu'elle leur donne droit à une pension. Nous allons d'abord indiquer les âges d'entrée de carrière qui paraissent les plus intéressants à connaître. Pour être nommé juge de paix, il faut avoir au moins trente ans. Pour être substitut du procureur de la République, il faut avoir vingt-deux ans ; pour être procureur de la République ou pour être juge près un tribunal, il faut avoir vingt-cinq ans ; pour être président d'un tribunal il faut avoir vingt-sept ans ; pour être substitut du procureur général, ou avocat général, il faut avoir vingt-cinq ans ; pour être conseiller près une cour d'appel, il faut avoir vingt-sept ans ; pour être président de chambre, procureur général, ou premier président, il faut avoir trente ans. Pour entrer à la cour de cassation, il suffit d'avoir le même âge, conformément à l'art. 64 de la loi du 21 avr. 1810. D'après la loi du 25 mai 1872, il faut être âgé de trente ans pour être conseiller d'État, et de vingt-sept ans pour être maître des requêtes ; on peut être nommé auditeur de première classe de vingt-cinq à trente ans, et auditeur de seconde classe de vingt et un à vingt-cinq ans. Pour être conseiller maître à la cour des comptes, il faut avoir trente ans, et il faut avoir vingt-cinq ans pour être nommé conseiller référendaire. La loi du 21 juin 1865 exige vingt-cinq ans pour être nommé conseiller de préfecture; aucune condition d'âge autre que la majorité n'étant exigée pour les préfets, pour les secrétaires généraux des préfectures et pour les sous-préfets, il semble d'abord qu'il y a là une anomalie : cela n'est pas, car seuls parmi les membres de l'administration, les conseillers de préfecture ont des fonctions judiciaires. — D'après l'art. 16 du concordat du 18 germinal an X, il faut avoir au moins trente ans pour être nommé évêque. — Pour entrer aux douanes, à l'enregistrement, aux contributions indirectes, il faut avoir plus de dix-huit ans et moins de vingt-cinq; aux contributions directes, on n'a que jusqu'à vingt-quatre ans ; pour être employé au ministère des finances, il faut avoir plus de dix-huit ans et moins de trente, et les anciens militaires ont jusqu'à trente-cinq ans ; pour être employé à la préfecture de police, il faut avoir moins de trente ans ; pour être commissaire de police, il y a des limites variables, selon les cas, et allant de vingt-trois ans, comme minimum, à quarante ans, comme maximum ; pour la préfecture de la Seine, il faut avoir plus de vingt ans et moins de quarante ; pour le ministère des travaux publics, il faut avoir plus de seize ans et moins de vingt-neuf ; pour devenir professeur d'agriculture, il faut avoir plus de vingt-cinq ans ; pour entrer comme employé au ministère de la marine, on a jusqu'à vingt-cinq ans ; pour devenir agent voyer, il faut avoir plus de vingt ans et moins de trente-cinq ; pour entrer à la Banque de France, il faut avoir plus de vingt ans et moins de trente ; pour être inspecteur des enfants assistés, il faut avoir plus de trente ans ; pour être inspecteur des finances, il faut avoir plus de vingt-deux ans et moins de trente ; pour être receveur des postes, il faut avoir plus de vingt-cinq ans. A la Chambre des députés, pour entrer dans le cadre des hommes de service, il faut ne pas avoir dépassé l'âge de trente ans, et celui de trente-quatre ans si l'on a fait son service militaire ; dans le service des bureaux on est admis jusqu'à trente-quatre ans ; il n'y a pas de limite d'âge pour les secrétaires rédacteurs et l'on peut être admis dans le service du compte rendu sténographique jusqu'à l'âge de quarante-cinq ans. — On peut être instituteur adjoint à dix-huit ans, instituteur à vingt et un ans, chef d'institution ou inspecteur primaire à vingt-cinq ans. Les aspirantes aux cours pratiques des salles d'asile doivent avoir plus de dix-huit ans et moins de trente ans ; on peut être sous-directrice de salle d'asile à vingt ans et concourir pour être directrice à vingt et un ans, mais on ne peut diriger une salle d'asile qu'à l'âge de vingt-quatre ans.

Fin de la carrière dans les administrations publiques. Il y a d'autres limites d'âge, à l'opposé de celles que nous venons d'indiquer et qui sont les limites d'entrée ou d'admission ; nous voulons parler des limites de sortie ou de retraite ou, si l'on veut, de fin de carrière. Ces limites d'âge, dont nous indiquons un très grand nombre bien qu'une certaine quantité d'entre elles puisse être modifiée par de simples règlements, ne sont point applicables aux fonctions électives, pas plus qu'aux charges et offices auxquels le gouvernement nomme sur présentation des titulaires, c.-à-d. après une vente ; il y a également des fonctions administratives pour lesquelles elles n'existent point : il en est ainsi pour les curés, les évêques, les conseillers d'Etat, les préfets, les sous-préfets, les commissaires centraux, les commissaires de police, les professeurs de muséum, les ambassadeurs. La limite d'âge se combine fréquemment avec le temps de service, et elle n'est d'ailleurs pas toujours impérative et n'impose point nécessairement au titulaire d'une fonction l'abandon de cette fonction et la retraite, car il peut, dans des cas prévus, être maintenu s'il ne fait pas valoir ses droits à la retraite d'une part, et si, d'autre part, l'administration à laquelle il appartient considère qu'il peut encore rendre des services. — La *règle* générale, indépendamment des autres conditions, est que l'on a droit à une retraite à l'âge de soixante ans, dans les administrations de l'État, mais l'art. 5 de la loi du 9 juin 1853 établit qu'il suffit de cinquante-cinq ans d'âge pour les fonctionnaires qui ont été pendant quinze ans dans le service actif. Un tableau annexé à la loi de 1853 et l'art. 5 de la loi du 17 août 1876 indiquent d'une façon restrictive, qu'une loi seule peut modifier ou étendre, quels sont dans les douanes, dans les contributions indirectes et les tabacs, dans les octrois, dans les forêts, dans les postes et dans l'instruction publique, les fonctionnaires appartenant au service actif. Nous pouvons citer notamment, dans les douanes, les capitaines de brigade, les lieutenants d'embarquement, etc... ; dans les contributions indirectes et les tabacs, les inspecteurs, les sous-inspecteurs, les contrôleurs de ville, les contrôleurs-receveurs à pied ou à cheval, etc. ; dans les octrois, les préposés en chef, etc. ; dans les forêts, les gardes à cheval, etc. ; dans les postes, les facteurs de ville ou ruraux, etc. ; dans l'instruction publique, les inspecteurs de l'enseignement primaire, les instituteurs et institutrices communaux, etc.... Les fonctionnaires et employés qui ont rendu des services civils hors d'Europe sont dans la même situation. Néanmoins, ces conditions d'âge ne sont plus exigées pour les fonctionnaires qui ont été mis hors d'état de continuer leur service par suite d'un acte de dévouement, ou par suite d'un accident grave résultant notoirement de l'exercice de leurs fonctions. L'art. 11 de la loi de 1853 ajoute en outre que des fonctionnaires âgés de cinquante ans dans la partie sédentaire et de quarante-cinq ans dans la partie active peuvent obtenir pension si leur emploi a été supprimé, ou s'ils ne peuvent le remplir à la suite d'infirmités graves résultant de l'exercice de leurs fonctions. Voilà pour les employés de l'État, sauf en ce qui concerne certaines exceptions que nous aurons à signaler ; pour les employés des administrations, départementales et communales, la circulaire du 1er mai 1823 fixe l'âge de soixante ans pour la retraite, à moins d'infirmités constatées ou de suppressions d'emploi ; dans ces deux cas, l'employé peut avoir une pension s'il a quarante ans révolus. D'ailleurs, les départements et les communes, payant leurs employés, peuvent, dans certains cas, déterminer, et ils déterminent en réalité, des limites d'âge

spéciales; il n'y a donc pas une uniformité absolue. Dans la plupart des préfectures on prend en considération pour la retraite un temps de service de trente ans; de plus, les orphelins d'employés ayant eu une pension ou y ayant un droit peuvent obtenir, jusqu'à l'âge de dix-huit ans, la pension à laquelle leur mère aurait eu droit si elle avait vécu. — *En dehors* de ces règles générales, il y a d'autres limites de fin de carrière fixées par des lois ou par des règlements spéciaux. Ainsi les magistrats inamovibles ne peuvent être mis à la retraite qu'à l'âge de soixante et dix ans; cette limite est reportée à l'âge de soixante et quinze ans pour les membres de la cour de cassation. A la Chambre des députés, les officiers de l'Assemblée, c.-à-d. les chefs de service, les chefs adjoints, les sous-chefs et les secrétaires rédacteurs sont mis à la retraite à l'âge de soixante et dix ans; les autres fonctionnaires ou employés le sont à l'âge de soixante-cinq ans. Les inspecteurs généraux des ponts et chaussées de première classe sont retraités à soixante et dix ans, et ceux de seconde classe à soixante-cinq ans; les ingénieurs en chef le sont à soixante-deux ans, et les ingénieurs ordinaires à soixante ans. L'âge de la retraite est de soixante-quinze ans pour le premier président, les présidents et les conseillers à la cour des comptes; il est de soixante et dix ans pour les référendaires. D'après la loi du 9 juin 1853, l'âge de la retraite est de soixante ans pour les conservateurs des hypothèques. Les percepteurs qui sont mis à la retraite à l'âge de soixante ans peuvent être maintenus jusqu'à l'âge de soixante-cinq ans; les juges de paix ont jusqu'à l'âge de soixante-cinq ans. Les employés du ministère des affaires étrangères peuvent obtenir une retraite lorsqu'ils ont soixante ans d'âge, mais ils peuvent être mis à la retraite d'office lorsqu'ils ont trente ans de service; lorsqu'ils ont quinze ans de service en dehors de l'Europe ils peuvent demander leur retraite à cinquante-cinq ans; enfin, en cas de suppression d'emploi ou d'infirmités, ils peuvent obtenir leur retraite à l'âge de cinquante ans. Les instituteurs atteignent l'âge de la retraite à soixante ans; mais quand on a été dans le service actif, c.-à-d. quand on a été inspecteur, directeur ou adjoint, on peut demander sa retraite à cinquante-cinq ans.

Charges et offices. Pour être courtier d'assurances, il faut avoir plus de vingt-cinq ans; pour être capitaine au long cours, il faut avoir plus de vingt-quatre ans; pour être notaire, il faut avoir plus de vingt-cinq ans, ainsi que pour être agent de change, avoué, chef d'institution, huissier et greffier près un tribunal; pour être greffier d'une cour d'appel ou de la cour de cassation il faut plus de vingt-sept ans. Ces conditions d'âge doivent être une garantie pour tous les citoyens.

Examens et admission aux écoles du gouvernement. Des conditions d'âge sont aussi exigées par des règlements ou par des lois pour passer des examens, pour entrer dans les écoles du gouvernement, pour être admis dans certaines administrations, pour remplir certains offices. Pour se présenter au baccalauréat, il faut être âgé de seize ans. Pour se présenter à l'Ecole navale, il faut avoir plus de quatorze ans, et moins de dix-sept; pour se présenter à l'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr, il faut avoir au moins dix-huit ans au 31 décembre de l'année du concours, et ne pas avoir plus de vingt ans au premier janvier de l'année du concours; pour l'Ecole polytechnique on a un an de plus; dans les deux cas, lorsqu'on est sous les drapeaux, on a jusqu'à vingt-cinq ans. Pour l'Ecole centrale des arts et manufactures, il faut avoir dix-sept ans, au moins; pour l'Ecole française d'Athènes, il faut avoir moins de trente ans; pour l'Ecole nationale des beaux-arts, il faut avoir plus de quinze ans et moins de trente; pour l'Ecole des chartes, il faut avoir moins de vingt-cinq ans au 31 décembre de l'année précédant le concours; pour l'Ecole nationale de dessin pour les filles, il faut avoir plus de douze ans et moins de vingt-cinq; pour l'Ecole forestière, il faut avoir plus de dix-huit ans et moins de vingt-deux; pour l'Ecole des haras, il faut avoir plus de dix-huit ans et moins de vingt-cinq; pour l'Ecole nationale des langues orientales vivantes, il faut avoir plus de seize ans et moins de vingt-quatre; pour l'Ecole des mineurs de Saint-Etienne, il faut avoir plus de seize et moins de vingt-cinq; pour l'Ecole normale supérieure, il faut avoir plus de dix-huit ans et moins de vingt-quatre; pour les écoles normales primaires d'instituteurs, comme pour celles d'institutrices, il faut avoir plus de seize ans et moins de vingt; pour l'Ecole nationale des arts et métiers, il faut avoir plus de quinze ans et moins de dix-sept; pour les écoles vétérinaires d'Alfort, de Lyon et de Toulouse, il faut avoir plus de dix-sept ans et moins de vingt-cinq; pour les Ecoles nationales d'agriculture du Grand-Jouan, de Grignon et de Montpellier, il faut avoir au moins dix-sept ans; pour l'Ecole de la Martinière, à Lyon, il faut avoir plus de treize ans et moins de quinze; pour le prytanée militaire de la Flèche, il faut avoir plus de neuf ans et moins de seize. Pour l'Ecole de médecine militaire du Val-de-Grâce, et pour les écoles du corps de santé de la marine, d'autres conditions sont adjointes aux conditions d'âge et les modifient. Il est d'autres écoles où des conditions d'âge ne sont pas formellement exigées pour l'admission, mais où l'on exige des conditions d'une autre nature, des diplômes, par exemple, ce qui fait qu'en réalité on ne peut pas y être reçu si l'on n'a pas l'âge requis pour obtenir ces diplômes, ou pour avoir passé préalablement des concours; nous pouvons citer, comme étant dans ce cas, l'Ecole spéciale libre d'architecture, l'Ecole des mines, l'Ecole des ponts et chaussées, l'Ecole archéologique de Rome, l'Ecole libre des sciences politiques, l'Ecole de droit, l'Ecole de médecine, et l'Ecole militaire de Saumur. Pour entrer à l'école normale primaire, il faut avoir plus de seize ans et moins de vingt ans, mais on peut obtenir des dispenses à partir de quinze ans. Le brevet de capacité d'instruction primaire peut être obtenu par les hommes à partir de dix-huit ans et par les femmes à partir de seize ans.

Armée de terre, entrée, avancement, fin de carrière. On entre dans l'armée soit par les écoles, en qualité d'officier, soit par le recrutement ou l'engagement, en qualité de simple soldat. Nous avons indiqué les conditions d'âge pour l'admission dans les écoles; on peut s'engager depuis l'âge de dix-huit ans révolus jusqu'à ce que l'on ait achevé sa vingt-quatrième année, et l'on tire au sort dans l'année où l'on a atteint sa vingt et unième année. La prescription pour les insoumis et les déserteurs n'est pas d'un temps déterminé, car elle ne leur est acquise que lorsqu'ils ont atteint l'âge de quarante-sept ans. — En s'engageant à dix-huit ans, on peut être caporal à dix-huit ans et demi, sous-officier à dix-neuf ans, sous-lieutenant à vingt et un ans, lieutenant à vingt-trois ans, capitaine à vingt-cinq ans, chef de bataillon à vingt-neuf ans, lieutenant-colonel à trente-deux ans, colonel à trente-quatre ans, général de brigade à trente-sept ans et général de division à quarante ans; il n'y a pas de condition d'âge pour être promu au maréchalat. D'après la loi de 1868, qui est actuellement en vigueur et qui ne permet d'entrer à l'Ecole de Saint-Cyr que lorsqu'on est âgé de dix-huit ans, on peut être sous-lieutenant à vingt ans et par conséquent arriver à chaque grade une année plus tôt qu'en sortant des rangs; si l'on adopte le projet de loi qui est actuellement présenté et qui abaisse à dix-sept ans l'âge d'entrée à Saint-Cyr, et revient par conséquent à l'ancienne législation, les officiers sortant de cette école pourront atteindre chaque grade deux ans plus tôt que les officiers sortant des rangs. Il est à peine besoin d'ajouter que d'aussi rapides avancements sont extrêmement rares et ne se rencontrent que très exceptionnellement. — De même qu'il y a des conditions d'âge pour entrer dans l'armée, il y a des âges de fin de carrière, fixés par la note ministérielle du 10 août 1863, pour les

officiers de l'armée combattante et pour ceux qui y sont assimilés, ainsi que pour tous les autres membres de l'armée ; les règles pour le corps du contrôle de l'administration de l'armée, qui a été créé par la loi du 16 mars 1882, sont édictées par le décret organique du 28 oct. 1882. — L'âge de la retraite est de soixante-cinq ans pour les généraux de division, pour les intendants généraux inspecteurs et pour les médecins-inspecteurs généraux ; cependant les généraux ayant commandé en chef devant l'ennemi sont maintenus dans le cadre d'activité sans limite d'âge, par un décret spécial, par application des lois du 4 août 1839 et du 13 mars 1875, mais ils ne peuvent exercer un commandement que jusqu'à l'âge de soixante et dix ans. L'âge de la retraite est de soixante-quatre ans pour les médecins inspecteurs et pour les pharmaciens inspecteurs. — Il est de soixante-deux ans pour les généraux de brigade et pour les intendants militaires. — Il est de soixante ans pour les colonels, pour les sous-intendants militaires de première classe et pour les médecins et pharmaciens principaux de première et de seconde classe. — Il est de cinquante-huit ans pour les lieutenant-colonels, pour les sous-intendants militaires de seconde classe, pour les médecins et pour les pharmaciens majors de première classe. — Il est de cinquante-six ans pour les chefs de bataillon et d'escadron, pour les sous-intendants militaires de troisième classe, pour les médecins et pharmaciens-majors de deuxième classe, et pour les chefs de musique qui ont dix ans de fonctions. — Il est de cinquante-trois ans pour les capitaines et pour les adjoints à l'intendance. — Il est de cinquante-deux ans pour les lieutenants. — Il est de cinquante et un ans pour les sous-lieutenants et pour les chefs de musique ayant moins de dix ans de fonction.—L'âge de fin de carrière est de soixante-six ans pour les contrôleurs généraux de première classe ; il est de soixante-trois ans pour les contrôleurs généraux de seconde classe ; il est de soixante ans pour les contrôleurs de première classe ; il est de cinquante-huit ans pour les contrôleurs de seconde classe ; il est de cinquante-six ans pour les contrôleurs adjoints.— Pour les membres de l'armée qui ne sont point assimilés aux officiers de l'armée combattante et qui ne font point partie du corps spécial du contrôle, la règle est la suivante : L'âge de fin de carrière est de soixante ans pour les officiers principaux d'administration, pour les officiers d'administration greffiers principaux, pour les interprètes principaux, pour les gardes d'artillerie principaux de première et de seconde classe, pour les gardes principaux de première et de seconde classe des équipements militaires, pour les contrôleurs d'armes principaux de première et de seconde classe, et pour les adjoints du génie principaux de première et de seconde classe. Il est de cinquante-huit ans pour les vétérinaires principaux de première et de seconde classe, et pour les vétérinaires en premier, pour les interprètes de première et de seconde classe, pour les officiers d'administration, de première et de seconde classe, pour les officiers d'administration greffiers de première, de seconde, de troisième et de quatrième classe, pour les gardes d'artillerie de première classe, pour les maîtres artificiers, pour les contrôleurs d'armes de première classe, pour les adjoints du génie de première classe, pour les officiers d'administration aides-comptables de première et de deuxième classe de la justice militaire, et pour les chefs ouvriers d'état de l'artillerie du génie et des équipements militaires. — Il est de cinquante-six ans pour les vétérinaires en second, pour les aides-vétérinaires, pour les aides-vétérinaires stagiaires, pour les interprètes de troisième classe, pour les adjudants d'administration en premier et en second, pour les gardes d'artillerie de deuxième et de troisième classe, pour les chefs artificiers, pour les contrôleurs d'armes de deuxième et de troisième classe, pour les adjoints du génie de deuxième et de troisième classe, pour les interprètes auxiliaires de première et de seconde classe et pour les sous-chefs d'état de l'artillerie, du génie et des équipements militaires. — Il est de cinquante ans pour les médecins et les pharmaciens aides-majors de première et de deuxième classe et pour les médecins et pharmaciens sous-aides. Enfin les soldats, caporaux et brigadiers ne peuvent demeurer dans l'armée au delà de vingt-neuf ans et les sous-officiers, c.-à-d. les sergents, maréchaux des logis, sergents-majors, maréchaux des logis chefs et adjudants, au delà de l'âge de trente-cinq ans.

Marine. Les novices de la marine peuvent être recrutés depuis l'âge de seize ans jusqu'à celui de vingt ans ; à seize ans, ils doivent avoir 1m50 de taille au moins et à partir de dix-huit ans 1m56. Les apprentis marins se recrutent parmi les novices, les mousses qui ont atteint l'âge de seize ans, les engagés qui doivent avoir au moins dix-huit ans pour contracter un engagement, et enfin parmi les personnes désignées par le sort, conformément à la loi de 1872. Il faut avoir au moins dix-huit ans pour devenir matelot.—On a jusqu'à l'âge de vingt-trois ans non encore révolus pour entrer dans le commissariat de la marine. L'âge de la retraite est de cinquante-deux ans pour les enseignes, de cinquante-trois ans pour les lieutenants de vaisseau, de cinquante-huit ans pour les capitaines de frégate, de soixante ans pour les capitaines de vaisseau, de soixante-deux ans pour les contre-amiraux et soixante-cinq ans pour les vice-amiraux. L'âge est de de cinquante-huit ans pour les mécaniciens en chef, de cinquante-six pour les mécaniciens principaux de première classe et de cinquante-trois pour ceux de seconde classe. Il est de soixante-huit ans pour les inspecteurs généraux du génie maritime et du corps de santé, de soixante-cinq ans pour les directeurs de constructions navales, de soixante-deux pour les ingénieurs de première classe du génie maritime, de soixante pour ceux de seconde classe, de cinquante-six pour les sous-ingénieurs de première classe, de cinquante-trois pour ceux de deuxième ; de soixante-cinq ans pour les ingénieurs hydrographes en chef ; de soixante-cinq ans pour les commissaires généraux, de soixante-deux pour les commissaires, de cinquante-huit pour les commissaires-adjoints, de cinquante-six pour les sous-commissaires et de cinquante-trois pour les aides-commissaires ; de soixante-cinq ans pour les inspecteurs en chef, de soixante-deux pour les inspecteurs, de cinquante-huit pour les inspecteurs-adjoints ; de cinquante-huit ans pour les agents administratifs principaux, de cinquante-six pour les agents et sous-agents ; de soixante-cinq ans pour les directeurs du service de la santé et pour les inspecteurs-adjoints, de soixante-deux pour les médecins et pharmaciens en chef, de cinquante-huit pour les médecins et pharmaciens principaux et pour les professeurs, de cinquante-six pour les médecins et pharmaciens de première classe, et de cinquante-trois pour ceux de seconde et de troisième ; de soixante-cinq ans pour les commissaires rapporteurs, pour les greffiers et pour les examinateurs des écoles ; de soixante ans pour les professeurs de toutes classes des écoles ; de cinquante-six ans pour les commis des différents services, de cinquante-cinq ans pour les officiers mariniers, et de cinquante ans pour les marins.

Étranger.— *Droit civil.* Les conditions d'âge exigées, soit pour le droit civil, soit pour le droit politique, varient avec les pays. Les renseignements que nous avons obtenus proviennent de sources différentes. Pour le droit civil, l'ouvrage de M. Anthoine de Saint-Joseph sur la concordance des Codes a pu nous fournir certains détails sur les nations européennes, mais ces détails étaient insuffisants, parce que depuis 1856 les changements ont été fort nombreux dans les législations ; en outre, ce livre ne s'occupe pas des autres puissances : c'est donc à l'obligeance des ambassades, des légations ou des consulats que nous devons presque complètement nos informations en cette matière. Nous avons complété par les mêmes moyens les lacunes qui, en matière politique, n'avaient pas pu

être comblées au moyen des ouvrages de M. Demonbynes et de M. Dareste. Nous avons cherché à donner les conditions d'âge qui peuvent le plus intéresser au point de vue pratique et nous avons négligé les autres ; c'est ainsi que l'âge auquel on est majeur, que l'âge auquel on peut être émancipé, que l'âge auquel on peut tester, que l'âge auquel on peut se marier, soit avec l'autorisation des parents, soit sans cette autorisation, que l'âge auquel on est électeur et celui auquel on est éligible, nous ont paru devoir être recherchés ; mais, parce que cela ne rentre point dans le cadre de cette étude, nous n'avons pas cru pouvoir indiquer, à l'occasion du mot *âge*, les autres conditions qui peuvent être exigées pour l'exercice des droits dont nous parlons, à moins que ces conditions dépendissent de l'âge lui-même et en fussent une conséquence directe. Par exemple, dans certains pays, on peut, à un certain âge, tester pour une quote-part déterminée de ses biens, et nous le disons lorsque nous le savons, mais nous n'avons pas à indiquer les restrictions qui peuvent être apportées au droit de tester lorsque le *de cujus* a encore ses parents ou des enfants ; de même, nous déterminons l'âge auquel on devient électeur et éligible, mais nous n'avons pas à préciser les conditions de cens ou de domicile qui sont requises pour l'acquisition de ces droits, ni, comme cela se présente en Australie, pour le double ou triple vote.

Europe. Les lois des différents pays qui composent l'empire d'*Allemagne* n'ont pas encore été codifiées ; un code est en élaboration depuis plusieurs années, et, en attendant, certains points ont été réglés par des lois générales. Ainsi l'âge de la majorité, qui était généralement de vingt-quatre ans, est aujourd'hui uniformément de vingt et un ans, tandis que les lois des divers pays régissent encore l'émancipation et le droit de tester, lequel ne s'exerce, dans de nombreux cas, qu'à la majorité ou après l'émancipation. La loi d'empire du 11 sept. 1872 avait fixé l'âge du mariage à dix-huit ans pour l'homme et à quatorze ans pour la femme ; cette règle a été modifiée par la loi du 25 janv. 1875 et les hommes ne peuvent maintenant se marier qu'à vingt ans et les femmes à seize ans ; pour se marier sans que l'autorisation des parents soit exigée, les hommes doivent avoir vingt-cinq ans et les femmes vingt-quatre. — En *Alsace-Lorraine*, la loi française sur l'émancipation est encore en vigueur. Dans le grand-duché de *Bade*, les parents ont la jouissance des biens de leurs enfants jusqu'à ce que ceux-ci aient atteint l'âge de dix-huit ans, et ils peuvent les émanciper dès qu'ils le veulent à partir de la puberté. — A *Hambourg*, les garçons étaient en tutelle jusqu'à quatorze ans et en curatelle jusqu'à dix-huit ans, et les filles jusqu'à leur mariage. En *Prusse*, où la majorité était de vingt-quatre ans, l'émancipation des garçons peut encore avoir lieu à partir de vingt ans et celle des filles à partir de dix-huit, mais en dehors de cela la puissance paternelle ne cessait que lorsque le fils majeur obtenait une fonction publique ou avait un établissement séparé ; on peut tester depuis quatorze ans jusqu'à dix-huit ans devant le tribunal, et, à partir de dix-huit ans dans les formes ordinaires. — En *Saxe* on peut tester à partir de quatorze ans, et en *Wurtemberg* à partir de seize ans. Dans les autres législations locales, s'il n'y a pas de dispositions spéciales, il faut être majeur ou du moins avoir été émancipé pour tester. — En *Angleterre*, l'âge de la majorité est de vingt et un ans et il en est de même pour le droit de tester et pour celui de se marier sans le consentement des parents ; les femmes mariées acquièrent le droit de tester par leur mariage même. Il n'y a pas de limite inférieure pour le mariage lorsque les parents consentent, mais en réalité les hommes ne se marient pas avant seize ans et les filles avant quatorze. — En *Autriche*, on peut être émancipé à vingt ans et l'on est majeur à vingt-quatre ans : on peut tester à partir de quatorze ans devant le tribunal et, dans les conditions ordinaires, à partir de dix-huit ans. Les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les femmes à douze ans, mais le consentement des parents ne cesse d'être indispensable qu'à l'âge de la majorité. — En *Belgique*, on est majeur à vingt et un ans ; on peut être émancipé à quinze ans par ses parents et à dix-huit par le conseil de famille ; on peut tester à seize ans. Les garçons peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quinze ans ; les garçons peuvent se passer de l'autorisation à vingt-cinq et les femmes à dix-huit — En *Danemark*, on est relativement majeur à dix-huit ans, mais c'est l'âge de vingt-cinq ans qui se trouve être en réalité celui de la vraie majorité. On peut tester à partir de dix-huit ans. L'âge du mariage est de vingt ans pour l'homme et de seize ans pour la femme, mais l'autorisation est exigée jusqu'à vingt-cinq ans pour les deux sexes, sauf les femmes veuves qui n'ont jamais besoin d'autorisation pour se remarier, quel que soit leur âge ; avant les âges de vingt ans et de seize ans, on peut obtenir des dispenses du ministre de la justice. — En *Espagne*, la majorité est de vingt-cinq ans, sauf dans la province d'Aragon où l'on est majeur à vingt et un ans ; on prépare en ce moment un code et l'âge de vingt et un ans paraît devoir être uniformément adopté. Les garçons peuvent tester à partir de quatorze ans et les filles à partir de douze ans ; ils peuvent se marier à partir de dix-huit ans et elles peuvent le faire à partir de seize ans ; on peut cependant obtenir les dispenses pour les garçons âgés de quatorze ans et pour les filles âgées de douze ans. — Les lois sont les mêmes pour la *Finlande* que pour la Suède. — En *Grèce*, on est majeur à vingt et un ans ; les garçons peuvent être émancipés à partir de l'âge de quatorze ans et les filles à partir de douze ans ; on a le droit de tester lorsqu'on est majeur ou émancipé. Les hommes peuvent se marier à seize ans et les filles à quatorze ; il faut être majeur pour se passer du consentement des parents. — En *Hollande*, la majorité est de vingt-trois ans ; on peut obtenir une émancipation limitée à dix-huit ans et une émancipation complète à vingt ans. On peut tester à dix-huit ans. Pour le mariage il faut dix-huit ans au moins pour l'homme et seize ans pour la femme ; on peut, à partir de vingt et un ans, faire faire les sommations respectueuses aux parents par voie judiciaire et, à partir de trente ans, on peut se passer absolument de toute autorisation. La règle est la même pour les enfants naturels vis-à-vis du père qui les a reconnus ; s'ils n'ont pas de parents ils sont tenus, jusqu'à l'âge de vingt-trois ans, d'obtenir l'autorisation de leur tuteur pour se marier. — En *Hongrie*, la majorité est de vingt-quatre ans et l'on peut être émancipé à dix-huit ans ; on peut tester à partir de douze ans devant le tribunal ou devant un notaire public et à partir de dix-huit ans seulement dans les conditions ordinaires. Pour le mariage les règles diffèrent selon les religions : dans la religion grecque et dans la religion catholique les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les filles à douze ans ; dans la Confession d'Augsbourg et dans le culte israélite les garçons se marient à dix-huit ans et les filles à quinze ans ; dans la religion luthérienne les filles et les garçons peuvent se marier sans distinction, dès l'âge de vingt-deux ans. L'autorisation des parents n'est plus exigée à partir de la majorité. — En *Italie*, d'après l'art 240 du C., la majorité est de vingt et un ans. Les parents peuvent émanciper leurs enfants âgés de quinze ans ; si les enfants sont orphelins, le conseil de famille peut les émanciper lorsqu'ils ont atteint l'âge de dix-huit ans. D'après l'art. 55 du C., les garçons peuvent se marier à dix-huit ans avec le consentement des parents et à vingt-cinq ans sans ce consentement ; les filles peuvent se marier à partir de quinze ans avec le consentement et à partir de vingt et un ans sans le consentement. — Dans le *Luxembourg*, la majorité est de vingt et un ans et le mineur ne peut tester avant sa seizième année. D'après l'art. 144 du C., les garçons peuvent se marier à dix-huit ans et les filles à

quinze ans ; les règles de l'autorisation sont les mêmes qu'en France. — En *Norvège*, la majorité, qui était autrefois de vingt-cinq ans, sauf pour les femmes que le veuvage seul émancipait, a été fixée à dix-huit ans ; cette majorité de dix-huit ans est plutôt relative que réelle, car on demeure en curatelle jusqu'à l'âge de vingt et un ans ; les veuves qui n'ont point atteint l'âge de la majorité continuent d'être émancipées par le fait même de leur veuvage. Les testaments faits par un mineur de dix-huit ans ne sont pas valables, à moins qu'ils soient sanctionnés par le roi. Il n'y a pas d'âge fixé par la loi pour le mariage, mais en fait les hommes ne se marient pas avant vingt ans et les femmes avant seize ans ; l'autorisation est nécessaire jusqu'à l'âge de la majorité, sauf pour les hommes lorsqu'ils ont une situation économique, indépendante de celle de leurs parents. — En *Pologne*, les conditions d'âge sont les mêmes qu'en France ; la loi du 25 juin 1856 ne permet la mariage de filles qu'à partir de seize ans ; l'autorisation des parents est exigée jusqu'à l'âge de vingt et un ans. — En *Portugal*, la majorité, qui était autrefois de vingt-cinq ans, est aujourd'hui de vingt et un ans ; d'après l'art. 304 du C., le père, la mère ou le conseil de famille peuvent émanciper les enfants âgés de dix-huit ans. On peut tester à partir de quatorze ans. D'après l'art. 1073, les garçons peuvent se marier à quatorze ans ; les filles peuvent se marier à douze ans ; le consentement des parents est exigé jusqu'à l'âge de la majorité.

En *Roumanie*, d'après l'art. 434 du C., la majorité est de vingt et un ans ; les parents peuvent émanciper les enfants âgés de quinze ans, et le conseil de famille les enfants âgés de dix-huit ans. On peut tester pour moitié de ses biens à partir de seize ans ; les femmes peuvent faire un testament dès qu'elles sont mariées. Les hommes peuvent se marier à partir de dix-huit ans, et, sans autorisation, à partir de vingt-cinq ans ; les filles peuvent se marier à quinze ans, et, sans autorisation, à vingt et un ans. — En *Russie*, les hommes sont majeurs à vingt et un ans, sous réserve de la puissance paternelle, mais ils ne peuvent consentir des ventes d'immeubles qu'à partir de vingt-quatre ans ; ils peuvent être émancipés à dix-huit ans ; les filles sont complètement majeures à vingt et un ans et peuvent être émancipées à seize ans. Il y a trois périodes dans la minorité ; à quatorze ans, les mineurs peuvent se choisir un curateur ; à dix-sept ans ils peuvent administrer leurs biens, et à vingt et un ans ils peuvent en disposer dans les conditions que nous venons de dire. On peut tester quand on est majeur ou émancipé. Les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les filles à seize ; le consentement des parents est toujours exigé. — En *Serbie*, d'après l'art. 37 du C., les hommes sont majeurs à vingt et un ans et les femmes à dix-huit ans ; l'émancipation peut avoir lieu à partir de dix-sept ans, et l'on peut tester à seize ans. D'après l'art. 69 du code, les hommes peuvent se marier à dix-sept ans et les femmes à quinze ans ; l'autorisation n'est plus exigée à partir de vingt et un ans. — En *Suède*, l'âge de la majorité est de vingt et un ans pour l'homme et de vingt-cinq ans pour la femme, mais les veuves deviennent majeures par le fait même de leur veuvage. Il n'y a pas d'émancipation. On peut tester à partir de quinze ans pour les biens que l'on a acquis par un travail personnel, et l'on acquiert à vingt et un ans le droit complet de tester. Les hommes peuvent se marier à vingt et un ans et les femmes à quinze ans ; le consentement des parents est nécessaire jusqu'à la majorité.

En *Suisse*, la majorité est uniformément de vingt ans, depuis la loi fédérale qui est exécutée depuis le 1er janv. 1882 ; auparavant elle variait, selon les cantons, de dix-neuf à vingt-cinq ans ; on peut être émancipé à partir de dix-huit ans. D'après la loi du 24 déc. 1874, les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à seize ans : l'assentiment des parents n'est plus nécessaire pour les majeurs. Il n'y a pas encore eu de loi pour régler uniformément l'âge auquel on peut tester, et ce sont encore les lois cantonales qui régissent cette matière. — En Appenzell, d'après l'art. 18 de la loi du 26 avr. 1835, on peut tester librement à la majorité, qui était autrefois de vingt-deux ans ; les mineurs doivent avoir l'approbation du conseil tutélaire. En Argovie, d'après l'art. 940 du C. du 31 août 1847, on peut tester à dix-sept ans. Dans le canton de Bâle, il y a deux législations qui, toutes deux, sont d'accord pour refuser le droit de tester aux personnes ayant des ascendants ou des descendants ; à Bâle-campagne, d'après l'art. 34 de la loi de 1813, les hommes peuvent tester à vingt ans et les filles à dix-huit ans, mais, avant vingt ans, elles doivent être assistées de leur tuteur ou d'un conseil *ad hoc* ; à Bâle-ville, d'après l'ordonnance de 1719, les hommes peuvent tester à dix-huit ans et les filles à seize ans. Dans la partie du canton de Berne, qui forme le Jura bernois, le droit français est en vigueur ; dans l'autre partie on peut tester à dix-sept ans d'après l'art. 552 du C. ; notons cette règle curieuse de l'art. 189, d'après lequel une femme âgée de plus de vingt-quatre ans ne peut poursuivre comme auteur de sa grossesse un homme âgé de moins de seize ans. A Fribourg, d'après l'art. 757 du C., on peut tester à dix-huit ans, et l'on acquiert ce droit auparavant si l'on est émancipé par le mariage ; on ne peut, avant sa majorité, faire de donation entre vifs que par contrat de mariage. A Genève, la règle est celle du droit français. A Glaris, on peut tester à la majorité, qui était autrefois de vingt-quatre ans, et lorsqu'on est émancipé par le mariage. Dans les Grisons, d'après l'art. 3 de la loi du 1er janv. 1850, on peut tester à seize ans, mais jusqu'à vingt ans on doit être assisté de son tuteur et de son curateur, et les femmes qui veulent tester en faveur de leur mari doivent être assistées de leur conseil de famille. A Lucerne, d'après l'art. 423 du C. de 1838, on peut tester à la majorité, qui était autrefois de vingt-deux ans, et lorsqu'on est émancipé par le mariage. A Neufchâtel, d'après l'art. 640 du C. du 1er avr. 1854, on peut tester à partir de dix-neuf ans, lorsqu'on est émancipé, et on pouvait l'être à partir de dix-sept ans. A Saint-Gall, d'après l'art. 61 de la loi du 9 déc. 1808, on peut tester à dix-huit ans ; d'après l'art. 62 les mineurs de dix-huit ans doivent faire approuver leur testament par la juridiction de première instance de leur district. A Schaffouse, d'après l'art. 1922 du C. du 2 avr. 1864, on peut tester à dix-huit ans ; mais si, après dix-huit ans, on a demandé un tuteur, il faut son autorisation. A Schwytz, il faut être majeur, c.-à-d. qu'il fallait autrefois que les hommes eussent vingt ans et les femmes vingt-deux pour tester. A Soleure, d'après l'art. 556 du C. du 1er janv. 1843, on teste à dix-huit ans ; les mineurs de dix-huit ans peuvent cependant tester dans la forme solennelle. Dans le Tessin, d'après l'art. 321 du C. du 1er janv. 1830, on peut tester à quatorze ans. A Thurgovie on teste lorsqu'on est majeur. A Unterwalden, il y a deux législations : à Unterwalden-le-Bas, d'après l'art. 22 du C. du 23 oct. 1852, il faut être majeur, c.-à-d. qu'il fallait autrefois avoir vingt-quatre ans, mais cependant, d'après l'art. 238, on peut tester à partir de dix-huit ans avec l'approbation du tribunal ; à Unterwalden-le-Haut, il faut être majeur, mais les femmes ne peuvent tester pour leur mari qu'avec l'autorisation du conseil communal, et pour un tiers qu'avec l'autorisation de leur mari. A Uri, d'après l'art. 2 de la loi du 4 mai 1873, on peut tester à partir de seize ans, mais jusqu'à vingt ans il faut le concours du tuteur et la ratification du conseil communal et du conseil de district. Dans le Valais, d'après l'art. 581 du C. du 1er janv. 1855, il faut avoir seize ans. Dans le canton de Vaud, d'après l'art. 502 du C. de 1819, il faut avoir dix-sept ans. Dans le canton de Zug, il faut être majeur et l'âge de la majorité était autrefois de dix-neuf ans. Dans le canton de Zurich, d'après l'art. 2054 du C. du 21 déc. 1855, il faut être âgé de seize ans pour pouvoir tester.

Afrique. — En *Liberia*, on est majeur à vingt et un

ans et l'on peut tester à la majorité ; les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quinze ans, et l'autorisation des parents n'est plus nécessaire lorsqu'on a atteint l'âge de vingt et un ans. — En *Orange*, d'après l'art. 7 de l'ordonnance 4 de 1877, on est majeur à vingt et un ans ; il n'y a pas d'émancipation ; on peut tester à la majorité. D'après l'art. 11 de l'ordonnance 1re de 1859, l'homme peut se marier à dix-huit ans et la femme à quinze ans ; jusqu'à la majorité on doit obtenir le consentement des parents ou du tuteur, mais le président de la République peut dispenser de l'autorisation de ce dernier. — En *Transvaal*, on est majeur à vingt et un ans, et l'émancipation n'existe pas ; pour le testament et pour le mariage il n'y a pas de règles spéciales et l'on s'en rapporte au droit romain tel qu'il existait au siècle dernier dans les Pays-Bas. — Les colonies européennes d'Afrique suivent les règles des différentes métropoles dont elles relèvent, du moins en ce qui concerne les Européens qui y sont établis et les indigènes qui ont obtenu la naturalisation ; cette règle s'applique également et en général à toutes les autres colonies sur les différentes parties du globe ; s'il y a des exceptions connues, elles seront indiquées en leurs lieu et place. — En ce qui concerne l'*Egypte*, le *Maroc*, la *Tripolitaine*, il faut se reporter aux lois de la religion musulmane.

Amérique. Dans la république, nation ou confédération *Argentine*, on est considéré comme impubère jusqu'à quatorze ans et comme adulte jusqu'à vingt-deux ans; c'est à vingt-deux ans qu'on est majeur, et le mariage seul émancipe, mais seulement dans une certaine limite. On peut tester à dix-huit ans. Les hommes se marient à dix-huit ans et les femmes à quinze ans ; le consentement des parents est exigé jusqu'à la majorité. — En *Bolivie*, on est majeur à vingt-cinq ans et l'on peut être émancipé à dix-huit ans ; on peut tester à dix-huit ans. Les garçons peuvent se marier à quatorze ans, mais jusqu'à vingt-cinq ans ils doivent obtenir le consentement ; les filles peuvent se marier à douze ans, mais c'est à vingt-trois ans seulement qu'elles sont dispensées de l'autorisation. — Au *Brésil* on est majeur à vingt et un ans ; le tribunal des orphelins peut émanciper les hommes à vingt ans et les femmes à dix-huit ans. Les hommes peuvent tester à quatorze ans et les femmes à douze ans ; mais, lorsqu'on est en puissance paternelle, on peut seulement disposer des biens que l'on a acquis dans les lettres ou au service militaire. Les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les filles à douze ans, et le consentement des parents est exigé jusqu'à la majorité. — Au *Canada*, on est majeur à vingt et un ans et l'on peut être émancipé à dix-neuf ans ; on peut tester quand on est majeur ou émancipé. Les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les filles à douze ans ; les curés ou les pasteurs qui célèbrent les mariages peuvent passer outre au refus d'autorisation des parents, sans qu'il y ait à se préoccuper de l'âge des époux. — Au *Chili*, on est majeur à vingt-cinq ans et l'on peut être émancipé à vingt et un ans ; on peut tester à dix-huit ans. Les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quatorze ans, mais l'autorisation est exigée jusqu'à vingt-cinq ans, et seulement jusqu'à vingt et un ans si l'on n'a plus de parents. — Dans la confédération de *Colombie*, la majorité varie de dix-huit à vingt et un ans, selon les lois de chacun des neuf Etats qui composent la confédération ; on est rendu majeur par le mariage ; on peut être émancipé à quatorze ans, mais on n'obtient l'autorisation d'administrer complètement ses biens qu'à dix-huit ans. Les hommes peuvent tester à quatorze ans et les filles à douze ans. Les hommes peuvent se marier à quatorze ans, et sans autorisation à partir de vingt et un ans ; les filles peuvent se marier à douze ans et, sans autorisation, à dix-huit ans. — En *Costa-Rica*, on est majeur à vingt et un ans, et l'on peut être émancipé, dans des cas déterminés, à partir de dix-huit ans. On peut tester quand on est majeur. Les hommes peuvent se marier à quatorze ans et les femmes à douze ans, mais en réalité ils ne se marient pas avant dix-huit ans et elles avant quatorze ans ; l'autorisation n'est plus nécessaire quand on est majeur ou émancipé. — Dans la *République Dominicaine*, on est majeur à vingt et un ans et l'on peut être émancipé à dix-huit ans ; le droit de tester est le même qu'en France. Les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quatorze ans ; l'autorisation est exigée jusqu'à la majorité. — En *Equateur*, la majorité est de vingt et un ans ; les garçons peuvent être émancipés à quatorze ans et les filles à douze ans par leurs parents, et, s'ils n'en ont plus, par les tribunaux ; c'est à cet âge, celui de la puberté, qu'ils peuvent tester ; c'est à cet âge également qu'ils peuvent se marier ; l'autorisation des parents est exigée jusqu'à vingt et un ans, mais le refus d'autorisation doit être motivé, lorsque les enfants ont dépassé l'âge de dix-huit ans.

Aux *Etats-Unis*, chaque État a ses règles ; les renseignements que nous donnons sont pour tous les États ou territoires, sauf pour les territoires d'Arizona et de Wyoming, pour l'Alaska ou Amérique russe et pour le territoire indien. Sauf les exceptions que nous indiquons, l'âge de la majorité concorde avec l'âge auquel on peut tester. La règle est que l'on est majeur pour les deux sexes à vingt et un ans ; cependant les femmes sont majeures à dix-huit ans dans le Kansas, Floride, Iowa, Kentucky, Minnesota, Louisiane, New-Hampshire, Nebraska, Névada, Ohio, Oregon, Vermont, Californie, Illinois, Missouri, Wisconsin, Colorado, et dans les territoires de Dakota, Idaho, Montana, Nouveau-Mexique, Utah et Washington. On peut encore tester à dix-huit ans à Rhode Island et tester et vendre au même âge dans la Virginie de l'Ouest. Pour le mariage, la règle commune est celle du droit romain, c.-à-d. que les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les filles à douze ans ; dans le Mississipi, New-Jersey et le Maine, les hommes ne peuvent se marier qu'à vingt et un ans et les femmes à dix-huit ans ; dans Minnesota, les hommes ne peuvent se marier qu'à dix-huit ans et les femmes à quinze ans ; dans l'Alabama, les hommes ne peuvent se marier qu'à dix-sept ans et les femmes à quatorze ans ; dans Dakota et Idaho, les hommes ne peuvent se marier qu'à seize ans et les femmes à quatorze ; dans Montana, les hommes ne peuvent se marier qu'à dix-huit ans. Les enfants doivent toujours obtenir l'autorisation de leurs parents pour se marier, sauf dans Mississipi, New-Jersey et le Maine. — Au *Guatémala*, on est majeur à vingt et un ans ; on peut être émancipé à quinze ans ; on peut tester quand on est majeur. D'après l'art. 120 du C., les hommes peuvent se marier à quatorze ans et les femmes à douze ans ; l'autorisation n'est plus exigée à partir de vingt et un ans. — A *Haïti*, la majorité est de vingt et un ans ; on peut être émancipé à quinze ans par son père et à dix-huit ans par le conseil de famille : on peut disposer par testament de la moitié de ses biens à partir de seize ans, et de la totalité quand on est majeur. Les hommes peuvent se marier à dix-huit ans, et sans autorisation à partir de vingt et un ans. — Au *Mexique*, la majorité est de dix-huit ans pour les femmes et de vingt et un ans pour les hommes, mais ceux-ci peuvent être émancipés à dix-huit ans. On peut tester dès quatorze ans si on est orphelin de père et de mère. Les garçons peuvent se marier à quatorze ans et les filles à quinze ans ; à partir de vingt et un ans, l'autorisation n'est plus nécessaire. — En *Nicaragua*, on est majeur à vingt et un ans et l'on peut tester lorsqu'on est majeur. Les hommes peuvent se marier à vingt et un ans et les femmes à douze ans ; l'autorisation est exigée jusqu'à vingt-cinq ans. — Au *Paraguay*, d'après la constitution même, on est majeur à vingt et un ans et le mariage seul émancipe ; les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quinze ans ; l'autorisation est exigée jusqu'à la majorité. Après la mort du dictateur Lopez, ce

pays a adopté le c. civ. argentin. — Au *Pérou*, la majorité est de vingt et un ans, et, d'après l'art. 304 du C., on peut être émancipé à partir de dix-huit ans. Les garçons peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à seize ans ; l'autorisation n'est plus nécessaire à partir de vingt et un ans.—Au *Salvador*, l'homme est majeur à vingt-cinq ans et la femme à vingt et un ans ; on peut être émancipé à vingt ans si les parents le demandent et l'on peut tester quand on est majeur. Les garçons peuvent se marier à vingt et un ans et les filles à quinze ans ; à leur majorité, il n'ont plus besoin d'autorisation, et avant, ils ont le droit de demander aux tribunaux de passer outre au refus de leurs parents.—Dans l'*Uruguay*, on est majeur à vingt et un ans ; on est émancipé par le mariage ; les enfants peuvent être émancipés à dix-huit ans par leurs parents, ou par le tribunal s'ils sont orphelins ; néanmoins la fille âgée de moins de trente ans et non mariée ne peut quitter le domicile de ses parents sans que ceux-ci y consentent. Les garçons se marient à partir de quatorze ans et les filles à partir de douze ans ; les orphelins n'ont plus besoin d'autorisation lorsqu'ils ont vingt et un ans, mais les enfants légitimes ou reconnus doivent l'obtenir jusqu'à vingt-cinq ans et les filles légitimes ou reconnues jusqu'à vingt-trois ans. — Au *Venézuéla*, d'après l'art. 354 du C., on est majeur à vingt et un ans ; on peut être émancipé à dix-huit ans ; on peut tester à partir de seize ans. D'après l'art. 74, l'homme peut se marier à quatorze ans et la femme à douze ans ; d'après l'art. 85, l'autorisation n'est plus nécessaire pour l'homme âgé de vingt et un ans et pour la fille âgée de dix-huit ans.

Asie. En *Chine*, la majorité est de trente ans pour l'homme et de vingt ans pour la femme ; l'âge de mariage était autrefois le même que celui de la majorité pour les deux sexes, mais aujourd'hui les hommes peuvent se marier à dix-sept ans et les femmes à seize ans. — Au *Japon*, d'après un décret de 1876, la majorité est de vingt ans ; les hommes peuvent se marier à dix-huit ans et les femmes à quinze ans. On prépare un code qui ne modifiera vraisemblablement pas ces règles.—En *Perse*, il n'y a pas de lois civiles, mais il y a des règles qui dérivent des lois religieuses. L'enfant est soumis au père de famille et il n'y a pas d'émancipation ; les orphelins des deux sexes sont considérés comme majeurs à quinze ans. Pour le mariage, on considère la puberté, qui se produit en général à l'âge de quinze ans pour l'homme et à celui de dix ans pour la femme. C'est la secte musulmane d'Ali qui est dominante en Perse, ainsi que dans une partie des régions mahométanes de l'Hindoustan et de la Chine. — En *Turquie*, la majorité est de vingt et un ans, et il n'y a pas d'émancipation. L'âge du mariage est le même que celui de la puberté ; il varie selon les régions ; en Turquie même, il est de quinze ans pour l'homme et de douze ans pour la femme, tandis qu'en Arabie il est de douze ans pour l'homme et de neuf ans pour les femmes. Aucune loi n'exige que les enfants obtiennent pour se marier le consentement des parents, mais ils y sont moralement tenus.

Droit politique. — *Europe.* En *Allemagne*, les citoyens de toutes les différentes principautés sont électeurs à vingt-cinq ans pour élire les députés au Reichstag, et ils sont éligibles au même âge. Mais chacun des Etats a des règles spéciales en ce qui le concerne spécialement. En *Alsace-Lorraine*, on est également, à vingt-cinq ans, électeur et éligible pour le Landesausschuss. Dans le grand-duché de *Bade*, à vingt-cinq ans, on est électeur au deuxième degré pour le Landtag, et l'on est éligible à trente ans. En *Bavière*, on est électeur au premier degré quand on est majeur, électeur au second degré quand on a vingt-cinq ans et l'on est éligible à trente ans à la Chambre des députés. A *Brême*, on est électeur et éligible à vingt-cinq ans pour la bourgeoisie ; la bourgeoisie nomme les membres du Sénat qui doivent avoir au moins trente ans. Au *Brunswick*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans pour le Landesversammlung. A *Hambourg*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans pour la bourgeoisie ; pour faire partie du Sénat, il faut avoir trente ans, et l'on a droit à une pension à soixante-dix ans. Dans la *Hesse*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à vingt-deux ans pour la seconde Chambre ; il faut avoir vingt-cinq ans pour siéger à la première Chambre. Dans le *Lippe*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans pour la Chambre unique, le Landtag. A *Lübeck*, on est électeur et éligible quand on est majeur pour la bourgeoisie ; il faut avoir trente ans pour entrer au Sénat, qui se recrute lui-même avec l'assistance de la bourgeoisie. En *Oldembourg*, on est également électeur et éligible pour la Chambre unique, le Landtag. En *Prusse*, il faut avoir trente ans pour être nommé par le roi membre de la Chambre des seigneurs ; pour la Chambre des députés, on est électeur à vingt-quatre ans et éligible à trente ans. En *Reuss*, on est électeur à vingt-cinq ans. En *Saxe-Royale*, on est, pour la Chambre des députés, électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans. En *Saxe-Altembourg*, on est également électeur et éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre des députés. En *Saxe-Cobourg-Gotha*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans pour la Chambre des députés. Il en est de même en *Saxe-Meiningen* et en *Saxe-Weimar-Eisenach*. En *Schwarzbourg-Rudolstadt* on est électeur et éligible à vingt-cinq ans. En *Waldeck* et en *Wurtemberg* on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans pour la Chambre des députés.

En *Angleterre*, on est également électeur et éligible à vingt et un ans pour la Chambre des communes et c'est au même âge que l'on a voix délibérative à la Chambre des lords. — En *Autriche* et dans toute la Cisleithanie, on est électeur à vingt-quatre ans et éligible à trente ans pour le Reichsrath. — En *Belgique*, on est électeur à vingt et un ans ; il faut avoir vingt-cinq ans pour être éligible à la Chambre, et trente ans pour être éligible au Sénat. — En *Danemark*, il faut avoir trente ans pour être électeur et pour être éligible. — En *Espagne*, on est électeur à vingt-cinq ans, sauf en Aragon, où l'on vote à partir de vingt et un ans ; il faut avoir vingt-cinq ans pour être éligible à la Chambre et trente-cinq ans pour être éligible au Sénat ou pour y être envoyé par le roi. — En *Finlande*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à vingt-cinq ans pour la Diète. — En *Grèce*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à trente ans, il n'y a qu'une Chambre. — En *Hollande*, on est électeur à vingt-trois ans ; il faut avoir vingt-trois ans pour être éligible aux conseils communaux, vingt-cinq ans pour être éligible aux conseils provinciaux et trente ans pour être éligible à l'une comme à l'autre Chambre des Etats généraux. — En *Hongrie* et dans toute la Transleithanie, on est électeur à vingt ans, et éligible à vingt-quatre ans à la Chambre des députés et à celle des magnats. — En *Italie*, on est électeur à vingt-cinq ans ; on est éligible à trente ans pour la Chambre et à quarante ans pour le Sénat. — En *Luxembourg*, on est électeur et éligible à vingt-cinq ans. — En *Norvège*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente ans. — En *Portugal*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible au même âge pour la Chambre ; les sénateurs élus doivent avoir trente-cinq ans et l'âge de trente ans suffit pour ceux qui sont nommés par le roi ; les fils du roi peuvent à vingt-cinq ans siéger au Sénat. — En *Roumanie*, on est électeur à vingt et un ans et éligible pour la Chambre à vingt-cinq ans et pour le Sénat à quarante ans. — En *Russie*, on est électeur à vingt-cinq ans. — En *Serbie*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à trente ans pour la Skoupchtina. — En *Suède*, on est électeur à vingt-cinq ans et éligible à trente-cinq ans pour chacune des deux Chambres. — En *Suisse*, l'âge de l'électorat et celui de l'éligibilité sont de vingt ans sans qu'il y ait de distinctions à établir. — En *Turquie*, on est électeur à vingt-cinq ans et l'on est éligible à trente pour la Chambre et à qua-

rante ans pour le Sénat ; mais la constitution a été à peine appliquée en 1877.

Afrique. En *Libéria*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à vingt-cinq ans. — En *Orange*, on est électeur à dix-huit ans pour la nomination des autorités locales, et à vingt et un ans pour l'élection du président de la République et du Volksraad ; on est éligible à vingt-cinq ans pour le Volksraad. — En *Transvaal*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à trente ans.

Amérique. Dans la *République Argentine*, on est électeur à vingt-deux ans et éligible à trente ans.— En *Bolivie*, on est électeur à vingt et un ans, et à dix-huit ans si l'on est émancipé, mais il faut payer un cens et savoir lire et écrire : on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente-cinq ans pour le Sénat. — Au *Brésil*, les officiers sont électeurs à vingt et un ans et les autres citoyens à vingt-cinq ans ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à quarante ans pour le Sénat. — Au *Canada*, la règle est la même pour les sept États qui composent le Dominium, à savoir, Québec, Ontario, la Nouvelle-Ecosse, le Nouveau-Brunswick, Manitoba, l'île du Prince-Edouard et la Colombie, où on est électeur à vingt et un ans ; on est éligible pour la Chambre basse à vingt et un ans et pour le Sénat à trente ans.—Au *Chili*, on est électeur et éligible à vingt-cinq ans ; il faut avoir trente-cinq ans pour être élu président de la République. — En *Colombie*, on est électeur et éligible lorsqu'on est majeur ou émancipé ; nous rappelons que l'on est majeur, selon les différents États, de dix-huit à vingt et un ans, et que le mariage émancipe les hommes lors même qu'ils n'ont que quatorze ans. — Dans la *République Dominicaine*, on est électeur et éligible à vingt et un ans ; il faut avoir trente-six ans pour être président de la République.— En *Equateur*, on est électeur à vingt et un ans ; il faut avoir vingt-cinq ans pour être député ou gouverneur de province, trente ans pour être sénateur et trente-cinq ans pour être président ou vice-président de la République. — Aux *États-Unis*, on est électeur à vingt et un ans ; on est éligible à vingt-cinq ans pour le Congrès et à trente ans pour le Sénat ; il faut avoir trente-cinq ans pour être président de la République. — A *Haïti*, les règles d'âge sont les mêmes qu'aux États-Unis. — Au *Mexique*, on est électeur à dix-huit ans si l'on remplit certaines conditions de domicile, et à vingt et un ans si on ne les remplit pas ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente ans pour le Sénat. — En *Nicaragua*, on est électeur à dix-huit ans si on a un diplôme de science, et à vingt et un ans si on n'en possède pas ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente ans pour le Sénat. — Au *Paraguay*, on est électeur à vingt et un ans ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente-cinq ans pour le Sénat et la présidence de la république. — Au *Pérou*, on est électeur à dix-huit ans si l'on est marié et à vingt et un ans si l'on est célibataire ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente-cinq ans pour le Sénat. — En *Salvador*, on est électeur à vingt et un ans et éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et pour le Sénat. — En *Uruguay*, on est électeur à dix-huit ans si l'on est marié et à vingt ans si l'on est célibataire ; on est éligible à vingt-cinq ans pour la Chambre et à trente-cinq ans pour le Sénat et la présidence de la république. — En *Vénézuela*, on est électeur et éligible à vingt et un ans, d'après l'art. 366 du c. civ.

Océanie. Les différents États d'*Australie* ont chacun des règles spéciales, car, s'ils dépendent de l'Angleterre et s'ils ont des lois semblables sur beaucoup de points aux lois anglaises, ils ont une grande autonomie et des parlements spéciaux. En Queensland et en Victoria, les hommes et les femmes sont électeurs municipaux à vingt et un ans ; les hommes sont électeurs à vingt et un ans pour l'Assemblée législative, et c'est également à cet âge qu'ils peuvent être élus à cette assemblée ou nommés par le gouverneur membres du Conseil législatif. Dans la Nouvelle-Galles du Sud on est également électeur et éligible à vingt et un ans. Dans l'Australie du Sud, on est électeur à vingt et un ans et éligible au même âge pour l'Assemblée législative ; on peut être nommé à trente ans par le gouverneur membre du Conseil législatif.

Ecoles. — En *Allemagne*, les règles pour l'instruction primaire obligatoire varient avec les États. En Prusse, l'instruction est obligatoire de cinq ans à quatorze ans ; en Bavière, de six ans à treize ans ; en Wurtemberg, de sept ans à quatorze ans ; dans le royaume de Saxe et dans la Hesse, de six ans à quatorze ans ; il en est de même pour Saxe-Weimar, Saxe-Cobourg, Saxe-Gotha, Saxe-Meiningen, Bade, Schwarzbourg-Sondershausen, Reuss et Hambourg ; en Anhalt-Dessau et Oldenbourg l'instruction est obligatoire de six ans à quinze ans pour les garçons et de six ans à quatorze ans pour les filles ; en Brunswick, l'obligation commence à partir de cinq ans. — En *Angleterre*, l'acte de 1870 donne aux School-board une certaine liberté de réglementation entre l'âge de cinq ans et celui de treize ans. En *Autriche*, l'obligation dure depuis six ans jusqu'à quatorze ans, mais cette règle supporte des exceptions : dans les campagnes de la Carniole, l'instruction est obligatoire de six à douze ans, ainsi qu'en Istrie, en Dalmatie et en Hongrie ; à Goritz et à Gradisca, elle est obligatoire de sept à douze ans ; en Bukovine, de sept à treize ans. En *Danemark*, l'instruction est obligatoire de sept à quatorze ans ; en *Espagne*, de six à neuf ans ; en *Grèce*, de cinq ans à douze ans ; en *Italie*, depuis six ans ; en *Portugal*, de sept à quinze ans ; en *Suède*, depuis neuf ans ; en *Norvège*, depuis sept ans pour les villes et depuis huit ans pour les campagnes. En *Suisse*, les règles varient avec les cantons. L'instruction est obligatoire depuis l'âge de cinq ans jusqu'à celui de quinze ans en Thurgovie ; de six à douze ans à Zurich, Schwytz, Unterwalden, Zug et Bâle-Campagne ; de sept ans à quatorze, quinze ou seize ans, selon les cas, à Uri et dans les Grisons ; de sept ans à quinze ans à Fribourg, Argovie, Soleure et dans le Valais ; de six à treize ans à Glaris et à Saint-Gall ; de six à quatorze ans à Lucerne et à Bâle-Ville ; de six à quinze ans à Berne et à Rhodes extérieures d'Appenzell ; de sept à treize ans à Rhodes intérieures d'Appenzell ; de sept à seize ans à Vaud ; de six à dix-sept ans à Schaffouse ; à partir de six ans à Genève. Aux *États-Unis*, l'instruction est obligatoire de cinq à dix-huit ans dans l'Arkansas ; de huit à seize ans dans la Caroline du Sud ; de six à dix-huit ans dans le Texas ; de huit à quatorze ans dans la Californie, Connecticut, Kentucky, Massachussetts, Michigan, Vermont, Nevada, New-Hampshire et New-Jersey. Il y a, en outre, des écoles facultatives où l'on est admis depuis quatre ans jusqu'à vingt ans dans l'Orégon et le Wisconsin ; depuis cinq ans jusqu'à dix-huit ans dans New-Jersey ; depuis six ans jusqu'à dix-huit ans dans Nevada et Tennessee ; depuis cinq ans jusqu'à vingt ans dans Michigan et Vermont ; depuis cinq ans jusqu'à quinze ans dans Massachussetts et Rhode-Island ; depuis quatre ans jusqu'à vingt et un ans dans la Floride, le Maine et New-Hampshire ; depuis quatre ans jusqu'à seize ans dans le Connecticut ; depuis six ans jusqu'à seize ans dans le Kentucky et la Caroline du Sud ; depuis cinq ans jusqu'à dix-sept ans en Californie ; depuis six ans jusqu'à vingt et un ans dans la Caroline du Nord, en Arkansas, en Georgie, Illinois, Indiana, Louisiane, Maryland, Ohio, Pensylvanie et Virginie de l'Ouest ; depuis cinq ans jusqu'à vingt et un ans en Alabama, Colorado, Delaware, Iowa, Kansas, Minnesota, Mississipi, Missouri, Nebraska, New-York et en Virginie. — A côté des écoles primaires qui sont obligatoires dans les conditions que nous avons dites ou facultatives comme dans la plupart des Etats-Unis, l'*Allemagne*, notamment, a des écoles de perfectionnement. On fréquente ces écoles en Prusse après l'âge de quatorze ans ; en Bavière, de treize ans à seize ans ; en

Wurtemberg, de quatorze ans à dix-huit ans ; dans le royaume de Saxe et en Hesse, de quatorze ans à dix-sept ans ; en Saxe-Weimar et à Bade, de quatorze à seize ans ; mais dans ce dernier pays, l'âge est de quatorze à quinze ans pour les filles. La *Hongrie* possède des écoles de répétition que l'on fréquente depuis l'âge de douze ans jusqu'à celui de quinze. Certains cantons de la *Suisse* ont des écoles complémentaires que l'on fréquente à Zurich, de douze à quinze ans, ainsi qu'à Bâle-Campagne ; de douze à quatorze ans à Schwytz ; de treize à quinze ans à Glaris ; de quatorze à seize ans à Lucerne et de quinze à dix-huit ans à Soleure.

Cultes. — *Religion catholique.* Dans les débuts de la religion catholique, d'après saint Thomas, il n'y avait point d'âge exigé pour la tonsure ; le concile de Trente décida qu'on ne pourrait être tonsuré avant d'avoir atteint l'âge de sept ans, mais néanmoins, dans certains diocèses, on exigeait l'âge de quatorze ans. D'après le même concile, les ordres mineurs se donnaient généralement à dix-huit ans, le sous-diaconat à vingt-deux ans, le diaconat à vingt-trois ans et la prêtrise à vingt-cinq ans. Le concile de Latran, sous Alexandre III, fixa à trente ans l'âge nécessaire pour être nommé évêque, mais l'ordonnance de Blois et le concordat de François Ier admirent que l'âge de vingt ans suffirait ; cependant, et par exception, le cardinal de Richelieu fut nommé évêque alors qu'il n'avait que vingt-deux ans. Le concile de Trente fixa à trente ans l'âge nécessaire pour être nommé cardinal-prêtre, et celui de Latran à vingt-trois ans l'âge nécessaire pour être nommé cardinal-diacre ; néanmoins, dans ce dernier cas, on ne faisait pour ainsi dire pas de nominations avant vingt-cinq ans. Les abbés ou prieurs n'étaient pas nommés avant vingt-trois ans, et, s'ils étaient soumis à l'élection, ils ne pouvaient être élus avant vingt-cinq ans ; c'est ce dernier âge qu'il fallait avoir pour être pourvu d'une cure. Le concile de Trente décida qu'on ne pourrait avoir de bénéfices en commende avant quatorze ans. La règle de la chancellerie était que pour avoir un canonicat de cathédrale il fallait quatorze ans, que pour avoir un canonicat de collégiale dix ans suffisaient, et enfin, on n'exigeait plus que sept ans pour les canonicats de chapelles. Dans les habitudes du grand Conseil, on demandait l'âge de dix ans pour les canonicats de cathédrales et seulement celui de sept ans pour les autres. Au XVIIIe siècle, d'après les règles du parlement, on devait avoir quatorze ans pour obtenir un prieuré simple et vingt et un ans pour obtenir un bénéfice régulier. Jusqu'en 1768, l'âge de seize ans pour les deux sexes était suffisant pour embrasser la profession monastique ; à partir de 1768, les hommes durent avoir vingt ans et les femmes dix-huit ans pour entrer dans les ordres. — Aujourd'hui, depuis le concordat de Napoléon Ier, il faut avoir trente ans pour être nommé évêque. Pour être prêtre, avec le droit de dire la messe, il faut avoir vingt-quatre ans et trois mois ; l'âge devrait être en réalité de vingt-cinq ans, mais on a l'habitude de compter l'année commencée ; on peut, avec une dispense, être consacré prêtre à vingt-trois ans et trois mois. Pour être sous-diacre, et le sous-diaconat emporte l'engagement dans les ordres, il faut avoir vingt et un ans. On entre généralement dans les grands séminaires de dix-sept à vingt ans, et dans les petits de treize à quatorze ans. Les femmes et les hommes ne peuvent prononcer de vœux avant vingt et un ans, l'âge de la majorité civile. On commence de pratiquer l'abstinence à partir de sept ans, et le jeûne à partir de vingt et un ans ; les théologiens admettent que l'on doit tenir compte des conditions physiques des personnes et ils considèrent que l'on n'est plus tenu de jeûner à partir de soixante ans. L'âge du mariage religieux est celui du droit romain ; mais dans les pays chauds, les missionnaires ont une grande latitude qui leur permet de ne point s'arrêter à cette règle à laquelle on substitue celle de la nubilité ; ainsi, dans ces régions, ils sont autorisés à marier les filles de dix ans et les garçons de douze ans. L'âge de la confession n'est pas absolument précis, et l'on considère qu'il doit être l'âge de raison, c.-à-d. l'âge auquel on discerne déjà le bien du mal ; c'est généralement après sept ans. L'âge de la première communion varie le plus fréquemment entre dix et douze ans. Il n'y a pas de règle ferme pour la confirmation ; en France, on la donne volontiers un an après la première communion, mais cela dépend des tournées que fait dans son diocèse l'évêque qui peut seul conférer ce sacrement, et il y a donc inévitablement des personnes qui ne sont confirmées que plusieurs années après leur première communion. En Italie et en Espagne, la confirmation est considérée comme un complément du baptême, et elle se donne vers l'âge de cinq ou de six ans, par conséquent bien longtemps avant la communion.

Religion protestante. Dans la religion protestante, chaque pays a ses usages particuliers en ce qui concerne l'âge de la première communion ; mais on attend plus longtemps que dans la religion catholique dans le but de donner aux enfants une instruction plus complète ; en Suisse, on ne communie pas avant seize ans ; en Hollande, on attend généralement jusqu'à dix-huit ou dix-neuf ans ; en France, au contraire, chez les calvinistes, en Allemagne, chez les luthériens, et en Angleterre, chez les anglicans, on permet de communier à quatorze ans. Il n'y a pas de règle d'âge pour le mariage et le protestantisme n'a pas de règles d'âge en ce qui le concerne ; il s'en rapporte aux lois civiles de chaque pays. La règle est que les pasteurs ne devraient pas être consacrés avant leur vingt-cinquième année, mais les nécessités du service religieux s'imposent fréquemment et l'on accorde des dispenses aux jeunes gens qui ont terminé leurs études théologiques lorsqu'ils ont dépassé leur vingt-troisième année. Il est difficile que les études théologiques soient terminées plus tôt, car on exige le baccalauréat ès lettres et les jeunes gens doivent ensuite passer cinq ans dans une faculté de théologie ; ces cinq ans peuvent être réduits à quatre ans et même à trois ans pour les licenciés ès lettres et pour les docteurs ; de plus, il est dans l'habitude de faire voyager un an ou deux les étudiants en Allemagne et en Angleterre. Les choses se passent ainsi chez les calvinistes, et il en est de même chez les luthériens et chez les anglicans. On est électeur protestant à l'âge de trente ans ; il faut le même âge pour être élu membre du conseil presbytérial et pour entrer au consistoire. — *Religion israélite.* Dans la religion israélite et d'après le droit talmudique, les jeunes gens atteignent leur majorité à treize ans révolus. A cet âge de la majorité, on est astreint aux prescriptions religieuses, telles que la prière réglementaire, la pose des phylactères ou tephilîn pendant la prière du matin (à l'exception du samedi et des jours de fêtes), les jeûnes, l'obligation de prendre ses repas sous la tente couverte de feuillage pendant la fête des tabernacles ; par contre, on acquiert le droit d'être appelé à la Thora, ou lecture du *Pentateuque* aux offices des samedis et fêtes, celui d'être compté au nombre des dix personnes mâles nécessaires pour un minian, c.-à-d. pour l'assemblée des fidèles autorisés à célébrer le culte, celui de faire partie des trois personnes qui récitent les grâces après les repas. Les filles sont majeures au point de vue religieux à partir de douze ans ; elles sont donc tenues à certains devoirs religieux, comme le jeûne, un an avant les garçons. Le mariage religieux peut avoir lieu, pour les deux sexes, dès la majorité, qui coïncide, d'après le Talmud, avec la nubilité ; les mariages dans ces conditions d'âge ne sont pas rares en Orient. Les règles suivantes ne dérivent pas du Talmud, mais des articles des ordonnances ou décrets qui règlent l'exercice du culte israélite en France. D'après l'art. 3 du règlement du 1er déc. 1860, pour être admis à une bourse gratuite du séminaire israélite où se forment les rabbins, il faut être âgé de dix-huit ans.

L'enseignement au séminaire dure six ans, de sorte que l'on ne peut généralement obtenir le diplôme rabbinique avant l'âge de vingt-quatre ans. D'après l'art. 34 de l'ordonnance de 1844, nul ne peut être rabbin communal s'il n'est âgé de vingt-cinq ans accomplis ; le même art. porte qu'il faut avoir trente ans pour être grand-rabbin consistorial ; conformément à l'art. 39 de la même ordonnance, il faut être âgé de quarante ans pour être grand-rabbin du consistoire central des israélites de France. Enfin l'art. 5 du décret du 29 août 1862 porte que, pour être électeurs religieux, les israélites doivent avoir au moins vingt-cinq ans.

Religion musulmane. Les règles de la religion musulmane, qui sont presque les seules dans la plupart des pays mahométans, sont infiniment plus élastiques, parce que les registres de l'état civil sont inconnus ou à peu près dans ces régions, et qu'il est en conséquence fort difficile de savoir quel âge exact ont les personnes. On peut cependant donner certaines indications. En Perse et dans les pays orientaux de l'islamisme qui ont suivi la secte d'Ali, on est majeur à quinze ans et l'on devient chef de famille, si l'on est orphelin, mais dans le cas contraire on demeure toujours soumis à la puissance paternelle. La puberté, et par conséquent l'âge du mariage est à quinze ans pour les hommes et à dix ans pour les femmes. En Turquie, et dans les pays où prédomine la secte d'Omar, c.-à-d. dans les régions occidentales de l'islamisme et en outre dans une partie des contrées musulmanes de la Chine et des Indes, dans le Baloutchistan, l'Afghanistan et le Turkestan, la majorité est de vingt et un ans ; la puberté, dont dépend le droit de se marier, varie avec les régions ; elle est de quinze ans pour les hommes et de douze ans pour les filles en Turquie d'Europe et en Anatolie, et, d'un autre côté, elle est de douze ans pour les hommes et de neuf ans pour les femmes en Arabie. En Algérie, où domine la secte malékite, il n'y a pas de majorité, et l'on cite des vieillards réputés encore mineurs. Cependant le père d'une personne, son tuteur ou le cadi peuvent l'émanciper ; l'émancipation est aussi quelquefois prononcée par les tribunaux français, ou plutôt par la cour d'appel d'Alger, en faveur des personnes qui ont l'âge de raison lorsqu'elles ont des biens et un établissement à part ; la femme est en quelque sorte émancipée par le mariage consommé. L'âge du mariage est entre dix et onze ans pour les filles, et il est de quinze ans pour les hommes, mais, dans la réalité, ceux-ci ne se marient presque jamais avant l'âge de dix-huit ans ; cependant le père a le droit de marier ses enfants même lorsqu'ils n'ont pas atteint l'âge que nous avons cité ; il n'a plus aucun droit sur sa fille veuve, quel que soit d'ailleurs l'âge de celle-ci.

H. Marmonier.

X. Médecine légale. — Bien qu'en traitant de l'âge au point de vue physiologique, nous ayons effleuré quelques-unes des questions relevant du côté médico-légal du sujet, il nous faut revenir en détail sur ces points. Leur importance est grande à bien des égards. Deux points de vue sont plus nettement en relief : l'un, c'est la constatation de l'âge depuis le moment où l'œuf a été fécondé, jusqu'à la plus extrême vieillesse ; l'autre, c'est l'influence de l'âge dans diverses questions. — Prenons quelques exemples pour mieux expliquer ces deux aspects du sujet. On trouve un cadavre plus ou moins décomposé : il s'agit d'en reconstituer l'âge probable. Une personne se présente pour recueillir un héritage, prétendant être tel ou tel parent que l'on croyait mort depuis longtemps ; elle dit avoir tel âge — celui qu'aurait le parent supposé décédé — il faut déterminer si l'âge accusé est bien le sien, à peu près (procès Tichborne, entre autres). Ces questions d'âge se posent encore dans les cas d'abandon d'enfants, de substitution, etc. Voilà pour la constatation de l'âge. — L'étude de l'influence de l'âge est tout autre. Ici, il s'agira de savoir si tel enfant a conscience de ses actes, s'il en est responsable, s'il est apte à travailler dans les manufactures ; là, il s'agira de déterminer, grâce à l'âge, le retentissement ultérieur qu'aura dans la vie d'un enfant, ou d'un homme fait, telle ou telle lésion produite par accident ou intentionnellement ; ailleurs il faudra apprécier le degré de discernement d'un enfant ou d'un vieillard. Commençons par la première question, celle qui a trait à la détermination de l'âge. Les signes qui permettent de déterminer l'âge sont aussi nombreux que variés ; ils découlent de l'examen du corps tout entier, de la tête aux pieds. Mais, on le conçoit aisément, ils changent un peu, selon que l'on considère un vivant ou un cadavre, c.-à-d. que l'on ne s'adresse pas aux mêmes dans les deux cas. Étudions d'abord les signes que l'on peut utiliser chez le vivant. Il y a tout d'abord l'aspect général du corps, son *habitus*, son allure, sa physionomie. C'est un ensemble auquel les bons observateurs ne se trompent guère, malgré les apprêts que tel criminel peut employer pour se vieillir, ou telle coquette, « pour réparer des ans l'irréparable outrage ». Les éléments les plus importants de cet ensemble sont l'expression faciale, résultant de l'aspect de la peau, de sa couleur, de sa finesse, des rides, de la saillie des vaisseaux, de la présence ou de l'absence de la barbe, de l'abondance des cheveux et de leur couleur. Il est à noter cependant que les signes fournis par le système pileux sont sujets à caution : on a vu des enfants de 6 ans barbus, et l'on a vu chauves des hommes de 30 ans. De même la calvitie peut apparaître avant 30 ans, et parfois exister dès la naissance, et inversement des vieillards conservent parfois une chevelure noire. La taille et le poids fournissent encore des signes de haute valeur pour la détermination de l'âge. Pendant la vie intra-utérine, la marche de ces deux facteurs est assez bien connue pour que l'on ne puisse guère se tromper dans l'appréciation de l'âge d'un fœtus. Le poids d'un enfant né à terme est ordinairement de 6 livres et quart (3,125 gr.) : c'est du moins le chiffre obtenu par l'étude des statistiques de la Maternité, à Paris. Le poids peut être supérieur de beaucoup : il est souvent de 8 livres, plus rarement de 10 livres, et très exceptionnellement de 12, 14 ou 16 livres. Inversement ce chiffre s'abaisse souvent à 5 livres, à 4, et même à 3 livres. Pour ce qui est de la détermination de l'âge d'un enfant né avant terme, le signes sont nombreux. Les uns sont tirés de l'état anatomique des parties, c.-à-d. des organes et systèmes divers — ce sont les plus importants et ceux qui fournissent les données les plus précises ; — les autres sont fournis par la taille et le poids. A partir du moment de la naissance, on détermine l'âge par le nombre des dents, les dimensions du corps, etc. Des recherches très précises et très intéressantes ont été faites par Quételet, Teising, Lélut, Liharzik, Carus et nombre d'autres, sur le poids et les dimensions respectives de divers organes et de diverses parties, selon l'âge et selon le sexe : on en trouvera le résumé dans leurs travaux. Le système dentaire fournit des signes utiles durant la période embryonnaire, et durant une partie de la vie ultérieure : en même temps que le système dentaire suit son évolution, les maxillaires — surtout le maxillaire inférieur — se modifient assez profondément, au point de vue de la forme. L'angle, d'abord obtus chez l'enfant jeune, devient droit chez l'adulte, pour redevenir obtus chez le vieillard : le rebord alvéolaire disparaît chez ce dernier : de là des modifications d'expression faciale. L'âge amène pareillement chez le vieillard une modification importante dans l'œil : le cercle, ou arc sénile, envahit la cornée. Les organes génitaux fournissent des signes importants. La puberté, chez la femme, s'établit entre 12 et 15 ans : il y a bien quelques exceptions, en dehors de celles qui se rattachent à la race ou au climat : on a constaté la menstruation chez des enfants de 3 ans, de 2 ans, voire même de quelques jours. La ménopause survient vers 45 ou 50 ans ; elle peut cependant survenir à 30 ou 20 ans,

ou n'apparaître qu'à 60, 70 ou 80 ans. Sans insister plus longtemps sur la question de la détermination de l'âge sur le vivant — la question voudrait être traitée très au long, et se prête mal au résumé — indiquons rapidement sur quels signes le médecin légiste peut s'appuyer pour déterminer l'âge chez le mort, au moyen de l'autopsie. Du côté du système nerveux, peu de signes à trouver. Le système circulatoire en fournit d'assez importants. La forme du cœur, sa consistance, l'abondance ou l'absence de graisse, l'athérome des vaisseaux, l'état des veines doivent être étudiés avec grand soin. Les organes respiratoires et digestifs subissent également, par le fait de l'évolution de l'individu, des modifications caractéristiques, au point de vue du poids, de la forme, de la consistance, et même de la structure. Il en est de même pour les organes génitaux, et pour le système osseux qui peut fournir des données de grande valeur. On sait, en effet, que l'ossification des cartilages qui précèdent les os se fait à des phases successives qui ne varient guère : ce travail dure de la naissance à la trentième année environ. Puis au-delà de trente ans, il se produit d'autres phénomènes dans le système osseux : certains os se soudent par l'effet de l'âge, le périoste se modifie, la moelle change de couleur, certains os deviennent plus spongieux, d'autres s'épaississent. Nous venons de voir quels sont les signes auxquels le médecin légiste doit s'adresser pour la détermination de l'âge ; il nous reste à dire un mot de l'influence de l'âge. L'âge exerce une influence notable sur le discernement, les facultés génératrices, la cause de la mort, les maladies et blessures, etc. ; dans toute question médico-légale, l'âge est un élément qui mérite d'être considéré attentivement. Où commence le discernement, par exemple? On n'ignore pas que beaucoup de criminels sont des enfants : il faut déterminer s'ils sont responsables ou non. L'influence de l'âge sur les facultés génératrices est très puissante. Elle ne l'est pas moins, quand il s'agit des causes de mort : l'âge constituera dans tel cas un adjuvant à telle violence, à tel sévice ; dans tel autre il constituera une cause de résistance plus grande. On le voit, par ces exemples pris entre mille, l'étude de l'âge, au point de vue médico-légal, ne laisse pas d'être singulièrement compliqué ; nous ne saurions prétendre à aborder ce sujet, même de loin : il nous suffira d'indiquer l'importance du problème.

Dr H. de VARIGNY.

BIBL. : 1° PHYSIOLOGIE. — LALLEMANT, *Hippocrates de hominis ætate, in extremo fine libri De carnibus* ; Genève, 1571. — HOFFMANN, *Ætatum mutationes, morborum causæ et remedium* ; Halle, 1728. — WADSTROEM, *Metamorphosis humana* ; Upsal, 1767 (aussi dans *Amænit. acad.* de Linné. 1789). — HALLE, art. *Ages*, dans *Encycl. méthod.*, 1787. — ESPARRON, *Essai sur les âges de l'homme*, 1803. — BARTHEZ, *Consid. physiologico-médicales sur les quatre âges de la vie* ; Montpellier, an XII. — Art. *Age* de BEAUGRAND, dans *Dict. encyclop. des sc. médicales* ; Paris, t. II (1re série). — Art. *Ages* par MANOUVRIER, dans le *Dict. des sc. anthropologiques*.

2° PREHISTORIQUE. — THOMSEN, *Ledelrand lil Nordisk Oldkyndighen* ; Copenhague, 1836 (Trad. en anglais par lord Ellesmere : *A Guide to Northern Antiquities*, 1848). — BOUCHER DE PERTHES, *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, 1847, 3 vol. in-8. — LARTET et CHRISTY, *Produit de l'industrie et de l'art des premiers humains*, dans *Revue archéologique* (nouv. série), t. IX, p. 233. — J.-J.-A. WORSAÆ, *The primeval antiquities of Denmark*, trad. de William Thoms ; Londres, 1849. — L. LINDENSCHMIT, *Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit* ; Mayence, 1858-1884. 3 vol. in-4 avec pl. — MORLOT, *Études géologico-archéologiques en Danemark et en Suisse (Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles)*, mars 1860, t. VI. — SVEN NILSSON, *les Habitants primitifs de la Scandinavie*, trad. du suédois ; Paris, 1868, in-8. — *Reliquiæ Aquitanicæ* ; Londres, 1875, in-4. — Alexandre BERTRAND, *Archéologie celtique et gauloise, mémoires et documents relatifs à notre histoire nationale* ; Paris, 1876, in-8. — JOHN EVANS, *les Ages de la pierre, instruments, armes et ornements de la Grande-Bretagne*, trad. de l'anglais ; Paris, 1878, in-8. — *L'Age du bronze, instruments, armes et ornements de la Grande-Bretagne et de l'Irlande*, trad. de l'anglais ; Paris, 1882, in-8. — GABRIEL DE MORTILLET, *le Préhistorique* ; Paris, 1883, in-8. — *La Gaule avant les Gaulois* ; Paris, 1881, in-8. — G. et A. DE MORTILLET, *le Musée préhistorique*, album gr. in-8 contenant 1,269 fig.

3° JURISPRUDENCE. — Les renseignements relatifs aux nations étrangères ont été fournis par une enquête faite auprès des diverses ambassades et légations.

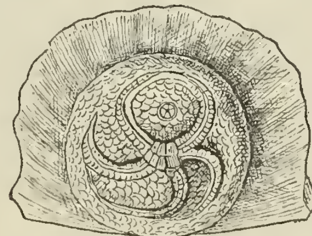
4° MÉDECINE LÉGALE. — G. TOURDES, *Dict. encycl. des sc. méd.* (*Age*, médecine légale). — QUETELET, *Taille et poids de l'homme aux différents âges* (*Ann. d'hyg. et de méd. légale*, t. VI et X). — LÉLUT, *Essai d'une détermination de la taille moyenne* ; *ibid.*, t. XXXI. — CARUS, *Die Proportionslehre der menschlichen Gestalt* ; Leipzig, 1854. — LIHARZIK, *Das Gesetz des menschlichen Wachsthums* ; Vienne, 1858.

AGEDINCUM (*Agetincum, Agendicum*). Nom de la ville de Sens à l'époque romaine (V. SENS). Quelques auteurs ont identifié à tort Agedincum avec Provins.

AGEL. Com. du dép. de l'Hérault, arr. de Saint-Pons, cant. de Saint-Chinian ; 393 hab. Mines de lignite.

AGELACRINOÏDES (*Agelacrinoida*). Ordre de la classe des Echinodermes et du groupe des Crinoïdes, proposé récemment (1883) par Miller pour la famille des *Agelacrinidæ* et qu'il caractérise ainsi : Corps mince, circulaire, portant à sa face inférieure une membrane mince, lisse, ou plaque d'adhérence ; face supérieure plus ou moins convexe, composée de plaques minces imbriquées ou en formes d'écailles, ordinairement plus petites à la périphérie. Ambulacres à double série de plaques transverses, alternes, quelquefois avec des plaques plus petites intercalaires. Deux ou plusieurs rangées de pores ambulacraires. L'ouverture ovarienne ou anale sur l'une des surfaces interambulacraires. Les trois genres *Agelacrinus*, *Edrioaster* et *Hemicystites* composent cet ordre et l'unique famille qu'il renferme. TRT.

AGELACRINUS ou **AGELACRINITES**. Genre d'Echinodermes du groupe des Cystoïdes créé par Vanuxem (1842) et appartenant à la famille des *Aporitidæ* de J. Müller, caractérisée, comme son nom l'indique, par *les plaquettes du calice sans pores doubles ni losanges striés*, ce qui la distingue des deux autres groupes des Cystoïdes. Cette famille comprend les genres *Cryptocrinus* Pander, du silurien inférieur de Russie ; *Hypocrinus* Beyrich, du carbonifère de Timor ; *Echinocystes* Hall du Silurien supérieur des Etats-Unis ; *Ateleocystites* Billings du silurien et du dévonien d'Angleterre et de l'Amérique du Nord ; *Amygdalocystites* et *Malocystites* Billings du silurien inférieur du Canada. Tous ces genres avaient un calice de forme sphérique ovoïde ou rarement quadrangulaire, à tige plus ou moins longue, quelquefois très courte ou nulle, le calice surmonté de bras articulés généralement libres et minces, au moins dans les espèces où ils sont connus. Le genre le mieux



Agelacrinus.

connu, *Agelacrinus* (*Lepidodiscus* de Hall), présente un calice circulaire, hémisphérique ou discoïde, sans tige, tout le côté inférieur étant fixé à des corps étrangers, le côté supérieur bombé. Calice à nombreuses plaquettes irrégulières, écailleuses, imbriquées. Bouche centrale à quatre plaques ovales, triangulaires, d'où partent cinq sillons ambulacraires courbes. Au milieu du plus grand espace interambulacraire il y a une petite ouverture (anus ?) fermée par une pyramide de plaquettes. Ce genre est du silurien, se continue dans le dévonien et se termine dans le carbonifère des Etats-Unis. A cette famille appartiennent encore les genres *Edrioaster* Billings du silu-

rien du Canada et *Cyathocystis* H. Smith : ce dernier genre, également sessile et fixé par une base large, se distingue par un calice cupuliforme recouvert, dans les exemplaires bien conservés, par un opercule pentagonal ou arrondi et présentant une étoile à cinq branches ambulacraires, avec la bouche au centre fermée par cinq petites plaques pentagonales. On trouve parfois plusieurs calices soudés ensemble en forme de colonies. Ce dernier genre est du silurien inférieur du N.-O. de la Russie (V. Cystoïdes). Trouessart.

AGÉLADAS, sculpteur grec. Agéladas, dont le nom est écrit Hagélaidas dans une inscription, appartient à l'école d'Argos, et doit être compté parmi les précurseurs qui préparent la période de perfection de l'art grec : il a été le maître de Phidias, de Myron et de Polyclète. D'après Pline, il aurait vécu vers l'olympiade 87, c.-à-d. vers 432 av. J.-C. On connaît, par d'autres témoignages, des dates plus précises qui permettent de déterminer les limites de sa période d'activité. Le maître argien avait exécuté la statue de l'athlète Anokhos, vainqueur aux jeux olympiques en 521 ; d'autre part, c'est après l'année 455 qu'il fit pour les Messéniens chassés d'Ithôme une statue de Zeus Ithomatas; il est donc vraisemblable qu'Agéladas était dans toute la maturité de son talent entre les olympiades 70 (année 500) et 80 (année 460). — Ses œuvres ne nous sont connues que par les textes. Outre la statue d'Anokhos, il avait encore exécuté pour Olympie la statue de Timasithéos de Delphes, et celle de Cléosthènes d'Epidamne, que le sculpteur d'Argos avait représenté avec son cocher et son attelage. Il était aussi l'auteur du groupe de captives et de chevaux consacré à Delphes par les Tarentins en souvenir d'une victoire remportée sur les Messapiens, et avait collaboré, avec les Sicyoniens Kanakhos et Aristoklès, à un groupe des trois Muses. La ville d'Ægion, en Achaïe, possédait deux statues de lui ; l'une de Zeus imberbe, l'autre d'Héraklès jeune. Après la peste d'Athènes, en 430, les Athéniens consacrèrent dans le dème de Mélité, le seul épargné par le fléau, une statue d'Héraklès Alexikakos qui était due au ciseau d'Agéladas. Parmi les œuvres du grand sculpteur argien, la seule dont on puisse se faire quelque idée est la statue de Zeus Ithomatas, que les Messéniens consacrèrent à Naupacte, après avoir été chassés de leur pays par le général athénien Tolmidès. Il est possible que cette statue soit reproduite sur les tétradrachmes messéniens où l'on voit Zeus nu, dans l'attitude de la marche, tenant l'aigle de la main gauche, et de la droite brandissant le foudre. Le mouvement de la figure est d'une grande énergie, et dénote des qualités de vigueur qui conviennent à un maître archaïque. Agéladas a eu un fils, sculpteur comme lui, Atotos, qui n'est connu que par une inscription trouvée à Olympie. Max. Collignon.

Bibl. : Overbeck, *Die antiken Schriftquellen*, nos 389-399. — Brunn, *Geschichte der griechischen Künstler*, 1857, I, pp. 63 et suiv. — *Archæologische Zeitung*, 1879, p. 37. — Overbeck, *Geschichte der griechischen Plastik*, 3e éd., 1880, I, pp. 106 et suiv. — Murray, *History of Greek sculpture*; 1880, I, pp. 132 et suiv. — *Rheinisches Museum*, 22, p. 127. — *Gazette archéologique*, 1880, p. 79. — E. Loewy, *Inschriften Griech. Bildhauer*, p. 24.

AGELÆ (Ἀγέλαι). Associations de jeunes gens de seize à vingt-six ans, chez les Crétois ; les membres d'une même association étaient les agelastes ; chaque agélé avait à sa tête un agelaste, ordinairement le père du jeune homme qui avait organisé le groupe. Ils se livraient spécialement, sous une sévère discipline, aux exercices du corps, courses, chasses, jeux militaires ; la musique et la poésie réglaient les exercices et accompagnaient les luttes qui avaient lieu entre les diverses associations. Au sortir de l'agélé, le Crétois arrivait à la jouissance des droits civiques, se mariait, entrait dans les associations de citoyens, et assistait aux repas publics (ἀνδρεῖα).

AGELÆA (*Agelæa* Soland.). Genre de plantes de la famille des Connaracées, composé d'arbustes rameux, dressés ou grimpants, à feuilles toujours trifoliolées. Les fleurs, hermaphrodites, ont un calice pentamère qui persiste autour des fruits, une corolle à cinq pétales libres, et dix étamines, dont cinq plus courtes sont souvent stériles. Ce genre renferme une dizaine d'espèces, qui croissent en Guinée, à Madagascar, dans l'Inde et l'archipel Indien. La plus importante est l'*Agelæa Lamarckii* Pl., espèce de Madagascar, dont l'écorce et les feuilles sont douées de propriétés astringentes très énergiques ; c'est le *Soandrou* ou *Céphan-mahi* des Malgaches. Ed. Lef.

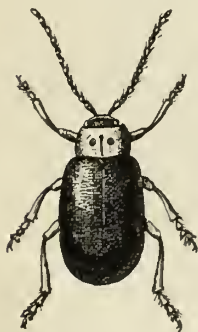
AGELAIUS. Le genre *Agelaius* de Vieillot (*Analyse*, 1816, p. 33), dont le nom doit plutôt s'écrire *Agelæus*, a pour type l'*Oriolus phœniceus* de Linné ou *Troupiale à ailes rouges de la Louisiane* de Daubenton. A son tour, il est devenu le type d'une tribu (*Agelœinæ*) de la famille des *Ictérides* (V. ce mot), tribu dont tous les membres ont des habitudes plus terrestres, moins arboricoles que les Cassiques et les Troupiales proprement dits. Les pattes des *Agelæinæ* sont disposées conformément à ce genre de vie et leur bec est, en général, plus court et plus conique que celui des autres *Icteridæ*; mais on observe à cet égard quelques exceptions, de sorte qu'il est, en définitive, assez difficile de tracer une ligne de démarcation absolument nette entre les différents groupes que nous venons de citer. Pour être fixé sur la valeur de ces subdivisions, il faudrait étudier comparativement la structure interne de quelques-uns de leurs représentants ; mais jusqu'à ce qu'un semblable travail ait été fait, nous suivrons la classification proposée par M. Sclater dans un mémoire récent et nous admettrons dans la tribu des *Agelæinæ*, outre le genre *Agelæus*, les genres suivants : *Dolichonyx* Sw., *Molothrus* Sw., *Cyrtotes* Reich, *Xanthocephalus* Bp., *Xanthosomus* Sw., *Amblyrhamphus* Leach, *Gymnomystax* Reich., *Pseudoleistes* Scl., *Curæus* Scl., *Leistes* Sw., *Trupialis* Bp. et *Sturnella* V. Ces divers genres étant l'objet d'articles spéciaux, nous ne nous occuperons ici que des *Agelæus*. — Le Troupiale à ailes rouges de la Louisiane, que les marchands d'oiseaux désignent sous le nom de *Commandeur*, est un oiseau de la grosseur de notre *Etourneau* commun ou *Sansonnet* (V. ces mots). Il a le bec très aigu avec le dessus de la mandibule supérieure légèrement aplati et prolongé en pointe du côté du front, les pattes robustes, les doigts forts, armés d'ongles puissants, les ailes bien développées, la queue de longueur moyenne et coupée carrément à l'extrémité. Son bec et ses pattes sont d'un noir mat et son plumage, à l'âge adulte, est entièrement d'un noir de velours, sauf sur la partie antérieure des ailes où l'on remarque une belle plaque d'un rouge éclatant, lisérée de fauve ou de blanc laiteux. Cette plaque scapulaire toutefois n'apparaît chez les mâles qu'à une certaine époque et fait constamment défaut chez les femelles où le plumage est, d'ailleurs, comme chez les jeunes, de couleurs moins uniformes et fortement strié de noir, de blanc et de brun. Enfin, chez certains individus, les épaulettes ne présentent aucun liséré, tandis que chez d'autres elles offrent une double bordure, blanche et fauve. Ces particularités dans la coloration des épaules chez les mâles adultes correspondent, jusqu'à un certain point, à des différences d'habitat : aussi, les ornithologistes s'en sont-ils servis pour caractériser de prétendues espèces qui sont tout au plus des races locales. Parmi ces races nous citerons l'*Agelæus assimilis* Gundl. de Cuba, l'*Agelæus gubernator* de la Californie et du Mexique septentrional, l'*Agelæus tricolor* Aud. des côtes de la basse Californie. Toutes ces formes se rattachent, par des liens étroits, à l'*Agelæus phœniceus* proprement dit, qui est largement répandu dans les Etats-Unis, au Guatémala et dans l'État de Costa-Rica. — Dans l'île de Cuba, on trouve, à côté de la race *assimilis* de l'*Agelæus phœniceus*, une espèce distincte, à épaulettes jaunes, l'*Ag. humeralis* Vig. ; dans l'île de Porto-Rico habite une autre espèce à épaulettes jaunes, l'*Ag. xanthomus* V.,

qui ressemble beaucoup à l'*Ag. thilius* Mol. du Chili, de la République Argentine et de la Patagonie et qui diffère au contraire nettement de l'*Ag. cyanopus* V. et de l'*Ag. nigerrimus*, qui vivent l'un au Brésil et au Paraguay, l'autre à la Jamaïque, et qui portent tous deux une livrée noire, sans ornements. — Tous ces Troupiales ont les mêmes mœurs et le même régime que le Troupiale à ailes rouges ou Commandeur. Celui-ci passe l'hiver dans les Etats du Sud de la confédération américaine et vient chaque printemps se reproduire dans les États du Nord. Son nid, grossièrement construit avec des roseaux, des herbes et des crins, est caché dans un buisson, dans un fourré de roseaux, au bord d'un étang ou dans une prairie marécageuse. Il renferme de quatre à six œufs brunâtres, tachetés de brun foncé, que la femelle couve avec sollicitude tandis que le mâle veille aux alentours, prêt à repousser à coups de bec les ennemis qui tenteraient de s'approcher de sa progéniture. Quand les petits sont devenus grands, ils se réunissent à d'autres individus de leur espèce, de manière à former des bandes de plusieurs milliers d'oiseaux qui errent dans un même canton, tandis que les parents élèvent une deuxième couvée. — Celle-ci se comporte comme la précédente, de telle sorte qu'à la fin de l'été les champs sont envahis par des nuées de Troupiales qui commettent de sérieux dégâts. Il est juste de dire cependant que le dommage causé par ces oiseaux à une certaine saison est largement compensé par les services qu'ils rendent à l'agriculture pendant le reste de l'année en dévorant les insectes, les larves et les vers. La guerre d'extermination que les Américains font aux Troupiales à ailes rouges n'est donc pas entièrement justifiée. — Ces sortes d'Étourneaux sont très recherchés comme oiseaux de volière à cause de la beauté de leur plumage, de la gaieté de leur humeur et de la variété de leur chant; ils peuvent être nourris avec des vers de farine et de la pâtée de fauvettes. E. Oustalet.

Bibl. : Audubon, *Birds Amer.*, 1842, t. IV, p. 27, pl. 214, — Ph.-L. Sclater, *On the species of Icteridæ*, dans *Ibid.*, 1883, p. 9.

AGELASTE (Antiq. grecque) (V. Agelæ).

AGELASTICA (*Agelastica* Redt.). Genre d'Insectes Coléoptères, du groupe des Phytophages et de la famille des Galérucides. L'unique espèce, *A. alni* L., appelée vulgairement *Galéruque de l'aulne*, habite les régions tempérées et froides de l'Europe. En France, notamment aux environs de Paris, elle est très commune sur les aulnes, qu'elle dépouille parfois presque complètement de leurs feuilles. Son corps ovalaire, convexe en dessus, est entièrement d'un bleu d'acier brillant, avec les antennes filiformes mesurant la moitié de la longueur du corps, le prothorax deux fois plus large que long, à bords latéraux dilatés arrondis, les élytres oblongs confusément ponctués, à épipleures visibles jusqu'à l'angle sutural, le prosternum très étroit, les cavités cotyloïdes antérieures ouvertes, les pattes médiocres, les tarses à premier article à peu près aussi long que les deux suivants réunis et à crochets terminaux appendiculés. — L'*A. halensis* L., que Chapuis (*Gen. Col.*, XI, p. 224) a pris pour type de son genre *Sermyla*, se distingue surtout par les cavités cotyloïdes du prosternum qui sont fermées. C'est un insecte de 4 à 5 millim. de longueur, de couleur fauve avec les antennes brunes et les élytres d'un vert métallique brillant, parfois bleuâtre. On le rencontre communément en France et dans plusieurs contrées de l'Europe, notamment en Hollande, en Allemagne, en Dalmatie, en Italie, etc. Il existe également dans le nord de l'Amérique. Ed. Lef.



Agelastica halensis L.

AGELAUS. Nom porté par plusieurs héros fabuleux; l'un, fils d'Hēraklès et d'Omphale, fut l'aïeul de Crésus, roi de Lydie. L'autre, fils d'Oénée, roi de Calydon et frère de Méléagre, fut tué dans les luttes qui s'engagèrent pour la possession de la hure du sanglier (V. Méléagre) ; un troisième figure chez Homère parmi les prétendants de Pénélope, la dispute vaillamment à Ulysse et est tué par lui. J.-A. H.

AGELENA. Genre d'Arachnides créé par Walckenaer en 1805 (*Tabl. Aran.*, p. 51), appartenant à l'ordre des *Araneæ* et à la famille des *Agelenidæ* à laquelle il a donné son nom. Caractérisé par les yeux presque égaux, disposés en deux lignes fortement courbées en arrière, et par les filières supérieures très longues et biarticulées. Les Agelena filent, sur les herbes et les buissons bas, une très grande toile horizontale, de tissu blanc et serré, dont le milieu s'enfonce en forme d'entonnoir se terminant par un tube recourbé qui sert de retraite. L'espèce type, *A. labyrinthica* Clerck, est commune dans toute l'Europe. Eug. Simon.

AGEMA (Ἄγημα). Troupes d'élite, dont l'effectif, la composition varièrent suivant les époques. Arrien, Tite-Live, Polybe, Quinte-Curce placent des corps de ce genre auprès d'Alexandre le Grand, d'Antiochus, de Persée.

AGEN (*Aginnum*, *Agennum*, *Gennum*). Ville de France, ch.-l. du dép. de Lot-et-Garonne, sur la Garonne; 20,485 hab.

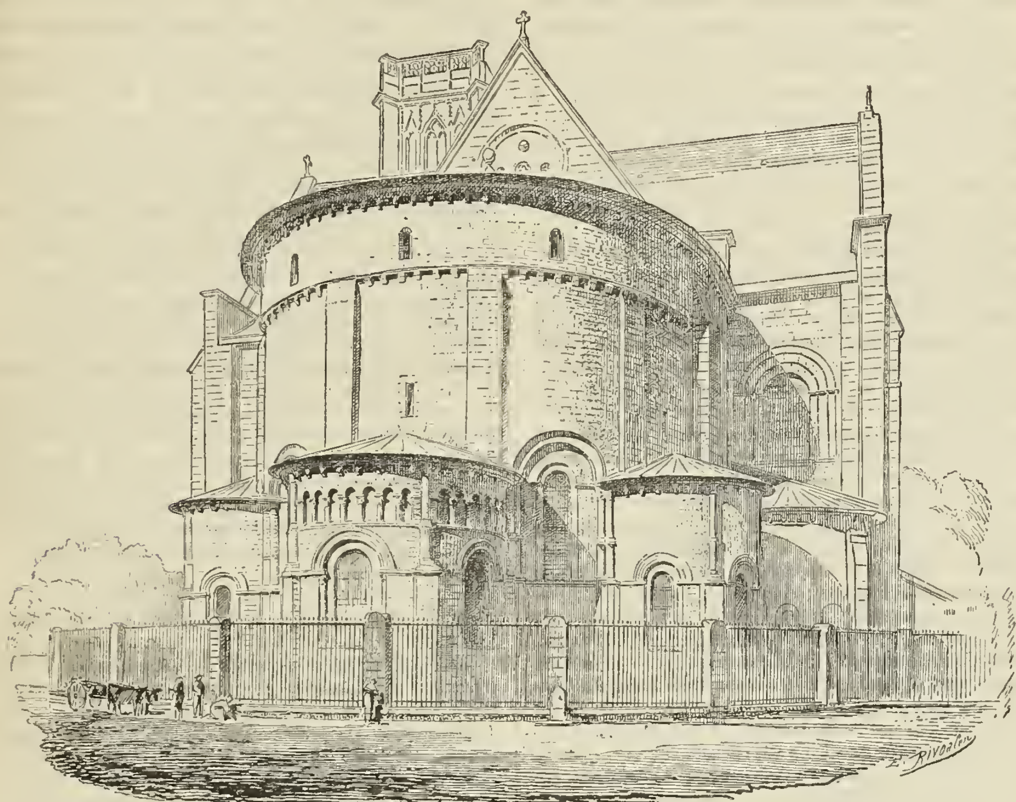
Histoire. — Le plateau de l'Ermitage, dont les pentes fort raides sont couronnées par une barrière de rochers, domine Agen, du côté N., d'une hauteur de plus de 100 mètres. On y a trouvé des haches en pierre polie et l'on peut voir, au point culminant, des restes de fortifications en terre. Cette station primitive n'était pas abandonnée au temps de la conquête romaine. Quinze puits funéraires ont été récemment fouillés; l'un d'eux a fourni un casque gaulois en fer, conservé au musée d'Agen. Sur une large circonférence, autour de deux fours à poterie antiques, le sol est jonché de débris d'amphores. Dans la vallée de la Garonne, le premier point occupé fut, sans doute, le quartier dit *du Château*, à l'ancien confluent de la Masse, petit ruisseau, facilement endigué, mais qui formait autrefois des marais. Des levées de terre et une coupure assez sensible en amont délimitent cet ancien refuge, au N.-O. de la ville actuelle. Ces premières limites fort étroites devaient être déjà franchies lorsque Agen devint la capitale des Nitiobroges (V. Agenais). — Sous l'occupation romaine, le coteau de l'Ermitage fut peu à peu déserté au profit de la ville basse, qui acquit une grande importance. Elle s'étendit dans une vallée submersible, particulièrement vers le S., en longeant les rives du fleuve. Dans les quartiers du Séminaire, de la Plateforme, de Sembel, de Malconte, des substructions antiques ont été reconnues sur de vastes surfaces. Une inscription, trouvée dans le quartier du Château, atteste l'existence d'un temple de Jupiter, desservi par un collège. Divers édifices, offrant des assises sur plan circulaire d'un grand diamètre, ont passé aux yeux des antiquaires pour les ruines d'un amphithéâtre. En 1882 et 1883, les fouilles exécutées pour construire un marché couvert ont fait retrouver les débris d'un riche édifice, des chapiteaux en marbre de style corinthien dégénéré, une mosaïque, une statue d'empereur en marbre. Des ruines si nombreuses, dont aucune ne dépasse actuellement le niveau du sol, n'en attestent pas moins l'importance d'Agen à l'époque romaine. D'après la notice de l'empire, cette ville avait le second rang dans la seconde Aquitaine. — Les questions qui se rattachent à la conversion des Agenais au catholicisme ont donné lieu depuis quatre siècles à d'innombrables discussions : ainsi de l'apostolat de saint Martial, des prédications de saint Firmin et surtout de l'épiscopat de saint Caprais. Ce dernier paraît avoir été martyrisé à

Agen, en même temps que sainte Foy, vers la fin du IVe siècle. Au témoignage de Grégoire de Tours, une basilique dédiée à saint Caprais existait à Agen au VIe siècle. Le culte de sainte Foy se répandit au loin et fut très populaire durant le moyen âge. — (Sur les révolutions politiques que subit la ville d'Agen, du Ve siècle au XVIe siècle, V. AGENAIS). — C'est seulement à partir de la fin du XIIe siècle que les annales d'Agen peuvent être reconstituées d'une façon continue. Durant le XIIIe siècle, le quartier sud d'Agen n'avait pas encore été relevé de ses ruines depuis les invasions des Sarrasins et des Normands (732 et 848). La cité était réduite au vieux quartier du Château et les limites de son enceinte murée ne semblent pas avoir dépassé la rue de Garonne. En dehors de ses remparts, s'élevaient, à l'E. : le château des Templiers fondé au XIIe siècle; le château de l'évêque, proche la cathédrale Saint-Étienne, sur l'emplacement du marché couvert ; le château de Monrevel, sur l'emplacement de la mairie. Un faubourg s'étendait aussi à l'E., autour de l'église de Notre-Dame du Bourg. — Les comtes de Toulouse, les rois de France et d'Angleterre ont doté successivement la ville d'Agen, depuis l'année 1221 jusqu'à l'année 1370, de privilèges considérables ; tout nouvel occupant semblait renchérir sur ses prédécesseurs pour mieux assurer la fidélité d'une ville frontière. Les coutumes d'Agen, citées et probablement libellées dès le XIIe siècle, furent régulièrement confirmées par tous les seigneurs de l'Agenais au XIIIe. Elles accordaient, entre autres franchises, aux habitants d'Agen le droit de fonder des bastides. Ainsi, tandis que les souverains s'étaient engagés à ne pas bâtir de château dans la cité d'Agen, les bourgeois pouvaient créer des places fortes dans la juridiction. Privilège fatal ; car, à la faveur des guerres entre la France et l'Angleterre, les Durfort et les Dufossat se déclarèrent indépendants après avoir élevé sur le territoire d'Agen les châteaux-forts de Madaillan et de Bajamont. Une première usurpation avait eu lieu lors de la fondation de la bastide de Penchaville ou la Cene (Sembas). Ainsi, au XIVe siècle, la juridiction d'Agen fut réduite à peu près aux limites du canton actuel. Elle ne comprenait sur la rive gauche que deux paroisses, Dolmayrac et Monbuscq. Jusqu'à la fin du XVIe siècle, la ville d'Agen eut à souffrir du voisinage des seigneurs de Madaillan et de Bajamont. — Telle qu'elle paraît constituée dès le XIIIe siècle, la commune d'Agen est indépendante de l'évêque, bien que celui-ci fût seigneur en paréage avec le roi. Ces droits, de même que son titre de comte d'Agen, tendaient à devenir purement honorifiques. Les consuls, les jurats, les prud'hommes ont plein pouvoir de faire des lois, de modifier la coutume; ils exercent en partie la justice ; ils passent des traités d'alliance offensive et défensive avec les villes voisines. — Les poursuites et les guerres contre les manichéens et les albigeois désolèrent l'Agenais au commencement du XIIIe siècle, mais la ville d'Agen, qui vit passer tour à tour les armées des deux partis, paraît avoir moins souffert que les villes franchement déclarées, telles que Penne, Marmande, Casseneuil, Gontaud. Arnaud de Rovinhan, évêque d'Agen, fut un des auxiliaires les plus militants de Simon de Montfort. A la suite de la guerre, l'inquisition fut établie à Agen. Les confiscations de biens exercées sur les hérétiques amenèrent de grands bouleversements. A partir de cette époque jusqu'à la fin des guerres contre les Anglais, qui mirent la division dans tout le pays, les limites des juridictions, la situation respective des villes libres, comme Agen, et des familles féodales furent sans cesse modifiées. On trouvera à l'art. *Agenais* les indications de dates des occupations successives de la ville d'Agen par les partis des comtes de Toulouse, des rois de France et des rois d'Angleterre. Il suffira de citer quelques épisodes de ces luttes incessantes. Le comte de Valois s'empara d'Agen en 1324, après que la guerre eût été de nouveau déclarée entre la France et l'Angleterre, à la suite du pillage de la bastide agenaise de Saint-Sardos. En 1340, 1345 et 1346, les forces dont le parti français disposait en Guyenne furent concentrées à Agen. A cette époque se rattache le siège d'Aiguillon, au sujet duquel un livre des jurades d'Agen contient de nombreux renseignements. Ces textes prouvent que les Agenais possédaient alors une nombreuse artillerie. Cédée à l'Angleterre par le traité de Brétigny (1360), la ville d'Agen fut deux fois prise et reprise après la rupture du traité. En 1372, le duc d'Anjou y établit son quartier général. Perdue l'année suivante, elle fut reprise encore par le duc, appuyé des bandes de Duguesclin (1374). Durant tout le cours du moyen âge, la ville d'Agen ne paraît pas avoir opposé une vive résistance aux invasions, ni soutenu de longs sièges. Impuissants à se défendre, les Agenais l'étaient encore plus pour prendre l'offensive, et les châteaux voisins de Madaillan et de Bajamont, trois ou quatre fois assiégés durant la guerre de Cent ans, suffisaient à l'inquiéter. Le passage à Agen des routiers, en 1437, de Rodrigue de Villandrando, en 1439, de Charles VII, en 1442, sont des épisodes à signaler. En l'année 1463, la peste fit de grands ravages à Agen. — En 1481 et 1514 eurent lieu des séditions populaires. On se plaignait de voir les artisans, les laboureurs et les petits marchands exclus des charges consulaires. Ces émeutes furent réprimées et la constitution du corps de ville resta aristocratique jusqu'aux temps modernes. On peut citer des exemples d'assemblées populaires au moyen âge, de conseils de guerre, au XVIe siècle, d'assemblées des trois ordres, au XVIIe, dans lesquels on délibérait sur la politique et l'administration. C'étaient des exceptions : la ville d'Agen fut presque constamment gouvernée par des consuls annuels, qui nommaient leurs successeurs et qui étaient assistés par un corps de jurats. Le nombre des consuls a beaucoup varié, de 12 au XIVe siècle, à 8, à 4, à 6 au XVIe siècle.

La Réforme compta des partisans dans la ville d'Agen dès le temps des prédications de Roussel, de Mélanchton et de Calvin, reçus avec faveur dans la ville voisine de Nérac. Jérôme Vindocin fut brûlé comme hérétique en 1539. En 1562 et en 1569, les protestants s'emparèrent de la ville et en furent chassés à deux reprises par Blaise de Monluc, qui, jusqu'à ses dernières années (1577), ne cessa de guerroyer dans la province. Occupée militairement par le roi de Navarre, qui devait être Henri IV, Agen fut rendue à Biron (1578) et, pendant les dix années qui suivirent, elle obéit à ce maréchal et à son successeur Matignon. En 1589, les Agenais se déclarèrent ouvertement pour la Ligue et reconnurent pour roi le cardinal de Bourbon. Ils eurent à lutter contre leur sénéchal Saint-Chamarand, qui tenait le parti du roi de Navarre et qui fut tué dans un assaut livré à la ville (1591). Henri IV fut reconnu en 1594 ; à cette occasion, la ville fut menacée une dernière fois d'être mise à feu et à sang par Villars. Sous Louis XIII, Agen resta fidèle au roi, lors de la révolte de Nérac, Tonneins, Caumont, Clairac (1621). — La peste décima la population d'Agen de 1628 à 1631. L'établissement de la gabelle provoqua une émeute en 1635. — Pendant les guerres de la Fronde, la ville d'Agen se déclara d'abord pour le parlement de Bordeaux contre le duc d'Epernon, gouverneur, qui avait signé l'édit d'union (1649). Elle opposa plus tard une résistance morale à Condé (1652), qui ne réussit pas à s'y établir fortement au cours de sa campagne désastreuse en Guienne. Ce fut la dernière guerre civile dont les Agenais aient eu à souffrir. Dès lors l'histoire d'Agen devient purement administrative. La politique des intendants avait complété la déchéance des derniers privilèges de la ville. Des essais pour développer l'industrie restèrent en partie infructueux. Les tanneries, les fabriques d'étamine eurent peine à se soutenir ; une manufacture de toiles à voile rendit des services à la marine. Les minoteries ont toujours été importantes. Tout préoccupés de l'embellissement de Bordeaux, les intendants ne firent rien pour la

vieille cité d'Agen, qui en était réduite à disputer aux ducs d'Aiguillon la propriété des anciens fossés qui se comblaient et des remparts qui tombaient en ruines.

Les réformes de 1789 furent accueillies avec enthousiasme par les Agenais. Agen, devenu le ch.-l. du dép. de Lot-et-Garonne, eut peu à souffrir sous la Terreur. Il n'a pas non plus été directement atteint par les guerres modernes. — Une cour d'appel a remplacé l'ancien présidial. Les fortunes de la bourgeoisie consistent surtout en propriétés. Une fabrique d'engrais très importante, une fabrique de produits pharmaceutiques, une fonderie, un atelier de tissage mécanique pour la fabrique des grosses toiles constituent les industries de création récente. Le commerce, concentré dans le quartier des Cornières, est considérable. Trois ou quatre départements voisins sont tributaires des maisons de gros établies à Agen et qui trafiquent notamment des denrées coloniales et des étoffes de tout genre. Les fruits frais et les pruneaux sont expédiés par toute la France et s'exportent. Les volailles grasses et notamment les oies et les canards, dont la graisse, utilisée surtout dans le pays, tient lieu de beurre, donnent lieu à un trafic considérable dans les foires d'hiver. La foire dite du Gravier, fondée par Louis XIII, se tient pendant six jours au commencement de juin. Après



Abside de l'église de Saint-Caprais d'Agen, d après une photographie.

avoir joui d'une certaine célébrité, elle perd chaque année de son importance. — Les moyens de communication sont fort multipliés. Deux grandes lignes de chemins de fer du N. au S. (Paris à Tarbes) et de l'E. à l'O. (Bordeaux à Cette) se coupent à angle droit sur le territoire d'Agen. Le réseau des routes ne laisse rien à désirer. Le canal du Midi ne rend pas les services qu'on en peut attendre, en raison du monopole de la compagnie du Midi. La navigation sur la Garonne, autrefois très active, est presque nulle.

Évêques d'Agen. — Saint Caprais (?) (303) (?) ; saint Vincent(?)(313); Auxibius (?) ; saint Phébade (348) ; saint Dulcide (400) ; Lupus (?) ; Bébien (549) ; Polémius (573) ; Sugillarius (580) ; Antidius (585) ; Flavardus (615) ; Sallustius (629) ; Sebastianus (642) ; Siboaldus (670) ; Concordius (850) ; Gombaud (977) ; Arnaud Ier (982) ; Hugue (1000); Sanctius; Simon Ier; Arénat (?); Adebert (?); Arnaud II, de Beauville ; Bernard Ier, de Beauville (1049) ; Osius (?) ; Regino (?) ; Guillaume Ier (1061) Arnaud III ; Donald (1080) ; Elie Ier (?) (1083) ; Simon II (1083) ; Géraud Ier (1101) (?) ; Isarad (1105) ; Gausbert (1105) ; Aldebert (1118) ; Raymond-Bernard du Fossat (1128) ; Elie II, de Castillon (1149) ; Pierre Ier (1180); Bertrand de Béceyras (1182); Arnaud IV, de Rovinha (1209) ; Arnaud V (1228) ; Géraud II (1231); Raoul de Peyrines (1232) ; Arnaud VI, de Galard (1235); Pierre II, de Reims (1245) ; Guillaume II (1248) ; Guillaume III (1263) ; Pierre III, Jerlandi (1264) ; Arnaud VII, de Got (1271) ; Jean Ier, Jerlandi (1281) ; Bertrand II, de Got (1291) ; Bernard II, de Fargis (1306) ; Amanieu de Fargis (1313) ; Déodat de Rotbald (1357) ; Raymond de Salg (1364) ; Richard (1367) (?) ; Jean II, Belveti (1375) ; Jean III (1379) ; Simon III, de Cramaut (1382); Jean IV (1383) ; Bernard III (1398) ; Imbert de Saint-Laurent (1398) : Jean V, de Borgia (1438) ; Pierre IV, de Bérard (1460) ; Jean VI, de Monchenu (1477) ; Galéas de la Rovère (1478) ; Léonard de la Rovère, cardinal (1487) ; M. Antoine de la Rovère (1519) ; Jean VII, cardinal de Lorraine (1538) ; Mathieu Bandel (1550) ; Janus Frégose (1555) ; Pierre V, Donault (1586) ; Nicolas de Villars (1587) ; Claude Ier de Gélas (1608) ; Gaspard de Daillon du Lude (1631) ; Barthélemi d'Elbène (1636);

Claude II, Joly (1664); Jules Mascaron (1679); François Hébert (1703); Jean VIII, d'Yse de Saléon (1729); Joseph-Gaspard de Gilbert de Chabannes (1735); Jean IX, Louis d'Usson de Bonnac (1767); André Constant, évêque constitutionnel (1791); Jean X, Jacoupy (1802); Jean XI, Aimé de Levezou de Vesins (1841); Hector-Albert Chaulet d'Outremont (1871); Jean XII, Émile Fontenau (1875); Charles Cœuret-Varin (1885).

Monuments. — *Abside de l'ancienne église de Saint-Hilaire* du XIe siècle. Assises de petit appareil à l'extérieur, décoration d'arcatures à l'intérieur. Ce sanctuaire, aujourd'hui abandonné, est surmonté d'une tour hexagonale en briques du XIVe siècle. — *Eglise de Saint-Caprais*, autrefois collégiale, aujourd'hui cathédrale. Abside du XIIe siècle, accompagnée de trois absidioles rayonnantes; transept des XIIe et XIIIe siècles, aux croisillons étroits, dans lesquels s'ouvrent des absidioles orientées, au carré délimité par des arcs énormes, à la façon byzantine, et voûté en croisée d'ogives cupoliforme; nef de deux travées, dont les voûtes en ogives datent du commencement du XVIe siècle. La partie romane de cette église est richement décorée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Clocher moderne dans l'aisselle du croisillon sud. Tout le sanctuaire a été décoré de peintures par M. Bézard. — *Salle capitulaire de Saint-Caprais*, du XIIe siècle, aujourd'hui chapelle du collège de Saint-Caprais, remarquable par l'ornementation de sa porte et de ses chapiteaux. On y conserve des débris de deux sarcophages en marbre, du IVe au VIe siècle, dont l'un représente l'histoire de Jonas. — *Eglise des Jacobins*, fondée en 1249, construite en grosses briques, à la façon toulousaine. Cet édifice, sur plan rectangulaire, est composé de deux nefs, de quatre travées chacune, séparées par des piliers circulaires et voûtées en croisées d'ogives. — *Chapelle de Notre-Dame du Bourg*, du XIIIe siècle. — *Eglise paroissiale de Saint-Hilaire*, ancienne chapelle des cordeliers, de la fin du XIVe siècle. Une seule nef de trois travées, bordées de petites chapelles. Chœur à sept pans. Charpente remarquable. Joli clocher moderne, qui contient la cloche de l'ancien beffroi d'Agen, fondue en l'année 1497. — *Eglise paroissiale de Sainte-Foy*. La nef primitive, du XIIe ou XIIIe siècle, a été taillée en brèche pour l'ouverture de bas-côtés datant de la fin du moyen âge. — Il subsiste quelques portions des courtines et de trois tours de l'enceinte du moyen âge : tour circulaire dite *Tour de la poudre*, en face de la promenade du Gravier; tour ouverte à l'intérieur, dite *Tour du bourreau*, sur le cours Trénac. — Maison du XIVe siècle, ornée d'arcatures, rue Puits-du-Saumont, et nombreuses maisons à pans de bois et à encorbellement des XVe et XVIe siècles. La rue des *Cornières* est tout entière bordée d'arcades fort massives et sans décoration, dont quelques-unes à cintre brisé remontent au moyen âge. — *Hôtel de la préfecture*, ancien évêché, bâti de 1775 à 1783 par Mgr d'Usson de Bonnac, évêque d'Agen, sur les plans de Leroy, élève de Soufflot. Après sa confiscation, on résolut d'y installer une école centrale, l'an IV. En l'an XII, il fut affecté à la quatrième cohorte de la Légion d'honneur ; il fut cédé au département, pour l'établissement de la préfecture, en 1809. Les salons de la préfecture sont décorés de vingt tableaux provenant du château des ducs d'Aiguillon, parmi lesquels des portraits de grands personnages, Cinq-Mars, Olympe Mancini, Armande-Félice de Mazarin, Joseph de Saxe, Marie de Leczinska, Mme de Pompadour, Mme Dubarry, par Mignard, Nattier, Dronais, etc.; deux gouaches de Van Blarenbergue représentant le château de Véretz (Indre-et-Loire); deux natures mortes d'Oudry, pastel de Volaire, etc. — *Pont canal* sur la Garonne, construit en 1839. Il ne reste rien des deux ponts bâtis successivement au moyen âge, depuis la fin du XIIe siècle, et dont le dernier, malgré de grands travaux exécutés au commencement du XVIe siècle, ne paraît pas avoir été complètement achevé en pierre. — *Marché couvert*, vaste construction en fer, achevée en 1884, élevée sur l'emplacement de l'ancienne cathédrale Saint-Etienne. — *Musée d'Agen*, fondé par une Société spéciale et par la ville en 1877. Le local comprend une partie de l'ancien hôtel du maréchal d'Estrades, bâti en assises de pierre alternées de briques, et l'hôtel de Vaurs qui date de la Renaissance et renferme un curieux escalier à vis courbe et de beaux restes d'une porte et de deux fenêtres à meneaux. Riche collection d'objets de l'époque préhistorique, trois statues de marbre et une statuette d'albâtre, de l'époque romaine, parmi lesquelles un chef-d'œuvre, une *Hébé*, découverte au Mas-d'Agenais, en 1877. Inscriptions, entre autres *trois diplômes d'honneur* sur plaques de bronze, décernés à Cl. Lupicinus (IVe siècle), trois sarcophages en marbre, du IVe au VIe siècle. Cheminée romane semi-circulaire, du XIIe siècle. Nombreux fragments de sculptures, provenant d'édifices du moyen âge et de la Renaissance; deux crosses émaillées du XIIIe siècle; deux plats de Bernard Palissy. Galerie de cent dix tableaux, parmi lesquels on remarque une belle copie ancienne du *Saint Jean-Baptiste au désert* de Raphaël, provenant du château d'Aiguillon, un Subleyras, deux Largilière, un Tiepolo, des portraits historiques, etc. Bustes, parmi lesquels celui de Lacépède par David d'Angers. Collections : géologique de M. L. Combes; de conchyliologie, de M. de Brondeau de Senelles; de faïences, porcelaines et cristaux, par Honoré Boudon de Saint-Amans ; d'objets chinois, léguée par M. le docteur Larivière ; d'ethnographie, de M. Barsalou ; minéralogie ; oiseaux. — *Bibliothèque d'Agen*. Environ 20,000 volumes, vingt et un manuscrits. Le premier fonds a été formé des livres confisqués en 1793 aux couvents et aux émigrés. — *Archives de la ville* très riches. Série de chartes du moyen âge depuis Richard Cœur de Lion. 25,000 pages de registres de *jurades* depuis Louis XII jusqu'à la Fronde. L'inventaire sommaire de ce dépôt forme un gros volume in-4 publié en 1884. — Agen est la patrie de plusieurs hommes illustres : l'historien Sulpice Sévère ; J. Scaliger, un des grands érudits de la Renaissance ; le naturaliste Lacépède, etc. G. Tholin.

Bibl : (V. Agenais).

AGEN. Com. du dép. de l'Aveyron, arr. de Rodez; 712 hab.

AGENAIS *(Pagus Agennensis, Agennesium)*. Pays dépendant de la province de Guienne, représenté, à peu de chose près, par le dép. actuel de Lot-et-Garonne.

Histoire. — On présume que l'ancien Agenais ou mieux l'ancien diocèse d'Agen, qui s'étendait sur les deux rives de la Garonne, déterminait approximativement les frontières des Nitiobroges, peuple celte de la confédération des Arvernes. Il comprenait, au-delà des limites actuelles du Lot-et-Garonne : au S., Condom et Montréal (Gers) ; au N.-O., Sainte-Foy-la-Grande (Gironde) ; une région au S.-E. jusque près de Moissac (Tarn-et-Garonne). Toutefois, cette assimilation de l'ancien diocèse d'Agen avec le pays des Nitiobroges est sujette à des objections. Les limites du côté des Pétrocores au N. et des Cadurkes à l'E. sont peut-être exactes, mais les Nitiobroges s'étendaient-ils au S., sur la rive gauche de la Garonne? César et Strabon font de ce fleuve la limite entre les Celtes et les Aquitains. Mêmes incertitudes pour la limite à l'O. : la station *Fines* de l'*Itinéraire d'Antonin* et la *Table Théodosienne*, qui semble devoir être placée près d'Aiguillon, indique une ancienne frontière bien en deçà des limites du diocèse d'Agen à l'O. Ces questions de bornage sont peut-être insolubles. Du moins on ne conteste pas qu'Agen ait été la capitale des Nitiobroges, qui se confondirent plus tard avec les *Agennenses* de la *Notitia provinciarum*. — Ceci est déjà du domaine de l'histoire, mais, bien avant l'occupation des Nitiobroges, toute la partie N. du territoire précité paraît avoir été occupée par une population relativement nombreuse. Des stations des divers âges du silex taillé ont été reconnues en grand nombre sur la rive droite du Lot. Au contraire, ces armes et ces outils d'une

époque primitive sont rares au S. de cette rivière. Des haches en pierre polie ont été trouvées à la surface du sol sur tout le territoire de l'ancien Agenais. Un cromlech, dix-sept dolmens, trois menhirs doivent être rapportés à la période antéhistorique. On pourrait citer aussi vingt-neuf *tumulus* et vingt-huit refuges en terre dont l'origine ancienne n'a pas été toujours déterminée par des fouilles ou des découvertes. Le sommet de Pech de Bere (Nicole), le camp de Baruteau (Brugnac), le plateau de l'Ermitage (Agen) ont quelques-uns des caractères des anciens *oppidum*. — Les *Commentaires* de César font connaître deux rois nitiobroges : Ollovicon, allié des Romains, et son fils Teutomatus, qui embrassa la cause des défenseurs d'Alise. Après la conquête, les Nitiobroges furent compris parmi les peuples de la Gaule celtique. Auguste les unit à l'Aquitaine. Le pays prospéra sous la domination romaine. De grandes routes furent établies, l'une parallèle à la Garonne dans la direction d'Agen à Toulouse et de Toulouse à Bordeaux ; une autre vers le N. *(la Burdigala Argantomago)* par Agen, Villeneuve *(Excisum)*, Montaut, Cavarc ; une troisième, *la Peyrigne*, se dirigeait vers le S. (Agen, Boé, Le Pergain, etc.). La *Ténarèse*, qui aboutissait à Thouars, s'étendait jusqu'aux Pyrénées, passant par Sos *(mutatio Scittio)*. D'Agen à Cahors *(Bibona)*, on avait deux grands chemins, l'un par Puymirol et Castelsagrat ; l'autre, dit le chemin de Bruniquel, par Darel, Roudoulous, les Tricheries, Saint-Amans. L'importante position stratégique d'Aiguillon, au confluent du Lot et de la Garonne, était fortifiée par deux *castellum*. Les villes d'Eysses et du Mas-d'Agenais rivalisèrent de luxe avec Agen. De riches villas s'élevaient en grand nombre dans les campagnes jusque sur les limites des terres cultivées, notamment dans la portion de l'arrondissement de Nérac qui confine à la région sablonneuse des Landes.

La révolution opérée dans l'Agenais par la prédication du christianisme ne nous est connue que par des épisodes. Aux martyres de saint Caprais et de sainte Foy, dont s'honore l'église d'Agen, il faut ajouter celui que saint Vincent subit (*in agro Vellano*) près du Mas-d'Agenais (*Pompejacum*). Les luttes les plus vives entre les partisans des deux religions durent avoir lieu dans le cours du IIIe siècle. Elles continuèrent au IVe. Tandis qu'une capitale voisine, Auch, offre encore l'exemple de sépultures païennes (hypogée de Lagrange), dans l'Agenais, les chrétiens sont déjà divisés et saint Phébade, évêque d'Agen, combat l'hérésie arienne. Un personnage consulaire, Claudius Lupicinus (seconde moitié du IVe siècle), fait graver le monogramme du Christ sur les trois diplômes d'honneur que lui ont décernés les villes d'Auxerre, de Sens et d'Orléans (inscriptions sur plaque de bronze découvertes à Monségur, Lot-et-Garonne, en 1880). Une lampe portant également le monogramme du Christ est rencontrée parmi les ruines de la villa romaine de Bapteste (Moncrabeau). — Au Ve siècle, l'Agenais eut sans doute à souffrir de l'invasion des Vandales (407). Il resta pendant près d'un siècle au pouvoir des Visigoths (418-507). Clovis le réunit au royaume de France et, sous le règne de ses successeurs, il subit, au point de vue politique, le sort du reste de la province. Didier, comte de Toulouse, s'empara d'Agen en 587 et, l'année suivante, Lupus, duc de Gascogne, conquit le territoire situé sur la rive gauche de la Garonne. En 630, l'Agenais fut rattaché au pays toulousain, sous la domination de Caribert. En 766, la soumission de l'Aquitaine à Pépin commença par la défection de l'Agenais. Ce pays devint un comté. Son histoire durant la période carlovingienne est mêlée de beaucoup d'incertitudes. De l'année 833 à l'année 848, tout le pays paraît avoir été ravagé par les Normands. Il passe pour avoir quelque temps appartenu à un comte d'Angoulême (886). On ne peut ensuite déterminer sa condition qu'à partir du dernier quart du XIe siècle où il paraît réuni au comté de Toulouse. Rattaché quelque temps à la couronne de France (1135-1154) il subit pendant trois siècles les plus grandes vicissitudes; il appartint successivement aux comtes de Toulouse; à Richard, roi d'Angleterre (1189-1196) ; aux comtes de Toulouse (1196-1215) ; à Simon de Montfort (1215-1218); aux comtes de Toulouse (1218-1270) ; aux rois de France (1271-1279) ; aux rois d'Angleterre (1279-1324) ; aux rois de France (1324-1327 ; aux rois d'Angleterre (1327-1337); aux rois de France (1337-1360); aux rois d'Angleterre (1360-1370); aux rois de France (1370-1373). A partir de cette date, jusqu'en l'année 1453, la confusion est grande; tandis qu'une partie des villes et des forteresses est occupée par les Anglais ou par leurs partisans, la capitale, Agen, se maintient presque constamment sous l'obéissance de nos rois. Un exposé de ces divisions et le détail de tant de luttes et de tant de révolutions politiques ne sauraient figurer dans un sommaire. Souvent deux sénéchaux d'Agenais exerçaient simultanément leurs pouvoirs, l'un pour le roi de France, l'autre pour le roi d'Angleterre. Depuis l'année 1453, l'Agenais ne devait plus être distrait du domaine immédiat de la couronne que pour être donné en apanage à Charles, duc de Guienne (1469-1472) ; à la reine Marguerite (1578-1615) ; aux duchesse et ducs d'Aiguillon (1642-1789).

L'Agenais se couvrit d'églises à partir de l'an 1000. Il subsiste encore dans le Lot-et-Garonne 184 églises de style roman, par conséquent antérieures au milieu du XIIIe siècle. Le pouillé dit de Jean de Valier, qui fournit un état des dîmes du diocèse d'Agen pour la seconde moitié du XIIIe siècle, mentionne un millier d'églises. On comptait alors dans le diocèse environ 115 abbayes ou prieurés, presque tous de l'ordre des bénédictins et 15 commanderies ou établissements de l'ordre du Temple ou de celui de Saint-Jean de Jérusalem. En 1317, le pape Jean XXII érigea l'abbaye de Condom en évêché. Le diocèse d'Agen, ainsi démembré, fut dès lors limité par la Garonne au S. Les évêques avaient le titre de comtes d'Agen. Dès le XIIIe siècle, ils n'exercent plus aucun pouvoir temporel. — Le pays d'Agenais était divisé en 14 bailliages au XIIIe siècle, en 50 dans la seconde moitié du XIVe. Quelques bailliages, situés sur la rive gauche de la Garonne, ne furent rattachés au Condomois que dans le cours du XVe siècle. — (Pour la suite de l'histoire de la partie de l'ancien Agenais située sur la rive gauche de la Garonne, voir : ALBRET, BRUILHOIS, CONDOMOIS, LOMAGNE). On n'est pas fixé sur toutes les frontières de la baylie d'Agenais *ultra Garumnam*, citée en 1259. Montréal (Gers) était sur une de ces limites. Certains sénéchaux d'Agenais ont porté le titre de sénéchaux d'Agenais et de Quercy, d'Agenais et de Gascogne. On possède une liste presque complète de ces fonctionnaires depuis le commencement du XIIIe siècle. — L'Agenais occupe le centre d'une région où se produisit au moyen âge un fait des plus considérables. Entre les années 1250 et 1320, plus de trente villes furent fondées par les rois d'Angleterre, par Alphonse de Poitiers, comte de Toulouse, par des abbayes, etc. Les juridictions seigneuriales se dépeuplèrent alors au profit des *villes neuves* dotées de grands privilèges. Tel fut le succès de ces fondations que, de ces trente communes agenaises, une, Villeneuve-sur-Lot, est devenue un chef-lieu d'arrondissement et douze sont actuellement des chefs-lieux de canton. Bâties sur des plans réguliers et fortifiées par leurs habitants, les bastides devinrent pour la plupart des places de guerre importantes. D'ailleurs, dans le cours du XIVe siècle, l'Agenais n'avait plus de villes ouvertes. Tout centre de population était ceint de murs ; les abbayes, les églises, les moulins même étaient appropriés à la défense. Les principaux épisodes des guerres albigeoise, féodales, anglaises seront rapportés sommairement dans les articles spéciaux consacrés aux villes du pays. Dans l'Agenais les juridictions royales l'emportèrent en étendue sur les juridictions seigneuriales avant la guerre de Cent ans. Après la guerre de Cent ans, ce fut le contraire et, dans le cours du XVIe siècle, les barons, maîtres de la majeure partie du territoire, augmen-

tèrent les charges de leurs anciens tenanciers et réduisirent à la condition de censitaires les propriétaires libres. Toutefois le privilège de franc-alleu fut efficacement défendu par quelques grandes villes jusqu'en 1789. A partir du XVIe siècle, l'Agenais comprenait 118 juridictions seigneuriales et 19 juridictions royales. — Le pays d'Agenais fut primitivement du ressort de la cour des aides de Montpellier (XIIIe siècle) et du parlement de Toulouse (1443). Son association avec le Languedoc fut même plus intime. Ses députés prirent part à des assemblées des états de cette province. La création du parlement de Bordeaux (1461) fit rattacher l'Agenais à la Guienne au point de vue judiciaire. Il y eut d'autres changements. Après avoir fait partie de la recette de Gascogne, l'Agenais eut ses états particuliers complètement organisés par Louis XI (1476) avec des aides pris en dehors du pays : les comtés de l'Ile-Jourdain et de Carmaing, les vicomtés d'Auvillars, de Bruilhois et de Lomagne, les baronnies de Faudoas, Terride, Launac, Marestaing. Les États d'Agenais subsistèrent jusqu'en 1621, malgré les tentatives faites par François Ier (1519), Henri III (1582), Henri IV (1603-1610) pour les abolir et les remplacer par une élection. Les consuls d'Agen, syndics du pays, qui avaient toujours lutté énergiquement pour le maintien des états, après s'être heurtés à l'obstination de Sully, perdirent ce privilège sous Richelieu. Plus heureux dans une série de procès, soutenus de 1508 à 1528, les consuls d'Agen avaient réussi à empêcher le démembrement du pays, qui aurait été la conséquence de la création éphémère des sénéchaussées de Sainte-Foy-la-Grande et de Villeneuve-d'Agenais. Un présidial fut établi dans la ville d'Agen en l'année 1551. L'Agenais fit partie de l'intendance de Guienne (1618-1789).

Après avoir beaucoup souffert des garnisons et du passage des gens de guerre sous François Ier (1520-1532) l'Agenais participa à toutes les guerres civiles des XVIe et XVIIe siècles. Dans le voisinage, le protestantisme s'était rapidement développé à Nérac. Agen eut toujours une majorité catholique qui fixa son parti, mais les villes principales du pays étaient fort divisées d'opinion et ce qu'on pourrait dire de la capitale serait faux pour Puymirol, pour Tonneins, pour Clairac. L'Agenais fut successivement un champ de bataille pour Blaise de Monluc (1561-1575) pour le roi de Navarre, qui devait être Henri IV, et pour les Ligueurs (1575-1594). Le règne de Henri IV pacifia le pays qui reprit les armes sous son successeur. Après la campagne de 1621-1622, qui entraîna la prise de Tonneins, Clairac et, sur la rive gauche, de Nérac, Caumont, Monheurt, Louis XIII fit raser ou démanteler toutes les forteresses de l'Agenais. La peste fit de grands ravages dans le pays de 1628 à 1631. Les guerres de la Fronde devaient entraîner de nouvelles calamités. L'Agenais fut mis à contribution et ruiné par les armées du prince de Condé et du comte d'Harcourt. L'échec du premier devant Miradoux (Gers, 25 kil. d'Agen), et celui du second devant Villeneuve-d'Agenais, en 1652, furent les épisodes les plus importants de ces campagnes. — L'Agenais fut peu éprouvé durant la période révolutionnaire qui lui fit perdre son nom. Il est remarquable que la constitution du dép. de Lot-et-Garonne (1790) et celle du nouveau diocèse d'Agen (1803) aient à peu près rétabli les plus anciennes limites du pays. Le Lot-et-Garonne fut divisé primitivement en neuf districts. La création du dép. de Tarn-et-Garonne (1808) lui a fait perdre quelques cantons des anciens districts de Valence et de Villeneuve-d'Agenais.

MONUMENTS. — Les monuments les plus remarquables sont décrits sommairement dans les articles consacrés aux chefs-lieux de canton et aux communes. G. THOLIN.

BIBL. : J.-F. BOUDON DE SAINT-AMANS, *Histoire ancienne et moderne du département de Lot-et-Garonne* ; Agen, 1836, 2 vol. in-18. — Id., *Essai sur les antiquités du département de Lot-et-Garonne* ; Agen, 1859, in-18. — J.-F. SAMAZEUILH, *Histoire de l'Agenais, du Condomois et du Bazadois* ; Auch, 1846-47, 2 vol. in-18. — Abbé BARRÈRE, *Histoire religieuse et monumentale du diocèse d'Agen* ; Agen, 1855-56, 2 vol. in-4. — G. THOLIN, *Études sur l'architecture religieuse de l'Agenais du Xe au XVIe siècle* ; Agen, 1874, in-8. — Abbé P. COMBES, *les Évêques d'Agen*, Essai historique ; Agen, 1885, in-4. — *Recueil des travaux de la Société d'agriculture, sciences et arts d'Agen*, 1re série (1804-1859), 9 vol. in-18, et 2e série (1863-1883), 8 vol. in-18. — *Revue de l'Agenais* (1874-1885), 10 vol. in-8.

AGENCE FINANCIÈRE DE LONDRES. Cette agence a été créée à Londres le 24 juin 1871, par M. Pouyer-Quertier, alors ministre des finances, pour recueillir en Angleterre le produit des souscriptions au grand emprunt de 5 milliards, que le gouvernement français dut contracter pour payer l'indemnité de guerre stipulée par le traité de Francfort. Cette *agence* rendit immédiatement de grands services au Trésor français, car, outre les souscriptions nombreuses qu'elle recueillit, elle prit part aux importantes opérations de change nécessitées par le paiement de la rançon de guerre, paiement que l'Allemagne avait imposé « en or ou en argent, en billets de la Banque d'Angleterre, de la Banque de Prusse, de la Banquo royale des Pays-Bas, de la Banque nationale de Belgique, en billets à ordre et en lettres de change négociables de premier ordre, valeur comptant sur ces mêmes pays ». — Dans un rapport adressé à l'Assemblée nationale sur le paiement de l'indemnité de guerre, M. Léon Say constate que l'*Agence financière de Londres* « fit office de correspondant du Trésor pendant toute la durée des opérations. Les sommes qu'elle a eues en dépôt ont été considérables ; elles provenaient des effets sur Londres qui lui étaient envoyés pour être encaissés et de la vente d'une certaine quantité de rentes 3 % que le Trésor a dû réaliser pour compte de la Caisse de la dotation de l'armée, et qu'il a paru plus avantageux de vendre à la bourse de Londres qu'à Paris, parce qu'on en a eu les fonds en livres sterling. Cette vente a porté sur 4 millions de rentes ». Comme on le voit, cette émission directe sur le marché anglais avait l'avantage d'alléger dans une certaine mesure le marché de Paris, et de supprimer une opération de change excessivement onéreuse au lendemain de nos désastres. Mais ce n'était pas la seule opération à laquelle se livrait l'*Agence financière de Londres* : « Outre qu'elle plaçait les fonds dont le Trésor n'avait pas l'emploi immédiat dans les paiements à l'Allemagne, elle transformait en valeurs allemandes ce qu'elle possédait en livres sterling. Elle a fait également, mais sur une très petite échelle, des acquisitions d'or et d'argent. Les conversions en valeurs allemandes ont employé 31,687,315 livres sterling (792,182,875 francs) et les acquisitions d'or et d'argent 1,132,094 livres sterling (28,302,350 francs) (Léon Say, *Rapp. à l'Assemblée nationale*) ». — L'*Agence financière de Londres* relève de la direction du mouvement général des finances. Elle est dirigée par un inspecteur des finances et prête, à l'heure actuelle, son concours à toutes les opérations de trésorerie à effectuer entre l'Angleterre et la direction du mouvement général des fonds. Elle reçoit pour la place de Londres, comme en 1871, les souscriptions en rentes chaque fois que le gouvernement français émet un emprunt nouveau, exécute des achats d'effets sur Londres lorsque le Trésor français en a besoin et paie les arrérages des rentes françaises aux porteurs anglais. Edmond THÉRY.

AGENCE HAVAS. Agence télégraphique de renseignements à l'usage des journaux. Vers l'année 1835, un traducteur parisien, M. Havas père, fonda à Paris, rue Jean-Jacques-Rousseau, un petit bureau de traduction de journaux anglais, allemands, espagnols, italiens et russes, pour en communiquer — par abonnement mensuel — les principaux articles à la presse de Paris et aux ambassades. A cette époque, les feuilles étrangères étaient peu lues en France : la presse ne s'occupait guère de ce qui se passait au-delà des frontières et la tentative de M. Havas semblait ne pas devoir donner de résultats bien sérieux, lorsqu'en 1840 il eut l'idée de créer un service d'été régulier, par pigeons voyageurs, entre Londres, Bruxelles et Paris. Ce fut — pour l'époque — un trait de génie qui attira l'atten-

tion publique sur l'*agence*, car il ne faut pas oublier qu'en 1840 on n'avait qu'un seul moyen de communication rapide, le télégraphe aérien (système Chappe), que le moindre brouillard empêchait de fonctionner. Les grandes nouvelles publiées par les journaux anglais du matin partaient de Londres à huit heures et arrivaient à Paris vers les deux heures de l'après-midi. Les pigeons mettaient en moyenne six heures pour franchir la distance qui sépare les deux capitales. Les dépêches de Bruxelles ne restaient que quatre heures en route. M. Havas sut utiliser l'établissement des chemins de fer et la vulgarisation de la télégraphie électrique, et en 1850, lorsque M. Havas fils succéda à son père, l'*Agence Havas* avait déjà un correspondant à demeure fixe dans toutes les capitales de l'Europe, ce qui lui permettait de donner à ses abonnés un service quotidien d'informations politiques, financières et commerciales assez complet. Le véritable développement de l'*Agence Havas* date de 1856. A cette époque, le service des annonces de presque tous les journaux de province était centralisé dans les mains de M. Bullier, le premier fondateur des agences d'annonces de Paris. Quelques grands journaux de province, au même moment, recevaient un service télégraphique et postal d'informations françaises et étrangères de l'*Agence Havas*, service qu'ils payaient relativement fort cher, mais qui leur donnait une grande supériorité sur leurs confrères locaux moins riches. Cela donna l'idée à M. Havas de fusionner son agence avec celle de M. Bullier et de proposer à environ deux cents des plus importants journaux des départements un service spécial quotidien télégraphique et postal d'informations parisiennes et étrangères. Ce service ne devait nécessiter aucun débours de la part des journaux adhérents; mais, en échange, l'*Agence Havas* se réservait le droit d'insérer, gratuitement à son tour, un certain nombre de lignes d'annonces et de réclames à la troisième et à la quatrième page de ces journaux. Presque tous les journaux sollicités acceptèrent la proposition et l'*Agence Havas*, fusionnée avec l'agence Bullier, devint à la fois maison d'annonces et agence de renseignements. Elle créa successivement des sous-agences à Madrid, à Rome, à Vienne, à Bruxelles, en Amérique; elle s'associa en Allemagne à l'agence Wolff; en Angleterre à l'agence Reuter. M. Reuter, qui est aujourd'hui un des plus grands capitalistes de Londres, était commis traducteur chez M. Havas, à l'origine de son agence. Indépendamment de ces agences associées et sous-agences dépendantes, l'*Agence Havas* a des correspondants fixes dans toutes les grandes villes de l'Europe et de l'Amérique, dans tous les chefs-lieux de départements et d'arrondissements français. Elle a en outre des correspondants spéciaux attachés à l'agence centrale de Paris et toujours prêts à partir pour un point quelconque du monde en cas d'événement grave. Ces correspondants emportent avec eux des instructions très précises et prennent la direction du service d'informations dans les villes ou dans les régions où ils arrivent. Ainsi, par exemple, l'*Agence Havas* avait un résident à poste fixe à Saïgon. Aux événements du Tonkin elle fit partir de France deux correspondants spéciaux, avec mission de suivre les opérations militaires pas à pas; l'un de ces correspondants a été tué à la prise de Sontay. En 1873, M. Lebey — le directeur actuel — succéda à M. Havas fils et apporta de grandes modifications dans le fonctionnement général des services de l'*Agence Havas* en réglementant l'organisation dans toutes ses branches, en ramenant à des formules très simples et très claires les opérations de correspondance télégraphique avant lui très compliquées. Voici l'économie générale de ces innovations: L'agence peut fournir aux journaux de province, moyennant une rétribution mensuelle ou même contre un certain nombre de lignes d'annonces à utiliser par elle, non seulement une correspondance politique quotidienne établie dans le sens politique du journal qui la reçoit, des nouvelles et faits divers, des renseignements financiers et commerciaux, des dépêches de la dernière heure, etc, mais encore des feuilletons littéraires, des romans dont elle a acquis la propriété. De telle façon que, sans avoir recours à d'autres ressources, un imprimeur de province peut faire un journal depuis le titre jusqu'aux annonces, à l'aide des documents que lui fournit chaque jour l'*Agence Havas*, complétés par une chronique locale quelconque. Plus besoin de correspondant à Paris: l'agence les remplace avec 75 % d'économie. Elle a poussé même le perfectionnement de son industrie jusqu'à supprimer les trois quarts de la composition typographique des journaux de province abonnés. Pour certains de ces journaux paraissant dans un périmètre de 400 kil. autour de Paris, au lieu de leur envoyer des correspondances écrites, des nouvelles, des feuilletons autographiés ou manuscrits, elle leur adresse des documents sur clichés métalliques de dimensions calculées et pouvant immédiatement s'adapter à la presse. L'imprimeur local n'a donc plus qu'à composer sa chronique locale et ses annonces et il peut faire ensuite son journal tout entier avec les clichés reçus de Paris par le dernier train. L'*Agence Havas* confectionne ces clichés entre six et sept heures du soir, c.-à-d. avec le compte rendu des Chambres et toutes les nouvelles connues à ce moment, les expédie par les trains express partant de Paris entre huit et neuf heures, ce qui permet par exemple à un journal s'imprimant à Poitiers (332 kil. de Paris) de les recevoir en gare à deux heures 20 du matin et de les employer pour son tirage. Chaque semaine, l'imprimeur fait une caisse de ces clichés et les retourne par petite vitesse à l'agence qui les utilise indéfiniment en les refondant. Cette combinaison, très industrielle, n'est pas sans avoir porté un coup à l'indépendance et à la dignité de la presse départementale

L'organisation des services d'informations de l'*Agence Havas*, en France et à l'étranger, n'est pas moins curieuse. En France, l'agence a créé des sous-agences dans les vingt villes les plus importantes: Lyon, Marseille, Bordeaux, Nantes, Lille, etc. Ces sous-agences lui fournissent toutes les nouvelles de leur région et recueillent en outre des annonces pour les journaux de Paris. Mais à leur tour elles reçoivent de l'agence-mère une certaine quantité de nouvelles et informations politiques, commerciales et financières, qu'elles vendent aux banquiers, négociants, etc., de la localité. En un mot, ces sous-agences vivent en quelque sorte des produits qu'elles se créent elles-mêmes. Indépendamment de ces vingt succursales, l'*Agence Havas* a un correspondant fixe (généralement journaliste local) dans presque tous les chefs-lieux d'arrondissement de France. Ces correspondants sont chargés de lui transmettre par dépêche ou par correspondance, suivant leur importance, tous les événements survenant dans leur localité. A l'étranger, nous retrouvons à peu près la même organisation: L'*Agence Havas* y a créé des succursales et sous-agences dans toutes les nations, ou s'est associée à l'une des principales agences fonctionnant dans le pays — l'agence Reuter, à Londres, l'agence Wolff, à Berlin; — et elle embrasse ainsi toute l'Europe et l'Amérique. Elle reçoit de ces succursales ou agences correspondantes, les nouvelles et informations qu'elle utilise en France, mais réciproquement elle leur fournit tous les renseignements qu'elle recueille à Paris, renseignements dont les agences étrangères tirent profit à leur tour. Ce double emploi, ces doubles fonctions diminuent de presque 50 % les frais de chaque agence. Les agences étrangères ont, dans leur nation respective, une organisation semblable à celle de l'*Agence Havas* en France: sous-agences dans les principales villes et correspondants particuliers dans les autres. Il s'ensuit que lorsqu'un grand événement se produit, par exemple à Edimbourg (Écosse), la sous-agence de cette ville transmet immédiatement la nouvelle par dépêche à l'agence-mère de Londres, celle-ci la transmet à son tour d'abord aux agences correspondantes d'Europe et d'Amérique, puis à ses succursales des provinces

anglaises et, en même temps, à ses abonnés de Londres. Les agences correspondantes d'Europe et d'Amérique passent à leur tour la nouvelle à leurs succursales et abonnés respectifs. De telle façon que le grand événement survenu à Édimbourg le matin à neuf heures peut — en suivant ces ramifications et sous-ramifications — être connu à midi dans presque toutes les ville de l'Europe et de l'Amérique.

Les tarifs télégraphiques internationaux sont relativement modérés pour les transmissions européennes, mais au contraire, ils atteignent des prix fabuleux pour certaines contrées de l'Amérique du Sud. Par exemple, une dépêche pour la Bolivie coûte au minimum de dix mots 295 fr., et chaque mot en plus 29 fr. 50. Cette cherté de transmission a amené l'*Agence Havas* à établir des dictionnaires de réduction télégraphique très ingénieux qui lui permettent d'écrire toute une phrase, ou toute une série de chiffres avec un seul nombre, ou un seul mot pris dans l'une des huit langues admises par les télégraphes. Par exemple le mot *Benoit* peut avoir huit significations différentes, suivant qu'on l'écrit : *Benoit* (français) ; *Benedict* (anglais) ; *Benedickt* (allemand) ; *Benito* (espagnol) ; *Benedetto* (italien) ; *Been* (hollandais) ; *Benedec* (hongrois) ou *Benedictus* (latin). De même un seul nombre de quatre chiffres peut prendre — grâce à des conventions arrêtées d'avance — l'importance d'une dépêche de quarante mots. Ainsi par exemple l'*Agence Havas* télégraphie de Paris tous les jours à trois heures des détails assez complets sur la Bourse financière de Paris, sur les cours des principales valeurs, sur les transactions et les tendances de la Bourse de commerce, etc., à sa succursale de Buenos-Ayres. Celle-ci vend ces renseignements aux banquiers et négociants américains qui en ont besoin. Le tarif télégraphique entre la France et la Plata est de 195 fr. la dépêche minima de dix mots, et chaque mot en plus 19 fr. 50. Sur dix mots, trois sont pris pour l'adresse et la signature : *Havas, Buenos-Ayres* et signature. Il en reste sept de disponibles : quatre lui suffisent pour transmettre : 1° un bulletin de la Bourse financière ; 2° les derniers cours des principales valeurs ; 3° un bulletin de la Bourse de commerce ; 4° les cours pratiqués sur les marchandises, et en voici l'explication : Des tableaux conventionnels, préparés d'avance, contiennent un nombre plus ou moins grand de formules, correspondant chacune à un chiffre, et traduisant d'une manière précise toutes les appréciations à faire. Par exemple, le tableau suivant répond à tous les besoins du bulletin de la Bourse financière :

I. TENDANCE DU MARCHÉ	II. CARACTÈRE DES BRUITS ET NOUVELLES CIRCULANT A LA BOURSE.	III. PHYSIONOMIE DU MARCHÉ	IV. POSITION DE LA PLACE
0. — Calme et sans tendance.	0. — Sans nouvelles.	0. — Marché nul et sans affaires.	0. — Ni vendeurs, ni acheteurs.
1. — Tendance à la hausse.	1. — Nouvelles assez bonnes.	1. — Légère activité, peu d'affaires.	1. — Quelques achats, peu sérieux.
2. — Légère hausse.	2. — Bonnes nouvelles.	2. — Activité assez soutenue, quelques affaires.	2. — Achats peu nombreux, mais assez sérieux.
3. — Hausse sensible.	3. — Excellentes nouvelles.	3. — Bonne activité.	3. — Acheteurs assez nombreux.
4. — Hausse bien accentuée.	4. — Très bonnes nouvelles devant produire de la hausse.	4. — Grande activité, beaucoup d'affaires.	4. — Beaucoup d'achats, beaucoup de demandes.
5. — Grande hausse.	5. — Nouvelles contradictoires.	5. — Très grande activité, énormément d'affaires.	5. — Acheteurs très sérieux et très nombreux. Grandes demandes
6. — Tendance à la baisse.	6. — Nouvelles légèrement inquiétantes.	6. — Marché agité dans le sens de la hausse.	6. — Quelques vendeurs, peu sérieux.
7. — Légère baisse.	7. — Assez mauvaises nouvelles.	7. — Marché très agité dans le sens de la hausse.	7. — Vendeurs assez sérieux.
8. — Baisse accentuée.	8. — Mauvaises nouvelles.	8. — Marché agité dans le sens de la baisse.	8. — Beaucoup de ventes, beaucoup d'offres.
9. — Grande baisse.	9. — Très mauvaises nouvelles devant produire de la baisse.	9. — Marché très agité dans le sens de la baisse.	9. — Ventes très sérieuses, très nombreuses et grandes offres.

Ce tableau est à la fois entre les mains de l'agence de Paris et de la succursale de Buenos-Ayres. Etant convenu entre les deux correspondants que le premier chiffre s'applique à la première colonne, le deuxième à la deuxième, etc., le nombre *3445* venant tout au commencement de la dépêche signifiera : « *Bulletin de la Bourse financière de Paris du..... Les cours d'aujourd'hui sont en hausse sensible sur les cours de la dernière clôture. De très bonnes nouvelles devant amener de la hausse sur le marché circulent en bourse. Grande activité sur la place, beaucoup d'affaires — Acheteurs très sérieux, très nombreux, de grandes demandes se sont produites.* » De même, grâce à d'autres combinaisons qu'il serait trop long d'expliquer ici, avec *un seul mot* choisi dans d'autres tableaux conventionnels, l'agence de Paris donne le cours des huit ou dix valeurs les plus importantes. La même opération de rédaction s'applique à la Bourse de commerce, et par suite, avec un total de *quatre mots*, le correspondant de Buenos-Ayres peut établir ses bulletins et ses cotes avec autant de précision que s'il lui avait été passé une dépêche de cent mots. Mais sur la dépêche minima de dix mots il reste encore à l'*Agence Havas* de Paris trois mots disponibles. La façon dont elle les utilise n'est pas moins curieuse que la combinaison expliquée ci-dessus. Il y a à Paris des banquiers et des commerçants qui ont tous les jours besoin de communiquer avec leur correspondant de Buenos-Ayres. Ces personnes viennent s'entendre avec l'*Agence Havas* qui leur donne une liste alphabétique de trois ou quatre cents mots, suivant les nécessités. En regard de chacun de ces quatre cents mots, le banquier ou le commerçant rédige une véritable dépêche, de façon à se constituer un répertoire de quatre cents dépêches répondant à tous les besoins de ses opérations ordinaires. Il fait une copie de ce répertoire et l'expédie par lettre à son correspondant de Buenos-Ayres. De son côté, l'*Agence Havas* de Paris adresse à sa succursale de Buenos-Ayres la liste des quatre cents mots ayant chacun en regard le nom et l'adresse, à

Buenos-Ayres, du correspondant de l'abonné de Paris. Quand celui-ci veut donner un ordre ou un avis à son correspondant, il cherche dans son répertoire la formule qui répond exactement à la circonstance, puis il porte à l'*Agence Havas* le mot ou les mots s'il a plusieurs ordres à donner. Celle-ci passe le mot ou les mots à sa succursale de Buenos-Ayres, laquelle, à son tour, cherchant dans son dictionnaire conventionnel, trouve que ces mots appartiennent à M. X., le correspondant, demeurant dans telle rue, à tel numéro. Immédiatement elle les transcrit sur une feuille de papier et les fait porter sur-le-champ à l'adresse indiquée. Le correspondant consulte alors sa liste alphabétique, trouve en face de chaque mot venant de Paris la formule explicative et peut réciproquement y répondre de la même manière. Il s'ensuit que deux personnes situées l'une à Paris, l'autre à Buenos-Ayres, peuvent correspondre avec la plus grande précision, sans que l'*Agence Havas* ou le télégraphe puisse connaître leurs secrets, et tout cela à l'aide d'un seul mot ou de deux mots. La moindre dépêche leur coûterait 195 fr. Avec 50 fr. donnés à l'*Agence* pour un mot et 75 pour deux, ils obtiennent les mêmes résultats. C'est pour eux une économie annuelle énorme, et pour l'*Agence* c'est un moyen de fournir gratuitement des renseignements à ses succursales, renseignements que celles-ci vendent d'ailleurs le plus cher possible. Voilà quelques-unes des opérations de l'*Agence Havas*. — L'*Agence Havas* s'est constituée en société anonyme par acte du 17 juil. 1879, au capital de 8.500.000 fr, divisé en 17,000 actions de 500 fr., complètement libérées. D'après ses statuts sociaux la société a pour objet : 1° le service des dépêches télégraphiques politiques, commerciales, financières, complètes ou fractionnées pour les journaux, les établissements publics et les particuliers ; 2° le service de toute correspondance autographique, typographique ou clichée ; 3° l'entreprise de traduction de journaux étrangers pour le service des journaux français ; 4° le compte rendu des séances des corps politiques et judiciaires ; 5° la télégraphie des bourses et marchés, etc., et, en général, tout ce qui concerne les services télégraphiques et de publicité en France et à l'étranger. — L'assemblée générale ordinaire des actionnaires a lieu chaque année en juillet au siège de la société. Pour y assister, il faut être propriétaire d'au moins 15 actions. La société est administrée par un conseil d'administration de 3 à 15 membres devant posséder chacun 25 actions inaliénables. Elle est dirigée depuis 1873 par M. Edouard Lebey qui doit être propriétaire de 100 actions également inaliénables, pendant toute la durée de ses fonctions. — L'inventaire social a lieu le 31 décembre et les bénéfices sont partagés de la manière suivante : 5 % à la réserve légale ; ensuite une somme nécessaire pour donner 5 % au capital-actions. Le restant est ainsi réparti : Le conseil d'administration 7 1/2 % ; M. Lebey, directeur, 7 1/2 % ; aux actions, 85 %. — Les actions de l'*Agence Havas* sont au porteur. Elles se négocient au comptant sur le marché de Paris et sont inscrites à la cote officielle des agents de change (page 6, col. 2) depuis le 20 oct. 1879. Edmond Théry.

AGENCEMENT. I. Musique. — En musique l'agencement des parties vocales ou instrumentales est une des études les plus difficiles de l'harmonie et de la composition. Une pièce harmonique peut être correcte et cependant ses parties être mal *agencées*, c.-à-d. que les voix ou les instruments ne dialoguent pas d'une façon claire, aisée, élégante ; c'est l'habileté de l'harmoniste qui lui permet de disposer les parties de telle sorte que chacune paraisse indépendante, tout en étant intimement et indissolublement liée à l'ensemble.

II. Beaux-Arts. — En peinture, en sculpture, en architecture, synonyme de *composition*, dans un sens moins étendu (V. Composition et Ordonnance).

AGENCOURT. Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. de Beaune, cant. de Nuits ; 281 hab.

AGENDE (de *agenda* : les choses qui doivent être faites). Ce mot, quand il se trouve dans les documents catholiques, ne se présente pas avec une acception définie ; il est appliqué tantôt, d'une manière indéterminée, aux actes du culte qui doivent être accomplis en public par les prêtres, tantôt à la messe, tantôt à l'office du jour, tantôt aux dispositions à observer en tel ou tel service ou pour l'administration de tel ou tel sacrement. Ce ne fut guère qu'à une époque voisine de la Réformation et en Allemagne, qu'il fut employé pour désigner un formulaire officiel réglant l'ordre et la composition du culte public. Pour cet objet, c'est le nom de *rituel* qui a prévalu chez les catholiques ; mais le nom d'*agende* a été adopté par les églises protestantes, particulièrement en Allemagne. De 1815 à 1830, une vive agitation a été provoquée en Prusse par une agende dont le roi Frédéric-Guillaume III était l'auteur ou, du moins, l'inspirateur. Cette liturgie fut imposée aux Églises ; mais elle rencontra une profonde répugnance chez les pasteurs libéraux, qu'elle froissait par ses tendances piétistes, et chez les pasteurs luthériens, qu'elle alarmait par ses tendances unionistes (V. Piétisme, Unionisme). E.-H. V.

AGENDICUM (V. Agedincum).

*__AGÉNE__ (V. Agénosome).

AGÉNÈSE, AGÉNÉSIE. I. Tératologie. — Breschet donnait le nom d'*agénèses* aux anomalies ou déviations organiques tenant à une diminution de la force formatrice. Il en distinguait quatre sortes : 1° *Agénésie* ; 2° *diastématie* ; 3° *atrésie* ; 4° *symphysie* (V. ces mots). L'*agénésie* est ce que plus tard Is. Geoffroy Saint-Hilaire devait dénommer *monstruosité par défaut* (V. Monstruosité, Tératologie). Elle est partielle ou générale : de là deux catégories. La première renfermait des anomalies telles que l'*acéphalie*, l'*anencéphalie*, l'*apleurie* (V. ces mots), etc. ; la seconde comprenait le cagotisme, le crétinisme et le nanisme. R. Bl.

II. Botanique. — Impossibilité d'engendrer, par suite d'absence des organes génitaux.

AGENNUM (V. Agen).

AGENOR. I. Mythologie. — Le plus important des héros connus sous ce nom est le frère de Belus, le roi le plus ancien de la Phénicie, de qui étaient issus Cadmus, Phénix et Cilix, ancêtres des nations thébaine, phénicienne et cilicienne, comme Belus, par ses fils Ægyptus et Danaus, se trouve être le père des Egyptiens et des Danaens. La femme d'Agénor est Teléphassa, celle qui resplendit au loin ; outre les trois fils nommés, elle met au monde Europa. Sous cette fable, consacrant l'unité de ces divers peuples, on reconnaît d'antiques mythes solaires ; Agénor signifie le *Tout-Puissant* ; il désignait sans doute à l'origine le soleil lui-même dont les migrations des peuples ont suivi la marche vers l'occident. J.-A. H.

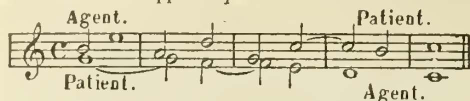
II. Entomologie. — Nom spécifique d'un Lépidoptère diurne du genre *Papilio* (V. ce mot). Ed. Lef.

AGÉNOSOME, AGÉNOSOMIE (Térat.). Is. Geoffroy Saint-Hilaire a donné le nom d'Agénosomes à des monstres *Célosomiens* (V. ce mot) que son père appelait *Agènes*. Ces monstres ressemblent beaucoup aux *Aspalasomes* (V. ce mot), mais s'en distinguent par ce fait que les organes génitaux font complètement défaut ou sont du moins réduits à de simples rudiments. L'appareil urinaire présente les mêmes modifications que dans l'aspalasomie, mais le tube intestinal est moins imparfait. Le gros intestin existe et présente même des dimensions à peu près normales, mais, par suite de l'éventration, ses rapports sont modifiés, et, par suite de l'absence d'organes sexuels externes, l'anus se trouve reporté en avant. R. Bl.

AGENT. I. Mécanique. — C'est le nom général qu'on donne à une force ou puissance qui produit un mouvement ou est capable de le produire.

II. Musique. — Les anciens contrepointistes appelaient agent un artifice qui consistait à produire une dissonance par mouvement oblique (V. Mouvement). Lorsque ce mou-

vement oblique formait dissonance entre deux chants, la partie qui se mouvait prenait le nom d'*agent*. Celle qui restait immobile s'appelait *patient*. Ces deux termes ont



disparu depuis longtemps de l'enseignement, mais en réalité cet artifice est aussi commun que l'emploi lui-même de l'harmonie par mouvement oblique.

AGENT COMPTABLE (V. Comptable).

AGENT CONSULAIRE. Pris dans leur acception générale, ces mots s'appliquent à tout agent qui remplit des fonctions consulaires, quel que soit son titre : consul général, consul, vice-consul (V. Consul). Dans un sens restreint cette dénomination s'emploie pour désigner spécialement les agents auxquels les fonctions consulaires sont déléguées, en tout ou en partie, avec le consentement de l'autorité locale, par le consul général ou le consul dans la circonscription duquel se trouvent les villes où ils résident. Tandis que les titulaires des consulats généraux, consulats et vice-consulats de France relèvent directement du ministère des affaires étrangères, doivent être de nationalité française et ne peuvent exercer aucune profession en dehors de leur mandat officiel, les agents consulaires français, au nombre de 520, sont les subordonnés d'un consul général ou d'un consul, peuvent être de nationalité étrangère et exercer une profession en dehors de leurs fonctions consulaires ; bien qu'ils soient autant que possible choisis parmi les Français résidant dans le pays, beaucoup de ces agents sont des étrangers.

AGENT D'AFFAIRES. L'agent d'affaires est celui qui, sans caractère officiel, et sous sa propre responsabilité, fait profession de gérer, moyennant un salaire, les intérêts d'autrui. Cette définition demande à être complétée par quelques développements. — L'agent d'affaires n'a pas de caractère officiel ; il ne remplit point une charge publique. Il exerce librement une industrie pour laquelle ne sont exigés ni diplômes, ni garanties de moralité. Le premier venu peut s'intituler agent d'affaires et tout agent d'affaires peut mêler à la gestion d'intérêts avouables et à la conduite de procès légitimes les entreprises les plus hasardeuses et les spéculations les plus illicites. De là le discrédit qui s'attache, dans l'appréciation du monde, à ce nom, un peu vague, d'agent d'affaires. De trop nombreux exemples de chantage et d'escroquerie sont venus récemment justifier en apparence cette réputation fâcheuse. C'est cependant une grande injustice que de conclure ici du particulier au général. Il est à peine besoin de remarquer qu'il y a beaucoup d'agents d'affaires honorables et scrupuleux, instruits et intelligents, qui simplifient les affaires, au lieu de les embrouiller, et qui sont pour leurs clients des conseils précieux, pour les avoués et les avocats des collaborateurs utiles, pour la justice même des auxiliaires recommandables. — N'est pas agent d'affaires quiconque reçoit accidentellement le mandat de gérer les affaires d'autrui. Il faut qu'il y ait là, non pas un ou plusieurs actes isolés, mais l'exercice d'une profession habituelle. Quelques auteurs vont même jusqu'à prétendre que, pour être agent d'affaires, il faut tenir un bureau, un cabinet ouvert au public. C'est surtout là, selon nous, une question de fait qu'il appartiendra aux tribunaux de trancher suivant les cas. — Doivent être considérés comme agents d'affaires ceux qui poursuivent des affaires contentieuses près les administrations publiques ou particulières et près les tribunaux; ceux qui se chargent de recouvrer et de placer les capitaux, de vendre et d'acheter les effets publics, de percevoir les rentes sur l'Etat, de défendre les intérêts privés devant arbitres ou devant les assemblées de faillite ; ceux qui font métier de traduire des pièces écrites en langues étrangères, d'acheter ou vendre des immeubles, d'opérer le placement de billets de loterie, d'administrer les successions vacantes, de découvrir les successions ouvertes; ceux qui dirigent des tontines, caisses d'épargne ou de prévoyance, à la condition, bien entendu, que ces établissements conservent le caractère d'industries privées et qu'il ne s'agisse pas de directeurs nommés par l'administration ou de représentants non salariés d'associations charitables.

L'agent d'affaires n'est pas juridiquement un loueur d'industrie, puisque le mandant peut révoquer son mandat à volonté; il n'est pas davantage un gérant d'affaires, puisque ce n'est pas de sa propre initiative qu'il se charge des affaires d'autrui. C'est, en réalité, un mandataire salarié, mais avec ce caractère particulier qu'il fait profession de recevoir des mandats de cette nature. Aussi l'art. 632 du c. de comm. le range-t-il parmi les commerçants. Cette disposition a pour conséquence de soumettre l'agent d'affaires à la juridiction commerciale pour les billets qu'il souscrit et d'exposer à la faillite celui qui suspend ses paiements, à la banqueroute simple ou frauduleuse celui qui, étant failli, commet les fautes ou dols constitutifs de ce délit ou de ce crime. De ce que l'agent d'affaires est commerçant, il résulte également que les cabinets d'affaires peuvent être vendus comme de véritables fonds de commerce ; que la profession d'agent d'affaires est incompatible avec celle d'avocat, etc. — Quant à l'action qu'intenterait l'agent d'affaires pour réclamer ses honoraires, il doit la porter devant le tribunal de commerce lorsque le débiteur a fait lui-même acte de commerce par son intermédiaire, et devant le tribunal civil, si l'opération qui a fait l'objet de l'entremise était de nature civile. Cette action n'est pas garantie par un privilège comme celle des officiers ministériels, mais en revanche elle ne se prescrit que par trente années. — Ici peuvent se présenter plusieurs questions intéressantes. Un agent d'affaires a-t-il le droit de stipuler une somme d'argent pour le cas où il fera réussir un mariage? Un tel traité est-il nul comme contraire aux bonnes mœurs? A Rome et dans le Bas Empire les entreprises de courtage aujourd'hui connues sous le nom d'agences matrimoniales étaient tolérées, voire même protégées par la loi. Ulpien déclare que les entremetteurs de mariages sont « les proxénètes les plus dignes de faveur » et il les autorise à réclamer leur salaire en justice (loi 1, *Dig.* liv. L, tit. XIV). La vieille jurisprudence de nos parlements était plus sévère. Deux arrêts du parlement de Paris, l'un du 29 janv. 1591, l'autre du 7 août 1650, ont décidé que l'agent matrimonial n'avait pas le droit de poursuivre le paiement de la prime qu'il s'était fait promettre. La cour de cassation (1[er] mai 1855) s'est prononcée dans le même sens. Mais la question n'en reste pas moins très vivement discutée. Il faut remarquer que la controverse sérieuse porte seulement sur le cas où l'agent d'affaires a stipulé une prime, c.-à-d. un salaire subordonné à la condition du succès. Rien de plus valable qu'une convention de salaire ferme, d'indemnité fixe, invariable quelle que soit l'issue des négociations. Ce que la jurisprudence ne semble pas, en général, vouloir admettre, c'est la spéculation sur le résultat cherché, la stipulation aléatoire d'un bénéfice flottant, gradué suivant l'étendue de la dot espérée. — De même est controversée cette autre question : un agent d'affaires, qui est arrivé à découvrir une succession au profit d'héritiers qui n'en soupçonnaient pas l'existence, peut-il valablement stipuler, pour prix de sa révélation, une quote-part de la succession? Autrefois les tribunaux admettaient, en général, la négative ; ils paraissent maintenant revenus à l'affirmative. — Les agents d'affaires sont soumis à la patente de 4[e] classe. C'est une contribution double se composant d'un droit « fixe » qui varie de 12 à 75 francs suivant la population de la ville où ils sont domiciliés, et, en outre, d'un droit « proportionnel » qui est du vingtième de leur loyer (loi du 25 avr. 1844). Raymond Poincaré.

Bibl. : Bédarride, *Droit commercial*, liv. IV, t. II, p. 271. — Bravard et Demangeat, *Traité de droit com-*

mercial, t. VI, n° 357. — RUBEN DE COUDER, *Dictionnaire de droit commercial*; Paris, 1877. — *Dictionnaire du notariat*, 4e édit. — DALLOZ, *Répertoire*. — MERLIN, *Répertoire*. — DEMOLOMBE, *Traité des contrats*, t. I, pp. 308 et suiv. — *Droit* du 18 janv. 1853. — *Revue pratique de droit français*, 1867, étude de M. Thiroux.

AGENT DE CHANGE. 1. HISTORIQUE DE L'INSTITUTION. — Les *agents de change* sont des officiers publics nommés par le gouvernement et exclusivement chargés de la négociation des effets publics. Le premier acte qui ait créé en France une institution où l'on peut chercher l'origine de celle des agents do change est l'édit de Charles IX de juin 1572. Les documents antérieurs où l'on a voulu en trouver la trace réglementent les professions de changeur, de banquier, de courtier de commerce, mais ne parlent point d'officiers privilégiés négociant des valeurs tels qu'ont été les courtiers de change, devenus plus tard nos agents de change. Cet édit avait pour but de remédier aux abus qui se produisaient journellement dans le commerce des valeurs et des marchandises; en voici les principaux passages : « Charles, etc. Comme en plusieurs bonnes villes de nostre royaume, et autre lieu d'iceluy, l'estat de courratier, auquel la légalité et preud'homie sont principalement requises, soit exercé par toutes personnes indifféremment, qui s'en entremettent sans prester aucun serment pardevant nos iuges, et par ces moyens ont esté et sont connus infinis abus et maluersations : à quoy nous désirons et voulons pourvoir pour le bien de nos subjets et de la marchandise; Sçauoir faisons, que, pour ces considérations et autres à ce nous mouuans, auons créé et estably, créons et establissons en *tiltre d'office* tous courratiers qui exercent à présent fait de courtage, tant *de change et de deniers* que de draps de soye, etc... : à la charge que chacun d'eux sera tenu de prendre de nous, dans deux mois, lettres de prouisions desdits estats, pour après estre receus par nos baillifs et seneschaux ou leurs lieutenans, et autres juges des lieux, et en jouyr et user comme les autres pourveuz de semblables offices. Et jusqu'à ce qu'ils ayent esté pourveuz d'iceux, leur en auons, après lesdits deux mois passez, interdict et défendu tout exercice et entremise, à peine de punition corporelle et d'amende arbitraire. » Ainsi, de cet édit, il résulte que les courtiers qui exerçaient leur profession en juin 1572 obtinrent des offices viagers et perpétuels. Toutefois ils ne furent pas encore vénaux, ni héréditaires, comme ils le devinrent plus tard. La vénalité fut établie par un arrêt du conseil d'Etat du 17 mai 1598, ordonnant que les *courtiers de change de deniers* ne pourront continuer leurs fonctions « qu'au préalable ils n'ayent chacun particulièrement pris lettres de prouision de sa Maiesté et *payé la finance* à laquelle ils seront modérément taxez ». Ce fut par arrêt du conseil du 15 avr. 1595 que fut fixé et limité le nombre des courtiers de Paris et des diverses villes de province : « Sa Majesté veut et ordonne qu'en sa bonne ville de Paris il y aura le nombre de huict courtiers desdits change, banque et vente en gros des marchandises étrangères : en la ville de Lyon douze, en la ville de Rouen quatre, à Amyens, Dieppe et Callais, chacun un courtier, à Tours et à la Rochelle, chacun deux, à Bourdeaux deux, à Thoulouze trois, à Marseille quatre, et ainsi par toutes les autres villes et lieux de son royaume que besoin sera. » Nous trouvons ici une indication de la répartition générale du commerce en France et de l'importance commerciale de Lyon. A la fin du XVIIe siècle la place de Lyon faisait plus d'affaires que toutes les autres villes de province réunies. Paris venait ensuite, puis Rouen, puis Marseille et Toulouse. Bordeaux, la Rochelle et Tours marchaient à peu près de pair. Sully, en faisant limiter le nombre des courtiers par place, s'était déterminé d'après l'importance commerciale de chacune d'elles. Aujourd'hui, Paris a 60 agents de change; Lyon, 30; Marseille, 20; Bordeaux, 20; Toulouse, 8; Tours, 8; la Rochelle, 6; Rouen, 2; Amiens, Dieppe et Calais ont perdu celui que l'arrêt de 1595 leur octroyait.

L'hérédité des offices des courtiers de change et de banque fut admise par un arrêt du conseil d'Etat, signé par Louis XIII en déc. 1638, et portant création de dix nouveaux offices héréditaires en sus des vingt existants (il n'y en avait que 8 en 1595), et instituant un *syndicat* avec une bourse commune, sous condition de payer un supplément de finance. C'est l'origine de la chambre syndicale actuelle des agents de change, car l'arrêt dit en effet que : « pour donner moyen aux dicts courtiers de faire valoir leurs dictes charges à peu près l'une comme l'autre, et les rendre plus considérables, et que le public en soit mieux servi, nous les avons érigé et érigeons en un corps qui sera appelé à Paris lo corps des trente courtiers héréditaires de change et de banque de notre ville de Paris, et aux autres villes le *corps de courtiers de change et de banque*, sans que les dicts corps puissent être augmentés pour quelque cause et occasion que ce soit; voulant à cest effect qu'ils eslisent pardevant les juges consuls, tant de ceste ville de Paris que des autres villes, *deux* courtiers de leur dicte compagnie pour estre leurs *syndics*, procureurs et receveurs, qui auront le soin des affaires concernant le commun bien de leur dicte compagnie durant le temps de deux ans, etc. » Le même arrêt règle les attributions de ces syndics et leur donne des pouvoirs qui furent étendus par un arrêt du 2 avril 1639. Les attributions complétés par l'arrêté du 27 prairial an X et par l'ordonnance royale du 29 mai 1816 sont, à peu de chose près, les mêmes que celles du syndic actuel. Le nom d'*agent de change* paraît pour la première fois dans un arrêt du 2 avr. 1639 qui « donne aux courtiers de change le nom *d'agens de banque et de change*, et porte des peines contre les tiers qui empiétaient sur leurs fonctions ». C'est le commencement de la longue lutte que la chambre syndicale a eu à soutenir contre les *courtiers marrons*, devenus plus tard des *coulissiers*; lutte qui s'est aujourd'hui terminée par une alliance tacite. En 1645, à la suite d'une crise commerciale, quelques-uns des trente-six agents de change qui exerçaient alors sur la place de Paris, firent faillite et altérèrent, pour un instant, la confiance que la corporation inspirait déjà au public. Le corps des agents se montra très énergique. Son syndic fut admis devant le conseil du roi et réclama des mesures sévères contre les agents de mauvaise foi. Le conseil d'Etat, à la date du 7 oct. 1645, rendit un arrêt portant contre les agents de change faillis interdiction de faire des affaires sur la place de change, et ordonnant contre eux des poursuites extraordinaires. En 1673 fut publiée la grande ordonnance royale du commerce, rédigée par Colbert et dont les titres I et II étaient en entier consacrés aux agents de change et courtiers. Depuis cette époque et jusqu'en 1720, toutes les ordonnances et arrêts relatifs à la corporation ne furent que des expédients destinés à procurer quelques ressources au Trésor épuisé. Ainsi, par exemple, l'ordonnance de 1705. Sous prétexte d'augmenter la considération de ses « chers et bien aimés les agens de change, banque et marchandise », Louis XIV portait à 30,000 livres et au-dessus la finance qu'ils devaient payer. En 1709, cette finance était de 60,000 livres, somme énorme pour l'époque; mais, personne ne voulant ou ne pouvant « trouver un aussi gros fonds », le roi fut obligé de porter à quarante le nombre des charges et d'abaisser à 20,000 livres le chiffre de la finance exigée. En 1714, création de vingt nouvelles charges. Nous voici en 1720, année terrible, qui vit s'effondrer le fameux système de Law et avec lui toutes les utopies, toutes les folies de cette spéculation fantastique du Mississipi dont nous ferons plus tard l'histoire (V. BOURSE, SYSTÈME). Les agents de change furent nécessairement mêlés à tous les mouvements de la rue Quincampoix et nous trouvons dans les documents officiels, et dans les mémoires de l'époque, de curieux détails qu'il serait très intéressant et très utile de connaître, mais que notre cadre ne nous permet pas de donner.

Un trait cependant pris entre mille : « Il y avait dans la boutique d'un changeur un bon gros Allemand, qui s'appelait Holbak. Il faisait les fortes besognes, remuait, portait des sacs, balayait le devant de la porte. On le croyait trop bête pour friponner. Des banquiers le prirent pour domestique. Puis, voulant un homme de paille et le plus ignorant qui ne sût que signer et signât sans comprendre, ils lui achetèrent (ce qui alors était peu de chose) une charge d'agent de change. Mais voilà que l'argent lui éclaircit la vue. Il vit que tout le secret était d'acheter à vil prix les titres du rentier désespéré, et de les vendre à bénéfice. Il fit alors tout comme un autre, et mieux, car il réalisa à temps, et envoya tout en Allemagne. » C'est sans doute pour arrêter ou pour enrayer le mal que Law fait prendre par le conseil d'Etat (30 août 1720) un arrêt portant suppression des 60 offices d'agents de change créés par les édits des mois d'août 1708 et nov. 1714, et établissant soixante nouvelles charges avec une commission nouvelle. Cet arrêt supprimait l'hérédité et par conséquent la transmission des charges. Ces nouveaux officiers, nommés par simple commission royale, restaient révocables. — L'art. 5 disait : « Seront tenus les particuliers qui seront choisis pour exercer lesdites commissions, de rapporter, avant que leurs commissions leur puissent être expédiées, un certificat du commis du depost en banque pour justifier qu'ils y auront déposé dix actions nouvelles de la *Compagnie des Indes*, etc. » C'était un acheminement vers le cautionnement qui sera exigé par l'arrêt du 29 nov. 1781. Cette mesure n'arrêta pas la baisse. Law, écrasé par les anciens fermiers-généraux ayant à leur tête Duverny, l'homme des Anglais, dut fuir. Sa banque fut fermée le 10 oct. Le 25, un arrêt du conseil d'Etat ordonnait la fermeture de la Bourse, qui se tenait alors à l'hôtel de Soissons (Halle au blé). Mais cette mesure ne fut que temporaire, car, le 24 sept. 1724, parut un nouvel arrêt portant l'établissement d'une bourse, rue Vivienne, pour la négociation des effets publics et comportant en outre un règlement pour les agents de change aussi complet que le comportaient les besoins de l'époque. Dans ce règlement nous trouvons les origines de l'ordonnance du 29 mai 1816 qui a définitivement réglementé l'institution : Police de la Bourse, défense de négocier les fonds publics ailleurs, attribution aux seuls agents de change du droit de faire ces négociations, commission à la chambre syndicale d'examiner les postulants agents de change et droit de demander pour eux l'investiture royale, obligation du secret professionnel, etc. Toutes ces clauses sont édictées par l'arrêt de 1724. Jusqu'en 1786 cet état de choses fut maintenu. Une déclaration royale du 19 mars 1786 rétablit les anciens offices avec leur caractère héréditaire. L'article 9 de cette déclaration prescrivait en effet que « lesdits offices d'agents de change seraient tenus et possédés à *titre de survivance* ». Nous arrivons à la période révolutionnaire. Supprimées en 1791 par les lois des 2 et 17 mars, les charges d'agents de change furent rétablies par la loi du 28 vendémiaire an IV, qui accorda le monopole des opérations de bourse à 25 agents de change et créa 60 charges de courtiers en marchandises. « Cette loi de monopole, dit M. Bozérian, dans une brochure publiée récemment (*De l'Institution des agents de change*, 1882) est l'œuvre de la Convention, c.-à-d. d'une assemblée qui, à l'exemple de l'Assemblée nationale, avait toujours porté haut le drapeau de la liberté industrielle. Pourquoi donc cette exception à la règle ? A cette question la réponse a été faite par le législateur lui-même : « Considérant, porte le préambule de la loi du 28 vendémiaire, que l'ordre et la liberté, qui en est la suite, doivent régner dans l'enceinte de la Bourse ; que la sûreté du commerce exige que les fonctions des agents de change et courtiers de marchandises soient classées et déterminées ; que cette liberté et cette sûreté nécessaires au commerce ne peuvent être confondues avec la licence et le trafic de l'agiotage ; que le négociant a réclamé et obtenu dans tout pays commerçant des lois protectrices sur la légalité de ses opérations, tandis que l'agioteur a cherché partout à les violer et à s'y soustraire..... » Suit l'énumération des opérations auxquelles se livraient les agioteurs de l'époque : « Considérant que de pareilles spéculations sont immorales, destructives de tout système économique, de tout crédit national, et ne peuvent être conçues et opérées que par des égoïstes ou des ennemis de la chose publique ; considérant enfin que l'indulgence trop prolongée a pu seule les encourager dans leurs coupables attentats contre la chose publique. » « Comme on le voit, les maux étaient grands ; il fallait absolument des remèdes. L'un de ceux adoptés fut le rétablissement du monopole des agents de change ; l'Académie, à laquelle ce remède fut proposé, et qui l'adopta, s'appelait la Convention : c'est assez dire que l'intérêt général fut le seul mobile de ce rétablissement. » La loi du 28 ventôse an IX (9 mars 1801) consacra définitivement la loi de la Convention. Voici un extrait du discours qui fut prononcé au Tribunal par Fabre (de l'Aude) au sujet du rétablissement de l'institution : « La bonne foi était bannie de toutes les transactions. — Tel est encore aujourd'hui, à quelques améliorations près, l'état du commerce. — Le gouvernement a pensé qu'il fallait enfin opposer une digue à ce torrent de corruption et rappeler tous les citoyens à leurs anciens travaux, au moment où la paix va réveiller et accroître l'industrie nationale. — Rien de plus propre à ranimer le commerce que de régulariser par une loi l'institution des bourses, d'en étendre le bienfait aux places qui peuvent en être susceptibles, et surtout de rendre aux agents de change et courtiers la confiance dont ils jouissaient autrefois, et en exigeant de chacun d'eux une garantie de leur fidélité dans l'exercice de leurs fonctions. » De son côté, voici comment, dans l'exposé des motifs, Regnaud de Saint-Jean-d'Angély, rapporteur de la loi, justifiait ce monopole : « Il ne suffit pas d'ouvrir au commerce des lieux où ceux qui s'y livrent se rassemblent pour traiter de leurs intérêts en servant ceux des consommateurs et de leurs pays. Entre le vendeur et l'acheteur, il est besoin d'intermédiaires qui facilitent, proposent, consomment, garantissent l'exécution du contrat qui se fait entre eux. — Il faut que ces intermédiaires, qui sont les agents de change et courtiers, offrent, par leur moralité, leurs connaissances, et même par l'engagement d'une partie de leur propriété, une garantie à l'administration publique comme à l'intérêt particulier. — Il faut donc qu'ils soient désignés par le gouvernement à la confiance publique, et que l'Etat, comme le négociant qui les emploie, trouve dans un cautionnement le gage de leur bonne conduite ou de l'expiation de leurs erreurs ou de leurs fautes, s'il leur en échappe. » C'est à la suite de ces discussions que la loi du 28 ventôse an IX fut votée. L'art. 6 de cette loi établissait que dans toutes les villes ayant une bourse, le gouvernement nommerait des agents de change et, par l'art. 7, que ces agents de change auraient seuls le droit de négocier les fonds publics. Le c. de comm. de 1807, par son art. 76, confirma toutes ces dispositions. Enfin, une ordonnance royale du 29 mai 1816 établit définitivement le régime de l'institution, tel qu'il existe aujourd'hui. Le cautionnement des agents de change de Paris, qui avait été fixé à 60,000 fr. par arrêté du gouvernement consulaire en date du 22 juin 1801, fut successivement porté à 100,000 francs le 21 févr. 1805, et à 125,000 le 9 janv. 1818. Le cautionnement est aujourd'hui de 250,000 francs.

II. Régime actuel. — Le nombre des agents de change est aujourd'hui de 276 pour toute la France. Leur quantité par ville et le chiffre de leur cautionnement varient suivant l'importance commerciale des places où ils exercent

leur profession. Le tableau suivant donne le nombre exact des agents de change de France et le chiffre de cautionnement des charges:

Places pourvues de parquets

Villes.	Nombres.	Cautionnements.
Paris	60	250.000 fr.
Lyon	30	40.000
Marseille	20	30.000
Bordeaux	20	30.000
Lille	10	12.000
Nantes	10	10.000
Toulouse	8	12.000
Le Havre	6	10.000

Places sans parquets

Orléans	10	6.000
Tours	8	6.000
Agen	6	6.000
Auch	6	6.000
Arras	4	6.000
Châtellerault	4	6.000
Clermont-Ferrand	4	6.000
Niort	4	6.000
Reims	4	6.000
Angers	3	6.000
Rodez	3	6.000
Aurillac	2	6.000
Béziers	2	6.000
Carcassonne	2	6.000
Mirande	2	6.000
Poitiers	2	6.000
Rennes	2	6.000
Rouen	2	6.000
Saint-Geniez	2	6.000
Saint-Etienne	2	6.000
Saumur	2	6.000
Troyes	2	6.000
Versailles	2	6.000
Millau	1	6.000

Villes sans parquets où les agents de change sont autorisés à exercer leurs fonctions avec celles de courtiers d'assurances, courtiers interprètes ou conducteurs de navires.

Dunkerque	13	12.000
Cette	8	6.000
La Rochelle	6	8.000
Douarnenez	2	6.000
Luçon	2	6.000

Par une loi du 2 juil. 1862, les agents de change de Paris et des villes pourvues de parquet sont autorisés à prendre des associés bailleurs de fonds qui participent aux bénéfices et aux pertes de la charge. Cependant ces associés ne sont engagés dans l'exploitation que pour la somme qu'ils ont affectée à la charge (c. de comm. art. 15). Cette association ne divise pas la responsabilité de l'agent de change, qui répond seul devant la loi et devant le public des opérations exécutées dans sa charge. Nous allons rapidement donner l'organisation générale et le fonctionnement de la compagnie des agents de change de Paris: cette description suffira pour bien faire comprendre le régime actuel de l'institution, car tous les règlements des chambres syndicales de province sont calqués sur celui de la chambre syndicale de Paris. La compagnie des agents de change de Paris se compose de 60 officiers ministériels, institués en cette qualité près la Bourse de Paris (ord. roy. du 29 mai 1816). Chaque agent est nommé par décret sur la présentation de la chambre syndicale et la proposition du ministre des finances. Nul ne peut être agent de change; 1° s'il n'est Français; 2° s'il n'a vingt-cinq ans accomplis; 3° s'il ne produit un certificat d'aptitude et d'honorabilité signé par les chefs de plusieurs maisons de banque et de commerce (décret du 1er oct. 1862). L'agent nommé ne peut entrer en fonctions qu'après avoir justifié du versement de son cautionnement, de la prestation du serment et avoir été reçu et installé par la compagnie réunie en assemblée générale. La compagnie est dirigée, surveillée et représentée par une réunion de sept de ses membres élus par elle, et qui forment la chambre syndicale (arrêté du 29 germinal an IX). La compagnie se réunit en assemblée générale pour recevoir les nouveaux agents de change, procéder aux élections et, généralement, statuer sur toutes les questions qui lui sont réservées par le règlement. — Voici comment se fait la réception d'un nouvel agent de change (art. 6): La compagnie étant assemblée, le syndic invite les deux membres de la compagnie désignés comme parrains par le récipiendaire à l'introduire dans l'assemblée. Celui-ci, ayant été introduit, reste debout en face du bureau, tandis que le syndic donne lecture: 1° de la lettre d'envoi du ministre des finances contenant le décret de nomination; 2° du décret de nomination; 3° du procès-verbal de prestation de serment devant le tribunal de commerce constatant que le cautionnement a été versé au Trésor public. Le syndic rappelle ensuite au récipiendaire qu'il a promis de se soumettre et d'obéir religieusement aux règlements qui régissent la compagnie, dont il lui a été donné un exemplaire, ainsi qu'à toutes les décisions de la chambre syndicale. Le récipiendaire renouvelle cette promesse, qui est constatée au procès-verbal signé par le nouvel agent de change. Le syndic déclare alors, au nom de la compagnie, que, toutes les formalités étant remplies, le récipiendaire est reçu agent de change et ordonne son inscription au tableau des membres de la compagnie. Chaque année, dans le mois de décembre, la compagnie assemblée procède, à la majorité absolue des suffrages et au scrutin secret, à l'élection des membres de la chambre syndicale. Le procès-verbal de l'élection des membres de cette chambre est envoyé, dans les vingt-quatre heures, aux ministres, au préfet de police et au préfet de la Seine. Pour être syndic, il faut être agent de change depuis cinq ans au moins, et, pour être adjoint, depuis trois ans au moins. Le syndic peut être réélu pendant cinq années consécutives. La sixième année il peut être encore réélu, mais son nom doit alors réunir les trois quarts des suffrages exprimés. Dans ce dernier cas, le syndic devient de nouveau éligible pendant quatre années consécutives, puis, la dixième année, même obligation de réunir les trois quarts des votants et ainsi de suite. Les adjoints du syndic peuvent être réélus pendant trois ans; deux d'entre eux doivent être renouvelés chaque année. La chambre syndicale ainsi nommée, devant veiller à la sûreté de la compagnie et à celle de chacun de ses membres, mande aussi devant elle tout agent de change dont les opérations donneraient des inquiétudes à la compagnie, pour s'assurer s'il a pris toutes les précautions nécessaires pour l'exécution de ses engagements. Elle exige de lui, à cet égard, les garanties qu'elle juge indispensables, même le dépôt de valeurs dans la caisse syndicale. Elle juge souverainement et en dernier ressort toutes les contestations qui peuvent s'élever entre les agents de change dans l'exercice de leurs fonctions. La chambre syndicale, ayant sur les membres de la compagnie l'autorité d'une chambre de discipline (ord., 29 mai 1816), est chargée de surveiller avec le plus grand soin la manière dont chaque agent traite les affaires. En conséquence, elle censure, suspend de ses fonctions, ou désigne au ministre des finances, pour provoquer sa destitution, tout agent de change qui ne se renferme pas strictement dans les limites de ses fonctions, ou qui introduit dans ses opérations ou dans le prélèvement de ses droits des innovations nuisibles aux intérêts du public et de la compagnie; et, comme ces cas ne peuvent être prévus ni définis, la chambre syndicale est investie sur ce point d'un pouvoir discrétionnaire qu'elle doit employer à

défendre l'intérêt général contre les atteintes d'un intérêt particulier mal entendu. La chambre syndicale mande devant elle tout agent de change qu'elle soupçonne d'être en contravention avec les règlements, afin d'obtenir les justifications et éclaircissements nécessaires. Les agents de change peuvent s'adjoindre des bailleurs de fonds intéressés participant aux bénéfices et aux pertes résultant de l'exploitation de la charge. On désigne généralement ces associés sous le nom de *quarts d'agents de change*. Les agents ne peuvent faire aucune opération de change pour leur compte (art. 88). Ils sont seuls chargés de la vente d'effets cotés ou susceptibles d'être cotés, réalisés en vertu de la loi du 23 mai 1863 sur le gage. La chambre syndicale, sous l'autorité du ministre des finances, a tout pouvoir pour accorder, refuser, suspendre ou interdire la négociation d'une valeur autre que les fonds d'Etat français, à la Bourse de Paris, soit au comptant ou à terme. Elle se fait remettre à cet effet toutes les pièces, justifications et renseignements qu'elle juge nécessaires. Lorsqu'il est reconnu par la chambre que la cote d'une valeur est commandée par l'intérêt général, elle peut, d'office, prononcer son admission au comptant et à terme. Elle peut refuser la radiation d'une valeur déjà inscrite à la cote. — Tous les cours faits à la Bourse de Paris sont annoncés par les agents de change eux-mêmes et inscrits à l'instant même sur la minute de la cote tenue par des préposés à cet effet. — A l'issue de la Bourse, les agents se retirent dans une pièce spéciale pour établir la rédaction de la cote officielle des marchés à terme, sous la présidence et la direction de l'un des adjoints au syndic de service. Les affaires engagées à terme se liquident et se compensent de la manière suivante: Une fois par mois pour tous les fonds d'Etat français, les actions de la Banque de France, du Crédit foncier et des chemins de fer français. Deux fois par mois pour toutes les autres valeurs. Chaque jour de liquidation, il est dressé par chaque agent de change une feuille contenant le relevé, sans indications de capitaux, des quantités d'effets dont il est acheteur ou vendeur, pour solde, chez chacun de ses confrères. Les feuilles sont remises au secrétaire général de la chambre syndicale qui les vérifie et dresse, d'après elles, les états généraux de liquidation. — Aux mots *Banque, Bourse, Cote, Liquidation, Report*, nous examinerons les diverses opérations qui se rattachent directement à chacun d'eux et qu'il serait trop long de traiter ici. — Une caisse commune existe à la compagnie des agents de change de Paris pour acquitter toutes les dépenses de l'institution. Les revenus de la caisse commune se composent : 1° d'une partie des courtages acquis par chaque agent de change sur les négociations dont il est chargé ; 2° du prix des carnets cotés et timbrés à l'usage des agents et de leurs commis principaux, etc., etc. Une fois toutes les dépenses et frais généraux de la compagnie payés, le surplus est distribué aux agents sous forme de dividende (1/60e par agent). — L'art. 229 du règlement établit, indépendamment de la caisse commune, un fonds de réserve au compte individuel de chaque agent de change. Cette réserve est fixée à 100,000 francs par charge, soit 6 millions pour toute la compagnie. — La chambre syndicale peut toujours mettre à la disposition d'un agent sa part de la réserve, mais à titre temporaire seulement. Lorsque la chambre syndicale ou la majorité de la compagnie (art. 29) proposent de disposer de tout ou partie du fonds commun, cette proposition peut être convertie en résolution et devenir obligatoire pour chacun de ses membres. Mais, dans ce cas, la proposition doit obtenir, au scrutin secret, les deux tiers au moins des voix des membres présents. En dehors de la caisse commune et du fonds de réserve, il existe encore, à la chambre syndicale, un fonds spécial de garantie pour le service des trésoreries générales et une caisse de dépôts destinée à recevoir les valeurs que les associés d'agents de change déposent comme garantie de leur part des risques qui incombent aux agents pour la négociation et le transfert des valeurs.

Les agents de change ont leurs droits et attributions réglés par la loi de ventôse an IX, les arrêtés de germinal an IX et prairial an X, les lois du 25 nivôse an XIII et du 6 ventôse, la loi du 28 avr. 1816, les ordonnances des 1er, 29 mai, 3 juil. 1816 et 9 janv. 1818. les lois du 25 juin 1841 et du 25 avr. 1844, les décrets du 3 sept. 1851 et du 13 oct. 1859, la loi du 2 juil. 1862, le décret du 2 juil. et du 1er oct. 1862, du 5 janv. 1867, du 31 janv. 1869 et la loi du 28 mars 1885, cette dernière relative à la négociation des valeurs mobilières (V. MARCHÉS A TERME). Aux termes de ces divers décrets, ordonnances et lois et de l'art. 76 du c. de comm., les agents de change ont la qualité d'officiers ministériels, et ont le privilège exclusif de faire les négociations des effets publics et autres, de constater les cours des effets publics et des autres valeurs inscrites à leur cote, de constater les cours de change. Outre ces attributions, qui constituent en quelque sorte un monopole, les agents de change ont le droit de faire les ventes et les achats des matières métalliques et de négocier les lettres de change, billets à ordre et papiers de commerce. — Cependant les agents de change ne sont pas commerçants (ainsi qu'il semble résulter de la loi du 28 avr. 1816 et d'un avis spécial du conseil d'Etat en date du 14 avr. 1855). Il leur est interdit de la manière la plus formelle de faire pour leur compte personnel des opérations de bourse, de banque ou de commerce; il leur est défendu de participer à l'organisation de sociétés financières. Enfin, en cas de faillite, l'agent de change est poursuivi comme banqueroutier et puni comme tel. Les agents de change sont responsables des opérations qu'ils font pour le compte de leurs clients. En d'autres termes, un agent qui vend ou qui achète un titre coté à la Bourse est responsable vis-à-vis du confrère qui a fait la contre-partie, de la livraison ou du paiement du titre. Les agents de change sont tenus au secret professionnel. En rémunération des opérations qu'ils font au comptant ou à terme pour leurs clients, ils reçoivent une commission ou courtage légal de 0 fr. 25 pour 100 fr. de capital acheté. Mais en pratique ce courtage est beaucoup moins élevé : il est en général de 1/8 % pour les opérations au comptant et de 1/10 % pour les opérations à terme des valeurs soumises aux liquidations de quinzaine, avec *minimum* de 1 fr. par chaque négociation.

AGENTS DE CHANGE A L'ÉTRANGER. — *Belgique :* Il n'existe pas de monopole en faveur d'une corporation quelconque. La profession d'agent de change est absolument libre et chacun peut l'exercer. — *Etats-Unis:* Même système qu'en Belgique : régime de la liberté absolue pour les fonctions d'agent de change. Les Etats-Unis ont, en outre, le régime de la liberté des banques d'émission. — *Allemagne:* La profession d'agent de change est presque libre en Allemagne. Les titulaires sont désignés par les chambres de commerce et approuvés par l'autorité préfectorale. Ils n'ont pas de privilège exclusif et leurs attributions sont réglées par le c. de comm. allemand et par une loi spéciale du 24 fév. 1870. — *Angleterre:* En Angleterre, les agents de change, désignés sous le nom de *brokers*, forment une corporation qui choisit elle-même ses membres. La loi anglaise ne limite ni le nombre des agents de change, ni le tarif des courtages effectués par eux. C'est presque le régime de la liberté. — *Hollande:* Il n'existe pas d'agents de change dans les Pays-Bas. Les opérations de bourse sont faites par l'intermédiaire de courtiers libres. Cependant, le ministre des finances délègue à un certain nombre de courtiers le droit exclusif des achats et des ventes d'effets publics pour le compte d'interdits ou de mineurs. — *Autriche:* En Autriche, les fonctions d'agent de change sont réglées par une loi du 11 juil. 1854, qui en détermine le nombre et les attributions. Pour les nominations, la chambre de la Bourse présente une

liste de candidats au ministre des finances, qui nomme lui-même le titulaire. Edmond Théry.

Bibl. : A. S. Coffinière, *De la Bourse et des spéculations*; Paris, 1824. — Peuchet, *Manuel du banquier et de l'agent de change*; Paris, 1829. — *Mémoire de la chambre syndicale des agents de change de Paris*; Paris, 1843. — Proud'hon, *Manuel du spéculateur à la bourse*; Paris. — *Nouveau Manuel des agents de change*; Paris, 1851. — Mollot, *Bourse de commerce*; Paris, 1853. — Bozérian, *la Bourse*; Paris, 1859. — Alph. Courtois, *Traité des opérations de bourse*; Paris, 1875. — Buchère, *Des Opérations de bourse*; Paris, 1877.— *Règlement de la compagnie des agents de change de Paris*; Paris, à la chambre syndicale des agents de change.—M. Bozérian, sénateur, *De l'institution des agents de change*; Paris, 1882. — Rapport de M. Alfred Naquet, député, sur la question des *Marchés à terme*; documents parlementaires; Paris, Ch. des d., 1882.

AGENT DE POURSUITES. Sous ce nom général on comprend tous les fonctionnaires de différentes administrations qui ont le droit exceptionnel de remplir, en certains cas, les fonctions réservées aux huissiers. L'article 24 du décret du 14 juin 1813 pose la règle : « Toutes citations, notifications et significations requises pour l'instruction des procès, ainsi que tous actes et exploits nécessaires pour l'exécution des ordonnances de justice, jugements et arrêts, seront faits concurremment par les huissiers audienciers et les huissiers ordinaires, chacun dans l'étendue du ressort du tribunal civil de première instance de sa résidence. » Mais, lorsque l'autorité publique a action, elle opère le plus souvent par ses propres agents, sans avoir recours aux officiers ministériels : il en résulte surtout une grande économie dans les frais et dépens et une grande simplification de formalités. — *a. En matière de contributions directes* les porteurs de contraintes remplissent les fonctions d'huissier, ils font des sommations, commandements et saisies ; mais ils ne peuvent procéder aux ventes que s'il n'existe pas de commissaires-priseurs. Ils sont payés d'après un tarif qui leur est propre et doivent présenter à toute réquisition la commission spéciale dont ils sont porteurs. Les receveurs des finances ne disposant pas de porteurs de contraintes suffisamment instruits peuvent être autorisés par le préfet à réquisitionner des huissiers près les tribunaux pour faire leurs significations. — *b. En matière de recouvrement des amendes et condamnations pécuniaires*, l'art. 25 de la loi de finances du 29 déc. 1873 porte : « A partir du 1er janvier 1874, les percepteurs des contributions directes seront substitués aux receveurs de l'enregistrement pour le recouvrement des amendes et des condamnations pécuniaires autres que celles concernant les droits d'enregistrement, de timbre, de greffe, d'hypothèque, le notariat et la procédure civile. Les porteurs de contraintes pourront remplacer les huissiers pour l'exercice des poursuites. » En ces cas encore, dans les lieux où il existe des commissaires-priseurs, ceux-ci ont seuls le droit de procéder aux ventes. Jusque-là le porteur de contraintes agit en vertu de la contrainte rendue exécutoire par l'autorité préfectorale et qui lui est remise par le receveur des finances avec le commandement dressé préalablement par le percepteur. Toutefois, pour les actes importants, on continue à employer le ministère des huissiers. A Paris, cependant, tous les actes de poursuites sont toujours faits par un huissier spécial, ce qui peut procurer aux débiteurs l'avantage de pouvoir se libérer sans frais jusqu'au moment de l'enregistrement de l'acte de poursuite et aussi de pouvoir payer entre les mains mêmes de l'huissier poursuivant, sans se déplacer pour aller à la caisse du percepteur spécial des amendes. Par interprétation de ce même art. 25 de la loi de 1873, on déduit que les porteurs de contraintes peuvent aujourd'hui valablement signifier le commandement fait aux condamnés cinq jours avant leur incarcération en matière de contrainte par corps, dans les cas où elle existe encore. Cette signification est ordinairement réservée aux huissiers. — *c. Quelques administrations, notamment celle des contributions indirectes, celle des douanes et celle des forêts*, conservent le droit de faire par leurs agents un grand nombre d'actes dépendant du ministère des huissiers : exploits, assignations, citations. Mais, excepté pour les douanes, les huissiers sont toujours obligatoires pour tous les actes d'exécution. — *d. Concernant la procédure d'expropriation*, la loi du 3 mai 1841 a porté une nouvelle atteinte au privilège des huissiers; l'art. 57 est, en effet, ainsi conçu : « Les significations et notifications mentionnées en la présente loi sont faites à la diligence du préfet du département de la situation des biens. Elles peuvent être faites tant par huissier que par tout agent de l'administration dont les procès-verbaux font foi en justice. » D'où il suit que si l'expropriation a lieu dans l'intérêt d'une commune, la requête étant faite au nom du maire, les significations prescrites par la loi ne peuvent être faites par lui, bien que les procès-verbaux des maires fassent foi en justice et la cour de cassation en a décidé ainsi. L'huissier seul peut alors exercer les poursuites. François Bernard.

AGENT DIPLOMATIQUE. Représentant de l'État auprès d'un État étranger. — Historique. — *Les ambassadeurs chez les Grecs et chez les Romains :* Les relations diplomatiques des peuples anciens ne furent jamais qu'accidentelles. Pour les Grecs et pour les Romains eux-mêmes, les étrangers étaient des ennemis ou des barbares avec lesquels on pouvait bien traiter en certaines circonstances et sur des points déterminés, mais non pas établir des rapports réguliers et suivis. Aussi, les privilèges et les droits des ambassadeurs qu'ils étaient obligés d'envoyer ou de recevoir n'étaient-ils que vaguement définis et l'usage des missions permanentes leur était-il tout à fait inconnu. D'une manière générale, les envoyés des peuples étrangers étaient bien accueillis et on veillait même soigneusement à leur sécurité jusqu'au moment où ils repassaient les frontières; mais cette règle n'était pas sans souffrir des exceptions. Parfois on imputait à crime à certains envoyés d'apporter des propositions que l'on jugeait offensantes; parfois aussi on leur refusait le droit de venir traiter au nom d'une nation que l'on jugeait indigne de se faire représenter. C'est ainsi que durant la première guerre médique, les hérauts envoyés par Darius pour demander à Athènes et à Sparte l'eau et la terre en signe de soumission au grand roi furent mis à mort et que, d'après Polybe, « les ambassadeurs des « Cynéthiens étaient repoussés de toute part parce qu'ils « appartenaient à une nation scélérate ».

La loi féciale des Romains, avec son collège de hérauts pour l'expliquer et la maintenir, est la première manifestation de l'idée du droit des gens. Cette loi exigeait une déclaration solennelle de guerre ainsi que certaines formalités prescrites pour autoriser des actes d'hostilité.

Origine de l'institution des missions permanentes : La plupart des auteurs qui ont écrit sur le droit des gens font remonter aux papes l'envoi de représentants diplomatiques permanents. Les papes, en effet, cela semble du moins résulter de la novelle 123 de Justinien, ch. xxv, sont les premiers qui se soient fait représenter d'une manière continue auprès des souverains étrangers. Les missionnaires qu'ils entretenaient auprès des rois francs portaient le nom de *apocrisarii* ou *responsales*.

Agents diplomatiques italiens aux XIIIe, XIVe et XVe siècles : Plus tard, au xiiie siècle, les États italiens commencèrent à suivre l'exemple des papes. La science de la diplomatie se développa considérablement durant les luttes qui les divisèrent et ne tarda pas à être chez eux en grand honneur. Venise, dès le commencement du xiiie siècle, organisa par de solides règlements sa représentation à l'étranger. En 1268, une ordonnance du Sénat vénitien prescrivit aux ambassadeurs de la République d'apporter au Trésor, en revenant chez eux, tous les présents qu'ils avaient reçus pendant leur séjour à l'étranger et de faire par écrit un rapport de leur mission. Ces rapports des agents diplo-

matiques vénitiens, conservés avec soin, forment aujourd'hui une riche collection de documents dans laquelle on trouve des renseignements précieux sur la politique, la force et les conditions respectives des diverses puissances européennes aux xve et xvie siècles. Leur lecture donne une haute idée de la valeur des hommes qui les ont écrits, de leur esprit pénétrant, observateur et sagace. — La Cour de Rome, à la même époque, envoyait à l'étranger ses hommes d'État les plus considérables et la République de Florence s'y faisait représenter par ses citoyens les plus instruits et les plus renommés.

Dénomination et traitements des agents diplomatiques italiens : Les envoyés des gouvernements d'Italie furent d'abord appelés *oratores, oratori;* plus tard, vers le milieu du xive siècle, on leur donna le titre de *ambiasciatores, ambiasciatori.* — Les traitements de ces agents étaient des plus modiques. On retrouve dans beaucoup de leurs dépêches des plaintes amères sur l'impossibilité où ils se trouvent de vivre avec les sommes qui leur sont allouées. Machiavel, Côme de Médicis lui-même, ont réclamé, à maintes reprises, contre un usage qui les obligeait à prendre sur leurs biens propres pour faire face aux exigences de leur situation. Les agents vénitiens récriminaient d'une manière incessante au sujet de l'insuffisance de leur traitement. Généralement ils demandaient dans leurs rapports qu'on leur permît de conserver, à titre de dédommagement pour les dépenses qu'ils avaient dû personnellement supporter, les présents qu'ils avaient reçus durant leur mission. Leurs plaintes n'étaient, sans doute, guère écoutées, car il ressort de diverses ordonnances que les nobles vénitiens redoutaient à l'égal d'une corvée une mission diplomatique et qu'il fallait leur imposer l'obligation de l'accepter. En 1280, le Sénat de Venise décida qu'une maladie grave pouvait seule servir d'excuse en cas de refus d'accepter une ambassade. En 1360, il décréta que les ambassadeurs qui refuseraient de se rendre à leur poste ne pourraient recevoir aucun bénéfice ni être désignés pour un emploi public pendant une année.

Les agents diplomatiques depuis la création des armées permanentes jusqu'au traité de Westphalie : Vers la fin du xve siècle, au moment de l'établissement des premières armées permanentes, les divers États de l'Europe commencèrent à entretenir comme les gouvernements italiens des missions à l'étranger. « Ces missions, « dit de Martens dans son *Précis du droit des gens*, « avaient bien plutôt pour objet la surveillance réci- « proque des forces militaires des nations que le main- « tien de leurs bons rapports et le développement de » leur mutuelle prospérité. » Les agents diplomatiques correspondaient le plus fréquemment possible avec le gouvernement dont ils relevaient. Jusqu'à l'établissement des postes au xvie siècle, ils confiaient généralement leurs dépêches à des banquiers ou à des commerçants qui se chargeaient de les faire parvenir à destination. Les agents diplomatiques portèrent jusque vers le milieu du xvie siècle le nom d'ambassadeurs ou procureurs. On institua vers 1550, afin d'éviter des frais de cérémonial que la vanité des souverains avait fini par rendre très considérables, une nouvelle classe d'agents d'un rang inférieur à celui des ambassadeurs, la classe des résidents. En dehors des ambassadeurs et des résidents, quelques souverains entretenaient dans certaines cours des agents qui s'occupaient exclusivement de leurs affaires particulières. Ces agents n'avaient aucun caractère officiel et n'avaient aucun droit aux honneurs rendus aux représentants diplomatiques; mais, vers la fin du xvie siècle, on crut utile de distinguer ceux d'entre eux qui momentanément pouvaient avoir une mission diplomatique à remplir des simples agents privés, et on leur donna le titre de chargés d'affaires.

Les agents diplomatiques après le traité de Westphalie : Après le traité de Westphalie, l'institution des agents diplomatiques permanents se généralisa dans toute l'Europe, non pas, du reste, sans quelques protestations. Grotius avait déjà, dans son livre sur le *Droit de la guerre et de la paix*, prétendu qu'on était tout à fait fondé en droit à refuser d'admettre des agents permanents « dont l'inutilité, disait-il, était démontrée par la pratique des anciens auxquels ils étaient inconnus ». Mais Grotius ne tenait pas compte de l'obligation pour les gouvernements de veiller à l'exacte application des traités ni de l'intérêt qu'ils avaient à être exactement et rapidement renseignés sur les dispositions des divers États européens et à assurer à l'étranger la protection de leur commerce dont l'importance s'était considérablement accrue.

Les agents diplomatiques français furent assez souvent, durant le règne de Louis XIV, des hommes de petite noblesse ou de simples bourgeois; ils étaient choisis autant que possible parmi les hommes les plus instruits et les plus capables du royaume. A dater de la Régence, ces excellentes traditions se perdirent malheureusement et les choix portèrent surtout sur des hommes qui se recommandaient uniquement par la faveur dont ils jouissaient à la Cour ou par l'avantage d'une grande fortune et d'un grand nom. Vers le milieu du xviie siècle on commença à désigner sous le nom d'*envoyés* certains agents diplomatiques. Les envoyés n'étaient pas reçus avec le même cérémonial que les ambassadeurs; ils étaient, toutefois, d'un rang supérieur à celui des résidents. Plus tard, au xviiie siècle, on créa les dénominations de ministre plénipotentiaire, de ministre résident et de ministre chargé d'affaires.

Organisation actuelle de la représentation diplomatique. — *Protocole du congrès de Vienne :* Les questions de préséance entre agents des divers États ont donné lieu, depuis la création des missions permanentes et jusqu'au commencement de ce siècle, à bien des conflits qui n'ont souvent été réglés qu'avec de grandes difficultés. Pour mettre un terme à ces contestations, les représentants des puissances au congrès de Vienne, en 1815, décidèrent de fixer d'une manière définitive, par un acte reconnu par tous les gouvernements, les titres et les divers ordres des agents diplomatiques et de déterminer en même temps tout ce qui se rattachait aux questions de préséance entre agents du même rang. Le protocole signé à cette époque par les ambassadeurs des grandes puissances et dont les dispositions sont encore en vigueur aujourd'hui distingue trois classes d'envoyés diplomatiques : 1° celle des ambassadeurs, légats ou nonces; 2° celle des envoyés, ministres ou autres accrédités auprès des souverains; 3° celle des chargés d'affaires accrédités auprès des ministres des affaires étrangères. En 1818, au congrès d'Aix-la-Chapelle, il fut arrêté entre les cinq grandes puissances « que les ministres résidents accré- « dités auprès d'elles formeraient, par rapport à leur « rang, une classe intermédiaire entre les ministres de « second ordre et les chargés d'affaires ». — D'après l'art. 2 du protocole du congrès de Vienne, les ambassadeurs, légats ou nonces ont seuls le caractère représentatif, c.-à-d. qu'ils représentent seuls la personne du souverain ou du chef de l'État. — Les envoyés, les ministres plénipotentiaires, les internonces pontificaux, l'internonce autrichien à Constantinople et les ministres résidents représentent l'État, mais non le souverain. Ils sont comme les agents diplomatiques du premier rang accrédités auprès du chef de l'État. Les chargés d'affaires ne sont accrédités qu'auprès du ministre des affaires étrangères.

Rang des divers agents diplomatiques : Les employés diplomatiques prennent rang entre eux, dans chaque classe, d'après la date de notification officielle de leur arrivée (protocole du 10 mars 1815, art. 4). Il a été stipulé, toutefois, que cette disposition n'apportait aucune innovation relativement aux représentants du pape qui ont toujours la préséance en France et dans les États catholiques romains sur les autres agents diplomatiques. Les envoyés diplomatiques en mission extraordinaire n'ont, à ce titre,

aucune supériorité de rang (art. 3 du protocole du 10 mars 1815). Comme ils sont presque toujours les derniers venus, ils devraient donc passer après les envoyés à titre permanent; mais les membres du corps diplomatique leur cèdent d'ordinaire le pas par politesse. Entre eux les envoyés en mission temporaire sont classés suivant leur grade et dans chaque classe suivant la date de remise de leurs lettres de créance. — D'une manière générale, un gouvernement ne peut se dispenser de recevoir l'agent d'un État reconnu. Il pourrait, cependant, refuser d'accueillir un envoyé dont il aurait eu à se plaindre ou dont il aurait des motifs sérieux de soupçonner l'hostilité à son endroit. Il pourrait également refuser d'accepter un agent dont la mission serait incompatible avec ses droits d'État souverain. C'est ainsi que la France a refusé à diverses reprises, avant la Révolution et jusqu'au Concordat, de recevoir des nonces ayant des pouvoirs illimités. Afin d'éviter un refus toujours blessant, l'État qui a l'intention de se faire représenter a toujours soin de faire connaître à l'avance le nom de la personne qu'il désire envoyer. S'il n'est pas fait d'objection contre son choix, l'agrément du gouvernement étranger est considéré comme obtenu.

Lettres de créance : Un agent diplomatique doit, pour pouvoir être reçu en qualité de représentant de son pays, être porteur de lettres de créance. Ces lettres indiquent le titre de l'agent, le but de sa mission et l'accréditent, en même temps, par une mention expresse auprès de l'État étranger. Elles sont adressées au souverain ou au chef d'État si l'agent appartient à l'une des deux premières classes d'envoyés, au ministre des affaires étrangères s'il est simplement chargé d'affaires. La cérémonie de la remise des lettres est réglée suivant les usages locaux.

Droits et privilèges des agents diplomatiques : Les agents diplomatiques ont droit à l'exterritorialité et sont inviolables. L'État, auprès duquel ils sont accrédités, doit veiller à leur sécurité et réprimer toute atteinte à leur personne; toute offense faite à un envoyé est, en effet, une offense à son gouvernement et peut avoir par cela même les conséquences les plus graves. — Le droit à l'exterritorialité des agents diplomatiques s'étend à leur famille et à leur suite. Du droit à l'exterritorialité découlent pour les agents diplomatiques des avantages considérables : l'inviolabilité de leur demeure et de leur correspondance, la possibilité d'employer des télégrammes chiffrés pour communiquer avec leur gouvernement, l'exemption du paiement de tout impôt direct, le droit d'avoir une chapelle et d'y célébrer les cérémonies de leur culte même dans les pays où l'exercice de leur religion n'est pas toléré, l'exemption enfin de la juridiction civile ou criminelle de l'État où ils résident. Par courtoisie, beaucoup d'États leur accordent, en outre, dans une mesure plus ou moins large, la franchise des droits de douane pour les objets ou produits dont ils ont à faire usage dans leur maison. — Ces privilèges si étendus ont cependant leurs limites : un agent diplomatique ne peut pas profiter de sa situation exceptionnelle pour conspirer contre l'État étranger ou se livrer contre lui à des actes d'hostilité. S'il se rendait coupable de pareils actes, il pourrait être conduit à la frontière ou même emprisonné jusqu'à ce que son gouvernement se fût engagé à le punir. On pourrait citer divers exemples d'agents expulsés ou emprisonnés pour avoir essayé de s'immiscer dans les affaires intérieures du pays de leur résidence. « Lorsque le ministre de Suède à Londres « prit part à une conjuration contre le roi d'Angleterre, il « fut arrêté et ses papiers mis sous scellés. Les avocats « de la Couronne d'Angleterre reconnurent la légalité de ce « mode de procéder et le corps diplomatique, après avoir « protesté pendant quelque temps, finit par se ranger au « même avis. » (Martens, *Causes célèbres*, I, 75.) L'ambassadeur d'Espagne à Paris, Cellamarre, fut arrêté sous la Régence et reconduit à la frontière pour s'être engagé dans un complot contre le gouvernement français. — Les agents diplomatiques ne peuvent pas davantage se rendre coupables d'actes punis par la loi pénale. En cas de crime ou de délit de leur part, l'État étranger peut exiger leur punition du gouvernement dont ils dépendent ainsi qu'une réparation du dommage causé.

Aucun droit d'asile n'est attaché à la demeure de l'agent diplomatique. Il est tenu de livrer les malfaiteurs qui se réfugieraient chez lui et au besoin de favoriser les recherches de la police. Il est également obligé de fermer sa porte aux criminels politiques et de les laisser même saisir par les agents du gouvernement près duquel il est accrédité. En 1726 un ministre espagnol qui s'était réfugié dans l'hôtel de l'ambassade anglaise fut saisi malgré les protestations de l'ambassadeur. En 1747, un marchand suédois, Springer, poursuivi pour crime de haute trahison, s'était réfugié dans l'hôtel de la légation anglaise. L'hôtel fut entouré par les troupes suédoises, le réfugié dut être livré et le gouvernement anglais se vit obligé de rappeler son ambassadeur parce qu'il avait outrepassé ses droits.

Mission des agents diplomatiques : Les agents diplomatiques ont pour mission, d'une manière générale, de renseigner leur gouvernement sur tous les faits pouvant l'intéresser au point de vue politique et commercial qui se produisent dans le pays de leur résidence, de négocier les traités et de protéger leurs nationaux, en prenant, quand il y a lieu, la défense de leurs intérêts ou de leurs personnes auprès du pouvoir central. — La mission des agents diplomatiques cesse d'ordinaire par suite d'un rappel. La notification du rappel doit être faite à l'État étranger. Lorsque le souverain ou le gouvernement dont l'envoyé tient ses pouvoirs vient à être renversé, les pouvoirs de l'agent cessent d'être valables et doivent être renouvelés. Il n'en est pas de même si le souverain ou le chef de l'État vient à mourir, à abdiquer ou à résigner ses fonctions. La validité des lettres de créance continue, en ce cas, à subsister et est confirmée par la simple notification de l'avènement du successeur faite à l'État étranger. — Quand le souverain ou le gouvernement auprès duquel l'agent diplomatique est accrédité vient à être renversé, la situation de l'agent est toujours un peu délicate, car il se trouve n'être pas accrédité auprès du nouveau gouvernement. Il reçoit de nouvelles lettres de créance quand le gouvernement dont il relève a reconnu les faits accomplis. Si l'agent diplomatique est rappelé par suite d'une déclaration de guerre (V. Rappel), l'État étranger est tenu de veiller à sa sécurité et de lui fournir les moyens de quitter sans difficulté son territoire. — Lorsqu'un agent diplomatique meurt à son poste, il est d'usage que sa chancellerie, ou à son défaut l'envoyé d'un État ami, prenne les mesures conservatoires nécessaires au point de vue de sa succession et de ses papiers et procède à l'apposition de scellés sur les divers objets qui lui appartiennent.

L. Nabonne.

Bibl. : Grenville-Murray, *Droits et devoirs des envoyés diplomatiques;* Paris, 1853, in-12. — De Clercq et Vallat, *Formulaire des chancelleries diplomatiques et consulaires;* Paris, 1870, 2 vol. in-8.

AGENT DU GOUVERNEMENT. On appelle ainsi tout fonctionnaire public, qui a mission d'*agir* pour le gouvernement. Il résulte de cette définition que l'*agent du gouvernement* participe à l'exercice du pouvoir exécutif, c.-à-d. de celui qui a pour objet de faire exécuter les lois, de les mettre en *action* (V. Pouvoir exécutif). Il en résulte également que tous les fonctionnaires publics ne sont pas des agents du gouvernement et que cette qualification ne s'applique qu'à ceux qui reçoivent du gouvernement leur impulsion, qui sont obligés, dans l'accomplissement de leurs fonctions, de se conformer à ses instructions et qui sont, par conséquent, nommés et révoqués par lui. Ainsi, sont agents du gouvernement les préfets, les secrétaires généraux de préfecture, les sous-préfets, les conseillers de préfecture, les agents diplomatiques, les consuls, les inspecteurs, ingénieurs et conducteurs des ponts et chaus-

sées, les directeurs des maisons centrales, les gardiens-chefs des maisons d'arrêt, etc. Les maires et adjoints sont aussi agents du gouvernement, mais seulement dans les attributions qu'ils exercent comme délégués du pouvoir exécutif. De même, les commissaires de police ne sont agents du gouvernement que dans l'exercice de leurs fonctions administratives. La qualité d'agent du gouvernement a été également reconnue au préfet de police, à Paris, par un arrêt de la cour de cassation du 15 mai 1841. Enfin, les membres du *ministère public* (V. ce mot) sont aussi des agents du gouvernement; ils le représentent et poursuivent en son nom l'exécution des lois devant les cours et tribunaux. Mais les membres de ces cours et tribunaux qui, dans les décisions qu'ils sont appelés à rendre, ne relèvent que de leur conscience, ne sont pas des agents du gouvernement. Quels sont maintenant les privilèges attachés à la qualité d'agent du gouvernement? De tout temps, les fonctionnaires publics ont joui d'un privilège consistant à n'être pas soumis aux mêmes règles de compétence et de juridiction que les autres citoyens, pour les poursuites dirigées contre eux relativement à l'exercice de leurs fonctions. Ce privilège repose sur un double fondement. D'abord, les fonctionnaires sont exposés, par la nature même de leurs attributions, à provoquer des mécontentements et des haines ; il faut empêcher, non seulement dans l'intérêt des fonctionnaires qui doivent être protégés, mais aussi dans l'intérêt de la bonne administration des affaires publiques, que ces mécontentements et ces haines puissent facilement se traduire en actions judiciaires, intentées sans motifs sérieux En second lieu, les actes qui suscitent ces mécontentements et ces haines peuvent n'avoir été accomplis par les fonctionnaires que sur l'ordre de leurs chefs hiérarchiques ; il est donc nécessaire qu'un examen préalable détermine à qui incombe la responsabilité de ces actes. A Rome, dès les premiers temps de l'empire, la connaissance des crimes commis par les officiers publics était attribuée au Sénat. Constantin supprima ce privilège ; mais une constitution de Valens et Valentinien le rétablit sous une autre forme, en obligeant les juges locaux, lorsqu'ils étaient saisis d'un crime commis par une personne privilégiée, d'en référer au prince, ou, en son absence, au préfet du prétoire ou au *magister militum*. Dans notre ancien droit, des règles spéciales de compétence et de juridiction furent établies pour le jugement des délits et des crimes imputés aux fonctionnaires publics : dans chaque branche de l'administration publique, les agents trouvaient, au sommet et dans le sein même de l'administration, une juridiction dont ils étaient exclusivement justiciables pour tous les faits relatifs à l'exercice de leurs fonctions. La révolution de 1789 proclama la séparation du pouvoir administratif et du pouvoir judiciaire : cette séparation fut assurée par la loi du 14 déc. 1789, qui soumettait à l'autorisation préalable de l'administration départementale l'exercice du droit attribué aux citoyens de poursuivre les fonctionnaires municipaux, à raison des délits d'administration commis par eux ; par la loi des 16–24 août 1790, qui défendait aux juges, sous peine de forfaiture, de citer devant eux des *administrateurs*, à raison de leurs fonctions ; par la loi des 7–14 oct. 1790, qui défendait de traduire aucun *administrateur* devant les tribunaux, à raison de ses fonctions publiques, à moins qu'il n'y eût été renvoyé par l'autorité supérieure, conformément aux lois ; enfin, par la constitution du 22 frimaire an VIII, dont l'art. 75 était ainsi conçu : « Les agents du gouvernement, autres que les ministres, ne peuvent être poursuivis, pour des faits relatifs à leurs fonctions, qu'en vertu d'une décision du conseil d'Etat : en ce cas, la poursuite a lieu devant les tribunaux ordinaires. » Le privilège édicté par cette disposition, et qu'on désigne ordinairement sous le nom de garantie constitutionnelle ou administrative, ne s'appliquait qu'à ceux des fonctionnaires publics qui étaient agents du gouvernement. Et encore, ceux des agents du gouvernement qui appartenaient à l'ordre judiciaire furent soumis, dès la promulgation du c. de procéd. civ., en 1806, à la procédure spéciale de la *prise à partie*, voie extraordinaire accordée aux particuliers contre le juge qui a abusé de son autorité, pour le faire déclarer responsable du mal-jugé et de tous dommages-intérêts (V. Prise a partie).

En 1808, le c. d'instr. crim. édicta, en outre, dans les art. 479 et suivants, des règles spéciales de procédure et de juridiction, pour la répression des crimes et délits commis par des magistrats de l'ordre judiciaire (V. Magistrat et Organisation judiciaire). Le principe de la garantie administrative des agents du gouvernement recevait une double sanction. La première consistait dans la nullité absolue de tous actes judiciaires et décisions intervenues, sans qu'il ait été satisfait à la formalité de l'autorisation du conseil d'Etat, laquelle était d'ordre public ; la seconde garantie consistait dans certaines peines édictées par le c. pén. contre les officiers du ministère public et les juges, qui, après réclamation de la partie poursuivie et avec volonté de violer la loi, auraient méconnu la prescription de l'art. 75 de la constitution de l'an VIII. Le caractère exclusivement administratif de cette prescription lui avait valu de survivre aux dispositions politiques de la constitution de l'an VIII et de traverser, malgré de nombreuses attaques, les régimes qui s'étaient succédé du premier au troisième empire. Après la révolution du 4 sept. 1870, les membres du gouvernement de la Défense nationale, qui, dans l'opposition, avaient souvent demandé l'abrogation de la garantie administrative, s'empressèrent, en arrivant au pouvoir, de prononcer cette abrogation : ce fut l'objet du décret du 19 sept. 1870. Ainsi, les poursuites dirigées contre les agents du gouvernement ne sont plus actuellement soumises à la formalité de l'autorisation du conseil d'Etat. Toutefois, les dispositions spéciales relatives aux poursuites dirigées contre les magistrats de l'ordre judiciaire sont restées en vigueur, et la jurisprudence a même étendu à certains autres fonctionnaires, tels que les préfets, maires, gardes champêtres, etc., l'application de celles de ces dispositions qui établissent des privilèges de juridiction. Le principe de la séparation des pouvoirs est toujours assuré par l'institution du *tribunal des conflits*, qui statue sur les conflits d'attributions entre l'autorité administrative et l'autorité judiciaire (V. Tribunal des conflits). De plus, une décision du tribunal des conflits, du 30 juil. 1873, a déclaré « que le décret du 19 sept. 1870 n'a eu d'autre effet que de supprimer la fin de non-recevoir résultant du défaut d'autorisation, avec toutes ses conséquences légales, et de rendre ainsi aux tribunaux judiciaires toute leur liberté d'action dans les limites de leur juridiction, de supprimer la prohibition qui leur est faite, par d'autres dispositions que celles abrogées spécialement par le décret, de connaître des actes administratifs et d'interdire dans ce cas à l'autorité administrative le droit de proposer le déclinatoire et d'élever le conflit d'attributions. » Si cette importante décision fait jurisprudence, elle laissera peu de place au décret du gouvernement de la Défense nationale. Georges Lagrésille.

AGENT FORESTIER. On donne ce nom aux fonctionnaires chargés d'administrer et de protéger le domaine forestier. Sous l'ancien régime, ils avaient pour chef le grand maître, dont l'institution remonte au moins à l'époque de Philippe le Bel. Cet office, unique jusqu'en 1575, fut alors partagé entre six, puis entre douze personnes. Le règlement général d'août 1669, dû à Colbert, avait divisé la France en dix-huit grandes maîtrises, comprenant cent quarante-cinq maîtrises particulières et dix-huit grueries. Les agents étaient alors les grands maîtres, maîtres particuliers, gruyers, lieutenants, procureurs, gardes marteaux, arpenteurs, greffiers, receveurs, gardes généraux, sergents et gardes des forêts. Cette organisation a subsisté sans grande modification jusqu'à la Révolution. La loi du 20 août et le décret du 29 sept. 1791 organisèrent l'administration forestière en réglant les devoirs et

les attributions de chacun des fonctionnaires forestiers, classés en deux catégories. Aux agents appartiennent la gestion économique de la propriété forestière, le commandement sur les inférieurs et le contrôle de leurs actes. Les gardes ou préposés étaient chargés spécialement d'exercer une surveillance matérielle assidue et journalière sur les bois et forêts soumis au régime forestier, dans le but de prévenir les délits par leur présence ou de les constater quand ils ont été commis. — Le service de la gestion comprenait une conservation générale des forêts composée de cinq membres avec le titre de commissaires de la conservation ; des conservateurs et des inspecteurs. Auprès de chaque conservateur se trouvaient un certain nombre d'élèves qui, après trois ans d'activité, pouvaient, s'ils avaient acquis les connaissances forestières nécessaires, recevoir une commission de suppléants et être appelés à remplacer l'inspecteur. Chaque inspecteur avait sous ses ordres le nombre de gardes nécessaires pour la conservation des bois. Les inspecteurs se recrutaient parmi les élèves ayant au moins trois ans d'activité et connaissant les règles et la pratique de l'arpentage. Les commissaires de la conservation avaient à fournir un cautionnement de 40,000 livres, les conservateurs 20,000 et les inspecteurs 6,000 livres. Il y avait 35 conservateurs et 303 inspecteurs. — *Loi de 1827*. L'ordonnance du 1er août 1827, pour l'exécution du code forestier, conserve dans ses lignes principales la même organisation. Elle institue des agents sous la dénomination de conservateurs, inspecteurs, sous-inspecteurs, gardes généraux ; des préposés, qui ont la qualification de gardes à cheval et gardes à pied.

Cette disposition s'est maintenue, sauf quelques modifications de détail. Les gardes à cheval ont été remplacés par les gardes généraux adjoints qui ont pris rang au nombre des agents (ordonnance du 25 juil. 1844). Un décret du 1er août 1882 substitue aux sous-inspecteurs des inspecteurs adjoints, fait disparaître les gardes généraux adjoints et raye les gardes généraux de la catégorie des agents. Un second décret du 22 nov. 1883 supprime les gardes généraux qui sont bientôt rétablis et prennent de nouveau la qualification d'agents le 3 févr. 1884. Actuellement les agents forestiers sont les conservateurs, les inspecteurs, les inspecteurs adjoints, les gardes généraux. — *Recrutement*. Le recrutement s'opère de deux façons bien distinctes. Les inspecteurs adjoints, les inspecteurs et les conservateurs sont pris parmi les élèves de l'École forestière installée à Nancy. Les gardes généraux se recrutent parmi les gardes qui ont suivi les cours des écoles secondaires. Le décret du 23 nov. 1883 permet à ces agents d'aspirer aux emplois supérieurs, mais ce droit n'est que nominal et certaines restrictions calculées pour faire de l'administration forestière un corps fermé concourent à rendre impossible leur nomination comme inspecteurs ou conservateurs. — *Empêchements et incompatibilités*. Nul ne peut exercer un emploi forestier s'il n'a vingt-cinq ans d'âge, néanmoins les élèves sortant de l'École forestière peuvent obtenir une dispense (c. for., 3). Les fonctions de l'administration forestière sont incompatibles avec toutes autres fonctions, soit administratives, soit judiciaires. Les agents forestiers ne peuvent être nommés conseillers généraux dans le département où ils exercent leurs fonctions. Ils ne peuvent être députés, maires ou adjoints ; figurer sur la liste du jury. Il leur est interdit de faire le commerce de bois, d'exercer aucune industrie où le bois est employé comme matière principale ; d'exercer un emploi forestier dans l'étendue de la conservation où ils feraient leurs approvisionnements de bois comme propriétaires ou fermiers de forges, fourneaux, verreries et autres usines à feu, scieries ou établissements à travailler le bois. Ils ne peuvent avoir sous leurs ordres leurs parents ou alliés, en ligne directe, ni leurs frères ou beaux-frères, oncles ou neveux (c. for. 4, ord. 31, 32, 38 ; lois des 22 juin 1833, 4 juin 1853 ; 5 mai 1855 ; décret du 2 fév. 1852).

Les conservateurs sont nommés par le chef de l'État. Le ministre nomme les inspecteurs. Le sous-secrétaire d'État ou le directeur général pourvoit aux emplois d'inspecteurs adjoints et de gardes généraux. Les destitutions ne peuvent être prononcées que par l'autorité de laquelle émanent les nominations. Tout agent ne peut entrer en fonctions avant d'avoir prêté serment devant le tribunal de première instance de sa résidence. Ce serment lui confère le droit de constater les infractions aux lois forestières dans l'étendue du territoire pour lequel il est commissionné. — *Service militaire*. Deux décrets en date des 2 avr. 1875 et 22 sept. 1882 font entrer le personnel de l'administration forestière dans la composition des forces militaires du pays. Les cadres des compagnies, en ce qui concerne les officiers, sont pris dans le personnel des agents. Ils sont nommés par le président de la République. Les commandants de recrutement n'affectent les agents forestiers à aucun corps de l'armée active tant qu'ils restent dans le service forestier. — Les attributions professionnelles des agents sont réglées par le code forestier, l'ordonnance du 1er août 1827 et le recueil des circulaires et règlements (V. EAUX ET FORÊTS [Administration des], ÉCOLE FORESTIÈRE, FORÊTS, GRUERIES, GRUYERS, TABLE DE MARBRE, VERDIERS).

A. MARTINET.

AGENT JUDICIAIRE DU TRÉSOR. C'est un chef de service au ministère des finances qui est chargé, sous le contrôle de l'autorité du ministre, des recouvrements à opérer et des poursuites à exercer au nom du Trésor qu'il représente devant les tribunaux, soit en qualité de défendeur, soit en qualité de demandeur. L'agent judiciaire a, en outre, sous sa direction et son contrôle direct, des avoués commissionnés dans le ressort de toutes les cours d'appel et de tous les tribunaux, qui ont pour titre *agrégés à l'agence judiciaire* et qui sont spécialement chargés de suivre toutes les affaires concernant le Trésor. L'Assemblée constituante créa ce service en 1790 (décret du 20 juil.-15 août) en remplacement des offices du contrôleur des bons d'État et du contrôleur des rentes à la chambre des comptes, qui étaient alors chargés de la poursuite de tous les débets des comptables et de la répétition des sommes dues à l'État. Par les lois des 27 mai, 1er juin ; 27 et 31 août 1791, l'Assemblée détermina les fonctions de l'agent judiciaire du Trésor. Ces lois saisissent l'*agent* de tous les décrets de poursuites et de recouvrements. Ces lois, modifiées ou complétées par les lois des 17-29 sept. 1791, du 11 fruct. an V, du 21 févr. 1827, le décret du 7 mai 1808, la loi du 9 juill. 1836, le décret du 23 déc. 1853, la loi du 18 déc. 1869, etc., ont servi de base au conseil d'État qui, par le décret du 5 août 1882, a résumé et précisé toutes les dispositions des lois, ordonnances, décrets et arrêtés concernant le contrôle des opérations et la comptabilité de l'agent judiciaire du Trésor. — D'après les dispositions du décret du 5 août 1882, l'agent judiciaire du Trésor est donc chargé de la comptabilité des créances du Trésor et de l'exécution et de l'application des lois et arrêts se rapportant aux oppositions signifiées au Trésor. Il est en outre chargé de la surveillance des inscriptions de privilège de second ordre sur les cautionnements, de la rédaction et de la passation des actes, concernant la réalisation des cautionnements fournis en rentes sur l'État. En résumé, il a sous sa haute direction tous les travaux relatifs aux questions contentieuses, émanant des divers ministères ou des comptables du Trésor, questions pouvant donner matière à une action pour ou contre le Trésor, etc... A l'heure actuelle c'est le directeur du contentieux au ministère des finances qui est chargé de cet important service et qui a le titre d'agent judiciaire du Trésor. Edmond THÉRY.

AGENT PROVOCATEUR. Le rôle de l'agent provocateur, tel qu'il ressort de l'acception dans laquelle ce mot est communément pris aujourd'hui, ne tiendrait guère

dans une définition, ou tout au moins ses caractères essentiels risqueraient de se trouver méconnus. On entend par agent provocateur celui qui, étant par métier ou devenant par occasion et pour un fait unique l'auxiliaire de la police, provoque l'explosion brutale d'un mouvement violent dont il avait été chargé de constater l'existence. Mais celui-là ne serait pas un agent provocateur au véritable sens du mot qui se contenterait de surveiller pour ainsi dire du dehors les manifestations successives d'une situation, ou qui se contenterait d'en hâter le dénouement par une pression en quelque sorte extérieure. L'agent provocateur au contraire se met en mouvement, entre personnellement dans la conspiration ou la sédition, y déploie une extraordinaire activité, combat de toutes ses forces les tendances à l'apaisement, et ne tarde pas, en vertu même de ses audaces simulées, à y jouer un rôle prépondérant. Il va sans dire que l'explosion définitive est toujours réprimée par le pouvoir, tenu au courant de ses moindres phases et prévenu du jour et de l'heure où devra se produire son intervention. L'agent provocateur est alors arrêté au même titre que les principaux fauteurs, et souvent même jugé et condamné avec une sévérité apparente, destinée à masquer le caractère odieux de son rôle, et à faire prendre le change aux intéressés. Puis, aussitôt que l'émotion générale est un peu apaisée, l'agent provocateur voit s'ouvrir devant lui les portes de la prison et reçoit, sous une forme ou sous une autre, le paiement des services rendus. On comprendra combien le mystère qui enveloppe toujours des actes semblables rend difficile la production de pièces historiques à l'appui du rôle joué dans telle ou telle circonstance par l'agent provocateur. Il est cependant deux époques, assez rapprochées de nous, pendant lesquelles ils furent si fréquemment employés que plusieurs noms ont été conservés et que quelques types peuvent être aujourd'hui assez fidèlement reproduits. La première de ces deux époques est la terreur impériale qui suivit la découverte des divers complots dirigés contre le premier consul, puis contre l'empereur. Lord Macaulay nous a laissé, dans ses *Essais historiques et biographiques*, le joli portrait suivant de l'agent provocateur de ce temps : « L'idée que je me fais d'un monsieur en relations avec la police consulaire et impériale est peut-être incorrecte, mais, telle qu'elle est, je veux la communiquer à mes lecteurs. Je me représente un personnage bien vêtu, avec une voix douce et des manières affables. Ses opinions sont celles de la société au milieu de laquelle il se trouve, mais un peu plus avancées. Il se plaint souvent, avec une honnête indignation, que ce qui se dit dans des conversations particulières revienne au gouvernement d'une étrange façon, et recommande à ses connaissances de faire grande attention à ce qu'elles disent, quand elles ne sont pas sûres de leur entourage. Pour lui, il avoue qu'il parle trop. Il ne peut jamais s'empêcher de dire ce qu'il pense, et c'est à cause de cela qu'il n'est pas préfet d'un département. » L'agent provocateur si finement dessiné par Macaulay n'est autre que l'ancien conventionnel Barrère dont la conduite fut plus que suspecte après le 9 Thermidor, et pendant le Consulat et la plus grande partie de l'Empire. — La Restauration fit aussi grand cas de ces agents provocateurs, hôtes assidus des cafés que fréquentaient les officiers en demi-solde. Ils se donnaient volontiers comme envoyés de l'empereur et s'efforçaient ainsi de hâter l'explosion du mouvement bonapartiste pour le plus grand profit des Bourbons. De nos jours même, les agents provocateurs ont été mêlés à certains procès retentissants; mais leur rôle tend à s'effacer de jour en jour, et tout porte à croire qu'ils ne tarderont pas à disparaître définitivement. Georges Lefèvre.

AGENT SECRET. I. Diplomatie. — Les gouvernements emploient quelquefois des agents sans caractère officiel pour se procurer certains renseignements, pour mener à bien des négociations délicates ou pour faire et recevoir des communications extraordinaires. Ces agents sont désignés sous le nom d'agents secrets. — On pourrait citer d'illustres exemples d'agents secrets : Le Père Joseph, sous Louis XIII, la duchesse d'Orléans, qui fut chargée par Louis XIV de négocier un traité d'amitié avec le roi d'Angleterre, furent des agents secrets ; M. Thiers, sous le gouvernement de la Défense nationale, a également eu une mission secrète à remplir auprès de certaines cours. — Les agents secrets sont reçus sans aucun cérémonial ; ils n'ont aucun des droits ou privilèges des envoyés reconnus et ne jouissent pas du bénéfice de l'exterritorialité ; mais l'Etat étranger qui, du reste, doit être informé de leur qualité et du but de leur mission, a pour devoir de les considérer comme inviolables et d'assurer leur sécurité. — Les agents secrets qui ne sont pas annoncés au gouvernement du pays sur le territoire duquel ils se trouvent ne rentrent pas dans la catégorie des agents acceptés ; ils peuvent être considérés comme espions et traités comme tels (V. Espion). L. N.

II. Police (V. Police).

AGENT VOYER. Agent spécial chargé de la direction et de la surveillance des travaux de voirie vicinale.

I. Historique. — Avant 1836, les maires dirigeaient et surveillaient les travaux à exécuter sur les chemins vicinaux. Dans quelques départements, ils avaient pu obtenir le concours des ingénieurs des ponts et chaussées ; mais c'étaient là de rares exceptions. Dans les départements où le système des lignes vicinales de grande communication s'était développé, les préfets avaient institué des agents spéciaux chargés de remplir pour les chemins vicinaux des fonctions analogues à celles des ingénieurs et conducteurs des ponts et chaussées (*instruction du ministre de l'intérieur* du 24 juin 1836). L'art. 11 de la loi du 21 mai 1836 sur les chemins vicinaux consacra l'existence de ces agents et régularisa leurs attributions. Les préfets eurent le droit de créer, pour le service des chemins vicinaux, un personnel d'agents voyers ou de confier ce service, s'ils le préféraient, aux ingénieurs des ponts et chaussées. Depuis la loi du 28 juil. 1866 sur les conseils généraux, la faculté de donner le service de la vicinalité à des agents voyers ou au corps des ponts et chaussées appartient aux assemblées départementales qui peuvent, en outre, depuis la loi du 10 août 1871, charger les agents voyers des travaux des routes départementales.

II. Nomination ; organisation. — Au préfet seul, sous le contrôle du ministre de l'intérieur, appartiennent la nomination, l'organisation et la direction du personnel des agents voyers. Un conseil général excéderait ses pouvoirs en réglant les conditions d'admission et d'avancement du personnel du service vicinal. Il en serait ainsi, alors même que les traitements auraient été imputés sur le fonds de subvention inscrit au budget départemental pour les chemins vicinaux (décrets 25 juin 1874, *Vosges*; 5 déc. 1876, *Bouches-du-Rhône*). — Les agents voyers, étant appelés à dresser des procès-verbaux, doivent être citoyens français et âgés au moins de vingt et un ans. Ils sont nommés au concours; une commission, qui siège selon les besoins du service, est chargée, dans chaque département, d'examiner les candidats. Les fonctions d'agent voyer peuvent être aussi confiées à des ingénieurs des ponts et chaussées en service détaché. — Le personnel comprend, ordinairement, un agent voyer en chef au chef-lieu du département, des agents voyers d'arrondissement, des agents voyers cantonaux. Dans les cadres de certains départements figurent encore des agents voyers inspecteurs, comptables, dessinateurs, auxiliaires, etc.

III. Attributions. — Les agents voyers étudient et préparent les projets, dressent les plans, devis, cahiers des charges des travaux relatifs aux chemins vicinaux, et surveillent l'exécution de ces travaux. Ils constatent les contraventions commises sur les chemins vicinaux et dressent des procès-verbaux ; mais ils ne peuvent verbaliser ni en matière de voirie urbaine, ni en matière de

chemins ruraux. Ils ont également qualité pour constater les contraventions à la police du roulage (loi 30 mai 1851) et les fraudes à la circulation des boissons (loi 28 fév. 1872). Les agents voyers ne peuvent dresser de procès-verbaux qu'après avoir prêté serment devant le tribunal de l'arrondissement où ils exercent leurs fonctions. Ces procès-verbaux, qui ne font foi que jusqu'à preuve contraire, sont dispensés de l'affirmation, sauf en matière de police du roulage (V. Police du roulage, Procès-verbaux).

IV. Traitement. — Les traitements des agents voyers sont fixés par le conseil général et prélevés sur les fonds affectés aux travaux (loi 21 mai 1836, art. 11), c.-à-d. sur l'ensemble des ressources constituant le budget de la vicinalité. Ils se composent de sommes annuelles fixes et jamais de remises sur le montant des travaux (instruction 24 juin 1836). Les traitements varient suivant les départements : pour les agents voyers en chef de 5,000 à 15,000 fr.; pour les agents voyers d'arrondissement de 2,400 à 5,700 fr.; pour les agents voyers cantonaux, de 1,300 à 3,200 fr. et 4,500 fr. dans la Seine. Les ingénieurs et conducteurs des ponts et chaussées, dans les départements où le service vicinal est confié à ce corps, reçoivent, en sus de leurs traitements payés par l'État, des suppléments prélevés sur les fonds de la vicinalité. La plupart des conseils généraux ont admis les agents voyers à participer aux caisses de retraite des employés de préfectures et de sous-préfectures.

V. Renseignements statistiques. — En 1883, dans 57 départements, le service vicinal était confié à des agents voyers ; dans deux départements (Meurthe-et-Moselle, Nord) à des agents voyers avec l'ingénieur en chef du département pour agent voyer en chef ; dans 28 départements aux ingénieurs des ponts et chaussées. Le personnel vicinal comprenait 4,457 agents dont les traitements s'élevaient pour l'année à 10,723,580 fr. Le maximum des dépenses de traitement est atteint dans la Gironde : 274,936 fr. pour 70 agents ; le minimum se trouve dans les Hautes-Pyrénées : 54,600 fr. pour 57 agents. La Seine-Inférieure a le plus grand nombre d'agents : 89 (traitements, 227,800 fr.) ; les Basses-Pyrénées en ont le plus petit nombre ; 27 (traitements, 70,050 fr.) Le territoire de Belfort dépense 21,300 fr. pour 15 agents.

L. P

AGENTS NATURELS. En économie politique, on donne le nom d'agents naturels aux éléments fournis par la nature, dans l'œuvre de la production. Le capital, lui-même, n'est que l'élément naturel auquel il a été incorporé une somme plus ou moins grande de travail resté disponible pour une production ultérieure. L'homme étant obligé de vivre sur la terre, sa sphère d'action est limitée aux éléments qu'il peut lui emprunter, comme le fer, à ceux qui s'y trouvent accidentellement, comme les marées, les aérolithes, et à ceux qui agissent sur elle, comme le soleil, l'attraction universelle. Les agents naturels peuvent être divisés en deux classes bien distinctes, les *matières* et les *forces*; toutes les substances utilisables, le bois, le fer, la houille, l'argile, les animaux, les plantes, l'eau, l'air, se rangent dans la première classe ; les utilités dérivant des lois physiques, la pesanteur, la chaleur, la lumière, les affinités chimiques, l'élasticité des corps, des gaz et des vapeurs, font partie de la seconde. C'est par l'action des forces sur les matières que s'effectue la production économique. L'intelligence de l'homme a précisément pour rôle de préparer et de diriger cette action afin de la faire tourner au mieux de ses intérêts, et c'est cette fonction qui constitue le travail. Dans la turbine, l'homme utilise la force d'une chute d'eau; dans la machine à vapeur, il utilise la loi d'élasticité des gaz. A mesure que la civilisation progresse, les forces naturelles rendent de plus en plus de services, de sorte que le travail devient prépondérant, tandis qu'à l'origine, comme on le voit encore chez les peuples sauvages, c'est la matière qui apparaît surtout : l'homme primitif n'a qu'à saisir le fruit sur l'arbre, le gibier dans les forêts, le poisson dans les eaux. L'homme civilisé n'a pas une force musculaire supérieure à celle de ses ancêtres ; mais il a su inventer de meilleurs procédés, agrandir sa domination et augmenter à l'infini sa puissance sur les agents naturels. — Les physiocrates faisaient remonter à la terre la source de toute richesse. Adam Smith, à l'inverse, l'attribuait exclusivement au travail ; mais lorsqu'un arbre est abattu, n'a-t-on pas une valeur supérieure à celle du travail du bûcheron ? un meuble confectionné ne procure-t-il pas une plus-value au bois brut qui a été employé ? En réalité donc, les agents naturels et le travail concourent avec le capital à la production de la richesse. La nature ne joue qu'un rôle purement passif, c'est le travail qui paraît seul actif, mais on ne peut pas plus se passer de l'un que de l'autre.

Parmi les forces physiques mises en œuvre, les unes peuvent être suppléées en quelque mesure par le travail de l'homme, par exemple la force qui fait mouvoir un moulin à vent pourrait être remplacée par une roue à gradins, dite treuil des carriers ; d'autres, et ce sont de beaucoup celles qui agissent le plus énergiquement, ne sauraient l'être en aucune façon : la chaleur solaire, le croît des animaux et des plantes, les actions chimiques, l'électricité. L'agriculture en particulier utilise ces dernières au plus haut degré. M. Georges Ville n'estime pas à moins de 8,000 chevaux-vapeur ou 40,000 journées d'hommes par hectare, pour chaque récolte annuelle, les forces naturelles qu'elle met en jeu, tandis qu'il évalue à peine à 15 chevaux-vapeur les journées d'hommes et d'animaux fournies à ce même hectare de culture. « L'ouvrier agricole ne produit pas, c'est le pilote qui mène au port ou à l'abîme, il sert simplement à diriger les forces de la nature. » On juge par là de l'intérêt qu'il y a à bien diriger la main-d'œuvre. Lorsque dans la production intervient le travail des machines — c'est aujourd'hui la règle — une partie du produit obtenu est due à la valeur capitale de la machine et une autre partie à l'action des forces de la nature. « C'est ainsi, dit J.-B. Say, que la nature est presque toujours en communauté de travail avec l'homme, et nous gagnons d'autant plus que nous épargnons mieux nos capitaux et notre travail et que nous parvenons à faire exécuter à la nature une plus grande part des produits. »

Les agents naturels ne sont pas répartis uniformément à la surface de la terre et dans la mince couche située immédiatement au-dessous que l'homme peut explorer — autrement dit, les milieux diffèrent d'une région à l'autre. La zone tropicale dispose d'un soleil ardent qui la rend apte à certaines productions, la canne à sucre, le café, le cacao, le coton, le poivre ; la zone tempérée est la zone des céréales, de la vigne, etc. ; la zone glaciale est la moins favorisée. De plus, la houille, le fer, le marbre, l'argile même se trouvent déposés en certains endroits seulement : l'Angleterre est très riche en mines de houille, tandis que l'Italie en est complètement dépourvue ; les Etats-Unis et la région Caspienne possèdent seuls des puits à pétrole. Par suite de cette répartition quasi capricieuse des richesses naturelles, s'est créée la spécialisation des productions. En outre, certains agents ne sont pas disponibles à volonté : le soleil ne brille que durant le jour, les chutes d'eau doivent être utilisées là où elles se trouvent. Mais le génie de l'homme supplée à cette apparente inégalité, il a créé les chemins de fer et la navigation pour transporter les matières et il se sert de l'électricité pour transporter les forces. La nature est capable de fournir une puissance considérable, la chute du Niagara pourrait faire mouvoir toutes les usines de l'Angleterre ; le soleil, encore peu exploité par l'industrie, paraît inépuisable ; le jour où l'aluminium remplacera le fer, on pourra en user sans limite assignable. Ce n'est pas la nature qui borne le pouvoir productif de l'industrie, c'est l'ignorance des producteurs.

Enfin, à un autre point de vue, les agents naturels peuvent se distinguer en deux groupes établis d'après la gratuité ou la non-gratuité des services qu'ils nous rendent ; en

effet, les uns, existant en quantité limitée, comme la terre, les chutes d'eau, peuvent faire l'objet d'une propriété privative; les autres, comme l'air, le vent, la mer et toutes les lois physiques, ne peuvent être appropriés. Dans quelques cas spéciaux, cependant, ces derniers, auxquels on refuse généralement le nom de richesses, se présentent avec un caractère de rareté et deviennent susceptibles d'appropriation : l'eau dans une ville, l'air dans une mine. Les lois physiques ne peuvent jamais être appropriées, excepté pendant la courte période qui suit une découverte nouvelle et durant laquelle on peut en garder le secret. Diverses écoles socialistes dénient aujourd'hui le caractère d'appropriation à tous les agents naturels : la terre, suivant elles, doit être assimilée à l'air, à la mer et à la disposition de qui peut l'exploiter. Ces idées sont fort nettement exposées dans quelques ouvrages devenus classiques : *Das Kapital*, de Karl Marx ; *Progress and Poverty*, et *The Nationalisation of Land*, d'Henry George; — quoi qu'il en soit de l'avenir de ces doctrines, l'usage même des agents naturels ne saurait aisément devenir gratuit. On ne consent des sacrifices en vue d'un résultat avantageux quelconque, que quand on est certain de pouvoir jouir du profit qu'ils doivent procurer. Celui qui, par son travail, a créé un capital, n'en cède l'usage que moyennant une rétribution proportionnée au travail épargné à celui à qui il le confie. L'exploitation agricole, qui est celle où les forces naturelles sont le plus manifestement prises en collaboration avec le travail de l'homme, exige une somme considérable d'efforts préalables pour s'assurer le produit : épierrages, nivellement, labours, semailles, sarclages, récoltes, etc., qui, tous, sont faits dans l'espérance que le produit viendra les rémunérer. Le comte de Gasparin trace ainsi le tableau de l'industrie agricole : « La nature est aveugle dans la dissémination des germes, elle les entasse quelquefois sans mesure et sans choix, et les plantes qui pourraient nous être le plus utiles sont étouffées ou au moins gênées par celles qui ne sont pas à notre usage. Dans la distribution des plantes, elle est prodigue de carbone, mais elle est avare d'azote ; elle nous donne donc beaucoup de bois, beaucoup d'herbes plus ou moins ligneuses, mais peu de grains, peu de fruits. Elle ne sait point modérer les effets du climat, et la végétation subit ou toute la chaleur ou toute la froidure ou toute l'humidité ou toute la sécheresse du site où l'action de causes aveugles a porté les germes des plantes ; il faut donc ou que nous acceptions ses produits tels qu'elle nous les donne ou que nous cherchions à corriger, à modifier son action. Dans le premier cas, l'homme se contente de récolter ; dans le second, il met en œuvre lui-même les forces de la nature, forces mécaniques, forces physiques, forces chimiques, ou séparément, ou toutes ensemble. »

Les agents naturels sont souvent désignés aujourd'hui, par les économistes, par le simple mot de *nature* qui est peut-être moins précis. Pendant longtemps, on s'est servi du mot *terre* qui eût pu être adopté s'il avait été suffisant pour embrasser dans sa définition les forces naturelles en même temps que les matières. François Bernard.

Bibl. : J.-B. Say, *Traité d'économie politique* ; Paris, 1817. — Droz, *Economie politique* ; Bruxelles, 1829. — De Gasparin, *Cours d'agriculture* ; Paris, 1849. t. V. — Georges Ville, *les Conditions de la production agricole*, dans la *Revue scientifique*, juin 1884. — Ch. Gide, *Principes d'économie politique* ; Paris, 1884.

AGENTES IN REBUS. C'était le nom d'un corps d'employés de l'administration centrale, sous le Bas-Empire. Leur origine est inconnue : mais, quoiqu'ils n'apparaissent tout d'abord que dans les textes de loi du IVe siècle, il n'est pas douteux qu'il ne faille en rattacher la création aux empereurs du IIIe, peut-être à Gordien III ou à Gallien. Ils étaient répartis en deux *scholæ*, l'une en Orient, l'autre en Occident, qui dépendaient de leur *magister officiorum* respectif. Il y avait différents grades dans la troupe, et une constitution de l'empereur Léon nous donne le titre de chacun de ces grades et le nombre des titulaires dans la *schola* d'Orient : 450 *equites*, 300 *circitares*, 250 *biarchi*, 200 *centenarii*, 88 *ducenarii*. Il faudrait ajouter à ce chiffre celui des *principes*, qui n'est pas connu : ces derniers avaient rang de sénateurs. Leurs fonctions consistaient à parcourir les provinces pour veiller à l'exécution des ordres de l'empereur en ce qui concernait soit la levée des impôts, soit les mouvements de troupes, soit les agissements des gouverneurs. C'étaient donc des inspecteurs, comparables aux *missi dominici* de Charlemagne, mais d'ordre et de rang inférieurs. — Les *principes* servaient surtout comme chefs des bureaux des gouverneurs. Camille Jullian.

AGENVILLE. Com. du dép. de la Somme, arr. de Doullens, cant. de Bernaville ; 211 hab.

AGENVILLERS. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Abbeville, cant. de Nouvion-en-Ponthieu ; 402 hab.

AGER ou AGERIUS (Nicolaus), médecin alsacien, né à Itenheim en 1568, mort à Strasbourg le 26 juin 1634. Reçu docteur en médecine et en philosophie à Strasbourg, il exerça son art dans cette ville et y occupa une chaire de médecine et de botanique. Il était chanoine de l'église Saint-Thomas. Agerius fut très lié avec les frères Bauhin auxquels il communiquait les plantes nouvelles qu'il découvrait dans ses herborisations. Il a publié une édition augmentée du *Manuel allemand de pharmacie* de W.-H. Ryff ; Strasbourg, 1602, in-fol. ; et un grand nombre de dissertations académiques parmi lesquelles : *Theses physico-medicæ de homine sano* ; Strasbourg, 1593, in-4 ; — *Disput. de dysenteria* ; ibid, 1593, in-4 ; — *Chronologia medica, hoc est conclusiones de temporibus rerum præter naturam tum universalibus, tum particularibus* ; Bâle, 1597, in-4 ; — *Disp. de zoophytis* ; Strasbourg, 1625, in-4 ; — *Disp. de anima vegetativa* ; ibid., 1629, in-4. — Son fils Joh. Heinr. Ager exerça également la médecine à Strasbourg et publia quelques opuscules académiques. Dr L. Hn.

AGERATUM (*Ageratum* L.). Genre de plantes de la famille des Composées et du groupe des Eupatoriées, composé d'herbes américaines, à feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes. Les capitules, disposés en corymbes, ont un involucre à folioles nombreuses linéaires, imbriquées sur deux ou trois rangs, un réceptacle nu et des achaines amincis à la base, surmontés d'une aigrette formée de cinq paillettes denticulées, courtes, ou longuement aristées. L'*A. cœruleum* Desf., espèce du Mexique, remarquable par ses fleurs d'un beau bleu de ciel, est fréquemment cultivée en Europe comme plante d'ornement. Il en est de même de l'*A. conyzoides* L., espèce à fleurs blanches, originaire de l'Amérique et de l'Afrique tropicales, où elle est très fréquemment employée comme tonique et excitante dans le traitement de la diarrhée et des coliques venteuses. Ed. Lef.

AGEROLA. Ville de la prov. de Naples, circ. de Castellamare, située près du golfe de Salerne ; 4,104 hab.

AGER PUBLICUS (V. Agraires [Lois]).

AGESANDRE (Ἀγήσανδρος), sculpteur de Rhodes, un des auteurs du groupe de *Laocoon*. Ses collaborateurs, Polydore et Athénodore, étaient peut-être ses fils (V. Laocoon).

AGÉSILAS (Ἀγησίλαος). Nom de deux rois de Sparte. *Agésilas Ier*, de la famille royale des Agiades, sous le règne duquel Pausanias place la législation de Lycurgue (Paus., III, 2, 4). — *Agésilas II*, de la famille royale de Proclides, né vers 442 av. J.-C., mort en 360 ou 358. Après la mort de son frère aîné, Agis Ier, il se fit nommer roi avec l'aide de Lysandre, évinçant son neveu Léotychide dont la légitimité était contestée (397 av. J.-C.). Boiteux et peu considéré au début, il gagna la faveur du peuple et des éphores ; il secoua bientôt le joug de Lysandre, qui prétendait être le véritable chef de l'armée d'Asie, qu'il avait fait confier au roi Agésilas. Ce dernier conduisit avec vigueur la guerre contre les Perses. Il vainquit Tissapherne, près de Sardes (395), puis Pharnabaze, satrape de l'Hellespont. Il projetait une expédition

dans l'intérieur, quand on le rappela en Grèce pour combattre la coalition formée contre Sparte. Il vainquit à Coronée les contingents des Béotiens, des Athéniens, des Corinthiens, des Argiens, des Locriens, etc. (394). Mais le succès ne fut pas décisif et Sparte, tenue en échec, signa avec le roi de Perse le honteux traité d'Antalcidas (387). Le résultat immédiat fut très favorable à Sparte, dont Agésilas représente bien à ce moment la politique de domination violente et sans scrupules. Il conduisit le siège de Phlionte, où dominait le parti démocratique combattu par les Spartiates (381–379) ; il avait approuvé la trahison par laquelle on avait occupé la Cadmée de Thèbes, et il en vit les funestes résultats. Il ne put vaincre les Thébains, qui avaient ressaisi leur autonomie; présida le congrès de Sparte et rendit la paix impossible par ses exigences; un mois après, Epaminondas et Pélopidas, les chefs thébains, portaient à Sparte un coup mortel, par leur victoire de Leuctres (371). Il réussit à couvrir Sparte, attaquée à son tour dans les années suivantes par Epaminondas qui pénétra jusqu'aux portes de la ville (370 et 362), mais ne put empêcher ni la reconstitution de la Messénie, ni la fondation de Mégalopolis. Il fut d'avis de refuser la paix après Mantinée, mais sa patrie était trop épuisée pour continuer la guerre. Il s'engagea alors au service de Takhôs, roi des Egyptiens insurgés ; il le détrôna et le remplaça par Nectanabis. Comblé de présents, il revenait à Sparte, quand il mourut plus qu'octogénaire.

AGÉSILAS (Ἀγησίλαος), éphore de Sparte. Oncle maternel d'Agis IV, il seconda de tout son pouvoir et de toute son éloquence les projets de son neveu. Mais sa vie dissolue et les vexations qu'il fit subir aux Spartiates contribuèrent à indisposer les esprits contre Agis et les réformes qu'il avait tentées. Après la chute de son neveu, Agésilas ne dut son salut qu'à Hippomédon, son fils, qui obtint la permission de l'emmener hors de la ville. L. V.

AGESINATES. Une des nombreuses petites peuplades de la Gaule, comprises sous le nom général d'*Aquitains*, qui, à l'époque d'Auguste, habitaient entre la Loire et la Garonne. Il est difficile, sinon impossible, de localiser les *Agesinates*, dont le nom ne se trouve que dans Pline l'Ancien (*Hist. nat.*, IV, XIX, 33) ; les uns, comme d'Anville, Adrien Valois, Sanson, Dom Bouquet, les cherchent à l'E. des *Pictons* ou dans le diocèse d'Angoulême ; d'autres comme Harduin, dans son édition de Pline de 1741, et Detlefsen, dans son édition de 1866, en supprimant une virgule, en font des *Cambolectri Agesinates*, qu'ils distinguent des *Cambolectri Atlantici* de Pline. (*Hist. nat.*, III, IV, 5). M. Longnon, dans sa carte de la Gaule, leur assigne cette partie du littoral au S. de la Loire, comprise aujourd'hui dans le dép. de la Vendée (probablement parce qu'il retrouve leur nom dans *Aizenay*, village au N.-O. de la Roche-sur-Yon) ; la commission de la carte des Gaules enfin n'a pas inscrit le nom des *Agesinates* sur sa carte celtique parce que ce nom ne paraît dans la géographie qu'après César.

AGESIPOLIS, roi de Sparte de 395 à 371 av. J.-C. et collègue d'Agésilas II ; c'est lui qui en 385 détruisit Mantinée après avoir pris la ville en détournant le fleuve Ophée de son lit. Il dirigea ensuite la guerre contre Olynthe, prit Torone et mourut peu après. — *Agésipolis II*, frère du précédent, succéda en 371, comme roi de Sparte, à son oncle Cléombrote ; il mourut l'année suivante, sans laisser d'enfant et son frère Cléomène II lui succéda. — *Agésipolis III* fut élu roi de Sparte en 219 av. J.-C. sous la tutelle de son oncle Cléomène ; il succédait à son grand-oncle Cléomène III. Il fut chassé par son collègue Lycurgue et chercha inutilement à faire de nouveau valoir ses droits.

AGEUX (les). Com. du dép. de l'Oise, arr. de Clermont, cant. de Liancourt ; 253 hab.

AGEVILLE. Com. du dép. de la Haute-Marne, arr. de Chaumont, cant. de Nogent-le-Roi ; 428 hab.

AGEY. Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. de Dijon, cant. de Sombernon ; 384 hab. Ce village est situé près de la source de l'Ouche. Carrières de granit.

AGGAS (Ralph), dessinateur et agent voyer anglais, né probablement à Suffolk vers 1540, mort vers 1617. Il est surtout connu par ses plans des principales villes d'Angleterre. Ce sont des vues à vol d'oiseau. Il publia en 1578 la vue de Cambridge, sa première planche, et dix ans après une vue d'Oxford. Il fit aussi un plan de Londres et Westminster, portant une dé dicace à James I[er].

AGGAS (Robert), peintre anglais, de décors et de paysage, né vers 1619, mort à Londres en 1679. Charles II l'employa beaucoup. Il travailla surtout pour les théâtres de Dorset Garden, de Blackfriars et du Phénix.

AGGÉE, plus exactement **HAGGAÏ**, prophète hébreu sous le nom duquel nous est parvenu un court écrit, placé le dixième dans la série des petits prophètes du canon juif. Dans de brèves allocutions, dont l'occasion est indiquée avec précision dans le texte même, et qui sont rapportées à la seconde année du roi Darius, le prophète pousse de toutes ses forces à la reconstruction du temple de Jérusalem, pour laquelle la colonie revenue de Babylone sous la conduite de Zorobabel ne montre point un zèle suffisant (520 av. J.-C.) Les discours d'Aggée s'accordent parfaitement aux circonstances du retour de l'exil, et il n'y a pas lieu d'en suspecter l'authenticité. M. V.

AGGER. *Agger*, de *ad* et *gerere* (porter vers), est défini par Isidore (15, 9), *cujus libet rei acervatio*, « un monceau de n'importe quoi » : le mot s'entend particulièrement d'un monceau de terre ou de pierre formant chaussée ou jetée. On donnait par exemple ce nom à la chaussée que Servius Tullius éleva autour de Rome, du côté du levant, et qui avait 50 pieds de large : c'est de là qu'on précipitait les criminels. Sous l'empire, des maisons s'élevèrent sur l'*agger* de Servius. Les historiens de l'empire nous font connaître des chaussées semblables élevées sur les bords du Rhin, le long des frontières des champs décumates et ailleurs. Hygin, § 49 et 58, et Végèce, 3, 8, nous ont fait connaître avec détails la manière dont elles étaient élevées.

L'agger ou remblai (on donnait quelquefois aussi le nom d'agger à la matière même, à la terre dont le remblai était formé) était protégé en avant par un fossé *(fossa)* qui fournissait les terres nécessaires au talus. Un parapet en palissades dominait l'agger : le rebord extérieur était recouvert de gazon. — L'agger servait non seulement comme moyen de défense, mais aussi comme moyen d'attaque. Commencé à distance de la place assiégée, il en était peu à peu rapproché, et, en même temps, surhaussé insensiblement, de manière à dominer la ville ennemie. Aussi était-on souvent obligé de le protéger à l'aide d'un revêtement en pierre. C'est dans César que nous trouvons le plus de détails sur ce mode de fortification : il prit Bourges à l'aide d'un agger qui ne mesurait pas moins de 330 pieds de largeur, et s'empara de Marseille à l'aide d'un agger haut de 80 pieds.

AGGERSHUUS ou **AKERSHUS.** District de Norvège, cap. Christiania, 5144 kil. q.; 191,819 hab. (compris Christiania et sa banlieue). Le nom de ce district est celui d'un château-fort, datant du XVI[e] siècle, situé près de Christiania.

AGGLOMÉRÉ GÉNÉRALITÉS. — Les agglomérés sont des briquettes formées en comprimant dans un moule de menus fragments de houille ou des poussiers avec du goudron. — Les menus fragments de houille, de coke, de lignite, dont l'accumulation devenait de plus en plus embarrassante pour les houillères et les usines, ont trouvé une utile application dans la fabrication des *péras* ou *houilles agglomérées*. Ces résidus autrefois perdus pour l'industrie produisaient aux abords des houillères un encombrement qui allait croissant chaque année, car le poussier de houille ne pouvait entrer dans le commerce ni pour les foyers domestiques, ni pour les foyers industriels. Non seulement l'accumulation de ces débris constituait pour les compagnies d'exploitation des pertes d'argent importantes, mais, de plus, ces masses de com-

bustibles entassées pouvaient causer, par leur inflammation spontanée, des incendies et des dégâts considérables. Ce fut donc un heureux événement que la création d'une industrie nouvelle basée sur l'emploi des menus et des poussiers de houille, permettant d'obtenir, avec ces résidus, des charbons artificiels applicables au chauffage des chaudières à vapeur et aux divers foyers qui s'alimentent avec la houille. —Depuis une vingtaine d'années la fabrication des agglomérés a pris une importance de plus en plus considérable. Non seulement les bateaux à vapeur, mais les chemins de fer, consomment régulièrement les briquettes de préférence à la houille ordinaire. Outre les facilités d'arrimage à bord des navires ou d'approvisionnement dans les gares et magasins, les briquettes offrent l'avantage d'une composition qui peut être homogène, les cahiers des charges prescrivant la teneur en cendres, et d'une solidité qui peut être plus grande que celle de certaines houilles brutes. Si nous comparons les productions houillères de France, de Belgique et d'Angleterre, nous trouvons qu'en réunissant les quantités extraites dans les deux premiers pays on arrive à peine au quart de la puissance houillère du dernier. — Si nous comparons les qualités des houilles extraites, notre infériorité est encore plus frappante. En Angleterre les *fines* ou menus de houille ne représentent qu'une faible proportion de la totalité extraite ; en France et en Belgique, cette proportion dépasse la moitié. Aussi, c'est en France que l'industrie des agglomérés s'est fondée tout d'abord, et développée ensuite plus rapidement.

Des études approfondies, poursuivies pendant plusieurs années, ont eu pour but de comparer les houilles françaises, anglaises, et les agglomérés. Un fait important a été mis en évidence, nous voulons dire la supériorité des *agglomérés* ou *briquettes*. — Ces derniers ont donné des résultats supérieurs à ceux fournis par des gros charbons. Moins de cendres et de mâchefers, et souvent un pouvoir calorifique presque égal, en outre une plus grande régularité dans la qualité et de plus grandes facilités dans l'emploi et la conservation, tels ont été les avantages constatés. — Nos extracteurs chargés d'une grande proportion de menus ont d'abord cherché à en augmenter la valeur par des lavages qui les débarrasseraient de la majeure partie des schistes et des charbons ternes et cendreux dits *charbons crus*. Ces lavages effectués, ils ont encore un intérêt à chercher tous les moyens pour agglomérer les menus et les transformer en briquettes dont l'emploi est bien plus favorable pour l'usage des grilles. Telle fut l'origine de la fabrication des agglomérés établis pour la première fois en 1842 par M. Marsais, de Saint-Étienne. Depuis, cette fabrication s'est répandue dans tous les bassins houillers de la France et de la Belgique. — Théoriquement, il n'est pas étonnant que les agglomérés soient supérieurs aux gros charbons. Les menus constituants peuvent être lavés jusqu'à ce qu'ils ne contiennent plus que 5 % de cendres, le brai provenant de la distillation du goudron de gaz et qui sert de substance agglutinante est lui-même flambant et point cendreux ; en définitive, le pouvoir calorifique peut être meilleur. — Un grand nombre de procédés et d'appareils servent à la fabrication des agglomérés ; le mode le plus ancien est le pétrissage des poussiers de houille avec de la terre glaise, opération très usitée encore pour les emplois domestiques dans le Nord. Les machines à fabriquer les agglomérés sont de bien des sortes ; les unes agissent par foulage dans un tube au moyen d'un piston, et fournissent un cylindre continu de charbon ; d'autres foulent le charbon préalablement mélangé de brai dans des alvéoles où il reçoit une pression plus ou moins considérable, soit par des cames, des leviers, des balanciers, soit par l'action d'un piston ou d'une presse hydraulique. Les premiers brevets relatifs à cette industrie remontent au commencement du siècle. Les principaux sont de : Quest, 1810; Burette, 1811 ; Pouillot, 1831 ; Ferrandet Marsay, 1833 ; Leroux-Durandrie, 1836; Poole, 1837 ; Morin, 1838 ; Lamb, 1839 ; Stamm, 1842 ; Wirlich, 1843 ; Kirkham, 1843 ; Chenal, 1844 ; Grandjean de Fouchy, 1845 ; Evrard, 1853 ; Stassin, 1862 ; Préat, 1862 ; Defrasne, 1863 ; Borie, 1863 ; Aschroft, 1863 ; Marmignon, 1864 ; etc.

Fabrication des agglomérés. — *Choix des charbons.* Tous les charbons ne conviennent pas également pour l'agglomération. Au point de vue de l'exploitation, on est conduit nécessairement à donner la préférence aux houilles tendres produisant une forte proportion de menus. Or ces charbons sont généralement riches en carbone et ont par cela même un pouvoir calorifique fort élevé. Ainsi, à ce point de vue, on doit les préférer à tous les autres. Mais les houilles tout à fait maigres et surtout les anthracites proprement dites sont difficiles à agglomérer. Elles se soudent imparfaitement au brai. Dès que cet aggloméré est mis au feu, le ciment et les fragments empâtés se séparent à nouveau, à moins de soumettre les briquettes au préalable à une véritable carbonisation ; ou bien, il faut mélanger aux charbons trop maigres 20 à 30 % de menus gras. On choisit donc généralement pour les agglomérés les menus *demi-gras*. C'est ce que l'on fait à Charleroi, Swansea, Saint-Étienne, la Grand'Combe, etc . Nous verrons plus loin comment on procède lorsque l'on veut fabriquer des agglomérés de lignite ou de coke. — *Choix, préparation du ciment*. Les trois ciments dont se servent les fabricants de briquettes sont : le goudron brut, le brai gras et le brai sec. Le *goudron brut*, à cause de sa fluidité à la température ordinaire, facilite la formation de la pâte. On opère le malaxage et la compression à froid. Mais les briquettes ainsi obtenues restent molles, se désagrègent au feu et brûlent avec une fumée abondante. On ne peut adopter ce mode de fabrication qu'en torréfiant les briquettes pour les durcir et en éliminer les composés volatils. Mais par cela même on perd au moins en partie les éléments volatils qui aujourd'hui ont acquis une très grande valeur. Les appareils pour la cuisson sont d'ailleurs coûteux à établir, occupent beaucoup de place et occasionnent des frais de main-d'œuvre et d'entretien fort élevés. Ce système a néanmoins fonctionné pendant plusieurs années. — Le *brai gras* est du goudron de houille concentré dont on a retiré, en le chauffant à 200°, de 20 à 25 % de matières volatiles. Il se ramollit au soleil et devient complètement fluide bien avant 100°. On peut le préparer *directement* en distillant le goudron, ou bien en restituant au brai sec une certaine proportion de goudron brut comme dans les fabriques du système Evrard. Ce brai gras fondu est mêlé au charbon dans un malaxeur chauffé, et la pâte ainsi obtenue pressée chaude. Les briquettes au brai gras sont dures et se maintiennent au feu. Mais elles brûlent avec fumée noire, et ne satisfont pas à toutes les conditions prescrites par la marine. — Le *brai sec* est du goudron de houille concentré jusqu'à 300°, et dont on a retiré par distillation 35 à 40 % de matières volatiles. Il devient mou et pâteux vers 80 à 100°, mais ne fond pas à cette température et peut se broyer à froid s'il a été suffisamment concentré. A cet effet, il doit laisser à la carbonisation au creuset de platine au moins 45 % de charbon boursouflé. Le brai sec a sur le goudron et le brai gras l'avantage de fournir immédiatement des briquettes dures dégageant peu d'odeur et de fumée et ne se ramollissant pas vers 50 à 60°. Mais il faut une pression plus forte pour les comprimer, et, si l'on veut avoir des briquettes solides avec des charbons non collants, il faut ajouter le brai sec dans la proportion de 8 à 10 %. Le broyage et le ramollissement du brai sec exigent d'ailleurs autant de vapeur que l'appareil de compression. La plupart des usines se servent aujourd'hui de brai sec.

Préparation de la pâte. La fabrication d'un bon aggloméré exige le mélange intime du charbon et du ciment. Lorsque l'on fait usage de *goudron brut*, le mélange se

fait à froid. On se sert pour cela d'une auge horizontale semi-cylindrique de 5 à 6 m. de long dans laquelle se meut un arbre portant des bras en fer pour malaxer le pâte et une hélice en tôle pour la pousser graduellement d'une extrémité à l'autre. Une pompe ou roue à tympan verse le goudron en tête de l'auge ; une chaîne à godets, le charbon. En hiver, dans les climats rigoureux, il faut chauffer le goudron. De l'auge la pâte arrive directement par une trémie sous l'appareil compresseur. — Au *brai gras*, la pâte se prépare de même, mais à chaud, pour fondre le ciment. La fusion du brai et le malaxage de la masse peuvent se faire à feu nu sous l'action directe de la chaleur, ou bien indirectement par la vapeur à haute pression. Le chauffage de la pâte à l'aide de vapeur d'eau paraît d'invention anglaise. Il en est question dans la patente Dobrée prise à Londres en 1848. Sur le continent, la première application en a été faite par M. Evrard à la Chazotte, il y a trente ans. Le principe consiste à chauffer d'abord le charbon avant le mélange, puis la pâte elle-même. La houille menue destinée à l'agglomération est versée dans une trémie en tôle à double paroi. La vapeur qui remplit l'intervalle s'écoule directement au milieu du charbon même par un certain nombre de très petits trous. Du moins, on opère ainsi quand le charbon est sec, car lorsqu'il est mouillé il faut plutôt le sécher à l'aide de vapeur surchauffée, circulant simplement entre les deux parois. Il faut que le menu renferme au maximum 7 à 8 % d'eau. Le charbon ainsi chauffé est transporté par une chaîne à godets dans une auge horizontale ouverte, pourvue d'une enveloppe à vapeur et contenant une hélice à mouvement lent, tandis que le brai gras, fondu préalablement dans une chaudière, y est versé également par un appareil spécial. L'hélice opère un premier mélange et conduit la pâte dans un malaxeur vertical, sorte de cylindre en tôle à double paroi, également chauffé par un courant de vapeur. Un arbre mobile placé dans l'axe du cylindre et muni de palettes tranchantes y opère le malaxage. La hauteur du cylindre est $1^{m}500$ et doit dans

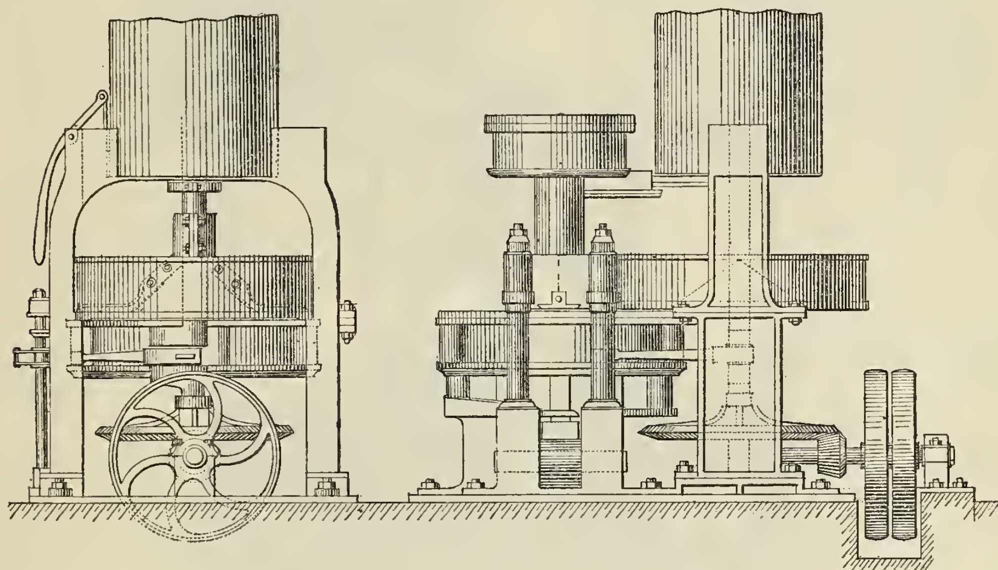


Fig. 1.

tous les cas ne pas dépasser 2 m. pour ne pas augmenter outre mesure le travail de l'arbre à palettes. De là, la pâte se rend directement par des couloirs inclinés à l'appareil compresseur où il suffit qu'elle arrive à la température moyenne de 30 à 40°, lorsque l'on opère au brai gras. L'eau mêlée au charbon est d'ailleurs en majeure partie expulsée de nouveau par la pression qu'éprouve la briquette dans le moule ; mais la présence de cette eau semble faciliter la compression en favorisant le glissement des particules de houille. Si le charbon n'était pas préalablement chauffé, le brai gras se figerait à son contact, le malaxage serait plus difficile et la pâte ne deviendrait liante qu'à la condition d'y mêler plus de 8% de brai. Lorsque l'on fait usage du *brai sec*, la préparation de la pâte se compose de deux opérations ; le *broyage* du brai, et le *malaxage* proprement dit. Le *broyage* du brai n'offre aucune difficulté. Le brai et le charbon pulvérisés sont versés d'une manière continue dans une cuve où ils sont portés par un jet de vapeur à une température voisine de 100°, soit par deux trémies dont les orifices de sortie sont dans le rapport du mélange $\frac{1}{10}$ ou $\frac{1}{12}$ quand les broyeurs sont à la partie supérieure lde l'appareil de compression (système Evrard), soit, dans e cas contraire, par deux chaînes à godets de dimensions proportionnelles à celle du mélange (systèmes Mazeline et Revollier). — Le *malaxage* doit être fait de façon à empêcher le brai de se figer ; le mélange doit donc être chauffé suffisamment pour posséder en arrivant aux mouleurs une température supérieure à 80°, tandis que 30° à 40° suffisent quand on opère avec le brai gras. Ici encore le succès final et l'économie de l'opération dépendent de la perfection du mélange et de l'élévation de la température.

Agglomération proprement dite. Appareils. Les appareils employés pour l'agglomération du charbon en briquettes sont extrêmement nombreux et varient surtout avec la nature du mélange. — Lorsque ce dernier est très riche en matière liquide, comme cela arrive chaque fois que l'on emploie du goudron ou un excès de brai gras, le produit obtenu n'a qu'une consistance fort imparfaite, et sa compression doit être effectuée dans des appareils clos. Quand, au contraire, on fait usage du brai sec ou du brai gras dans la proportion strictement nécessaire, on peut, soit conserver le système précédent, ce qui permet de soumettre le mélange à de très fortes pressions, soit utiliser le frottement énorme qui se développe au contact du cylindre et du mélange qui y est comprimé, et opérer avec des moules ouverts. Dans le cas où l'on fabrique des briquettes de petit volume dont l'agglomération n'exige qu'un effort relativement faible, on peut faire

passer le mélange entre les jantes de deux roues se correspondant à la façon des engrenages, ou entre les surfaces convexes de deux cylindres agissant à la façon des laminoirs. Les appareils qui remplissent l'une ou l'autre de ces trois séries de condition sont très nombreux. Nous indiquerons seulement les principaux. — *Appareils à moules fermés.* Ces appareils s'appliquent dans deux cas bien distincts ; d'abord quand on opère sur une pâte molle, riche en goudron ou en brai liquéfié ; en second lieu, quand on veut exercer une très grande compression sur le mélange pendant sa transformation en briquettes. La première de ces deux circonstances n'est guère réalisée que par le charbon de Paris, et la machine dont elle a provoqué l'emploi est celle de Popelin-Ducarre. — Les moules fixés sur un chariot en bois reposent sur une table métallique leur servant de fond commun ; un nombre égal de pistons réunis entre eux y compriment le mélange qui est formé de deux parties de

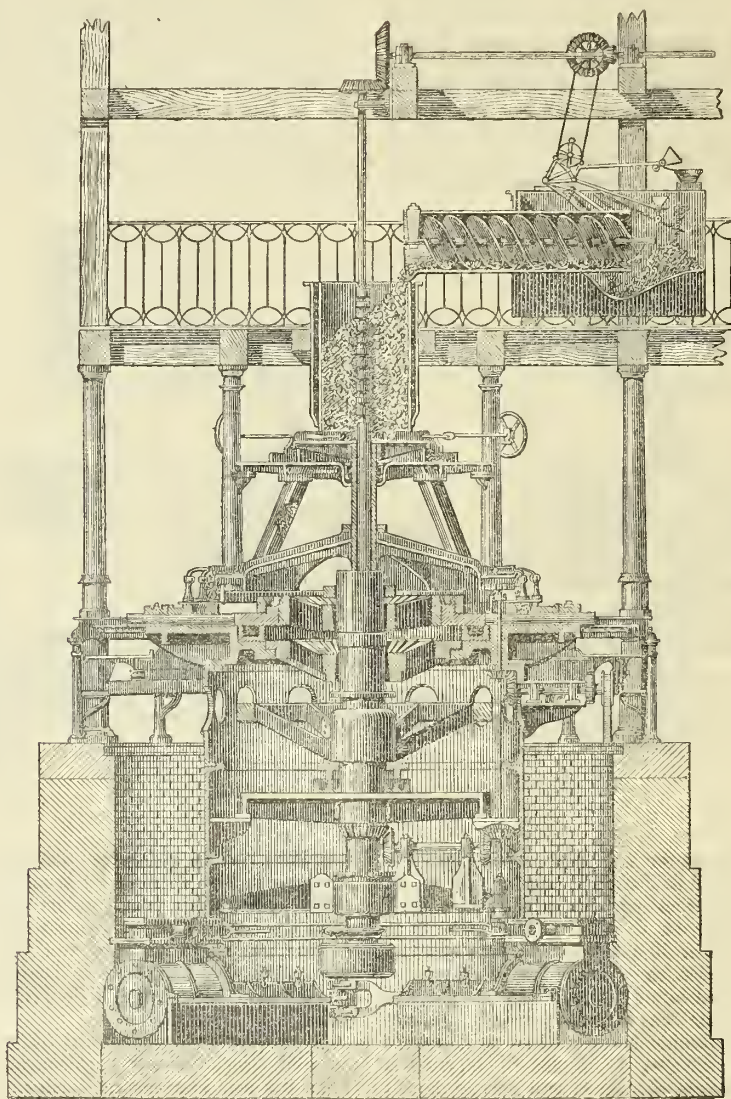


Fig. 2.

poussier pour une de goudron. Quand la briquette est achevée, le support auquel sont fixés les moules se transporte parallèlement à lui-même et place ces derniers au-dessous de ceux pratiqués dans la partie antérieure de la plaque de base. Une deuxième série de pistons pénètre alors dans les moules et en chasse les petits rondins, qui, après avoir traversé les ouvertures inférieures, sont cisaillés par un deuxième mouvement horizontal du support commun. — Ce système présente de graves inconvénients : l'ajustage des pièces doit présenter une très grande précision ; on ne peut pas atteindre de fortes pressions, et par suite on ne peut fabriquer de briquettes dépassant en poids 100 gr. En remplaçant la machine Popelin-Ducarre par des moulins à roue du système Mazeline, on peut réaliser une compression plus énergique. — Un autre type de compresseurs à moules fermés, beaucoup plus important que le précédent, permet de soumettre les briquettes à des pressions de 150 atmosphères. Ces appareils peuvent se réduire à trois, les machines Marsais, Mazeline, Révollier. La machine Marsais ne fait qu'une briquette à

la fois, et la comprime à l'aide d'une presse hydraulique. On obtient un bloc pesant 700 kil. qui doit ensuite être débité au marteau.

Pour diminuer la dimension des briquettes, M. Middleton réunit plusieurs moules sur un même chariot circulaire et les amène, par la rotation de ce dernier, l'un après l'autre sous un piston agissant à la façon d'un marteau pilon. Quand la compression est achevée, une nouvelle rotation amène la briquette au-dessus d'un orifice percé dans la plaque inférieure et au-dessous d'un second piston qui opère le démoulage. M. Mazeline, pour simplifier le fonctionnement de cet appareil, a substitué au piston compresseur un tasseau placé au fond de chaque moule. Le plateau portant les moules tourne dans un plan horizontal. Dans cette machine (fig. 1), le remplisseur est placé au-dessous du malaxeur. — On peut avec cet appareil produire 65 tonnes de briquettes par 10 heures de travail. Ces agglomérés pèsent 4 kil. 500. Le mélange et le dosage des matières se font à la pelle. Les résultats obtenus sont excellents. La qualité des produits est bonne. La machine peut marcher nuit et jour pendant plusieurs mois sans arrêt. — Dans la machine hydraulique Révollier, le mouvement est rectiligne, alternatif ; il n'y a que deux moules. L'ensemble comprend un moteur à vapeur, trois pompes, un accumulateur de pression, un doseur, un moulin à brai, et trois presses hydrauliques. Deux des pompes sont à quatre corps, l'une refoule l'eau à 50 atmosphères, l'autre à 600. La première, qui est la plus grosse, sert à démouler et à commencer la compression, la petite termine la compression des briquettes. Le moulin à brai est formé d'une meule de fonte verticale tournant autour d'un axe vertical, et en sens inverse d'un tympan qui relève le brai broyé et le verse sur un tamis conique. La durée moyenne d'une opération est la suivante :

Descente du piston compresseur. .	30	secondes
Changement de position des moules. .	17	»
Démoulage et moulage.	27	»
Compression.	100	»

Appareils à moules ouverts. Une seule de ces machines a été sanctionnée par la pratique ; elle est due à M. Evrard. Une série de cylindres avec leurs pistons, généralement au nombre de seize, sont disposés suivant les rayons d'un cercle au centre duquel se trouve un excentrique dont la bague est reliée à toutes les tiges de piston par un nombre égal de bielles, et dont par suite une rotation complète entraîne une double course de tous les pistons accouplés. Cette machine (fig. 2) a été légèrement modifiée par M. Dehaynin. Elle produit 10 tonnes à l'heure ; son poids est de 65,000 kil. ; sa force motrice 80 chevaux. Le poids d'une briquette cylindrique est de 1 kil. 36 par décimètre cube. La puissance calorifique est de 7,362 calories. Ces briquettes ne contiennent plus que de 6 à 7 °/₀ de cendres. — *Appareils à roues*. Ces machines à roues tangentielles sont peu employées. Les premières sont dues à MM. Mazeline et Jarlot. — La machine *Jarlot*, très simple, n'a ni piston, ni ressorts ; d'un prix peu élevé et d'un montage facile, elle n'exige pas une grande puissance motrice. Elle se compose essentiellement de deux tambours cylindriques de même diamètre, montés sur deux axes parallèles horizontaux. Ces deux tambours sont à peu près tangentiels, et sont mis en mouvement par des engrenages qui les font tourner l'un sur l'autre. La matière à agglomérer descend entre les deux tambours et y est conduite par une trémie. Le mouvement de rotation imprimé aux deux tambours entraîne la matière et la fait pénétrer dans les vides ménagés à la circonférence ; elle y est en outre poussée par les pleins correspondants qui font l'office de pistons. — La machine *David* (fig. 3) rentre dans le même type. Elle comprend également deux roues principales tournant en sens inverse comme deux cylindres de laminoirs. — Ces appareils ont pour avantages communs leur simplicité, et par suite leur bas prix d'installation, mais ils ne peuvent s'appliquer qu'à des mélanges fortement chargés d'un ciment qui devra toujours être du brai gras. En outre, ils ne peuvent réaliser qu'une compression imparfaite, les briquettes produites ne sont pas aussi denses. Ils ont donc une importance toute locale, lorsque les menus à agglomérer proviennent de charbons très gras d'une agglutination très facile. — Récemment, on a appliqué une nouvelle machine due à M. Bouriez ; au moyen d'un va-et-vient d'un piston dans un moule horizontal, cette machine donne un jet continu de menus charbons et de

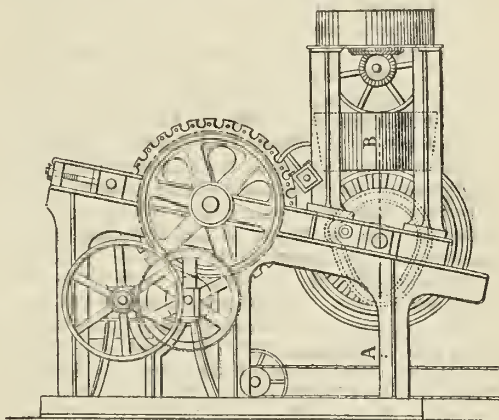


Fig. 3.

brais agglomérés. Au sortir du moule, le boudin est coupé perpendiculairement à sa longueur dans le joint du coup de piston afin de former des briquettes d'un certain poids. Ces briquettes sont très bien fabriquées, solides, sans ébarbures. Le rendement est plus considérable qu'avec les autres machines, l'entretien presque nul.

On a été aussi conduit à utiliser les menus de lignites et les poussiers de coke en les agglomérant ; nous dirons quelques mots de ces derniers. On commence par mélanger à sec et à la pelle le poussier de coke avec du brai pulvérisé. Le mélange repris par une noria subit l'action d'un jet de vapeur à forte pression ; le brai se trouve ainsi fondu, il passe ensuite dans un malaxeur, puis dans une machine spéciale à came et à pression directe. Une des grandes difficultés de cette fabrication est due à l'usure rapide de la machine à briquettes et du malaxeur, le coke agissant comme un véritable émeri. On a donc été conduit à remplacer les moules et les têtes de piston en fer forgé par des pièces en fonte dure. Le malaxeur lui-même, qui peut être en tôle pour la houille, doit être fait en fonte. — L'impureté des poussiers de coke oblige à faire un lavage. On obtient ainsi un combustible renfermant 10 à 12 °/₀ de cendres. Ces briquettes sont employées surtout au chauffage des cornues à gaz et dans quelques fourneaux métallurgiques — Si l'on suppose le poussier fourni au prix de 5 fr. la tonne, la production par journée de dix heures étant de 6,500 briquettes pesant 28,000 kil., on aura pour le prix de revient :

Poussier lavé 25,300 kil. à 8 fr. la tonne..	202 fr.
Brai lavé 1,960 kil. à 76 fr. » ..	149
Goudron lavé 700 kil. à 60 fr. » ..	42
Main-d'œuvre........................	36
Combustible 900 kil. à 20 fr. » ..	18
Graisse, huile, etc.....................	6
	453 fr.

Le prix de revient de la tonne de briquettes est donc de 17 francs environ, y compris les frais généraux. — Dans les mêmes conditions, le prix de revient des agglomérés de houille est sensiblement le même. En

résumant les conditions d'une bonne fabrication, nous dirons que : 1° les meilleurs charbons pour de bonnes briquettes sont les houilles friables, demi-grasses, à courte flamme et assez bien lavées pour ne laisser que 6 à 8 % de cendres ; 2° les efforts des fabricants doivent tendre sinon à supprimer, du moins à réduire la proportion du ciment ; 3° la pression dans les appareils compresseurs doit s'élever, par centimètre carré, à 150 kil. ; l'épaisseur des briquettes pour des agglomérés de 8 à 10 kil. ne doit pas dépasser 0m100 ; 4° pour les petites briquettes on peut employer, à la rigueur, les cônes tangentiels, mais, pour une fabrication importante de fortes briquettes, il faut choisir une des autres machines que nous avons indiquées ; les briquettes préparées au brai sec, avec des houilles bien lavées, demi-grasses, à courte flamme, l'emportent par leur effet utile dans les locomotives, non seulement sur la houille en roche, mais encore sur le coke. — *Production. Emploi des agglomérés.* A défaut de documents précis sur la production totale des agglomérés en Europe, voici quelques renseignements qui permettent d'estimer au moins approximativement son importance : Les principaux centres producteurs sont, en France, la société des houillères de Saint-Étienne, la société de la Chazotte, celles de la Grand'Combe, d'Anzin et de Blanzy, et la Cie de Paris-Lyon-Méditerranée. La production annuelle des usines françaises dépasse 700,000 tonnes ; elle s'élève à 500,000 tonnes pour la Belgique, où le plus grand producteur est M. Dehaynin, dont les usines de Gosselies et de Marcinelles livrent environ 175,000 tonnes. Elle atteint des proportions moins élevées en Prusse, en Autriche et en Espagne. Quant à la production anglaise, elle peut dépasser actuellement 500,000 tonnes.— En France, la plus grande partie du combustible artificiel est absorbé par la marine et les chemins de fer. La marine nationale en fait moins usage encore que les Messageries qui emploient beaucoup les rondins de la Grand'Combe. Quant aux chemins de fer, leur consommation n'a cessé de progresser. De 215,000 tonnes en 1861, elle est montée à 350,000 en 1867 ; actuellement, ce dernier nombre est notablement dépassé, et cette consommation ne tendra qu'à s'accroître, car nous pensons que, malgré l'inconvénient de la fumée, atténué, mais non encore supprimé jusqu'ici, bien qu'il existe des appareils absolument fumivores, le coke va peu à peu disparaître de nos voies ferrées pour céder la place aux combustibles artificiels. Paul CHARPENTIER.

AGGLOMÉRÉE (V. POPULATION).

AGGLUTINANT (Ling.). Se dit des langues où domine l'*agglutination* (V. ce mot). On dit une langue agglutinante, par opposition aux langues isolantes et à flexion. Toutes les langues sont plus ou moins agglutinantes, même celles dont le système repose presque exclusivement sur la juxtaposition des racines, comme le vieux chinois. Les langues à flexion, à plus forte raison, sont en partie agglutinantes. Mais pour les langues à proprement parler agglutinantes, c.-à-d. où les particules s'altèrent en s'adjoignant à la racine qui reste immuable, elles diffèrent des langues aryennes, d'après la pittoresque expression de Max Muller, comme une mauvaise mosaïque d'une bonne ; dans les langues aryennes, les mots semblent formés d'une seule pièce ; dans les langues agglutinantes, ils laissent voir les fentes et les sutures. Le type le plus parfait des langues agglutinantes est le turc ; il est d'une régularité et d'une transparence merveilleuse, et semble le résultat des délibérations d'une académie. Nous citons, dans l'article *Agglutination*, un exemple montrant que le verbe, dont la racine est toujours intacte, peut produire de nouveaux thèmes verbaux par l'addition de certaines lettres exprimant négation, causalité, réflexion, réciprocité, etc. — Les langues agglutinantes sont de beaucoup les plus nombreuses, et ce groupe comprend des idiomes très différents les uns des autres, comme le basque et le japonais, par exemple. — On divise les langues agglutinantes en trois groupes : 1° les idiomes africains ou *atomiques*, dont les mots se forment surtout à l'aide de préfixes, tandis que dans les langues touraniennes la racine ne peut être au second rang ; 2° les idiomes dits incorporants, polysynthétiques ou holophrastiques, parlés surtout en Amérique, qui résument quelquefois la phrase entière en un seul mot. Ainsi l'iroquois rend par un mot de vingt-sept lettres ce que nous exprimons par cette phrase : « Je donne de l'argent à ceux qui sont arrivés pour leur acheter des habits. » 3° Les langues touraniennes sont un groupe plutôt qu'une famille. Elles comprennent deux grandes divisions : *a*, celle du Nord, ouralo-altaïque ; M. Muller y compte cinquante-trois idiomes qu'il distribue en cinq classes : tougouse, mongole, turque, samoyède, finnoise ; *b*, celle du Sud, comprenant plus de soixante idiomes, distribués en cinq classes taïenne (Siam, etc.), malaise, gangétique (branches transhimalayenne et subhimalayenne), lohitienne, mounda, tamoule. Cette classification n'est pas adoptée par les savants qui se sont le plus récemment occupés de ces questions (V. TOURANIEN). Quelques savants rattachent aussi au groupe touranien, l'accadien, langue non sémitique de l'Assyrie, dont l'existence est niée par d'autres savants.

BIBL. : MAX MULLER, *la Science du langage*, 3e édit., trad. Harris et Perrot ; Paris, 1876. — SAYCE, *Principes de philologie comparée* ; Londres, 1875 ; trad. franç. par Jouy ; Paris, 1884.

AGGLUTINATIFS. On donne ce nom aux agents susceptibles d'adhérer fortement à la peau et destinés à rapprocher les bords des plaies ou à maintenir les pièces de pansement ; tels sont les sparadraps, les taffetas, la baudruche gommée, les papiers adhésifs, le collodion, etc. L'un des plus employés est le sparadrap de diachylon, qui a cependant le grand inconvénient d'être facilement altérable et d'irriter plus ou moins violemment la peau. — La dextrine, le silicate de potasse, le plâtre, etc., servent particulièrement à confectionner les *appareils* dits *inamovibles* qui servent dans les fractures des membres, les coxalgies, les affections articulaires, etc., dans tous les cas où il est nécessaire d'empêcher le mouvement des membres ou des articulations.

AGGLUTINATION (en latin *agglutinatio*, de *ad* marquant le rapprochement, et *gluten*, glu). I. LINGUISTIQUE. —Dans la science du langage, on désigne ainsi la formation des mots par la juxtaposition de particules ou mots secondaires qui s'ajoutent à la racine, en la laissant intacte tandis qu'eux-mêmes s'altèrent dans ces combinaisons. L'agglutination est un intermédiaire entre l'isolement qui consiste dans la juxtaposition des mots sans l'aide de soudures, comme dans le chinois, et la flexion où les rapports de la syntaxe sont marqués par des modifications de la racine et l'addition de désinences, comme dans les langues sémitiques et indo-européennes. — Suivant Bopp et les savants de son école, Curtius, Max Müller, Schleicher, Bréal, etc., l'isolement, l'agglutination, la flexion doivent être considérés comme les trois périodes de la formation des langues qui auraient toutes commencé par l'isolement ; quelques-unes se seraient arrêtées à ce premier degré ; d'autres, par un premier perfectionnement, seraient arrivées à l'agglutination, ce sont les plus nombreuses ; enfin les autres, par un développement nouveau, seraient parvenues à la flexion. — Voici quelques exemples, empruntés à Max Müller, qui feront mieux comprendre cette distinction. Dans la première période représentée par le chinois, chaque mot est une racine, avec sa signification indépendante. Ainsi où nous disons en latin *baculo*, avec un bâton, nous disons en chinois *y' cang*. Dans cette expression *y'* est le même mot qui, employé comme verbe, signifierait *se servir*. C'est comme si l'on disait *se servir bâton*. Là où nous disons *domi, à la maison*, les Chinois disent *nŏ-li*, maison, intérieur. Il n'y a, chez les Chinois, aucune distinction formelle entre les différentes parties du discours ; la fonction de chaque mot est indiquée par sa place dans la

phrase. — Au contraire, dans les langues restées à la période d'agglutination, certaines racines ont perdu leur sens primitif. Prenons les exemples dans la langue turque, la plus régulière et la plus curieuse des langues touraniennes. L'idée d'aimer est exprimée en turc par la racine *sev* ; l'action d'aimer c'est *sevmek*, et l'amour *sevgu*. La racine est invariable, elle ne peut pas s'altérer, se modifier, comme en français par exemple : *je prends*, *je pris*. Les mots se forment par l'addition des suffixes à la racine intacte. Ainsi *er* donne le sens participe, d'où *sever*, aimant ; si à ce mot on ajoute *sen*, pronom de la 2e personne, on a *sev–er–sen*, tu aimes ; ainsi *sev–er–siz*, vous aimez ; à la 3e personne la désinence personnelle est tombée et l'on dit *sever*. A l'imparfait la désinence personnelle est différente : ainsi j'aimais, tu aimais, il aimait, etc... se dit : *sever–di–m*, *sever-di-n*, *sever-di* ; or, ces terminaisons correspondent aux pronoms possessifs que l'on retrouve agglutinés avec des substantifs dans les expressions suivantes : père *baba* ; mon père *bâbâ–m* ; seigneur, *agha*, ton seigneur, *aghâ-ñ* ; main *el*, sa main *el–i*, etc... — Ce pronom possessif a pu donner le sens passé comme en latin et en français l'auxiliaire avoir, *habere* ; *amatum habeo*, j'ai aimé. Ainsi *severdim* voulait dire primitivement amour appartenant à moi, j'ai aimé. Le verbe turc a de la sorte une infinité de modes et de temps, où la racine reste invariable. Ainsi la syllabe *in* donne le sens réfléchi, *iesh* le sens réciproque, *dir* l'idée de causalité ; *me*, le sens négatif : d'où les formes suivantes : *sev–mek*, aimer ; *sev–in–mek*, se réjouir, *sev-iesh-mek*, s'aimer l'un l'autre ; *sev-ish-dir-mek*, faire s'aimer l'un l'autre ; *sev–in–me–mek*, ne pas se réjouir, etc. En résumé, dans les langues agglutinantes, les formes grammaticales sont produites par la combinaison de racines qui restent entières ; tout en ayant perdu la conscience de la signification primitive de leurs terminaisons, elles sentent distinctement la différence entre la racine significative et les éléments qui la modifient. Il n'en est pas ainsi pour les langues à flexion (famille aryenne et famille sémitique) : là les éléments divers qui entrent dans la composition des mots peuvent être si bien soudés ensemble et si complètement changés par l'altération phonétique, que l'étude devient nécessaire pour reconnaître la distinction originelle entre une racine et une désinence, et que la grammaire comparée peut seule découvrir les parties constitutives, suffixes et terminaisons, marquant les modes, les temps, les personnes, les voix, les cas de la déclinaison, les nombres, etc...

Or, dans un certain nombre de cas, le sens propre de ces éléments a pu être déterminé ; il n'a pas été difficile de retrouver dans les désinences personnelles des verbes des formes identiques aux pronoms personnels ; dans certains suffixes des formes qui se confondent avec les verbes qu'on a appelés auxiliaires. On a conclu de ces faits que telle était l'origine de toutes les flexions, et par suite que la flexion n'était qu'une agglutination plus complète et plus raffinée. Un exemple d'une formation très récente fera comprendre comment l'un des deux procédés est la suite de l'autre. Le futur français *finir-ai* est formé de deux mots qui ont chacun leur sens et qui se sont juxtaposés : c'est une agglutination qui nous montre sur le vif le travail qui a dû s'opérer à une époque primitive. L'objet de la grammaire comparée est de constater d'abord les éléments d'origine commune dans les formations parallèles des langues de même famille. Peut-on espérer de pousser plus loin l'analyse et de saisir les éléments avant leur réunion aux racines dont ils modifient le sens ? Il est certain que dans la conjugaison sanscrite on constate aisément, au moins en général, que les suffixes personnels ne semblent être que des racines pronominales juxtaposées aux racines verbales, que les suffixes de certains temps dérivent manifestement des racines être et avoir. Par exemple les désinences du singulier actif sont considérées comme composées chacune d'un pronom personnel qui était déjà un pronom personnel avant son agglutination *mi*, *si*, *ti*, celles du pluriel et du duel comme composées de deux de ces pronoms construits parallèlement, etc. — Mais quels que soient les progrès accomplis, en ce qui concerne les nombres, les déclinaisons, les modes, etc., on en est réduit à des hypothèses plus ou moins plausibles, et l'on ne peut espérer qu'un acheminement continu vers la vérité. La philologie et la grammaire comparée poursuivent graduellement leur tâche par les procédés des sciences expérimentales ; là comme ailleurs les savants doivent se garder des synthèses prématurées. Ainsi il est bien certain que l'hypothèse que les langues à flexion ont dû passer par l'agglutination a dirigé beaucoup d'utiles travaux, amené à des constatations définitives, et suggéré des théories dont l'exposition même et la discussion sont loin d'être stériles.

Mais il n'en est pas moins vrai que la théorie des trois phases, acceptée comme vraie par Bopp, Schleicher, M. Müller, M. Bréal, est aujourd'hui battue en brèche dans ses détails par des travaux récents. Elle a été attaquée aussi dans son ensemble par une école qui soutint le système dit de l'*adaptation*. Ces idées nouvelles, nées sous l'influence du darwinisme et aujourd'hui acceptées dans leur ensemble, ont été résumées par M. Ludwig dans un ouvrage de polémique paru à Prague, en 1872, sous le titre significatif : *Agglutination oder Adaptation?* Il n'admet pas la théorie suivant laquelle la flexion ne serait qu'une suite naturelle, un perfectionnement de l'agglutination, et suivant laquelle par conséquent les racines primitives des langues indo-européennes auraient été des monosyllabes, doués d'un sens et d'une vie propres, avant leur fusion. Ces racines auraient été toutes terminées par une voyelle, le plus souvent un *i*, et, par conséquent, tantôt monosyllabiques, tantôt dissyllabiques. A ces racines, dépouillées ou non de leur *i* final, vint s'ajouter un élément démonstratif dont la forme la plus ancienne aurait été *ati*. Cet élément prit peu à peu, sous des influences purement phoniques, les formes les plus diverses, *ati*, *âni* ou *ani*, ou, par la chute de l'*i* final, *at*, *an*, *as*, *ar*, *al*, *ad*, ou par la chute de la consonne médiane *ai*, et plus tard *a*. Cet *a*, considéré dans le système opposé comme *a* final des thèmes de la première déclinaison, s'ajouta à d'autres formes du suffixe, qui devint ainsi *ata*, *ara*, *aya*, etc.; le redoublement du suffixe primitif augmenta encore le nombre de ces formes. M. Ludwig admet de plus un autre suffixe, *tvi*, qui donne des combinaisons analogues par la chute d'une ou deux de ses lettres, par sa combinaison avec l'*a*, par son redoublement, etc. Ainsi à l'aide d'un ou deux suffixes la langue possédait une quantité de formes variées pour une seule et même idée ; toutes ces formes avaient le même sens ; elle les utilisa pour distinguer l'agent, l'action, le résultat ; puis elle distingua les flexions casuelles en choisissant dans les diverses formes des racines combinées avec le suffixe *tvi* et ses modifications. Les formes conjuguées ont la même origine ; les thèmes terminés par le suffixe primitif *âni* étaient devenus en partie des infinitifs. Plus tard, ces formes modifiées par des contractions, des affaiblissements, des redoublements et parfois combinées avec les divers aspects du suffixe *toi*, ont fourni toutes les formes personnelles, modales et temporelles.

Le principe de l'identification des suffixes a été fort contesté ; mais la préexistence de formes variées du même mot avant leur adaptation aux nuances de la pensée est un principe généralement adopté, même par ceux qui contestent beaucoup des théories partielles de M. Ludwig. Il a relevé dans la langue des textes les plus anciens certaine confusion dans l'emploi des désinences casuelles et personnelles ; il s'appuie sur l'identité de certaines formes qui devraient être distinguées dans la langue sanscrite suivant le système de l'agglutination, et sur l'arbitraire et l'invraisemblance d'une grande partie d'opinions produites jusqu'ici. On comprend que nous ne puissions pas reproduire ici ces discussions. Contentons-nous de conclure avec un de nos savants français les plus autorisés que la théorie de l'adaptation

des suffixes, abstraction faite de leur prétendue identité originelle, peut passer, sinon pour démontrée, au moins pour assez vraisemblable, dans son application à la conjugaison comme à la déclinaison et à la formation nominale. Elle a donc porté un coup mortel aux conjectures trop vite reçues des trois phases : c'était là la première hypothèse de la science relative à l'origine des langues ; quelque séduisante qu'elle soit, et quelques services qu'elle ait rendus, elle doit être aujourd'hui écartée et le cercle des conjectures possibles reste encore ouvert. D'une manière générale on peut dire que les faits ne permettent pas de croire à une époque où l'aryen n'eût pas été infléchi. D'ailleurs cette théorie ne paraît pas soutenable en présence de la persistance avec laquelle les langues restent fidèles à leur moule primitif. « L'unité de l'esprit, a-t-on dit justement, est comme l'unité du règne animal ; elle reste vraie sans qu'il soit besoin d'admettre l'unité originelle des espèces. L'aryen n'a jamais été isolant, de même que le chien n'a jamais été un mollusque. » A. W.

II. Médecine (V. Agglutinatifs).

Bibl. : Bopp, *Grammaire comparée*, 3e édit., traduction et introduction par M. Bréal, 5 vol.; Paris, 1865-1872. — A. Ludwig, *Agglutination oder Adaptation* ; Prague, 1872 (article de A. Bergaigne, *Revue critique*, 1873). — Max Muller, *Science du langage*, traduit par Harris et Perrot; Paris, 1876. — Brugmann et Osthoff, *Morphologische Untersuchungen* ; Leipzig, 1878.

AGGRAVE (V. Excommunication).

AGGRAVÉE. C'est une maladie de l'extrémité de la patte du chien, qui consiste dans une sorte de congestion inflammatoire des tubercules plantaires. — Les tubercules plantaires du chien sont formés par des renflements de tissu fibreux jaune que recouvre la peau, dont l'appareil vasculaire et nerveux est très développé à cet endroit. L'aggravée est fréquente chez les chiens de chasse, de berger, de roulier, et chez tous ceux qui sont employés comme moteurs. Elle peut se montrer à différents degrés de gravité. Parfois l'épiderme des tubercules est seulement un peu aminci et les ongles un peu usés; l'animal a les pieds sensibles, mais il peut courir encore. D'autres fois, la turgescence des tubercules plantaires augmente ; la peau de l'intervalle des doigts est plus rouge, les animaux ne peuvent plus marcher ; ils restent constamment couchés ; les pattes sont tuméfiées; l'épiderme des tubercules, réduit à une mince pellicule, laisse voir à travers sa transparence la couleur rouge du tissu villeux sous-jacent. D'autres fois encore le mal prend des proportions plus grandes ; les chiens sont dans un état de prostration véritable ; ils poussent des plaintes et ne veulent plus marcher. La membrane tégumentaire des tubercules s'enflamme, des crevasses apparaissent desquelles s'écoule un suintement séreux, ou mi-sanguinolent. — L'aggravée est généralement sans gravité, mais elle produit parfois une irrégularité persistante de la locomotion et rend l'animal impropre à tout service. — Le traitement de cette affection est des plus simples : au début on fera prendre au chien des bains de pieds froids et astringents, on lui donnera une nourriture laxative et rafraîchissante, et on le maintiendra au repos le plus absolu. Si, par suite, se manifestaient des complications telles que : abcès, fistules, décollements de la peau, il faudrait faciliter, suivant les indications, l'écoulement du pus, de la sérosité ou du sang, et appliquer sur les parties malades des pansements imbibés d'eau phéniquée ou de teinture d'aloès. L. Garnier.

AGHÂ-MÉHÉMET (V. Mohammed-Châh.)

AGHADIR ou **SANTA-CRUZ.** Le port le plus méridional du Maroc, sur la côte d'Atlantique, province de Sous, au S.-E. du cap Ghir. La ville est bâtie, sur une hauteur, par 30° 26′ 35″ lat. N. et 11° 56′ 10″ long. O. L'origine de cette ville est un château construit sous le nom de *Santa-Cruz*, par un Portugais, afin de servir de refuge aux marins qui se rendaient sur cette côte, attirés par l'abondance du poisson. Elle passa ensuite, par achat, aux mains du roi de Portugal ; mais elle fut enlevée d'assaut en 1536 par les Marocains, qui l'ont conservée depuis ce temps. En 1773, la ville s'étant révoltée contre Sidi-Mohammed fut détruite et ses habitants transportés à Mogador. Aujourd'hui elle n'a plus, dans son enceinte fortifiée, qu'une population d'environ 600 hab. Son port est considéré comme le meilleur du Maroc.

AGHIONE. Com. de la Corse, arr. de Calvi, cant. de Vezzani ; 428 hab.

AGHIS. Nom du *Métikel* ou *Miscal*, employé dans la Tripolitaine pour peser la poudre d'or (V. Miscal).

AGHLAB (Al-), ibn Salim, gouverneur de l'Afrique (766-768), a donné son nom à la dynastie des Aghlabites, fondée par son fils Ibrâhim. Appelé d'abord au commandement de la province du Zâb par Mohammed ibn Elachats, il succéda bientôt à ce dernier dans le gouvernement de l'Afrique. Al-Aghlab eut à soutenir de nombreuses luttes contre les Berbers révoltés, et périt dans un combat contre eux.

AGHLABITES. Dynastie africaine qui régna de 800 à 909 sur la plus grande partie du nord de l'Afrique. Le fondateur de cette dynastie, Ibrâhim ibn Al-Aghlab, reconnut, ainsi que ses successeurs, la suzeraineté des Abbâsides. C'est sous les Aghlabites que les musulmans firent la conquête de la Sicile. Cette dynastie, qui avait établi la capitale de son empire à Kairouan, a fourni 11 princes : Ibrâhim Ier (800-812) ; Aboû'l-Abbâs Ier (817) ; Ziadet-Allâh Ier (838) ; Aboû-Ikal (841) ; Aboû'l-Abbâs II (856) ; Aboû-Ibrâhim (863) ; Ziadet-Allâh II (864) ; Aboû'l-Gharâniq (875); Ibrâhim II (902) ; Aboû'l-Abbâs III (903) et Ziadet-Allâh III (909).

AGIAS (Ἀγίας). Nom porté par différents personnages grecs, entre autres : le fils d'Agelochus, qui annonça à Lysandre la victoire d'Ægos-Potamos (Pausanias, III, II, 5) ; un chef macédonien qui s'empara d'Argos, après la mort du tyran Aristippe, pour Aristomachus II (Plutarque, *Aratus*, 29), et plusieurs écrivains.

AGIAS DE TRÉZÈNE, écrivain grec auteur d'un poème épique intitulé Νόστοι (Retours), dont le sujet est le retour des Achéens de la guerre de Troie. Il ne reste de ce poème que quelques fragments. On ne sait s'il se confond avec Agias, surnommé Mousicos, et auteur d'*Argolica*, cité par Athénée (III, 86). L. Vonoven.

Bibl. : F.-C. Welcker, *Der epische Cyklus* ; Bonn, 1849, p. 298.

AGIATIS, veuve d'Agis III, roi de Sparte ; elle surpassait toutes les Grecques par sa beauté, sa sagesse et sa fortune. Mariée de force à Cléomène, fils de Léonidas, elle témoigna beaucoup de tendresse à son nouvel époux, mais conserva pour Léonidas une haine implacable. Ce furent ses conseils et ses récits qui firent de Cléomène le vengeur d'Agis et le continuateur de ses projets. L. Vonoven.

AGIAU. Sorte de pupitre en bois sur lequel le doreur place le cahier qui contient les feuilles d'or (V. Dorure). — Autrefois, on employait le mot agiau en le mettant au pluriel, *agiaux*, pour désigner les colifichets des femmes.

AGIER (Pierre-Jean), magistrat français, né à Paris le 28 déc. 1748, mort dans cette ville le 22 déc. 1823. Fils d'un procureur au parlement de Paris, se fit recevoir en 1769 et se signala dans la lutte du barreau contre le chancelier Maupeou et son parlement. En 1789, il fut élu député suppléant du tiers aux états généraux, puis membre de la première Commune de Paris. Il fit partie du comité des recherches de la municipalité de Paris sur les événements de juin et juil. 1789 et rédigea un rapport qui fut communiqué à l'assemblée générale de la Commune le 30 nov. 1789. Il dénonça avec vigueur et conclut à décréter d'accusation Barentin (garde des sceaux), Puységur (ministre de la guerre), Mal de Broglie, baron de Bezenval et comte d'Autichamp. Bezenval fut seul arrêté, les autres ayant émigré ; le Châtelet l'acquitta après une détention de sept mois. Agier prit part aux mouvements révolutionnaires, tenta d'entrer en relations avec les agitateurs anglais (manifestation de la taverne de Londres, 4 déc. 1791), puis se

consacra spécialement à ses fonctions judiciaires. Il avait été élu juge au tribunal criminel de Paris. Après thermidor, il fut nommé président du tribunal révolutionnaire et jugea Fouquier-Tinville. Le consulat le désigna pour la présidence du tribunal criminel de la Seine, mais il préféra les fonctions de juge à la cour d'appel. Il prit part, en cette qualité, aux travaux des commissions consultatives, sur les projets de c. civ. et de comm., et publia, à cette occasion, son *Traité sur le mariage dans ses rapports avec la religion et les lois nouvelles de la France* (1800, 2 vol.) En 1802, il est vice-président de la cour d'appel. En 1816, lorsque l'inamovibilité de la magistrature fut suspendue, il fut épargné; il avait donné des preuves de son zèle royaliste en installant la cour prévôtale du département de la Seine. Agier s'est aussi occupé d'études religieuses, surtout dans ses dernières années. Entre autres traductions il a publié : *Psaumes trad. de l'hébreu et mis dans leur ordre naturel* (1809) ; *les Prophètes traduits de l'hébreu avec des explications et des notes critiques* (1820-1823).

AGIER (Le groupe ou parti) (Polit.). Réunion d'une trentaine de députés, qui a exercé une influence considérable dans les Chambres de la Restauration, de 1826 à 1830. Son chef et fondateur, M. Agier, fils du précédent, avait été successivement conseiller auditeur et substitut du procureur général à la cour impériale de Paris, puis capitaine d'une compagnie de volontaires royaux en 1815, président de la société ultra-royaliste les *Francs régénérés*, en 1816; rédacteur du *Censeur*, en 1820. Destitué de ses fonctions par le ministère Decazes, il fut nommé, en 1822, maître des requêtes et conseiller à la cour royale et devint, deux années plus tard, député des Deux-Sèvres, grâce à M. de Villèle. Il siégeait d'abord au centre droit, tout près du côté droit, puis il se rapprocha du centre gauche. Devenu chef de parti, il fut nommé conseiller d'État par le ministère Martignac, se rallia à la nouvelle monarchie après la révolution de Juillet, et devint président de chambre. Les principaux membres du groupe Agier étaient M. Delalot, dont la foudroyante harangue renversa le ministère Richelieu, orateur véhément et au style coloré; M. Hyde de Neuville, futur ministre de la marine ; M. de Beaumont, M. de Cordoue, M. Bacot de Romans, M. de Fussy. C'est le 15 mai 1826, pendant la discussion du budget, que M. Agier se sépara définitivement du ministère Villèle. Il montra l'armée découragée et irritée, la congrégation triomphante et le pays livré à l'espionnage et aux dénonciations. Puis il lança de prophétiques paroles : « La France, s'écria-t-il, qui, éblouie par l'éclat des armes, a supporté le despotisme militaire, ne supportera pas longtemps le despotisme de l'hypocrisie... On sait la part que les ténébreuses machinations du père Peters ont eue à la chute de l'infortuné Jacques II. Que les exemples de l'histoire ne soient pas perdus ! »

Au mois de décembre de la même année, MM. Hyde de Neuville, Agier et de Beaumont attaquèrent vivement la politique extérieure du cabinet. En 1827, après les élections, M. Agier intervint dans la vérification des pouvoirs. Le groupe qu'il dirigeait faisait alors, en se portant à droite ou à gauche, la majorité dans la Chambre. Lors de l'élection du bureau, qui eut lieu le 22 fév. 1828, des pourparlers, qui n'aboutirent pas, furent engagés entre le parti Agier et les commissaires de la réunion de la gauche. Chaque groupe vota suivant ses préférences. Deux membres du parti, MM. Delalot et H. de Neuville, obtinrent l'un quatre-vingt-trois voix, l'autre quatre-vingt-deux. Au second tour M. Delalot eut deux cent six voix et M. Hyde de Neuville cent quatre-vingt-neuf. De son côté, M. Royer-Collard obtint cent quatre-vingt-sept suffrages. Au lendemain de ce vote, la *Gazette de France* dénonça comme chefs des renégats MM. Delalot, Hyde de Neuville et Bacot de Romans. Le roi à qui appartenait, d'après la charte, la désignation du président et qui partageait les ressentiments de M. de Villèle et de la *Gazette* contre les auteurs de la défection, nomma M. Royer-Collard président de la Chambre. M. Agier devint un des vice-présidents. M. Hyde de Neuville fut nommé ministre de la marine dans le cabinet présidé par M. de Martignac. Le soin de rédiger l'adresse échut à M. Delalot. Lorsque vint la discussion, M. Agier dirigea un violent réquisitoire contre le défunt ministère. Il prit encore la parole la même année dans le débat relatif à la loi électorale. Membre de la commission d'accusation, il vota tantôt avec les amis de M. de Villèle, tantôt avec l'opposition. Il fut nommé conseiller d'État au mois de nov., en même temps que MM. Bertin de Vaux, d'Argout, Villemain, de Salvandy. A partir de ce moment, M. Agier et son parti donnèrent leur concours sans réserve au ministère présidé par M. de Martignac. A l'avènement du ministère Polignac, ils reprirent leur place dans l'opposition. Lors de la discussion de l'Adresse en 1830, M. Agier soutint que ce document conciliait merveilleusement les devoirs de la Chambre envers le roi et envers le pays. Il ajouta que personne, excepté quelques intrigants, ne voulait une révolution, mais que la France tenait aux institutions qu'elle avait reçues de la justice et de la bonté de ses rois, et qu'elle ne laisserait pas périr le régime parlementaire par la main des prétendus amis de la monarchie. — Le parti Agier ne prit point part à la révolution de Juillet, mais après la victoire du peuple, quelques-uns de ses membres, M. Agier en tête, se hâtèrent d'adhérer à la lieutenance générale du duc d'Orléans. Le parti ne survécut pas à la chute du gouvernement de la Restauration. Il a beaucoup occupé la renommée autrefois ; c'est à peine si l'on se rappelle aujourd'hui qu'il a existé. Lucien DELABROUSSE.

AGILITÉ. Dans l'exécution instrumentale ou vocale d'un morceau de musique, l'agilité est la qualité qui séduit ou pour mieux dire éblouit le plus facilement l'auditeur. Cependant, s'il est nécessaire pour être bon exécutant de posséder absolument le mécanisme de son instrument, l'agilité ne suffit pas pour constituer le véritable artiste, elle n'est qu'une partie de la *virtuosité* (V. ce mot) qui elle-même tient une place inférieure dans l'art musical malgré la faveur dont elle jouit auprès du public. — C'est au moyen de l'agilité que l'on obtient des exécutions rapides et brillantes, c'est elle qui facilite au chanteur ou à l'instrumentiste les traits, les trilles, les roulades, etc. L'agilité peut être naturelle ou acquise ; l'agilité naturelle est due à une grande souplesse et à une grande dextérité de doigts pour le piano; le violon exige une main gauche douée de dispositions particulières; aux instruments à vent, outre la mobilité des doigts, il faut aussi la souplesse des lèvres et de la langue. Ces qualités peuvent s'acquérir avec un exercice long et patient; cependant, il est difficile d'arriver à la perfection si l'on ne les possède pas déjà naturellement. — Les trilles, les traits, les roulades, qui constituent l'agilité dans le chant, sont une partie importante de cet art et nous y reviendrons plus loin (V. CHANT et VIRTUOSITÉ).

AGILULF, duc de Turin et roi des Lombards, mort à Pavie en 615. Après la mort d'Autharis, 590, sa veuve Theudelinde, fut priée par ses sujets de choisir elle-même le prince le plus digne de sa main et du trône. Elle manda près d'elle le duc Agilulf, alla à sa rencontre jusqu'à Lamello, et lorsqu'il lui baisa respectueusement la main, elle dit en rougissant : « Celui qui peut me baiser la bouche ne doit pas me baiser la main. » Puis elle lui tendit le visage et célébra ses noces au milieu de l'allégresse générale. En mai 591, les Lombards se réunirent près de Milan et reconnurent solennellement le nouveau roi, qui le premier fut ceint de la « couronne de fer ». Il quitta en même temps l'arianisme pour la religion catholique, et s'acquit ainsi l'amitié du clergé italien. Néanmoins, en 593, plusieurs ducs se révoltèrent et furent soutenus par son voisin, l'exarque de Ravenne. Agilulf obtint du chef des Avares un corps de troupes avec lequel il dompta ses vassaux rebelles et enleva plusieurs places aux Impériaux. Il aurait même pris Rome, si sa femme ne lui avait pas

représenté que l'amitié de l'évêque et du clergé était préférable à la possession de cette ville. Il y eut une trêve de quelques années entre les belligérants; mais Callinicus, exarque de Ravenne, la rompit, se saisit de la ville de Parme, où étaient la fille d'Agilulf, Gilda, et son gendre, Godschalk, et les fit transporter à Ravenne (601). Le roi lombard rassembla ses forces, prit d'assaut la ville de Padoue et la mit en cendres. Puis il envahit et ravagea l'Istrie. L'empereur Phocas rappela Callinicus et acheta la paix (603).

Sous le règne d'Agilulf les églises furent rebâties et les monastères dotés; à Monza fut élevé un palais où Theudelinde fit retracer les hauts faits des Lombards. Le roi fortifia soigneusement le village de Ferrare, qui commandait le Pô. Ses derniers jours furent attristés par l'invasion du roi des Avares dans le Frioul. Celui-ci dut ses succès à la trahison de la femme du duc, qui s'était éprise pour lui d'une folle passion. Il lui céda pour une nuit et puis la fit empaler. Agilulf ne put prendre sa revanche, car la peste l'enleva, l'an 615.

AGINCOURT. Com. du dép. de Meurthe-et-Moselle, arr. et cant. de Nancy; 262 hab.

AGINCOURT (Biogr.) (V. Seroux d').

AGINNUM (V. Agen).

AGIO. Ce mot, qui nous vient du verbe italien *aggiungere*, ajouter, augmenter, est employé dans le commerce et dans la banque pour désigner plusieurs résultats. Par exemple, la différence qui existe quelquefois entre la valeur réelle, commerciale d'une pièce de monnaie, et sa valeur nominale s'appelle *agio*. La différence qui existe entre les billets de banque d'une nation et sa monnaie métallique, c.-à-d. la différence entre la valeur reelle au change d'un billet de banque et sa valeur nominale, s'appelle aussi *agio*, etc. D'une manière plus générale, c'est le nom qu'on donne au bénéfice réalisé sur le change d'une valeur quelconque contre une autre valeur. L'origine de l'*agio* remonte aux anciennes banques d'Amsterdam. D'après Adam Smith, ces banques recevaient en dépôt des monnaies métalliques et délivraient en échange des assignations que les Anglais appelèrent chèques plus tard. Voici comment le grand économiste écossais explique, dans son immortel ouvrage, *les Richesses des nations*, la naissance de l'*agio*: « La monnaie de ces banques (les assignations) étant meilleure que les espèces courantes du pays, elle produisit nécessairement un *agio* qui fut plus ou moins élevé, selon que les espèces courantes étaient réputées plus ou moins dégradées au-dessous du poids primitif de leur fabrication. L'*agio* de la banque de Hambourg, par exemple, qu'on dit être communément de 14 °/₀ environ, est la différence qu'on suppose exister entre la bonne monnaie de l'Etat au titre et au poids primitif de la fabrication, et les monnaies courantes, usées, rognées, et détériorées qui y sont versées par tous les Etats voisins. » Ainsi donc la différence qui existait entre la valeur réelle des monnaies au moment de leur versement à la banque, et leur valeur nominale, représentée justement par la *monnaie de banque*, constituait l'*agio*. Pour compléter son explication, Adam Smith ajoute: « La monnaie de banque jouit encore de plusieurs autres avantages: elle est à l'abri du feu, des voleurs, et de tous autres accidents. La ville d'Amsterdam en répond: le payement peut être fait par un simple transport, qui épargne ou la peine de le compter, ou le risque de le transporter d'un lieu à l'autre. Tous ces avantages paraissent avoir donné, dès le commencement, naissance à l'*agio*. » Un grand nombre d'économistes ont expliqué cette origine d'une manière bien différente. M. Ch. Coquelin en fait ainsi l'historique: « Dès l'origine, la banque d'Amsterdam avait pris pour règle de ne pas recevoir les monnaies qu'on déposait chez elle pour la valeur entière, et de leur attribuer toujours une valeur inférieure d'environ 5 °/₀ à leur valeur effective. Ainsi, le ducaton de Hollande, qui valait couramment 63 stubers (3 florins et 3 stubers) d'argent courant, n'était reçu dans la banque que pour 60 stubers ou 3 florins, et le particulier qui déposait n'était crédité, pour chaque ducaton remis par lui, que sur ce dernier pied. Chaque déposant avait donc réellement en banque une somme supérieure d'environ 5 °/₀ à celle qui était accusée sur les registres. Cela n'empêchait pas que, lors du retrait du dépôt, on ne lui restituât dans leur intégrité toutes les sommes effectivement remises, sauf les faibles retenues que la banque s'attribuait. C'était une manière de compter, et rien de plus. Mais cela suffit pour expliquer comment l'argent de la banque valait toujours quelque chose de plus que l'argent courant. » — C'est cette dernière explication qui doit être tenue pour exacte. Adam Smith croyait, lui, que c'était la faveur attachée au papier de banque qui avait donné naissance à l'*agio*, tandis qu'en réalité, l'*agio* avait été en quelque sorte créé et imposé au public par les banquiers hollandais eux-mêmes. Mais, au moment où le grand économiste écrivait son livre des *Richesses*, il n'avait pas à sa disposition les documents qui ont été publiés depuis et qui ne laissent aucun doute sur ce point. Edmond Théry.

AGIONITES. Membres d'une secte qui apparut vers la fin du VIIe siècle et qui fut condamnée au concile de Gangra. Ils soutenaient que le mariage et la chasteté ne sont que des suggestions du mauvais principe.

AGIOSYMANTRE (V. Symantre).

AGIOTAGE. Autant la spéculation proprement dite est utile au développement progressif du commerce et de l'industrie, autant l'agiotage y est nuisible. La spéculation, dans le vrai sens du mot, est une opération rationnelle, basée sur la loi de l'offre et de la demande; l'agiotage au contraire est une manœuvre de joueur qui n'a pour objectif qu'un gain rapide obtenu par des moyens plus ou moins licites, mais toujours contraires à la morale. M. Horace Say, dans un remarquable article sur ce mot, a défini ainsi la différence qui existe entre la spéculation et l'agiotage: « La spéculation est un placement de capitaux fait avec intelligence par l'achat à bas prix de denrées ou marchandises, dans l'intention de les revendre plus tard lorsque les prix s'élèvent; la différence des prix couvre les frais de conservation de la chose, l'intérêt des fonds employés et le bénéfice du spéculateur. Par la première opération, la spéculation empêche la baisse du prix d'atteindre un taux qui deviendrait fatal aux producteurs; par la seconde, elle arrête une hausse excessive qui serait fâcheuse pour les consommateurs. Dans l'agiotage, au contraire, l'achat se fait avec intention de revendre au plus tôt; on traite le plus souvent à terme pour ne point employer de capital, on n'a pas la moindre intention de prendre livraison de la chose achetée; d'autrefois, on vend avec promesse de livrer ce qu'on ne possède pas, ce qu'on n'a même aucune prévision de posséder; on compte que dans l'intervalle on pourra se liquider par une opération contraire à des prix dont la différence deviendra un profit; on se fie pour cela sur les événements fortuits, sur les chances des récoltes, sur les conséquences d'une nouvelle bonne ou mauvaise, qu'on s'arrange même pour inventer et répandre au besoin. L'agioteur ne base, en un mot, son profit que sur la perte qu'il fait supporter aux autres. » — Cette différence de la spéculation et de l'agiotage est cependant un peu subtile, car, comment reconnaître le spéculateur de l'agioteur? A la suite du fameux krach financier de 1881, où l'agiotage joua un rôle considérable, les législateurs voulaient reviser les lois qui régissaient les transactions commerciales et financières; mais les remarquables discussions qui eurent lieu à la Chambre des députés à propos de la reconnaissance légale des marchés à terme (1882-1883-1884), et à laquelle prirent surtout part MM. Naquet et Peulevey, en qualité de rapporteurs, ont démontré que tout, en effet, était dans l'intention qu'apportait le spéculateur dans ses opérations et qu'il était impossible — sous peine de porter une grave atteinte à la spéculation proprement dite, et, par contre-coup, à toute l'industrie et à tout le commerce

français — d'édicter, à l'égard de l'agiotage, des mesures répressives autres que celles qui sont actuellement en vigueur. Ces mesures sont d'ailleurs nombreuses et les tribunaux les appliquent avec sévérité chaque fois que l'occasion leur en est donnée.

L'agiotage a existé à toutes les époques. Les premières traces que nous en rencontrons dans notre histoire nationale remontent à Philippe le Bel qui était un agioteur par excellence. Une ordonnance de 1304 édicte certaines peines, notamment la confiscation, contre ceux qui exerçaient le change en dehors des conditions et des lieux prescrits. Une seconde ordonnance de 1312 complète la première et depuis ce moment nous trouvons souvent dans les arrêts, ordonnances et décisions des rois l'indication des mesures répressives visant l'agiotage. Coïncidence curieuse, mais qui s'explique d'ailleurs très bien, c'est que les dates de ces arrêts et ordonnances correspondent presque toujours à des époques de crise et de malheurs nationaux. En effet, toutes les fois que de grands événements ont pu faire croire à de grandes variations du prix des marchandises, denrées ou papiers publics, il s'est produit des agiotages effrénés auxquels ont pris part, non seulement les courtiers et spéculateurs ordinaires du marché, mais encore quantité de personnes complètement étrangères aux questions financières ou commerciales, qui, entraînées par l'exemple, séduites, éblouies par quelques fortunes gagnées en quelques heures, sont venues se lancer dans des opérations dangereuses où elles ont invariablement perdu leurs épargnes et souvent leur honneur (V. Marchés a terme). L'exemple de l'agiotage a souvent été donné par les grands : pendant presque toute la durée du ministère Mazarin les agioteurs eurent pied à la cour de France et jouirent de la protection du cardinal qui en était en quelque sorte le grand maître : Mazarin agiota sur tout ce qu'il put, jusque sur les victoires du grand Turenne dont il s'était fait le fournisseur et sur lequel il réalisa d'immenses bénéfices. Aussi à sa mort — lui qui ne possédait pas un sol lorsque Anne d'Autriche l'appela au ministère — laissa-t-il une fortune s'élevant à plus de cent millions de l'époque (400 de nos jours). En outre l'honnête Colbert, qui connaissait bien la situation, fit trouver à Louis XIV quinze millions en espèces métalliques cachés par l'Italien dans des forteresses. Pour l'aider dans ses spéculations, Mazarin s'était donné un second : Fouquet, qu'il avait fait nommer surintendant des finances. Le rôle de Fouquet consistait surtout à faire les affaires de Mazarin : ainsi par exemple « à la banqueroute de 1648, Mazarin avait payé en papier dont on ne donnait pas dix pour cent, Fouquet et ses amis les rachetaient à ce prix, et, les mettant aux caisses publiques comme bons et valables, gagnaient ainsi quatre-vingt-dix » (Michelet). Mais Fouquet gardait une « honnête commission » et les millions qu'il distribuait à profusion à ses favoris, à ses maîtresses et à ses amis avaient la même origine que la fortune du cardinal italien. — Autour de Mazarin et de Fouquet une véritable armée d'agioteurs s'était organisée ; mais lorsque Colbert eut démontré à Louis XIV les prévarications du surintendant ; lorsque Fouquet, arrêté le 5 sept. 1661 à Nantes à la suite des merveilleuses fêtes qu'il avait eu l'audace de donner dans son féerique château de Vaux au roi et à la cour, fut enfermé à Pignerol, Colbert obtint des poursuites contre ses complices en spéculations. Une chambre de justice fut instituée avec mission de s'enquérir des biens et des sources de la fortune des financiers qu'on lui déférait : elle devait remonter dans ses recherches jusqu'à l'année 1635, vingt-sept ans en arrière. La chambre, stimulée par Colbert, opéra avec une énergie qui alla même jusqu'à l'injustice : des receveurs et des financiers furent pendus, d'autres embastillés, et tous ceux qui ne purent faire, *dans les huit jours*, la preuve de leur fortune eurent leurs biens confisqués de par le roi.

Toutes les spéculations dont nous venons de parler étaient réellement des agiotages : cependant le mot *agioteur* ne remonte en réalité qu'au commencement du XVIIIe siècle. Un arrêt royal du 19 sept. 1705 ayant ordonné création de papier-monnaie, et l'argent étant devenu excessivement rare dans un pays ruiné par des guerres continuelles, épuisé par des impôts écrasants, il en résulta un agio (c.-à-d. une différence entre la valeur nominale du papier-monnaie et son prix réel en argent) qui en quelques mois atteignit des proportions fantastiques. Un papier-monnaie de vingt livres ne valait en réalité que huit à neuf livres d'argent. Pour remédier à cet état de choses on décréta d'abord le cours forcé et chacun fut obligé de le recevoir au pair sous peine d'être condamné sévèrement (confiscation, carcan, galères). Cela ne suffit pas à relever le crédit des billets royaux ; alors, pour rétablir l'équilibre entre ce papier et les espèces métalliques, on ne trouva rien de mieux que de déprécier la valeur des monnaies en argent ou en or. En 1709 le vieux roi Louis XIV, devenu *agioteur* sur la fin de son règne, fit procéder à une refonte générale des monnaies qui furent diminuées du quart de leur valeur première. Cette mesure, bien qu'ayant une apparence de logique, n'était pas autre chose qu'une banqueroute déguisée et Louis XIV n'eut même pas le mérite de l'invention, car son aïeul Philippe le Bel l'avait mise en pratique, sur une moins grande échelle, il est vrai, quatre siècles avant lui. Inutile de dire que cette altération des monnaies n'arrêta point l'*agiotage*, elle le développa au contraire dans des proportions qui ne furent dépassées que dix années plus tard (*Système Law. Compagnie des Indes*). — « Si on voulait écrire l'histoire de l'*agiotage* en France, dit encore M. Horace Say, l'année 1719 y occuperait une large place. Le *Système de Law* arrivait alors à son développement le plus complet, l'ivresse était à son comble, chacun croyait parvenir à la fortune par ce qu'on appelait le *commerce des papiers* : pour ceux qui étaient assez habiles et réalisaient à temps, les illusions devenaient des richesses positives, mais, pour tous les autres, le désenchantement et la ruine approchaient, et au mois de décembre de la même année allait commencer la chute rapide des valeurs. » Sans faire ici l'histoire du *Système* et de la *Compagnie des Indes* que nous donnerons à leur place, nous devons cependant, pour bien faire entrevoir l'*agiotage* fantastique auquel on se livra pendant la période de 1716 à la fin de déc. 1719, produire quelques détails caractéristiques : Le 2 mai 1716, Law, Ecossais instruit, adroit, persuasif et possédant une réelle valeur financière, obtint du régent le privilège de créer une banque particulière dont le capital pût être souscrit, un quart en numéraire et trois quarts en billets d'Etat. Les opérations de cette banque s'étendirent successivement au monopole de l'exploitation de la traite des castors au Canada, du commerce de la Louisiane, de la Chine, des Indes et du Sénégal, et déterminèrent Law, dont la banque avait déjà pris le nom de *Banque royale*, à créer la *Compagnie d'Occident* qui devint *Compagnie des Indes*. Toutes les additions de privilèges entraînaient de nouvelles émissions d'actions et ces actions eurent une telle vogue auprès du public qu'après avoir été émises au taux de 500 livres (capital nominal réel), elles se négociaient à 5,000 livres vers la fin de 1718 et tout le monde les recherchait ; elles montèrent à 20,000 livres (40 fois leur valeur nominale) en nov. 1719 ; à la fin du mois de décembre de la même année elles étaient tombées à 50 livres... et personne n'en voulait plus. Ces formidables variations, qui enrichissaient ou ruinaient les spéculateurs en quelques heures, donnèrent pendant quelques mois à Paris, et surtout à la fameuse rue Quincampoix qui était devenue le centre de l'*agiotage*, une physionomie très curieuse : « Les habiles, dit Michelet, de toutes les provinces et de tous pays de l'Europe, sans compter nos Gascons, Dauphinois, Savoyards, avaient pris poste de bonne heure, avaient loué toutes les boutiques pour y tenir bureau. Le long de l'étroite rue (telle aujourd'hui qu'elle fut) se heurtait, se poussait par le

ruisseau la foule des acheteurs, vendeurs, troqueurs, spéculateurs, dupes et fripons. Point de seigneurs, mais force gentilshommes, force robins, des moines, jusqu'à des docteurs de Sorbonne. Nulle pudeur, la fureur à nu ; injures, larmes, blasphèmes, rires violents. Ajoutez les imbroglios. Tel abbé, pour billets de banque, donne des billets d'enterrement. Telles dames se jouent elles-mêmes, actions incarnées, et payent en *mères* et *filles* (c'était le nom qu'on donnait aux actions anciennes et aux actions nouvelles). Quand la cloche du soir ferme la rue, cette effrénée Babel s'engouffre bouillante aux cafés, aux traiteurs des ruelles voisines, aux joyeuses maisons où les espiègles demoiselles soulagent le gagnant de son portefeuille. Sauf le joueur volé ou le blême rentier, Paris était fort gai. Trente mille étrangers qui y étaient venus jouer, dépensaient, achetaient et ne marchandaient guère. » Comme à l'époque de Mazarin et de Fouquet, l'exemple de l'agiotage partait d'en haut. L'entourage de Dubois, les favoris du régent, le duc de Condé, le prince de Conti, etc., avaient mis le pied sur la gorge de Law et l'obligeaient à des opérations qui devaient fatalement entraîner la chute du Système. « C'est comme une sorte de ligue, de confédération, qui se fait entre les seigneurs pour lui, pour le Système. Le grand distributeur est le régent : la *machine à donner, le grand robinet des finances ouvert*, et qui laisse aller tout. Le Palais-Royal en attrape (La Fare, La Parabère), mais autant, mais bien plus les ennemis du régent (La Feuillade un million, Dangeau un demi-million), puis des seigneurs quelconques ; Château-Gonthiers, Rochefort, La Châtre, Tresmes, ont à peu près cinq cent mille francs chacun, d'autres plus, d'autres moins. Qui refuse est mal vu. Noailles, le ministre économe, est le chien qui défend le dîner de son maître, mais finit par y mordre. Saint-Simon est persécuté ; on tâche de lui faire comprendre qu'il est indécent qu'il refuse. Enfin il se rappelle je ne sais quel argent que le roi devait à sa famille ; il se résigne et palpe aussi. Mais le général du Système, le roi du grand tripot, souverain protecteur de Law, c'est M. le duc (Condé), flanqué des Conti, du conseil, de la banque, de la compagnie, d'un monde de seigneurs, d'intéressés de toute sorte. » L'écrasement du Système fut complet dans le courant de mai 1720. Le 29 du même mois Law était destitué et gardé à vue par ordre du régent. — Depuis le *Système* la Bourse de Paris n'a plus donné l'exemple de l'agiotage organisé sur une aussi vaste échelle. Il s'est produit de nombreux coups de bourse en 1794, sous le Directoire, sous le premier Empire, pendant les Cent jours et notamment au lendemain de Waterloo où le 5 % tomba à 55 fr. Mais ces spéculations et la baisse furent des faits isolés, résultant de grands événements ou de situations de places particulières. Ainsi lorsqu'en 1825 le ministère de Villèle proposa de réduire la rente 5 % (qui était remontée à 105 fr.) en rente 4 %, il y eut à la Bourse une espèce de panique qui se traduisit par une forte baisse. Mais lorsque, sous l'influence des congrégations religieuses que la Restauration venait de ressusciter et qui avaient placé la plus grande partie de leurs ressources en rentes sur l'Etat, la Chambre des pairs repoussa le projet du ministère, la rente reprit ses hauts cours.

Le commencement de la monarchie de Juillet vit se créer l'agiotage sur les terrains à l'intérieur de Paris. A ce propos, nous trouvons dans l'article déjà cité (Horace Say) un curieux exemple d'association qui remonte à la période de 1830-1840 et qui a été appliquée de nos jours dans toutes les parties de Paris, où des quartiers neufs ont été construits. « Un des moyens employés, dont les conséquences ont été véritablement désastreuses pour beaucoup de gens, était de faire construire, sans bourse délier, des maisons sur plusieurs points d'un quartier nouveau. A cet effet, le spéculateur, acquéreur de l'ensemble du terrain, choisissait, afin d'y faire construire une maison pour son compte, un lot convenablement situé ; il faisait dresser les plans par un architecte, puis faisait appel à des entrepreneurs de maçonnerie, de charpente, de serrurerie, de menuiserie, de couverture, de vitrerie et de peinture ; il offrait successivement à chacun d'eux de se charger de la partie de la construction qui le concernait, pour en être payé, par compensation, en terrains du même quartier pour une valeur supérieure aux travaux, à des prix que l'agiotage avait singulièrement surélevés. Beaucoup de sous-entrepreneurs se laissaient prendre à l'amorce ; fiers de se trouver à leur tour propriétaires, ils commençaient à édifier des maisons sur les lots acquis par eux, échangeant pour cela leurs services, celui-là donnant en charpente la même valeur qu'il recevait en maçonnerie, celui-ci en couverture ce qu'il recevait en serrurerie, et ainsi de suite. Mais la spéculation ne réussissait pas toujours, les terrains avaient été vendus trop chers, les appartements se louaient peu, les maisons se vendaient moins encore... » Finalement, les sous-entrepreneurs faisaient faillite et leurs constructions étaient adjugées à vil prix aux spéculateurs habiles qui avaient suivi les détails de l'opération. Le même fait s'est répété, de nos jours, à l'infini, et il ne se passe pas de semaine sans qu'il se vende, au palais de justice (salle des criées), des immeubles dans les conditions indiquées ci-dessus. L'énorme majoration des propriétés foncières, à Paris, et les fabuleux bénéfices que certains entrepreneurs bien inspirés ont pu réaliser sous l'Empire et même au lendemain de la guerre de 1870-71, ont encouragé ces associations d'entrepreneurs et de propriétaires de terrains. Mais l'excès de la construction d'une part, et d'autre part la crise économique survenue en France après l'Exposition universelle de 1878, ont rendu presque toutes ces entreprises désastreuses. Il en est résulté une très forte dépréciation des immeubles qui durera jusqu'à ce que les logements des nouvelles maisons soient absorbés par l'accroissement de la population. La pénétration des chemins de fer à l'intérieur de Paris a produit de véritables transformations de quartiers dont les spéculateurs habiles ont su profiter. Les terrains situés aux abords des gares du Nord, de l'Est, de Lyon et de Montparnasse ont presque centuplé de valeur dans une période de 40 années. De même certains quartiers situés à l'O. de Paris ont été l'objet d'un agiotage effréné dont les derniers acheteurs sont les premières victimes. L'agiotage sur les valeurs industrielles a commencé aux environs de l'année 1835. Paris devint le grand marché des sociétés minières, des sociétés de canaux, de chemins de fer, auxquelles vinrent un peu plus tard s'adjoindre les sociétés d'assurances, les sociétés gazières et enfin les sociétés financières. (V. Assurances, Banques, Bourse, Coulisse, Sociétés, Spéculation). Edmond Théry.

AGIRA ou SAN PHILIPPO D'ARGIRO. Ville de la Sicile, prov. de Catane ; 12,000 hab.

AGIS. Nom de plusieurs rois de Sparte. *Agis*, fils et successeur d'Eurysthènes, vécut vers l'an 1000 av. J.-C. C'est lui, prétend la tradition, qui soumit les habitants d'Hélos ou Ilotes. Il donna son nom à la famille régnante des Agiades.

Agis Ier, fils d'Archidamus, régna de 426 à 397 av. J.-C. ; remporta plusieurs victoires sur les Athéniens, les Argiens et les Eléens pendant la guerre du Péloponèse, et concourut à la prise d'Athènes après la bataille d'Ægos Potamos.

Agis II, successeur d'Archidamus III, son père, monta sur le trône en 338 av. J.-C. Son règne fut employé à combattre la domination macédonienne pendant l'expédition d'Alexandre. Il périt, en 330, sous les murs de Mégalopolis, dans une bataille contre Antipater, lieutenant du conquérant.

Agis III, fils d'Eudamidas, régna de 244 à 235 av. J.-C. Il avait entrepris de faire revivre la constitution de Lycurgue et de procéder à un nouveau partage des terres, devenues presque entièrement la propriété des femmes. Il voulait également abolir les dettes. Ses projets furent éner-

giquement combattus par son collègue Léonidas. Pendant une expédition qu'il fit pour secourir les Achéens, une conspiration se forma contre lui et, à son retour, il trouva ses adversaires triomphants et toute l'aristocratie décidée à le perdre. Il se réfugia dans le temple de Minerve d'où Léonidas le fit sortir par ruse ; traduit devant les éphores, Agis fut condamné à être étranglé. Au moment de sa mort, voyant pleurer un de ses exécuteurs, il lui dit : « Ne pleure pas sur moi, mon ami, je n'ai pas mérité le supplice ; je suis plus heureux que ceux qui m'ont condamné contre toute loi et toute justice. » Sa mère et sa grand'mère périrent avec lui. Sa vie a été écrite par Plutarque. Un poète italien du siècle dernier, Alfieri, a tiré une tragédie de la vie et de la fin dramatique d'Agis III. L. Vonoven.

AGIS, d'Argos, poète grec, ami et admirateur d'Alexandre.

AGITATEUR. Dans l'histoire, le mot agitateur a un sens spécial ; il désigne les officiers élus par l'armée anglaise en 1643, au moment de la Révolution d'Angleterre. Mais, dans le vocabulaire politique, le sens du mot est bien plus compréhensif. Le nom d'agitateur a été appliqué indifféremment à des réformateurs comme Calvin, à des révolutionnaires comme Camille Desmoulins, à des patriotes comme O'Connell. On désigne sous le nom d'agitation la tentative d'un parti, représenté par son état-major ou par un chef, pour faire prévaloir légalement ses désirs en disposant en sa faveur l'opinion publique. On crée ainsi un mouvement afin d'exercer sur les détenteurs du pouvoir (souverain ou majorité parlementaire) une pression suffisante pour le déterminer à céder. L'agitation destinée à exciter l'opinion est donc en dehors et au-delà de la procédure légale ordinaire, tout en restant en deçà de l'appel à la force, émeute, insurrection ou révolution. Pour prendre des exemples dans l'histoire, on ne peut appeler agitateurs les Gracques, qui n'ont fait que bouleverser la tradition constitutionnelle, en poussant à ses conséquences extrêmes la souveraineté populaire ; pour les réformes qu'ils ont réalisées comme pour celles qu'ils projetaient, ils n'ont employé que des moyens légaux. La terre classique de l'agitation et des agitateurs est l'Angleterre ; rappelons seulement l'agitation *chartiste* (V. ce mot), qui a complètement échoué. Les chefs de parti irlandais, en particulier O'Connell et Parnell, sont essentiellement des agitateurs : en faible minorité dans le Parlement britannique, ils n'ont l'espoir ni de conquérir jamais la majorité, ni celui de réussir par une révolution qu'ils sont trop faibles pour tenter. Ils ne peuvent donc que soulever des mouvements d'opinion, inquiéter l'Angleterre, la tenir sous la menace constante de troubles, jusqu'à ce que, de guerre lasse, elle fasse des concessions. En France, l'agitation a, en général, dégénéré en révolution ; les agitateurs de la rue, ceux qui se réunissaient au Palais-Royal pour haranguer le peuple en 89, ont bien vite eu recours à l'insurrection, pris la Bastille et renversé le trône. En 1847–48, la campagne des *banquets réformistes* (V. ces mots) n'a pas tardé à provoquer la révolution de Février. Les procédés des agitateurs sont à peu près partout et forcément les mêmes. Il s'agit de tenir l'opinion publique en éveil, de fatiguer la patience de ses adversaires au point qu'ils en viennent à céder pour se débarrasser de vos réclamations. On emploie toutes les formes de publicité : presse, réunions publiques, privées, banquets, meetings, etc. Bien souvent, l'agitation échoue ; il est rare que ses auteurs réussissent, comme les libre-échangistes en Angleterre, à conquérir la majorité ; ou, comme les Irlandais, à lui arracher des concessions successives (*desestablishment* de l'Église anglicane d'Irlande, lois agraires, etc.) ; tantôt, elle aboutit à une révolution ; plus souvent, l'opinion se fatigue avant que la résistance ait cédé ; ainsi ont échoué l'agitation chartiste et la campagne de dissolution menée par Gambetta contre l'Assemblée nationale. A.-M. B.

AGITATION. I. Histoire (V. Agitateur).

II. Technologie. — On appelait de ce nom, sous le règne de Louis XVI, un genre de garnitures de robes, une sorte de manchon, etc. Au dire du marquis de Valfond, il y avait à cette époque deux cent cinquante manières de garnir une robe ; l'*agitation* était du nombre. Il y avait aussi des manchons qui s'appelaient d'un nom bizarre, *manchon d'agitation momentanée*, et qui eurent une grande vogue en 1778 ; une description faite à cette époque de la toilette de Mlle Duthé relate un manchon de ce nom.

AGITATO. En musique, le mot *agitato* indique un mouvement vif et chaleureux sans être trop rapide. Quelquefois on met *allegro* ou *presto*. Mendelssohn, dans les *Lieder ohne Worte*, op. I, n° 5, a employé l'indication *piano agitato*. La différence dans l'intensité du son ne modifie en rien la rapidité et le caractère du mouvement.

AGITÉ. On donne le nom d'agités aux aliénés qui exécutent d'une manière continue ou intermittente des mouvements ou des actes désordonnés. Ces malades qui constituent un véritable danger pour ceux qui les entourent, nécessitent souvent l'emploi de moyens coercitifs destinés à les maintenir dans un état leur enlevant la libre disposition de leurs mains ou de leurs pieds (camisole de force, entraves, etc.). — On appelle encore agités les malades atteints d'une affection aiguë qui se livrent dans un accès de délire à des gestes violents et rapides (V. Délire, Folie, Manie, etc.) Dr Alphandéry.

AGLAÉ. Hésiode donne ce nom à la plus jeune des Charites et en fait l'épouse d'Hephaïstos. Le culte d'Aglaé et de ses deux sœurs, Euphrosyne et Thalie, est originaire d'Orchomène ; cette ville possédait, dans un antique sanctuaire, leur image tombée du ciel sous la forme de trois pierres. Ce culte était en rapport avec celui de Dionysos et d'Aphrodite dont les Charites sont souvent considérées comme les sœurs. Aglaé est une personnification de la vie riante et heureuse (V. Charites). J.-A. H.

AGLÆACTIS. Ce genre, de la famille des *Trochilidés* ou *Oiseaux-Mouches* (V. ces mots), a pour type le *Trochilus cupripennis* de Boursier et Mulsant, espèce répandue en Colombie, dans l'Equateur et au Pérou : il renferme, en outre, deux autres espèces péruviennes, l'*Aglæactis caumalonota* (Gould) et l'*Agl. Castelnaudi* (B. et M.) et une espèce bolivienne, l'*Agl. pamela* (d'Orb. et Lafr.). Chez tous ces oiseaux, le bec est court et droit ; les ailes, bien développées, ont leur pennes primaires falciformes ; la queue, très ample, paraît un peu fourchue quand elle est repliée ; les tarses sont entièrement emplumés ; le doigt postérieur avec son ongle est toujours plus long que le doigt médian et la livrée est la même dans les deux sexes. Cette livrée, chez l'*Aglæactis cupripennis* semble de teintes assez modestes sous un certain jour. En effet, quand on regarde l'oiseau d'avant en arrière ou de côté, on n'aperçoit qu'une teinte brune ou verdâtre couvrant le dos et le dessus de la tête, une teinte rougeâtre sur les ailes et une teinte rousse s'étendant sur toutes les parties inférieures du corps ; mais lorsqu'on regarde l'oiseau d'arrière en avant on est frappé de la richesse des tons pourprés, verts et dorés que présente la région dorsale et de l'éclat bronzé des pennes caudales. — Le costume de l'*Aglæactis pamela* est encore plus agréable à l'œil et se compose d'un manteau d'un noir profond, passant au marron et au vert bronzé sur les ailes et sur la queue et rehaussé, d'un côté par une touffe de plumes blanches sur la poitrine, de l'autre par une plaque d'un vert métallique sur les reins. Cette plaque est au contraire d'un lilas-pourpre chez l'*Aglæactis Castelnaudi*, dont le manteau est d'un brun foncé à reflets bronzés. Enfin, chez l'*Agl. caumatonota* la livrée ressemble un peu à celle de l'*Agl. cupripennis*, mais la gorge est d'un brun foncé. — L'*Aglæactis pamela* a été trouvé par d'Orbigny dans la Cordillère de la Paz, à 3,500 mètres au-dessus de l'Océan, à la limite de la végétation ligneuse. E. Oustalet.

Bibl. : Alc. d'Orbigny, *Voy. dans l'Amérique mérid.*,

t. IV, *Oiseaux*, 1835, p. 375 et pl. 60, f. 4. — J. GOULD, *Monogr. Trochil.*, t. III, pl. 179, 180 et 181. — MULSANT, *Hist. nat., Oiseaux-Mouches*, t. III, p. 21. — D.-G. ELLIOT, *Classif. Trochil.*, 1879, p. 185.

AGLAIA. I. BOTANIQUE (*Aglaia* Lour.). — Genre de plantes de la famille des Méliacées, tribu des Trichiliées, dont on connaît une quarantaine d'espèces propres aux régions chaudes de l'Asie et de l'Océanie. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, trifoliolées ou imparipennées, à fleurs polygames-dioïques, disposées en grappes axillaires. Chaque fleur présente un calice à cinq sépales, une corolle à cinq pétales et cinq étamines dont les filets, soudés entre eux, forment un tube pétaloïde globuleux. Le fruit est une baie coriace, renfermant une ou plusieurs graines. L'*A. odorata* Lour. est un joli arbuste de la Cochinchine, dont les fleurs jaunes très odorantes servent à parfumer le thé. Ed. LEF.

II. ZOOLOGIE. — Le nom d'*Aglaia*, donné par Swainson en 1827 (*Zool. Journ.*, III, 347) à un genre de la famille des *Tanagridés* ou *Tangaras* (V. ces mots), doit être remplacé par le nom plus ancien de *Calliste* (V. ce mot). E. OUSTALET.

AGLAIOZONIA (V. AGLAOZONIA).

AGLAITE. Mica hydraté voisin de la *Pihlite*, épigénisant de gros cristaux de *Triphasse* de Chesterfield (Massachussets).

AGLAOMORPHA. Le botaniste Schott a établi ce genre, en 1835, pour plusieurs espèces de Fougères Polypodiacées qui croissent dans les îles de l'océan Indien. Les *Aglaomorpha* possèdent des frondes pinnées, à pinnules larges, confluentes à la base, et offrant vers leur partie supérieure des pinnules presque réduites au rachis. La nervation est anastomosée. Ce genre a été aussi appelé *Dryostachyum* et *Psygmium*. Louis CRIÉ.

AGLAONEMA (*Aglaonema* Schott.). Genre de plantes de la famille des Aroïdées, composé d'arbustes à tige dressée et à feuilles oblongues, brièvement pétiolées. Les fleurs, généralement odorantes, forment par leur réunion un spadice androgyne entouré à sa base par une spathe courte. Les feuilles de l'*A. simplex* Bl. sont employées à Java, pour envelopper le tabac, auquel elles communiquent, dit-on, une odeur agréable. D'après Rumphius, les feuilles de l'*A. oblongifolia* Bl. s'appliquent chauffées sur les membres tuméfiés. Ed. LEF.

AGLAOPHAMUS (Ἀγλαόφαμος). Nom du personnage qui, dit-on, enseigna à Pythagore les doctrines orphiques.

AGLAOPHON, de Thasos, peintre grec, père du célèbre peintre Polygnote. Il florissait vers le commencement du ve siècle av. J.-C. Quintilien fait l'éloge de son talent. Il fut un des premiers qui représentèrent la Victoire avec des ailes.

AGLAOPHON, peintre grec, petit-fils du précédent. Il florissait dans les dernières années du ve siècle av. J.-C. Élien vante, parmi ses tableaux, certain cheval qui passait pour un chef-d'œuvre.

AGLAOPHYLLÉES. Section établie par Payer (*Botanique cryptogamique*; Paris, 1868, p. 47) parmi les Algues Floridées de la famille des Callithamniées. Cette section, caractérisée par un thalle membraneux (filiforme et fistuleux, ou foliacé), et des sporanges celluleux, ouverts au sommet, et renfermant des spores attachées à une sorte de *placenta* ramifié, comprend les genres *Aglaophyllum*, *Inochorium*, *Phycodrys* et *Chondrothamnium*.

AGLAOPHYLLUM. Genre d'Algues Floridées, du groupe des Rhodyméniacées. Ce genre, créé par Montagne, est synonyme du *Nitophyllum* de Gréville.

AGLAOSPORA (*Aglaospora* Tul.) Les *Aglaospora* sont des Champignons Ascomycètes qui se développent sur le *Robinia*, sur le Chêne et sur plusieurs autres arbres. Les thèques renfermées dans les périthèces sont à quatre spores ou à huit spores, suivant les espèces. — Chez l'*Aglaospora profusa* Tul. la forme parfaite ou ascigère est précédée par la forme spermogonienne, c.-à-d. par le *Cytispora leucosperma* Tul. Louis CRIÉ.

AGLAOSTHÈNE (Ἀγλαοσθένης), auteur d'un poème astronomique intitulé Ναξιακά, cité par divers grammairiens et dans les *Aratea* de Germanicus, v. 24. Son nom se trouve altéré en Aglosthène et Agathosthène.

AGLAOZONIA. Genre d'Algues Phæophycées, du groupe des Dictyotées, créé par Zanardini pour une espèce qui est le *Zonaria parvula* de Gréville.

AGLASPIS. Genre de Crustacés fossiles, créé par Hall (1862) pour une espèce des grès siluriens inférieurs ou cambriens de la formation primordiale de Postdam, dans l'Amérique du Nord (Wisconsin et Canada), qui possédait une épine caudale semblable à celle des Limules, et qui aurait produit les traces que l'on trouve sur ces mêmes grès, traces qui avaient été appelées *Protichnites* (V. ce mot, CRUSTACÉS FOSSILES et LIMULES). TRT.

AGLAURA (V. AGLAURIDES).

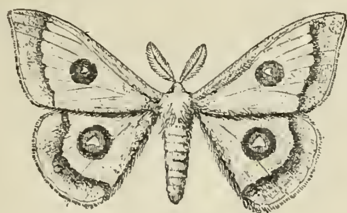
AGLAURIDES. Nom donné par Ehlers, en 1868, à un genre d'Annélides Polychætes de la famille des *Eunicidæ* créé par Savigny en 1820 sous le nom d'*Aglaura*. Ehlers fait observer avec raison que le nom d'*Aglaura* a été employé dès 1709 par Peron et Lesueur pour désigner un genre de Médusaires. — Caractères : lobe céphalique pourvu de trois antennes rudimentaires ; les deux segments suivants dépourvus de pieds ; le premier s'avance sur le front de manière à recouvrir toute la tête et se termine par deux lobes saillants et arrondis. Parapodes bilobés allant en grandissant à mesure qu'on s'approche de l'extrémité postérieure du corps. Soies simples. Cirres dorsaux foliiformes. Les mâchoires sont au nombre de neuf. Celles de la première paire sont larges, aplaties, profondément dentelées en scie du côté interne, terminées par un crochet très fort et articulé sur une double tige cornée, beaucoup plus longue qu'elles : celle du côté droit est beaucoup plus grande que l'autre ; profondément échancrée sur le bord externe près de la base, elle offre à son extrémité un double crochet. Les cinq mâchoires suivantes se ressemblent entre elles : toutes sont larges, dentelées intérieurement et terminées par un fort crochet. On en voit deux à droite et trois à gauche, et celles qui suivent les mâchoires de la première paire ne les recouvrent pas comme chez les Eunices, mais les dépassent de presque toute leur longueur. Enfin les mâchoires de la paire la plus antérieure sont courtes, de même forme, opposées l'une à l'autre et épaissies antérieurement en forme de tête d'épingle. — Ce genre est voisin des *Cirrobranchia*, mais il s'en distingue aisément par la forme si particulière du premier segment apode. — On ne connaît qu'une espèce qui a servi de type à notre description, l'*Aglaurides fulgida* Sav., de la mer Rouge. A. GIARD.

AGLIBOL (Ἀγλίβωλος), dieu adoré à Palmyre, mentionné avec *Malakbêl* (Μαλάχβηλος), sur une inscription grecque provenant de Palmyre et conservée à Rome au musée du Capitole. Voir Boeckh, *Corpus inscriptionum græcarum*, n° 6015 ; III, p. 824.

AGLIE. Ville d'Italie, province de Turin ; 3,500 hab. Les antiquités trouvées à Tusculum sont groupées dans un musée assez célèbre de cette ville. Située hors des grandes routes et des chemins de fer, elle n'a plus aucune importance.

AGLIE (*Aglia* Ochsenh.). Genre de Lépidoptères, du groupe des Hétérocères et de la famille des Saturnides. L'unique espèce, *A. tau* L. (*Bombyx tau* Fabr.), se rencontre assez fréquemment dans une grande partie de la France. Sa chenille vit notamment sur le Chêne, le Hêtre, le Charme, le Tilleul et le Bouleau. Le papillon, entièrement d'un jaune fauve, plus pâle chez la femelle, a les ailes larges d'environ 0^m^60 à 0^m^65 d'envergure, avec une bordure marginale, et le bord interne des supérieures noirâtre. Chacune d'elles est ornée, dans son milieu, d'une tache ocellée noire, à reflet bleu, dont le centre est

occupé par une tache blanche ayant un peu la forme d'un τ grec. Les antennes sont courtes, largement pectinées chez les mâles, simplement dentées chez les femelles; celles-ci restent immobiles contre les troncs d'arbres ou sur la terre dans les feuilles sèches. Le mâle au contraire vole en plein soleil avec beaucoup de rapidité. Un cas d'her-



Aglia tau L.

maphrodisme tout à fait exceptionnel a été signalé par M. Fallou, dans *Ann. soc. ent. de France*, 1862, *Bull.* p. XXXV. Ed. Lef.

AGLIETTI (Francesco), médecin italien, né à Brescia le 31 oct. 1757, mort à Venise le 3 mai 1836. Il étudia à l'université de Padoue et aux hôpitaux de Bologne et de Florence, puis en 1780 s'établit à Venise, où il fut nommé, en 1803, professeur de médecine pratique à l'hôpital et devint par la suite protomédecin. Il fonda, avec quelques collègues, en 1783, le *Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo*, auquel collaborèrent les médecins et les chirurgiens les plus distingués de l'époque, mais qui cessa de paraître en 1800, en même temps qu'un autre journal qu'il avait fondé en 1793 sous le titre : *Memorie per servire alla storia letteraria civile*. En 1790, il fonda une société médicale qui se fusionna en 1810 avec d'autres sociétés savantes pour former la société connue sous le nom d'*Ateneo*. En 1809, Aglietti communiqua à cette société un mémoire sur la sclérose des artères, *Memorie sulla litiasi delle arterie*, fort intéressant pour une époque où la dégénérescence athéromateuse de ces vaisseaux n'était guère connue. Une attaque d'apoplexie qui le frappa en 1829 le força à renoncer à toute occupation active. Le principal mérite d'Aglietti, c'est d'avoir remis en honneur à Venise l'étude de l'anatomie pathologique. Dr L. Hn.

Bibl. : *Hirsch's Lexicon hervorrag. Aerzte*, t. I. p. 69.

AGLIO (Agostino), décorateur et peintre de genre, né à Crémone le 15 déc. 1777, mort à Londres le 30 janv. 1857. Il fit son éducation artistique à Milan où il copia les anciens maîtres. En 1797, il rencontra à Rome Wilkins, en compagnie duquel il visita l'Italie, la Grèce et l'Egypte. En déc. 1803, après un court séjour à Rome, il partit pour l'Angleterre. En 1804, il travailla pour l'Opéra; en 1806, pour le théâtre de Drury Lane, à Londres; vers cette époque, il eut beaucoup de commandes pour la décoration de maisons particulières, non seulement en Angleterre, mais aussi en Irlande. En 1811, il fit des travaux de décoration au Panthéon (Oxford Street), et, en 1819, le plafond de la chapelle catholique romaine de Moorfields. Entre 1825 et 1856, il exposa à la galerie de Suffolk Street et, entre 1830 et 1846, à l'Académie royale. Son meilleur travail est la décoration de l'*Olympic theatre*. — Aglio a gravé sur pierre ses *Antiquités mexicaines*, qui parurent entre 1830 et 1848, dont 9 volumes sur 10 ont seuls été publiés. En 1821 et 1822, il publia plusieurs vues de Suisse, de *Woolley Hall*, en Yorkshire. Son portrait a été dessiné par P. E. Stroeling.

AGLOSSE. I. Entomologie (*Aglossa* Latr.). — Genre de Lépidoptères, du groupe des Microlépidoptères et de la famille des Pyralides, qui renferme seulement deux espèces, l'*A. pinguinalis* L. et l'*A. cuprealis* Hubn. Ce sont, à l'état parfait, des papillons de petite taille, qu'on rencontre très fréquemment dans les habitations, souvent appliqués contre les murs et les plafonds des cuisines, du garde-manger, des escaliers, etc. Leurs ailes épaisses, entières et arrondies, sont ornées de dessins nébuleux et bordées de franges longues, squameuses. La trompe est à peine distincte et l'abdomen est terminé, chez les femelles, par un oviducte assez saillant, térébriforme. — Les Aglosses, notamment l'*A. pinguinalis* L., se nourrissent de substances animales et particulièrement des matières grasses; elles doivent être comprises au nombre des Insectes nuisibles. La chenille de l'*A. cuprealis* Hubn. a été décrite par M. Goossens (V. *Ann. soc. ent. de France*, 1869, p. 423). Ed. Lef.



Aglossa pinguinalis L.

II. Zoologie (*Aglossa* Blainv.). — Les Batraciens qu'on réunit dans ce groupe appartiennent à l'ordre des Anoures. Ils sont essentiellement caractérisés par l'absence de langue; de plus, le corps est plat, les yeux sont situés en avant près des coins de la bouche, le tympan est caché et les pattes postérieures ont les doigts réunis par une membrane natatoire complète. Le groupe des Aglosses renferme les trois genres *Pipa* Lamk, *Dactylethra* Cuv. et *Myobatrachus* Schleg., qui constituent les types d'autant de familles distinctes. Dr L. Hn et Ed. Lef.

AGLOSSIE (Térat.). Monstruosité caractérisée par l'absence de la langue.

AGLY (l'). *(L'Egly, la Gly, Aquilinus)*. Rivière de France, prend sa source sur le versant E. du Pech de Bugarach (Aude, cant. de Couiza) et ne tarde pas à entrer dans les Pyrénées-Orientales; reçoit la Boulzane à Saint-Paul, baigne Saint-Arnac où un barrage retient les eaux pour les irrigations, reçoit le Désix, le torrent de Maury, le Verdouble, est traversée par le chemin de fer du Midi, arrose Rivesaltes et se jette dans la Méditerranée au Barcarès, près de Saint-Laurent de la Salenque. Son cours est de 75 kil. — Cette rivière est classée comme flottable depuis Saint-Paul, mais en réalité elle ne sert guère qu'aux irrigations.

AGLYPHODONTES (*Aglyphodontia* Dum. Bibr.). Nom sous lequel on désigne les Serpents qui sont dépourvus de dents cannelées à la mâchoire supérieure (V. Ophidiens).

AGMÉ. Com. du dép. de Lot-et-Garonne, arr. et cant. de Marmande; 273 hab.

AGMENELLUM. Genre d'Algues Chlorophycées, du groupe des Ulvacées; ce genre, créé par de Brébisson, est synonyme de *Merismopœdia*.

AGNAC. Com. du dép. de Lot-et-Garonne, arr. de Marmande, cant. de Lauzun; 531 hab.

AGNADEL (*Agnadello*). Petit bourg dans le royaume d'Italie, prov. de Crémone, district de Crême, entre l'Adda et le Serio; 1,300 hab.; célèbre par deux victoires qu'y remportèrent les Français.

La première fut remportée par Louis XII, roi de France, sur les Vénitiens, le 14 mai 1509. 30,000 Français venus du Milanais avaient attaqué les Vénitiens commandés par Petigliano et l'Alviane, et forts de 30,000 fantassins et 12,000 cavaliers. Fortement retranchés, les Vénitiens repoussent d'abord l'avant-garde française; mais tournés sur leur flanc par Bayard, d'Alègre, Molard et d'autres capitaines, ils sont vaincus et perdent 10,000 hommes avec tous leurs bagages et leur artillerie. Les Français, qui n'avaient perdu que 500 hommes et fait l'Alviane prisonnier, prirent Peschiera d'assaut. Brescia, Crême, Bergame se rendirent et la campagne fut terminée en quinze jours. Venise fut réduite momentanément à la possession de ses lagunes. — Pour la seconde victoire, V. Cassano.

AGNAN (Saint), en latin *Anianus*, évêque d'Orléans, originaire de Vienne en Dauphiné, mort le 17 nov. 453. Il fit rebâtir l'église de Sainte-Croix, fondée à Orléans par son prédécesseur, l'évêque Enverte, et c'est à lui qu'on attribue l'origine du privilège qu'avaient les évêques d'Orléans de délivrer les prisonniers à leur entrée dans cette ville. En 451, alors qu'Agnan occupait depuis environ soixante ans le siège épiscopal d'Orléans, Attila vint assiéger la ville. Agnan invoqua l'aide d'Aétius, et, grâce à son secours, le roi des Huns dut abandonner le siège. La fête de saint Agnan tombe le 17 nov. En 1562, les huguenots violèrent son tombeau et brûlèrent ses restes (V. Attila).

Bibl. : Surius, *Vitæ sanctorum*, 1618, t. XI, p. 374. — Baronius, *Annales ecclesiastici*, à l'ann. 451. — *Histoire littéraire de la France*, t. III (1735), p. 113.

AGNAN (Techn.) Virole ou petite plaque en métal, percée au milieu pour donner passage à un clou ou à une vis qui doit y être rivée.

AGNANO. Lac situé à 6 kil. O. de Naples (Italie mérid.), sur la route de Pouzzoles, s'appelle de son vrai nom *Anguiano* à cause des serpents qui infestent ses bords. Il existe là des grottes avec étuves naturelles, dites encore *étuves de San-Germano*; ce sont les *Thermæ Anianæ* des Romains. Les vapeurs chaudes (45° C.) et humides sont mélangées d'hydrogène sulfuré. Non loin de là se trouve la fameuse *grotte du Chien*, célèbre par un dégagement d'acide carbonique qui y a lieu. — Il existe une source dite d'Agnano près de Pise (V. San-Giuliano).

AGNANTHE (*Agnanthus* Vaill.). Genre de plantes de la famille des Verbénacées, établi par Vaillant, mais auquel Plumier avait déjà donné le nom de *Cornutia*, en mémoire de Cornuti, botaniste français (V. Cornutia).

Ed. Lef.

AGNAT. Com. du dép. de la Haute-Loire, arr. de Brioude, cant. d'Auzon ; 568 hab.

AGNAT (Dr. rom.) (V. Agnation).

AGNATHE (Térat.). Monstre chez lequel les mâchoires ne se sont point développées. Les monstres agnathes rentrent dans la famille des *Otocéphaliens* (V. ce mot) et appartiennent plus spécialement aux genres *Edocéphale*, *Opocéphale* et *Triocéphale* (V. ces mots). R. Bl.

AGNATION. On appelait *agnatio* en droit romain la parenté civile, par opposition à la parenté naturelle ou *cognatio*. La conception d'une parenté civile distincte de la parenté naturelle n'est plus en harmonie avec nos idées modernes sur l'organisation de la famille. Pour nous, la parenté est le lien qui unit les enfants à leurs ascendants (parenté en ligne directe), ou qui unit entre eux ceux qui descendent d'un auteur commun par les hommes ou par les femmes (parenté en ligne collatérale). Mais le droit romain, semblable en cela à d'autres législations antiques, ne s'était pas fait tout d'abord une idée aussi large de la parenté. La famille romaine en effet n'était pas la réunion de tous les parents par les liens du sang, quel que fût leur degré, leur sexe, la ligne d'où ils étaient issus. Elle est restée longtemps à l'état d'organisme social imparfait, et comme l'un des plus curieux vestiges de l'âge patriarcal. Or, dans cet état des sociétés, la famille a pour fondement le culte des ancêtres ; elle n'est que la communauté des personnes qui sacrifient aux mêmes dieux domestiques, et se rattachent à un auteur mâle commun, chef originaire du groupe familial. Le droit d'offrir le sacrifice funèbre ne se transmettant que de mâle en mâle, la famille ne peut donc comprendre que des parents par les hommes. Cette notion, produit d'une conception religieuse commune à tous les peuples primitifs, a passé du droit religieux de Rome dans le droit profane. Elle a contribué, avec la puissance paternelle, qui en est le corollaire, à donner à l'agnation son caractère original.

Tout d'abord on considérait les personnes soumises à la puissance du *pater familias* comme étant unies à ce dernier par le lien d'agnation. A ce titre étaient agnats du *pater* les enfants nés de lui *ex justis nuptiis*, les enfants adoptés ou adrogés par lui, sa femme lorsqu'elle était *in manu*, ses petits-enfants *ex filio*. Ce groupe restreint constituait la *familia* dans le sens étroit du mot (195, § 2, *Dig.*, *De verborum signific*, 50,16). Bien qu'on reconnût formellement à ces personnes le titre d'agnats (12, *Dig.*, *De suis et legit.*, 38,16), on les désignait plutôt sous le nom de *sui heredes*, parce qu'elles étaient appelées à la succession *ab intestat* du *pater*, avant tous autres héritiers. A proprement parler on ne faisait commencer l'agnation que dans la ligne collatérale, où elle unissait tous ceux qui étaient placés sous la puissance du même père : frères, sœurs, mère *in manu*, enfants adoptés, *nepotes ex filio*. Tant que durait la puissance paternelle, l'agnation entre ces diverses personnes n'existait que virtuellement. Une fois la puissance dissoute, elle produisait ses effets. Elle donnait droit au profit de chaque agnat à la succession *ab intestat* des autres agnats, mourant sans laisser de *sui heredes*. De plus, les agnats du sexe mâle avaient droit à la tutelle légitime de leurs agnats non pubères, et des agnates même pubères. L'agnation ne s'arrêtait pas d'ailleurs à ce premier cercle. Les enfants du *pater* venant à se marier fondaient à leur tour des familles nouvelles. Mais les enfants nés de ces unions n'étaient pas tous destinés à entrer dans le lien d'agnation. Les enfants des filles, en effet, placés sous la puissance de leur *pater*, appartenaient désormais à la famille civile de celui-ci. Seuls les enfants des fils restaient dans la famille de leur père ; ils étaient agnats des agnats de leur père et devenaient agnats entre eux. Les mêmes résultats se produisaient lorsqu'ils se mariaient à leur tour, de sorte qu'au bout d'un certain nombre de générations la famille civile comprenait un groupe de personnes descendant par les mâles seulement d'un auteur mâle commun, *dux et princeps generis* (Festus, v° *familia*, Gaius, I, 156 ; III,10, Ulpien *Regulæ* XI,4). Tous ces agnats composaient également la *familia*, au sens large (195, § 2, *Dig.*, cit.) L'agnation telle que nous venons de la définir se produisait donc par l'effet des *justæ nuptiæ*, de l'adrogation et de l'adoption et par la constitution de la *manus*. Elle se dissolvait par toutes les causes entraînant *capitis deminutio*.

On voit combien était artificiel le lien qui unissait les membres de la famille agnatique. D'une part elle admettait dans son sein des personnes comme les adoptés qui n'étaient pas unis aux autres agnats par les liens du sang, et devenaient néanmoins par l'effet d'une fiction leurs cognats. Elle excluait d'autre part ceux des cognats qui n'étaient que parents par les femmes, et ceux des parents par les mâles qui avaient à la suite d'une *capitis deminutio* perdu leurs droits d'agnation. La succession et la tutelle d'un individu pouvaient donc se trouver déférées à un agnat d'un degré fort éloigné, au détriment de cognats très proches. Lorsque le culte des ancêtres fut de plus en plus négligé, quand les coutumes primitives commencèrent à s'altérer, l'idée d'une famille reposant exclusivement sur la parenté paternelle cessa d'être d'accord avec les mœurs. Les injustices auxquelles donnait lieu la composition arbitraire de la famille des agnats déterminèrent une réaction en faveur de la famille naturelle des cognats. Le préteur dans son édit, les empereurs par leurs sénatus-consultes et leurs constitutions cherchèrent à faire participer les cognats aux avantages dont les agnats avaient joui jusqu'alors sans rivaux. La famille naturelle finit par l'emporter dans cette lutte, et Justinien consacra définitivement la complète assimilation des cognats aux agnats au point de vue des droits à la succession et à la tutelle (novelle 118). Les législations européennes occidentales ne portent plus aucune trace du système de l'agnation. Mais on retrouve un régime de parenté civile analogue chez des peuples de race aryenne tels que les Hindous du Pandjab, et en général dans tout le droit hindou moderne, sauf dans la province du Bengale. La distinction entre la parenté civile et la parenté naturelle est également

encore en vigueur chez les Slaves méridionaux de l'Orient de l'Europe, qui désignent ces deux espèces de parenté par les noms de parenté par le *gros sang*, et de parenté par le *petit sang*. Gaston May.

Bibl. : Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*; Paris, 1873, in-4, p. 146. — Sumner Maine, *l'Ancien Droit*; Paris, 1874, in-8, pp. 138 et suiv. — Mackensie, *Studies in Roman Law*; Edimbourg 1876, in-8, pp. 143, 144. — Lange, *Römische Alterthümer*; Berlin, 1876, 3 vol. in-8, 3e éd., I, pp. 211, 215, 216, 226 et suiv. — Fustel de Coulanges, *la Cité antique*; Paris, 1879, 7e édit., pp. 58-62, et 121, 122.—Kuntze, *Cursus des römischen Rechts*; Leipzig, 1879, in-8, § 401 et 983. — Ortolan, *Histoire de la législation romaine*; Paris. 1880, 3 vol. in-8, 11e éd. par M. J.-E. Labbé, I no 63, II nos 194, 196. — Kuntze, *Excurse über römisches Recht*; Leipzig, 1880, in-8, § 101. — Accarias, *Précis de droit romain*; Paris, 1882, 2 vol. in-8, 3e éd., I, nos 95, 130, 164, 167, 182 1o; II, nos 422, 425. — Sumner Maine, *Etudes sur l'ancien droit et la coutume primitive*; Paris, 1884, in-8, ch. III et IV.

AGNEAU. I. Zootechnie (V. Mouton).

II. Histoire religieuse (*Agneau pascal*, *Agneau de Dieu*, *Agnus Dei*, en liturgie). — Dans le souper destiné à perpétuer le souvenir de la sortie d'Egypte et de leur délivrance, les Israélites mangeaient un agneau ou un chevreau sans défaut, mâle et de l'année. Cet agneau était égorgé entre les deux vêpres ; on devait en recueillir le sang, pour y tremper un bouquet d'hysope et en teindre les deux poteaux et le linteau des maisons où se célébrait le repas pascal (*Exode*, XII). On immolait aussi des agneaux dans les sacrifices de purification. Le prophète Isaïe (LIII) compare à la mort de l'agneau la mort du juste, qui doit souffrir sans se plaindre, pour le salut du peuple. Les premiers chrétiens se trouvaient ainsi préparés à voir dans l'agneau l'image du Christ, et dans son immolation une ressemblance avec la mort en laquelle ils placent l'espérance du pardon et de la rédemption. Même avant que Jésus eût des disciples, Jean-Baptiste, le voyant venir à lui, dit : « Voici l'agneau de Dieu qui emporte les péchés du monde. » De là, la grande place que le nom et l'image de l'agneau et les idées qui s'y rattachent ont prise dans les conceptions de la foi et de l'art. Dès la première génération, le livre de l'Apocalypse est rempli de ce nom et de cette image. Ils fournirent bientôt aux essais de l'art chrétien de gracieux symboles. Bientôt aussi, les paroles de Jean-Baptiste furent associées à la célébration de la Cène. Elles sont redites aujourd'hui encore à la messe, entre le *Pater* et la communion. Après avoir consacré les éléments, le prêtre, se frappant trois fois la poitrine, prononce ou chante trois fois l'*Agnus Dei* : « Agneau de Dieu, qui portes (ou qui emportes) les péchés du monde, aie pitié de nous... donne-nous la paix. » Aux messes des morts, les mots : *aie pitié de nous*, *donne-nous la paix* sont remplacés par les mots : *donne-leur le repos éternel*. E. H. V.

III. Archéologie chrétienne. — L'agneau, la brebis jouent un très grand rôle dans l'art chrétien ; ils y apparurent de bonne heure et s'y sont toujours maintenus. L'agneau était à la fois employé pour figurer le Christ, qu'on représentait aussi sous les traits du berger, et les fidèles. Ces complications de la symbolique sont résumés dans un texte de Paulin de Nole, « Idem agnus et pastor « reget nos in sæcula, qui nos de lupis agnos fecit ; ea- « rumque nunc ovium pastor est ad custodiam, pro quibus « fuit agnus in victimam. » (Ep. 3 *ad Florentium*.) — L'idée de voir dans l'agneau l'image du Christ a été suggérée par les textes des livres saints cités dans l'art. précédent. Cependant l'agneau ne semble pas avoir été le plus ancien symbole du Christ employé par l'art chrétien : le poisson, le bon pasteur ont été d'abord plus populaires. Il semblerait même qu'on soit arrivé à l'image de l'agneau par celle du bon pasteur. En effet, sur quelques fresques des catacombes, de la fin du IIe siècle ou du commencement du IIIe (Garrucci, *Storia della arte cristiana*., pl. 1, 25, 29, 40), l'agneau apparait isolé avec les attributs du Pasteur, le bâton recourbé et le vase à lait. Dans l'art chrétien primitif l'agneau ou la brebis figurent plus souvent les apôtres ou les fidèles. Tantôt ils accompagnent le bon pasteur, tantôt ils sont représentés isolément (Martigny, *Étude sur l'agneau et le bon pasteur*). Sur des pierres funéraires ils ont cette signification et le mort est même appelé « agneglus Dei ». (Perret, *Catac. de Rome*, t. VI, p. 149 ; de Rossi, *Museo epigrafico crist. Lateranense*, passim.) Près d'une peinture du Christ assis au milieu des douze apôtres, les artistes des catacombes en donneront comme une traduction symbolique en peignant le bon pasteur au milieu de douze agneaux. Enfin, dans les scènes de l'Ancien et du Nouveau Testament, on substitue parfois le symbole au personnage réel. Pour représenter Suzanne entre les deux vieillards, un artiste de cette époque peint une brebis entre deux loups et écrit au dessus « Susanna », « Seniores ». (Perret, *ib.*, t. I, pl. LXXXVIII). A l'époque suivante, à partir du IVe siècle, l'agneau devient de plus en plus populaire. On le voit bien par les sculptures des sarcophages. Le monument le plus curieux à ce point de vue est le sarcophage de Junius Bassus, préfet de la ville, mort en 359, qui se trouve à Rome dans les cryptes vaticanes (Roller, *les Catacombes de Rome*, t. II, pl. LIX). Les faces du sarcophage sont ornées des sujets bibliques et évangéliques alors en vogue, avec figures humaines. Mais au dessus, dans les angles des arcades, ces mêmes sujets sont répétés avec substitution d'agneaux aux personnages réels : un agneau frappe un rocher d'où jaillit de l'eau, deux autres agneaux se désaltèrent, ce sont les juifs buvant l'eau de la source que Moïse fait jaillir ; un agneau touche d'un bâton deux corbeilles pleines de pains, c'est le Christ multipliant les pains, etc. A cette époque l'agneau est donc un symbole d'un usage général s'appliquant au Christ, aux apôtres, aux personnages bibliques, aux simples fidèles. Les sarcophages de Ravenne, qui datent en général du VIe et du VIIe siècle, multiplient les agneaux sur des sarcophages d'où la représentation de la personne humaine est absente (Bayet, *Recherches sur l'histoire de la peinture et de la sculpture chrétiennes en Orient*, pp. 114 et suiv.) V. pour les sarcophages Garrucci, *ouvr. cité*, t. V., Grousset, *Etude sur l'histoire des sarcophages chrétiens*, 1885. Les verres dorés du IVe siècle, s'inspirant de l'Apocalypse, représentent l'agneau sur un tertre d'où sortent quatre sources (Garrucci, *Vetri ornati di figure in oro*, pl. X, no 8). L'art des mosaïques, qui, à partir du Ve siècle, se développa avec tant d'éclat en Occident comme en Orient, délaissa en grande partie les sujets qu'avaient traités les peintres des catacombes et les sculpteurs des sarcophages, mais il conserva l'agneau. Il imagina même de nouveaux motifs, tels que l'agneau divin étendu sur l'autel du sacrifice, souvenir de l'Apocalypse, ou debout sur un trône, laissant échapper de son flanc ouvert le sang qui tombe dans un calice (De Rossi, *Musaici cristiani di Roma*, passim ; Garrucci, *ouvr. cité*, t. IV). Sur les croix on plaçait aussi l'agneau dans un médaillon, à l'intersection des bras de la croix (Borgia, *De cruce Vaticana*. 1779, pp. 36 et suiv.). Pour distinguer l'agneau, image du Christ, on ceint sa tête d'un nimbe ou on la surmonte d'une croix. Au VIIe siècle, l'Eglise d'Orient essaya de réagir et le concile quinisexte



Mosaïque de Saint-Vital à Ravenne.



Mosaïque de Saints-Côme et Damien à Rome (VIe siècle).

(692) déclara qu'on devait abandonner le symbole pour la réalité et substituer à l'image de l'agneau l'image même du Christ (82ᵉ canon). Mais l'Église d'Occident ne reconnut pas ce concile, et la prohibition dont on vient de parler ne fut pas même respectée en Orient. Avant cette époque déjà, dès le vɪᵉ siècle, s'était répandue la coutume de faire, à l'octave de Pâques, des médaillons de cire avec la figure de l'agneau qu'on appelait les *Agnus Dei* (Martigny, *Dict. des antiquités chrétiennes*; Gay, *Glossaire archéol. du moyen âge*, à ce mot). Depuis le vɪɪᵉ siècle jusqu'à nos jours l'image de l'agneau s'est maintenue dans l'art et dans la symbolique chrétienne (Didron, *Iconographie chrétienne*, passim). Il serait inutile d'en suivre les destinées de siècle en siècle; parmi les compositions où elle domine avec le plus d'éclat, il suffira de citer au xvᵉ siècle le chef-d'œuvre d'Hubert et Jean van Eyck, *le Triomphe de l'agneau*, dont les parties principales sont conservées à Gand, dans l'église de Saint-Bavon : au centre l'agneau est debout sur un autel. C. Bayet.



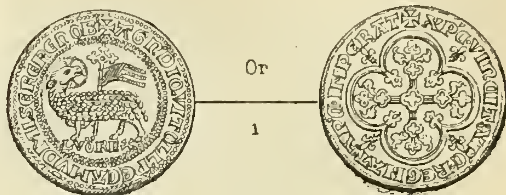
IV. Blason. — Cet animal figure dans l'écu de profil et passant. Il est dit *agneau pascal* quand il est nimbé et tient un étendard chargé d'une croisette. La figure ci-contre représente l'agneau pascal.

AGNEAU (David L'), encore appelé **AIGNEAU, LAIGNEAU** ou **LAGNEAU**, médecin de la Provence, reçu docteur à Montpellier, exerçait son art à Grenoble, au commencement du xvɪɪᵉ siècle, et était chargé de l'examen des chirurgiens et des pharmaciens du Dauphiné. Il remplit le même office dans d'autres provinces du Midi et en 1610 fut appelé à Paris par J. Héroard, premier médecin de Louis XIII. Il ne tarda pas à jouir d'une grande réputation dans la capitale et en 1626 le roi l'envoya visiter les léproseries du royaume. Vers la fin de ses jours, il sacrifia aux goûts du temps et s'occupa d'alchimie avec passion. L'époque de sa mort est inconnue. Il a publié : *Harmonia seu consensus philosophorum chymicorum, maximo cum labore et diligentia in ordinem digestus*, etc.; Paris, 1611, in-16; réimpr. dans le tome VI du *Theatrum chymicum;* Strasbourg, 1613, in-4; — *Traité pour la conservation de la santé et sur la saignée de ce temps;* Paris, 1624, in-4, *ibid.*, 1637, in-4. — L'Agneau a traduit en français l'un des ouvrages attribués à Basile Valentin : *les Douze clefs de la philosophie;* Paris, 1659, in-8. Dʳ L. Hn.

AGNEAUX. Com. du dép. de la Manche, arr. et cant. de Saint-Lô; 875 hab.

AGNEL (Col d') (C. d'Agnello). Passage des Alpes (2,669 m. d'alt.), situé entre le pic du Pain de Sucre (l'*Aiguillette* de la carte d'état-major) au N. et la montagne de *Caramantran* au S. Une route de mulets, praticable à l'artillerie, conduit de Château-Queyras (Hautes-Alpes, cant. d'Aiguilles) par ce col à Castel-Delfino (Italie). Un peu au-dessous du col, du côté de la France, à 2,500 m. d'alt., est établi l'hospice du col d'Agnel. Le col est une brèche étroite dans une muraille à pic, de 10 à 20 m. de haut, qui constitue sur ce point la frontière entre la France et l'Italie. En 1515, une partie des troupes de François Iᵉʳ y passa. En 1702, le maréchal de Berwick le traversa avec son armée. Ce passage est très fréquenté; il y entre chaque année environ pour 50,000 fr. de marchandises, ce sont surtout des ustensiles et des outils qu'achètent les paysans des Hautes-Alpes.

AGNEL. Monnaie d'or française, qui fut créée par saint Louis et frappée par tous les successeurs de ce prince jusqu'à Charles VII. Elle devait son nom à la représentation de l'agneau pascal portant la bannière qu'on voyait au droit, avec la légende : AGN. DI. QVI TOLL. PECCA. MVNDI. MISERE. NOB. *(Agnus Dei qui tollis peccata mundi, miserere nobis).* Au revers, est une grande croix fleuronnée, dans un quadrilobe, avec la légende : XPC. VINCIT. XPC. REGNAT XPC. IMPERAT. *(Christus vincit, Christus regnat, Christus imperat).*



Le nom du roi régnant se trouve en abrégé, au droit, sous l'agnel. Au xɪvᵉ siècle, cette monnaie prit le nom de *mouton d'or* (V. Mouton) La première fois qu'il est question de l'agnel dans les textes, c'est dans une ordonnance monétaire de Philippe le Bel, du 22 janv. 1310, dans laquelle ce roi dit : « Agnels que nous faisons forger comme au temps de saint Louis. » Quant à la valeur de l'agnel, elle a beaucoup varié suivant les temps. Cette belle monnaie était d'or fin, et sous saint Louis, dit Le Blanc, « elle pesait 3 deniers 5 grains trébuchants, et valait 10 sols parisis, ou 12 sols 6 deniers tournois, qu'il faut toujours entendre des sols de ce temps-là, lesquels étaient d'argent fin et pesaient environ une dragme 7 grains ». Nous donnons en gravure un agnel de saint Louis qui pèse 4 gr. 10. Ernest Babelon.

Bibl. : Le Blanc, *Traité historique des monnoyes de France;* Amsterdam, 1692, p. 168 et suiv. — Du Cange, *Glossarium med. et infim. latin.* (V. *moneta*). — Hoffmann, *Monnaies royales de France;* 1878, in-4, p. 19.

AGNELAGE (Zoot.) (V. Mouton).

AGNELINS. Peaux d'agneau que préparent les mégissiers en les *passant* d'un côté et en laissant la laine de l'autre. Le terme d'*agnelins* est spécialement employé pour désigner les peaux de provenance européenne; celles qui viennent de Tartarie et qui sont préparées de la même manière, en apparence, sont dénommées *agneaux*. Les Tartares Kalmouks et toutes les peuplades qui habitent sur les rives du Volga ont une très grande habileté dans l'art de la mégisserie et leurs *agneaux* sont très appréciés des Russes qui en font des fourrures. Les gants d'hiver et les doublures des vêtements bon marché sont, à Paris, faits avec les agneaux noirs, dont la laine est courte et très adhérente à la peau. Les *agneaux* de Perse sont encore plus jolis que ceux de Tartarie; ils sont généralement gris. Les agnelins d'Europe sont beaucoup moins estimés et les mégissiers ne *passent* guère que les peaux d'agneaux blancs, les seules qui s'écoulent assez facilement. — On appelle encore agnelins ou plutôt *agnelines*, dans le commerce, les laines qui proviennent de la première tonte des agneaux. Adhémard Lecler.

AGNELLI (Laurent), littérateur italien, né à Santagata (Pouille) le 6 janvier 1830. Après avoir professé les lettres italiennes au lycée de Lucera, il est devenu directeur du gymnase de Sciacca, et, en 1872, de celui de Cefalù. C'est un écrivain généralement très pur et qui sait allier, dit un critique italien, une érudition étendue à un sentiment très vif des beautés de la nature méridionale. On lui doit : *Filosofia delle letterature;* Naples, 1864, ouvrage écrit selon les principes giobertistes; — *I monti della Calabria*, Catanzaro, 1867, petit volume de pittoresque poésie descriptive; — *Escursione nella Sila ;* Catanzaro, 1868; — *Cronaca di Santagata di Puglia;* Sciacca, 1869; — *Dialoghi per gli agricoltori;* Foggia, 1871; — *La Daunia antica e la Capitanata moderna;* Foggia. Il a encore réuni en un volume les coutumes légales de Catanzaro (1869). R. G.

Bibl.: *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei*, diretto da A. de Gubernatis; Florence, 1879, in-8.

AGNELLO (Col d') (V. Agnel).

AGNELLO (André), archevêque de Ravenne du IXe siècle. On lui doit une histoire des prélats de l'Eglise de Ravenne, intitulée: *Agnelli, liber pontificalis, sive vitæ pontificum Ravennatum*, 2 vol. in-4. Cette histoire a été insérée dans le grand recueil de Muratori.

AGNELLO (Giovanni), tyran de Pise qui accapara le pouvoir pendant quatre ans, de 1364 à 1368. C'était un marchand, de famille assez obscure. Envoyé comme ambassadeur de la République à Bernabò Visconti, seigneur de Milan, il fut encouragé dans ses projets ambitieux par ce prince qui avait tout intérêt à ce que Pise eût un maître auquel il pût lui-même imposer sa volonté. Il fournit donc à Agnello de l'argent et des soldats et l'usurpation eut lieu dans le courant du mois d'août 1364, les magistrats pisans ayant été enlevés de chez eux pendant la nuit et mis à choix entre la mort et la soumission. Agnello régna par la terreur, comme tous ces petits tyranneaux italiens, déploya une pompe ridicule et périt victime de sa vanité. Le 5 septembre 1368, comme il paradait sur une estrade, en l'honneur de l'empereur Charles IV, qui devait lui conférer le titre de doge, l'échafaud s'écroula, et le peuple profita du désordre pour prendre les armes, chasser les satellites du palais, la garnison de la citadelle et finalement reconquérir sa liberté.

Bibl. : Sismondi, *Histoire des républiques du moyen âge*, nouv. éd.; Paris, 1840-1841, 10 vol. in-8. — Francesco Inghirami, *Storia della Toscana compilata ed in sette epoche distribuita dal cav.*; Fiesole, 1841-43, 17 vol. in-12, t. XII.

AGNELLO ou **AGNELI**, compositeur sicilien, né à Palerme vers 1815. Il débuta par un succès, *Il Lazzarone di Napoli* (1839) ; cependant ses autres œuvres, comme *I Due pedanti*, *la sentinella notturna*, ne laissèrent pas de trace dans le répertoire. On sent à la lecture de sa musique un artiste doué d'une certaine facilité et surtout d'une certaine adresse dans l'imitation. Rossini et Donizetti ont été ses modèles et il les a suivis du mieux qu'il a pu.

AGNENI (Eugenio), un des meilleurs peintres italiens contemporains, né à Sutri, près de Rome, en 1819, mort à Frascati, près de Rome, le 25 mai 1878. Elève de Fr. Coghetti, dont la réputation fut si grande, il conquit de bonne heure une notoriété sérieuse. Il s'adonna plus particulièrement à la peinture à la fresque, peignit en 1847 la salle du trône de Pie IX au Quirinal, puis des scènes mythologiques dans la villa de Marino Torlonia, des marines pour le prince Alex. Torlonia, et seize *Episodes de la vie de saint Vincent de Paul* dans la chapelle de ce saint à Monte Citorio. En 1848, il prit part au mouvement révolutionnaire et à la défense de Rome comme chef d'un bataillon de volontaires. Obligé de s'exiler, il se rendit d'abord à Savone où il travailla à la décoration de la cathédrale avec son maître Coghetti, puis à Gênes où il exécuta quarante fresques (*Phases de la vie humaine*) au palais Rocca, une grande fresque (l'*Italie triomphante*), au palais Piuma, etc. Il exposa à Gênes, en 1851, quatre tableaux. Appelé, en 1852, à Paris pour prendre part à la décoration du nouveau pavillon du Louvre, il n'y resta que quelques mois, à cause des molestations de la police française après l'attentat de Pianori, et alla se fixer à Londres, d'où il envoya à l'exposition universelle de Paris, en 1855, un tableau : *Eve effrayée à la vue du serpent qui lui rappelle sa première faute*, ainsi que plusieurs cartons, et au Salon de 1857 : *Zampieri dit Dominichino*; les *Ombres des grands hommes florentins protestant contre l'occupation étrangère de leur ville* (aujourd'hui dans la galerie de Turin), etc. Il jouit d'un grand succès à Londres et y fit de charmantes toiles pour le salon de la reine au théâtre de l'Opéra de Covent Garden, des portraits de la famille royale, etc. Il y remit à la mode les miroirs illustrés, c.-à-d. décorés, soit au centre, soit sur les bords, de charmantes peintures qui, détachées dans le vide de la glace, semblent offrir des figures ou des objets flottant dans l'espace. Cette décoration pleine d'attrait plut beaucoup, mais n'eut pas d'expansion. Après la guerre d'Italie de 1859, Agneni alla résider à Florence, où il décora le palais de la tragédienne Ristori et la villa de Sesto du marquis Corsi-Salviati ; ces dernières peintures (*les Eléments*) passent pour être de ses meilleures fresques. En 1866, il fit avec Garibaldi l'expédition du Tyrol et en retraça ensuite les principaux épisodes dans une série de peintures à la détrempe à la villa Salviati, aujourd'hui Mario, près Florence. En 1869, il fut chargé de peintures murales des salons de la Banque nationale à Florence. Dans sa longue carrière, il montra une facilité étonnante de production et une grande habileté de pinceau dans tous les genres. Il affectionnait plus particulièrement les sujets bibliques ou mythologiques et les allégories. G. P-i.

AGNÈS (Hist. litt.). On sait quel type enchanteur, à la fois plein de candeur, de franchise et de naïveté, est celui d'Agnès dans l'*Ecole des femmes*. Molière a créé là, comme cela lui est arrivé tant de fois, un de ces caractères accomplis, qui, une fois entrevus, ne s'effacent plus de l'esprit et deviennent immortels. Agnès est la personnification de l'ingénuité, de la pureté féminine, qui, sans songer à mal et par le fait de cette pureté même, fait les récits les plus étonnants et hasarde des réflexions que dans une autre bouche on trouverait singulièrement aventureuses. Ce type d'Agnès a servi pendant bien longtemps à caractériser les ingénues de théâtre, et d'un de ces rôles de jeune fille qui joignent la grâce à la naïveté, le charme à la pudeur, qui sont un modèle de candide innocence et de chaste modestie, on disait : « C'est une Agnès. » Mais Molière a poussé si loin la naïveté de son héroïne que souvent elle a passé pour sotte, et c'est ainsi que l'entend Destouches dans sa comédie de la *Fausse Agnès*. — Angélique, fille de beaucoup d'esprit, est demandée en mariage par un *poète-campagnard* qui se pique d'épouser une femme capable de le comprendre. Angélique aime Léandre : aussi forme-t-elle le projet de feindre la stupidité pour éloigner le prétentieux campagnard. « Mon dessein, dit-elle, est d'avoir au plutôt quelques conversations particulières avec lui, et d'y affecter tant de naïveté, d'ignorance et de bêtise qu'il ne puisse pas me souffrir. En un mot je vais faire l'Agnès. »

AGNÈS (Sainte), vierge et martyre du IVe siècle. Elle était issue d'une des premières familles de Rome : sa beauté était remarquable. En 303, lors des persécutions ordonnées contre les chrétiens par l'empereur Dioclétien, la jeune fille, âgée de treize ans seulement, fut traînée devant le préfet de Rome. Elle refusa d'abjurer sa foi et de sacrifier aux faux dieux malgré les cruels supplices dont elle était menacée. Le magistrat de Dioclétien prit alors le parti de l'envoyer dans un lieu de prostitution : mais un miracle, dit la légende, préserva la chasteté de la jeune vierge. Sainte Agnès fut alors condamnée à mort ; elle marcha au supplice avec un admirable courage. Au temps de Constantin, une église, consacrée à la jeune martyre, fut élevée sur l'emplacement de son tombeau ; plus tard, le pape Innocent X fit bâtir une autre église également placée sous l'invocation de sainte Agnès. De nombreux Pères de l'Église ont écrit son panégyrique, entre autres saint Augustin et saint Ambroise : toutefois l'écrit de ce dernier n'est pas d'une authenticité absolue. Enfin, sainte Agnès a inspiré au Tintoret et au Dominiquin deux de leurs plus remarquables tableaux. C'est le 21 janv. que l'Église catholique célèbre la fête de sainte Agnès.

Bibl. : *Acta sanctorum Bolland*, t. II de janv. 1643. — Ruinart, *Acta sincera*, Paris, 1689, in-fol., p. 503. — Martigny (J. A.), *Notice historique, liturgique et archéologique sur le culte de sainte Agnès*; Lyon, 1847, in-8.

AGNÈS, fille de Léopold, margrave d'Autriche, femme de Wladislas II prince de Cracovie. Ses excès et ses cruautés la firent excommunier par le pape Eugène; elle mourut exilée en Allemagne vers 1153. L. L.

AGNÈS, abbesse de Quedlinbourg, de 1184 à 1205, fille du margrave Arnold de Meissen. On lui attribuait un Evangéliaire orné de lettres peintes, qui, par son écriture,

appartient certainement au xve siècle, et les restes d'un beau tapis d'autel conservé dans la chapelle du château de Quedlinbourg. Il est au moins douteux que le tapis soit de sa main ou qu'elle en ait arrêté le sujet et la composition, mais il est très probable que c'est bien celui que, d'après une notice du *Codex diplomaticus Quedlinburgensis* d'Erath, elle donna au couvent. C'est une des pièces les plus curieuses de cette époque par sa double valeur artistique et documentaire.

AGNÈS de France, impératrice de Constantinople, née en 1171, morte à Constantinople vers 1220. Elle était fille du roi de France Louis VII et d'Alix de Champagne; à l'âge de neuf ans, en 1180, elle fut donnée en mariage à l'empereur de Constantinople, Alexis II Comnène. Celui-ci ayant été mis à mort en 1184 par Andronic Ier, elle fut épousée par l'usurpateur. Restée veuve en 1185, elle épousa en troisièmes noces, en 1205, Théodore Branas, dont elle eut une fille qui fut belle-mère de Guillaume de Villehardouin.

AGNÈS (La mère) (V. Arnauld [Famille]).

AGNÈS (J.-A.), docteur en droit, avocat à Saint-Brieuc et économiste français. Son ouvrage capital a pour titre : *De la propriété considérée comme principe de conservation ou de l'hérédité;* Paris et Guingamp, 1840, 2 vol. in-8. « C'est, dit M. Guillaumin, un exposé historique et comparé de l'origine et des modifications du droit de propriété dans les divers degrés de civilisation des sociétés. Ouvrage consciencieux, qui en résume beaucoup d'autres et qui mérite d'être plus connu. »

AGNÈS D'AUTRICHE, reine de Hongrie (1281-1364). Elle était fille de l'empereur Albert Ier et d'Elisabeth de Carinthie. Fiancée d'abord au patricien romain Federigo Colonna, elle épousa ensuite le roi André III de Hongrie (1296). Elle le perdit en 1301 ; en 1308 son père fut assassiné en Suisse par Jean le Parricide. D'après des traditions erronées, la reine aurait tiré une vengeance terrible de ses assassins et aurait fait périr plus de mille personnes. Puis, pour expier le sang versé, elle aurait fondé l'abbaye de Kœnigstelden (canton d'Argovie) où elle serait morte en 1364. Il est aujourd'hui démontré que les accusations portées contre cette princesse sont complètement dénuées de fondement.

Bibl. : Kopp, *Urkunden zur Geschichte der eidgenossischen Bünde;* Lucerne, 1835. — H. von Liebenau, *Lebensgeschichte der Kœnigin Agnes von Ungarn*; Ratisbonne, 1869.

AGNÈS DE MÉRANIE, nommée aussi Marie par plusieurs chroniqueurs, reine de France, morte en 1201. Elle était fille de Berthold, duc de Méran ou Méranie (Tyrol), et margrave d'Istrie. Elle épousa, en 1196, Philippe-Auguste, après que ce prince eut répudié Ingeburge, sœur du roi de Danemark, et, pendant plus de quatre ans, ni les menaces d'Innocent III, ni les conseils du clergé ne parvinrent à détacher le roi de France de la princesse méranienne. Cependant, à la suite de l'interdit mis sur le royaume par le pape, Philippe-Auguste se décida à reprendre Ingeburge et à renvoyer Agnès. Celle-ci, qui était alors enceinte, dut se rendre au château de Poissy où elle mourut bientôt après (1201) ayant mis au monde un fils qui ne lui survécut que peu de jours. Elle fut inhumée dans l'église de Saint-Corentin, près de Mantes, où Philippe-Auguste fonda en son honneur une abbaye de cent vingt religieuses, sous la règle de saint Benoit. — Peu après la mort d'Agnès, Philippe-Auguste s'adressa au pape et le pria de déclarer Philippe et Marie, les deux autres enfants qu'il avait eus d'Agnès, ses descendants légitimes. Innocent III accorda cette demande. Philippe, surnommé Hurepel, fut fait comte de Clermont; Marie fut la deuxième femme de Henri, duc de Brabant et de Lorraine. — Le sujet d'Agnès de Méranie a été mis sur la scène par Ponsard dans la tragédie d'*Agnès de Méranie* et par Legouvé dans le drame des *Deux Reines*. Aeschimann.

Bibl. : Rigord, *De Gestis Philippi-Augusti*, passim. — Guillaume le Breton, *Contin. de Rigord*. — Roger de Hoveden, *Chronica*, passim. — Hurter, Fr., *Geschichte des Pabstes Innocenz III. und seiner Zeitgenossen;* Hambourg, 1834-1842, 4 vol., in-8.

AGNÈS SOREL ou **SOREAU**, née vers 1422, au château de Fromenteau, près Villiers-en-Brenne, dans la Touraine, morte à Anneville, près Jumièges, le 9 fév. 1450. Son père, Jean Sorel (Sorelle ou Seurelle), écuyer, seigneur du Coudun, était gentilhomme au service du comte Charles de Clermont. Sa mère, Catherine de Maignelais, châtelaine de Verneuil en Bourbonnais, appartenait à une famille de petite noblesse. Admise de bonne heure à la cour de Nancy, Agnès fut attachée à la duchesse héritière de Lorraine, Isabeau, femme de René d'Anjou. La sœur de René, Marie d'Anjou, avait épousé Charles VII. Par suite des relations que ce mariage établissait entre les deux maisons de France et de Lorraine, la *demoiselle de Fromenteau* (c'est ainsi qu'Agnès s'appela d'abord) fut présentée au roi de France vers 1441. Ce prince la remarqua, la retint auprès de lui, et bientôt après eut avec elle une liaison, qui resta secrète dans les débuts, mais qui, à partir de 1444, était publique. Depuis cette époque jusqu'à sa mort, Agnès ne quitta plus le roi, qui pendant ces six ou huit années ne cessa de lui témoigner l'attachement le plus passionné. Simple demoiselle d'honneur de la reine Marie, elle eut, grâce aux libéralités de son amant, un train de princesse, une maison royalement montée, des terres, des châteaux, ce qui, au dire de certains chroniqueurs, scandalisa les contemporains. C'était en effet la première fois que la maîtresse d'un roi avait à la cour une sorte de situation officielle. Agnès a donc tenu une assez grande place dans la vie de Charles VII. Est-ce à dire cependant qu'elle ait exercé sur la politique de ce prince l'influence que la plupart des écrivains ont signalée? — L'histoire d'Agnès Sorel a été jusqu'à ces derniers temps une pure légende. Presque tous les historiens, trompés par des données chronologiques inexactes qu'ils adoptaient sans examen, faisaient naître Agnès vers 1410 et fixaient les commencements de sa liaison avec Charles VII aux environs de 1433. Dès lors, c'était elle qui avait tiré le roi de son indolence, qui lui avait mis l'épée à la main contre les Anglais, qui l'avait débarrassé de ses pires favoris. Le traité d'Arras et les autres succès de la politique française étaient également son œuvre. Bref, on la représentait comme le bon génie de Charles VII et, en quelque sorte, comme la continuatrice de Jeanne d'Arc. C'est là une opinion fort ancienne, qu'on trouve exprimée déjà dans un quatrain attribué à François Ier ainsi que dans un conte de Brantôme. Mais elle ne repose sur aucune autorité, et les dernières recherches de M. de Beaucourt en ont fait aisément justice. En reportant à 1420 ou 1422 la date de la naissance d'Agnès, et à 1441 celle de ses premières relations avec Charles VII, M. de Beaucourt a réduit de sept ou huit ans le règne de la favorite, il a montré qu'elle avait paru à la cour beaucoup trop tard pour exercer la salutaire influence qu'on lui a prêtée. Enfin, tout en reconnaissant qu'elle eut toujours beaucoup d'empire sur l'esprit du roi, il établit, d'après le témoignage des contemporains, qu'elle n'a pas eu d'action sérieuse sur son gouvernement. Il ne faut pas oublier que Charles VII avait alors autour de lui des auxiliaires et des conseillers de premier ordre, Richemont, Pierre de Brézé, Jacques Cœur, les frères Bureau, Etienne Chevalier, etc. C'est à ces hommes qu'il faut rapporter tout ce qui se fit d'heureux ou d'utile dans cette période. Le seul mérite d'Agnès Sorel consista, ce semble, à ne point contrarier leurs vues et à les aider au besoin de son crédit. Il est presque certain qu'elle les soutenait ; tous ou presque tous étaient ses amis. Brézé, qu'elle sauva d'une disgrâce en 1448, Jacques Cœur et Chevalier, qu'elle se choisit pour exécuteurs testamentaires, paraissent lui avoir été très sincèrement attachés. Au reste, il est assez remarquable qu'après sa mort les meilleurs serviteurs de Charles VII furent disgraciés ou relégués au second plan.

Agnès eut de Charles VII quatre filles. La première, Marie (appelée quelquefois inexactement Marguerite), née vers 1443, épousa en 1458 Olivier de Coëtivy, frère de l'amiral. La seconde, Charlotte, née probablement en 1444, fut mariée par Louis XI à Jacques de Brézé, comte de Maulevrier et de Brissac. Jeanne, la troisième, dite Jeanne de Valois, née en 1445, devint la femme d'Antoine du Bueil, favori de Louis XI. Enfin Agnès accoucha peu de jours avant sa mort d'une quatrième fille qui ne vécut que six mois. (Les dates de naissance de Marie et de Charlotte sont tout à fait incertaines.) — Charles VII combla de bienfaits sa maitresse. Vers 1444, il lui donna le château de Beauté-sur-Marne, près Vincennes, « afin, dit Monstrelet, qu'elle fut *dame de Beaulté* de nom comme de fait ». C'est effectivement le nom qu'elle prenait d'ordinaire et que ses contemporains emploient de préférence pour la désigner. Plus tard, Charles VII lui fit présent d'une terre à Issoudun, puis de la châtellenie de la Roquecesière, en Rouergue, et de la seigneurie de Bois-Trousseau, en Berry. Enfin en 1449, quand il se fut emparé de la Normandie, il lui réserva la terre de Vernon-sur-Seine ; peu après il lui donnait encore le château d'Anneville, près Jumièges. Agnès était alors enceinte de son quatrième enfant. Elle se rendit dans son nouveau domaine pour y faire ses couches. La roi vint l'y rejoindre. Là elle fut emportée en quelques jours par une dysenterie. Comme il est arrivé maintes fois en pareil cas, cette mort soudaine, inattendue, parut à beaucoup de gens peu naturelle. On crut à un empoisonnement. Les historiens français sont muets sur ce point : seul Thomas Basin a enregistré les bruits qui coururent alors. En revanche, les écrivains de l'école de Bourgogne, Jacques du Clercq et Monstrelet, accusent ouvertement le fils de Charles VII d'avoir fait périr la maitresse de son père. Le dauphin avait eu, en effet, avec Agnès, de violents démêlés. Mais sa culpabilité, en dépit des apparences, n'a jamais été établie d'une manière certaine. On accusa aussi Jacques Cœur, un peu plus tard, lors de son procès. Charles VII parut ajouter foi à cette imputation. Tout cependant porte à croire que ce fut là une calomnie imaginée après coup par les ennemis du malheureux ministre pour le mieux perdre dans l'esprit de son souverain.


Statue tombale d'Agnès Sorel.

Le cœur d'Agnès fut déposé à l'abbaye de Jumièges, où on lui éleva un mausolée qui a été détruit pendant les guerres du XVIe siècle. Son corps, transporté à Loches, fut inhumé dans l'église collégiale, que la favorite avait de son vivant richement dotée. Le tombeau qu'on lui dressa dans le chœur, déplacé au XVIIIe siècle, puis ruiné à la Révolution, a été maladroitement restauré en 1806. Il se trouve dans les anciens bâtiments de la collégiale (aujourd'hui la sous-préfecture). — Au témoignage des contemporains, Agnès était remarquablement belle. Nous n'en pouvons juger. Les prétendus portraits qui nous sont parvenus, un dessin exécuté vers 1515, la statue couchée du tombeau de Loches (restaurée en 1806) (V. fig. ci-dessus), une miniature, œuvre de J. Fouquet, conservée à Francfort-sur-le-Mein, un dyptique sur bois de l'église Notre-Dame de Melun, qui se trouve aujourd'hui à Anvers, sont d'une authenticité plus que douteuse. — Cinq lettres d'Agnès Sorel ont été publiées par M. Pierre Clément dans son livre *Jacques Cœur et Charles VII*, t. II, pp. 126 et suivantes. Ch. Grandjean.

Bibl. : J. Delort, *Essai critique sur l'histoire de Charles VII, d'Agnès Sorelle et de Jeanne d'Arc*; Paris, 1824, in-8. — Vallet de Viriville, *Agnès Sorel...*; Paris, 1855, in-8. — Ludovic Lalanne, *Un mot sur Agnès Sorel*, dans *Athenæum*, du 24 nov. 1855, p. 1020. — Du même, *ibid.*, 22 déc. 1855, p. 1110. — Vallet de Viriville, *Nouvelles Recherches sur Agnès Sorel*..; Paris, 1856, in-8. — Peigné-Delacourt, *Agnès Sorel était-elle Tourangelle ou Picarde ?* Noyon, 1861, in-8. — G. du Fresne de Beaucourt, *Charles VII et Agnès Sorel* dans *Revue des questions historiques*, t. I, 1866. — Steenackers, *Agnès Sorel et Charles VII*; Paris, 1868, in-8.

AGNESI (Marie), célèbre Italienne née à Milan le 16 mars 1718, morte le 9 janv. 1799. Toute jeune encore, elle savait les deux langues classiques, le français, l'allemand, l'espagnol et quelques rudiments d'hébreu. A l'âge de neuf ans, elle composa et récita un discours dont le titre est significatif : *Oratio qua ostenditur artium liberalium studia femineo sexu neutiquam abhorrere*, etc. Dans sa passion d'apprendre, elle se livra ensuite à l'étude de la philosophie, puis de l'histoire. Enfin elle aborda les mathématiques où elle trouva la véritable application de son intelligence. Son *Traité des sections coniques*, et ses *Institutions analytiques*, où elle appliquait pour la première fois la méthode de Leibnitz aux sciences exactes, la firent désigner pour remplacer son père dans la chaire de mathématiques de l'université de Bologne. Une femme, Laura Bassi, y professait déjà la philosophie. Les *Institutions analytiques* ont été traduites en français par d'Antelmy, avec des commentaires de Bossut, qui en faisait grand cas (1775), et en anglais par Colson.

Bibl. : Frisi, *Eloge historique de mademoiselle Agnesi*, trad. par Boulard; Paris, 1807, in-8. — Milesi-Mojon, *Vita di M. G. Agnesi*; Milan, 1836, in-8.

AGNÉTY (François), architecte, né à la fin du dernier siècle et mort à Moulins en 1845. Élève distingué de M. Alavoine et de l'École des beaux-arts, Agnéty fut nommé architecte du département de l'Allier en 1820 et occupa cette fonction jusqu'en 1839. Pendant cette période de vingt années, Agnéty fit construire de nombreux édifices, presque tous dans le style de la Renaissance italienne et dont les principaux sont l'*hôtel de ville de Moulins*, comprenant une bibliothèque publique ; le *séminaire* de cette ville et enfin (mais en collaboration avec M. Rose-Beauvais) un *grand établissement thermal à Vichy*, vaste ensemble de constructions, érigées sur l'emplacement de fondations romaines et juxtaposées à la grande galerie construite en 1787 par l'architecte *Janson* (V. ce nom) pour Mmes Adélaïde et Victoire de France. Cet édifice, dans lequel fut largement employée la lave de Volvic, fit le plus grand honneur à Agnéty qui fut reçu, en 1841, membre titulaire non résidant de la Société centrale des architectes. Charles Lucas.

Bibl. : Gourlier, Biet, Grillon et Tardieu, *Choix d'édifices publics dans les archives du conseil des bâtiments civils*, t. I et II ; Paris, in-fol. — *Annuaires du département de l'Allier*; Moulins, 1820-1839, in-18.

AGNETZ. Com. du dép. de l'Oise, arr. et canton de Clermont ; 1,175 hab. Église du XIIIe siècle avec portions reconstruites au XVIe. La seigneurie d'Agnetz fut comprise dans le marquisat de Nointel. — C'est sur le territoire d'Agnetz que naquit, au XIIe siècle, le célèbre historien Guibert de Nogent (V. ce nom).

Bibl. : Graves, *Précis. statist. sur le canton de Clermont;* Beauvais, 1838, in-8.

AGNEZ-LÈS-DUISANS. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. d'Arras, cant. de Beaumetz-les-Loges ; 516 hab.

AGNI (latin *ignis*, feu). Une des divinités les plus importantes de la religion védique. A l'origine, Agni représente le feu divinisé dans ses multiples manifestations, flamme du foyer et de l'autel sur terre, éclair et soleil au ciel. Mais le caractère purement naturaliste de ce dieu ne tarde pas à se modifier sous l'influence croissante de l'esprit liturgique qui envahit et transforme le culte. Le feu

de l'autel qui consume les offrandes est dès lors considéré comme le type par excellence d'Agni. Les spéculations mystiques, combinées avec l'esprit mythique des Aryas, élèvent un système entier sur cette simple base. L'éclair lui-même, aussi bien que le soleil, est la flamme d'un sacrifice offert dans l'atmosphère par les Mânes ou Pitris; et par-delà l'horizon visible, on suppose un troisième Agni, l'Agni supérieur, flamme du sacrifice offert par les dieux eux-mêmes pour maintenir leur souveraineté et assurer la persistance des lois suprêmes de l'univers. Tandis que les autres dieux restent cachés, Agni se révèle à l'homme et s'établit près de lui ; « il est son voisin, son allié le plus proche » ; « hôte des hommes, il séjourne dans les demeures humaines où il accomplit le sacrifice ; le dieu est devenu le compagnon du mortel ». A mesure que les cérémonies du culte et le sacrifice en particulier acquièrent une importance supérieure à la puissance divine même, l'importance d'Agni s'accroît également. Il cumule en effet les fonctions de tous les prêtres : « Tu es l'adhvaryou, tu es le hotri antique, le praçâstri, le purohita par naissance. » Il est aussi le premier des poètes, car sa voix se fait entendre pétillement sur l'autel, grondement dans la nuée. A ce double titre, il est l'aïeul des grandes familles sacerdotales Vasishthas, Angiras, Atharvans et Bhrigous. Il est encore le messager des hommes ; il porte au ciel leurs offrandes et leurs prières ; il est « la bouche et la langue des dieux ; il est la coupe sur leurs lèvres ». C'est dans ses flammes que l'âme délivrée du corps réduit en cendres s'envole au séjour des ancêtres. Comme les hommes l'allument sur la terre, les dieux l'allument au ciel. Ce sont ceux qui l'ont engendré par un sacrifice, qui l'ont déposé chez la race de Manou pour être leur intermédiaire. Agni, il est vrai, s'est lassé un jour de cette tâche ; Il s'est dérobé à son office. Mais Yama l'a retrouvé, et Varouna, le dieu souverain, a vaincu sa résistance en lui abandonnant la plus grande part des sacrifices. Il est ainsi reconnu comme égal, sinon comme supérieur aux plus grands dieux. Le Rig-Véda atteste cette suprême évolution : les hymnes adressés à Agni sont, avec les hymnes à Indra, les plus nombreux, et c'est par eux que s'ouvre chacun des dix livres du recueil.

Agni joue également un rôle moral dans la religion védique. Soleil, il est « l'œil de la grande loi », « l'espion des actes humains ». Il est « le témoin aux mille yeux, incorruptible ». C'est lui qui dénonce le pécheur ; mais, souverain miséricordieux, souvent il intercède et pardonne. — La mythologie postérieure, celle des épopées et des Pouranas, a détrôné Agni et l'a relégué à un rang inférieur. Il s'est épuisé à dévorer les offrandes, et tente pour rétablir ses forces de consumer la forêt Khandava. Indra s'y oppose, et si Agni en triomphe, ce n'est que grâce à l'aide d'Ardjouna et de Krishna. Il est un des huit régents du monde, préside à la région du S.-E. et parait quelquefois comme roi des Mânes. Agni est représenté sur les peintures avec un corps rouge, trois jambes, sept bras, des sourcils et des cheveux noirs, monté sur un bouc. Une de ses mains tient la hache, une autre la cuiller aux libations. Plusieurs langues sortent de sa bouche, et sept rayons se dégagent de son corps. Sylvain Lévi.

Bibl. : Bergaigne, *Religion védique;* Paris, 1878-83, 3 vol. — Dowson, *Classical Dictionary.* — A. Holtzmann, *Agni in dem Mahâbhârata,*

AGNIAN. Sorte de mauvais génie dont il est question dans les légendes brésiliennes, et qui, selon ces légendes, venait déterrer et enlever les morts quand leurs parents avaient négligé de mettre des vivres autour de leur tombeau.

AGNIÉE (Mar.). Large tresse sur laquelle un homme peut s'asseoir pour être hissé le long des mâts d'un navire.

AGNIELLES. Com. du dép. des Hautes-Alpes, arr. de Gap, cant. d'Aspres-les-Veynes ; 177 hab.

AGNIÈRES. Com. du dép. des Hautes-Alpes, dans le cant. montagneux de Saint-Etienne-en-Dévoluy ; 439 hab. D'anciennes maisons en bois témoignent de l'importance qu'avait cette localité alors que l'ancienne *forêt de Laye* couvrait son territoire aujourd'hui désolé. L'église était celle d'une maison du Temple.

AGNIÈRES. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. de Saint-Pol, cant. d'Aubigny ; 148 hab.

AGNIÈRES. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Amiens, cant. de Poix ; 276 hab.

AGNIN. Com. du dép. de l'Isère, arr. de Vienne, cant. de Roussillon ; 565 hab.

AGNIUS, père de Tiphys, le pilote des Argonautes (Apollonius de Rhodes, *Argonautiques*, I, 105).

AGNO, HAGNO ou **AGNON**, une des nymphes qui nourrirent Zeus. Suivant les Arcadiens, elle était représentée à Megalopolis, tenant une cruche d'une main et une bouteille de l'autre. Elle donna son nom à une fontaine du mont Lycée, en Arcadie. Dans les temps de sécheresse, le prêtre de Zeus, tourné vers la fontaine, adressait ses prières au dieu, et lui faisait des sacrifices ; ensuite il jetait sur la surface une branche de chêne. L'agitation que produisait cette branche en tombant suffisait, dit Pausanias, pour faire sortir de l'eau des exhalaisons qui s'épaississaient en nuages, lesquels, en retombant en pluie, arrosaient et fertilisaient le pays.

AGNO. Village du cant. du Tessin (Suisse), sur le lac d'Agno, et à 6 kil. de Lugano.

AGNOÈTES *(Ceux qui ignorent)*. Etant décidé, comme l'a fait le concile de Calcédoine, qu'il y a en Dieu le Fils deux natures : l'une divine, consubstantielle au Père ; l'autre humaine, consubstantielle à nous, on s'est demandé s'il n'y avait pas aussi en lui deux connaissances : l'une, divine, voyant toutes choses ; l'autre, humaine, et par conséquent restreinte aux conditions et aux limites de la science humaine. Au VIe siècle, un diacre d'Alexandrie, Themistius, affirma que, comme homme, Jésus ne savait point tout et qu'il avait ignoré certaines choses. Il fut réprouvé par le patriarche Timothée, et par son successeur Théodosius, qui trouva plaisant de donner à Themistius et à ses partisans le nom de l'ignorance qu'ils croyaient avoir existé en Jésus et les appela *agnoètes*. Grégoire le Grand (590-604) condamna leur doctrine comme hérétique. E.-H. V.

AGNOLO (Baccio d') (V. Baccio).

AGNOLO (Gabriele d') (V. Gabriele).

AGNOLO DE SIENNE. (V. Agostino [di Giovanni]).

AGNOMEN. L'*agnomen* n'est qu'une variété du *cognomen :* c'est un second surnom, destiné à distinguer les personnes d'une même famille *(gens)*, qui ont le même *cognomen*; par exemple, *Celer* et *Nepos* sont les *agnomina* des deux frères *Q. Cæcilius Metellus Celer* et *Q. Cæcilius Metellus Nepos*. Du reste, le mot d'*agnomen* n'apparait qu'assez tard : celui de *cognomen* servait à l'origine pour désigner toutes les espèces de surnoms.

AGNON, fils de Nicias (V. Hagnon).

AGNONE. Ville d'Italie, dans la province de Campobasso (arrond. d'Isernia), près de la rive gauche du Verrino ; 10,687 hab. — On croit que cette ville occupe l'emplacement de l'antique *Aquilonia*, cité des Samnites, saccagée et détruite par L. Papirius Cursor, l'an de Rome 460 ; de nombreuses inscriptions en dialecte osque ont été trouvées aux environs : nous citerons entre toutes celle qu'on appelle le « Bronzo d'Agnone » et qui a été publiée dans les annales de l'Institut archéologique de Rome. Grâce au privilège dont elle jouit comme ville libre, Agnone échappa aux malheurs que subirent presque toutes les villes du pays de Naples. — L'eau du Verrino est utilisée pour mettre en mouvement des moulins à foulon, des usines où l'on travaille le cuivre et de nombreux moulins. On trouve en outre à Agnone des fonderies, des fabriques de draps, etc. Franco.

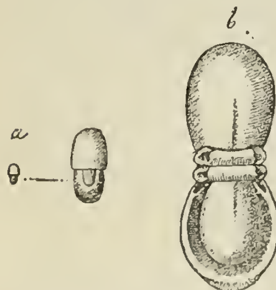
AGNONIDES ou **HAGNONIDES** (Ἀγνωνίδης), orateur et délateur athénien ; accusa Théophraste d'impiété ; chassé de la Grèce lorsque Antipater eut pris possession d'A–

thènes, il obtint de Phocion la permission de séjourner dans le Péloponèse. Il prit part à l'accusation contre Phocion, et bientôt après fut livré au supplice (V. *Diog. Laert.* V. 37 ; *Plutarque*, *Phocion*, 3 et 29).

AGNOSTICISME. Mot employé par certains philosophes contemporains pour désigner les doctrines qui déclarent l'absolu *inconnaissable*, inaccessible à l'esprit humain. Ce scepticisme partiel peut être commun à des doctrines d'ailleurs fort différentes. Le criticisme kantien, qui tient pour impossible la connaissance des « choses en soi » et ne voit dans l'absolu qu'une idée de la raison, sans réalité objective ; la philosophie de sir William Hamilton, dont le principe fondamental est la relativité de toute connaissance, et l'impossibilité pour la pensée de saisir l'*inconditionné*, puisque par sa nature elle *conditionne* tous ses objets ; le positivisme d'Aug. Comte, qui proscrit comme vaine toute recherche métaphysique, réduisant aux faits et à leurs rapports tout le savoir possible ; l'évolutionnisme de M. Herbert Spencer, qui admet l'absolu comme objet de *croyance* (« seule base sur laquelle puisse s'établir la réconciliation de la religion et de la science »), mais qui le déclare en même temps « inconnaissable », mieux encore, « inconcevable » à l'intelligence humaine, — sont les principales doctrines auxquelles soit appliquée l'épithète d'agnostiques. Elle ne l'est guère que par des philosophes qui, continuant à admettre la perception plus ou moins directe de l'absolu par la raison, ne peuvent s'empêcher de tenir pour sceptiques ceux qui ne l'admettent pas, quel que soit d'ailleurs leur dogmatisme scientifique ou moral. H. M.

AGNOSTUS. I. Botanique (*Agnostus* A. Cunn.). — Genre de plantes de la famille des Protéacées, que Lindley (*Veg. Kingd.*, 534) rapporte au genre *Stenocarpus* R. Br. (V. Stenocarpus).

II. Zoologie. — Genre de Crustacés Trilobites fossiles créé par Brongniart (1822), remarquable par ses caractères embryonnaires et devenu le type d'une famille ou d'un sous-ordre à part sous le nom d'*Agnostidæ* ou *Battoïdes* (de *Battus* Dolman, synonyme d'*Agnostus*). On sait que chez les Trilobites en général le nombre des anneaux du thorax croît avec l'âge et peut atteindre (chez les *Harpes*, par exemple) le chiffre de vingt-cinq segments distincts ; les *Agnostus*, au contraire, ressemblent aux jeunes des autres familles parce qu'ils n'ont jamais plus de deux segments au thorax. Frappé de cette particularité, Burmeister a supposé que ces Crustacés n'étaient que les jeunes d'autres espèces et particulièrement des *Olenus;* mais Barrande a montré que le genre *Agnostus* représentait bien une forme adulte, mais probablement la forme primitive ou la souche-type de l'ordre tout entier, car ce type est du cambrien et du silurien inférieur (faune primordiale et faune seconde de Barrande) et n'existe plus dans la faune troisième qui est cependant la plus riche en genres et en espèces de Trilobites. Ce genre présente les caractères suivants : Tête et pygidium très grands, presque semblables, elliptiques, séparés par un thorax très court, réduit à deux segments ; plevre (à sillons) peu développée, débordée par la tête et le pygidium. Le test est lisse ; la tête est simple, quelquefois trilobée. Ce genre est cosmopolite : on en connaît six espèces en Bohême, douze en Suède, une en Russie, plusieurs dans les Iles Britanniques, d'autres aux Etats-Unis et au Canada. Nous citerons *A. nudus* et *A. rex* de la faune primordiale de Bohême. Les genres *Phalacroma*, *Diplorhina*, *Arthrorhachis*, etc., de Corda, *Trinodus* de Mac Coy ne sont que des subdivisions du genre *Agnostus* (V. Trilobites). Trouessart.



Agnostus nudus. — *a*. Jeune âge grandeur naturelle et grossie. — *b*. La même espèce adulte, grossie deux fois et demie.

AGNOTES ('Αγνῶτες). Peuplade gauloise, inconnue ; d'après Artémidore, cité par Etienne de Byzance, les Agnotes habitaient le littoral de l'Océan, παρὰ τὸν Ὠκεανόν. Il s'agit peut-être des *Anagnutes* de Pline l'Ancien (*Hist. nat.*, IV, xix, 33). D'Anville croit reconnaître leur nom dans le *Pagus Agnensis* dont il est fait mention dans la *Vie de saint Paul de Léon*, où il est dit que le roi Childebert donna à ce prélat *Agnensem Leonensemque pagos*.

AGNOTHERIUM. Genre de Mammifères Carnivores fossiles créé par Kaup, et probablement identique au genre *Amphicyon* du même auteur (V. ce mot et Chiens fossiles).

AGNUS-CASTUS. Nom spécifique latin du *Gattilier* (V. ce mot).

AGNUS DEI I. Archéologie religieuse. — Ce nom désigne plusieurs objets de dévotion. Les plus précieux ne peuvent se faire qu'à Rome. Ils ont la forme d'un petit pain ou plutôt d'une médaille épaisse, présentant d'un côté l'image symbolique de l'Agneau portant l'étendard de la croix (V. fig. ci-dessous). On les fabrique avec des restes du cierge


Agnus de Grégoire XI.

pascal et l'huile consacrée, qu'on appelle le *saint chrême*. C'est le pape qui les bénit, au dimanche *in albis* (dimanche de Quasimodo), après la consécration. La distribution se fait avec solennité et à de longs intervalles ; d'abord, en la première pâque de chaque pontificat, puis tous les sept ans. Le pape remet les *Agnus Dei* aux cardinaux, aux évêques et aux prélats et même à des laïques qu'il veut gratifier. Mais ces derniers ne peuvent les recevoir qu'après qu'ils ont été renfermés dans de petits sachets de soie ou de velours, afin d'éviter la profanation qui résulterait d'un contact immédiat. En effet, le saint Chrême, qui entre dans la composition des *Agnus*, leur communique le caractère des vases sacrés, qui ne peuvent être touchés que par des mains consacrées. Ils sont d'ailleurs doués d'une grande vertu : ils préservent du vertige, du démon, de la tempête et des orages. Le pape Urbain V, envoyant un *Agnus Dei* à un empereur grec, lui fit écrire que ces objets sauvent de la mort par le feu et par l'eau, même du péché, et qu'ils assurent aux femmes enceintes une heureuse délivrance. Dans l'origine, les *Agnus Dei* étaient de petits agneaux de cire faits et bénits par l'archidiacre de Latran, le samedi saint. Il les distribuait au peuple, pendant l'octave de Pâques ; et on en faisait des fumigations dans les maisons. — On appelle également *Agnus Dei* de petits reliquaires en losange, ornés de petites figures de saints, de fils d'or et de franges de

soie. Ceux qui ont le bonheur de posséder des fragments de reliques les déposent dedans ; les autres se contentent d'y mettre des débris de cierge pascal autant que possible, et une devise pieuse. Jean Chatel, l'assassin de Henri IV, fut trouvé couvert de ces objets. Quand on les nomme, il convient d'observer certaines règles : dire simplement *Agnus*, sans ajouter *Dei*, et prononcer *Anius*.

E.-H. V.

II. Musique. — Morceau de la liturgie romaine qui prend place pendant la messe entre le *Pater* et la communion. La tonalité de l'*Agnus Dei*, le choix des modes pour chaque fête a été l'objet de nombreuses querelles entre les liturgistes (V. Plain-Chant). Dans les messes en musique, que l'on pourrait appeler profanes, l'*Agnus Dei* est une des pages sur lesquelles les compositeurs se sont le plus exercés. Généralement ils faisaient de cette prière toute de foi et de douce piété un morceau à grands et pompeux développements; aujourd'hui ils sont revenus à un sentiment plus juste ; surtout dans les messes de *requiem* où les mots *Dona eis requiem sempiternam* remplacent *miserere nobis* et *dona nobis pacem*. Parmi les œuvres religieuses modernes, l'*Agnus Dei* de la messe de *requiem* que Verdi écrivit pour les funérailles de Manzoni, est une de celles qui répondent le mieux à l'esprit du texte sacré. H. L.

AGNY. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. et cant. d'Arras ; 1072 hab.

AGOBARD (Saint), prélat et théologien, né vers 779 dans la Gaule Narbonaise, mort le 6 juin 840. Amené à Lyon à vingt ans, il y fut ordonné prêtre en 804, nommé en 808 coadjuteur de Leidrade, archevêque de cette ville, à qui il succéda en 814, quand Leidrade se retira au monastère de Saint-Médard de Soissons. Agobard prit une part active aux luttes politiques de son temps : il prit parti pour Lothaire, fils de Louis le Pieux, et le soutint dans sa révolte contre son père ; il tenta même de le justifier dans son *Liber apologeticus pro filiis Ludovici imperatoris adversus patrem*. Louis le Pieux, étant rétabli sur le trône, Agobard fut déposé en 835 par le concile de Thionville et rétabli en 837. — Ses écrits, au nombre de vingt-deux, comprennent : 1° des traités curieux contre Félix d'Urgel, contre les hérétiques, le duel, les épreuves judiciaires, les superstitions, et les adorateurs des images ; 2° cinq lettres et discours contre les juifs ; 3° des écrits politiques, liturgiques et des poèmes. Ses œuvres ont été publiées plusieurs fois, d'abord par Papyre Masson qui les avait retrouvées : *Agobardi Opera* ; Paris, 1605, in-8 ; puis, par Etienne Baluze : *Agobardi Opera, item epistolæ et opuscula Leidradi et Amulonis* ; Paris, 1665-66, 2 vol. in-8, et enfin par L. Lazard dans Migne, *Patrologia latina*, t. CIV.

Bibl. : *Acta sanctorum Bolland.*, 6 juin, t. I. p. 748. — *Histoire littéraire de la France*, t. IV, p. 567. — Hundeshagen, *De Agobardi vita et scriptis commentatio* ; Giessen, 1831, in-8. — Mace, *Dissertatio de Agobardi vita et operibus* ; Paris, 1846, in-8. — Bluegel, *De Agobardi archiepiscopi Lugdunensis vita et scriptis* ; Halle, 1865, in-8. — Chevallard, *l'Église et l'État au IXe siècle ; saint Agobard, archevêque de Lyon ; sa vie et ses écrits* ; Lyon, 1869, in-8.

AGOGE. Dans la musique grecque, ce mot désigne la marche ascendante ou descendante des intervalles mélodiques. C'est ainsi du moins que le donnent à entendre Euclide, Aristide Quintilien, Manuel Bryenne et Aristoxène. Bryenne distingue trois sortes d'*agoge* : l'agoge directe ou ascendante est une série de sons ascendants par degrés conjoints ; l'agoge inverse, rétrograde ou descendante, est une série de sons descendants ; enfin l'agoge circulaire ou courbe est composée d'une série de sons tantôt ascendants, tantôt descendants. En somme, le mot *agoge* répond absolument aux trois marches d'intervalles de la mélodie moderne, montante ou descendante conjointe et la marche disjointe. H. L.

Bibl. : Aristoxène, *Éléments harmoniques*, trad. par Ch.-E. Ruelle ; Paris, 1871, in-8.

AGOMER (Saint), **AGMER** ou **AGMARE**, dix-septième évêque de Senlis, où il était né. Il fut, dit-on, au nombre des quarante évêques qui assistèrent au concile tenu à Reims en 625 et souscrivit, en 640, l'acte de fondation de l'abbaye de Saint-Pierre (depuis Saint-Maur) des Fossés, au diocèse de Paris. L'ancien bréviaire de Senlis plaçait sa fête le 26 oct. et le propre de Beauvais, le 7 nov.

AGOMPHUS. Genre de Reptiles Chéloniens fossiles créé par Cope (1871), dans la famille des *Emydidæ*, et qui diffère des autres genres de ce groupe par l'absence de l'articulation en gomphose (par emboîtement) des os costaux et marginaux qui caractérise les genres actuellement vivants de cette famille. Le type est *Emys turgidus*, et l'on cite deux autres espèces, toutes du crétacé de l'Amérique du Nord (V. Emys, Emydidés fossiles).

Trt.

AGON, le génie de la lutte. Par une conception qui leur est familière, les Grecs avaient fait du génie des combats un être allégorique. Agon personnifie la lutte, comme Niké personnifie la victoire ; il est surtout le représentant des jeux sacrés et des concours qui tenaient une si grande place dans les fêtes religieuses de la Grèce. Les artistes l'ont parfois représenté comme un lutteur. Pausanias signale parmi les ex-voto consacrés à Olympie par Mikythos une statue d'Agon portant des haltères. Sur des monnaies de Nicée en Bithynie, il a les traits d'un athlète qui se couronne lui-même d'une main, et de l'autre tient une palme ; peut-être faut-il aussi le reconnaître sur une pierre gravée publiée par Gerhard, où il a l'aspect d'un éphèbe ailé, portant également une palme, et s'appuyant sur un bouclier que soutient un Amour. Il est vraisemblable que l'art ne lui a pas prêté un type invariable, rigoureusement fixé; comme les Amours, les génies de la lutte se multiplient au gré des artistes, et chaque genre de jeu a son génie particulier. C'est ainsi que l'Agon des combats de coqs figure sur un beau miroir grec gravé au trait, appartenant au musée de Lyon ; on le voit aussi mettant deux coqs aux prises sur des bas-reliefs qui décorent le siège occupé au théâtre par le grand prêtre de Dionysos, allusion évidente à des jeux très populaires à Athènes. C'est à cet ordre de représentations qu'il faut rattacher les petits génies des jeux souvents figurés sur les sarcophages romains, et dont Lucien dit qu'ils étaient « semblables à de petits amours ».

M. Collignon.

Bibl. : Gerhard, *Ueber die Flügelgestalten der alten Kunst ; Gesam. Akad. Abhandlungen*. I. pp. 157 et suiv. — De Witte, *le Génie des combats de coqs; Revue archéologique*, 1868.

AGON. Com. du dép. de la Manche, arr. de Coutances, cant. de Saint-Mâlo-de-la-Lande ; 1,595 hab. Port de commerce. Commerce de bois et d'hameçons. Armements pour la pêche. Jadis la foire d'Agon, fondée en 1201 par Jean sans Terre, était aussi célèbre et aussi fréquentée que celle de Beaucaire.

AGONAC. Village de France, com. du cant. de Brantôme (Dordogne), sur la Beauronne ; 1,652 hab. Station du chem. de fer d'Orléans. D'un château, fondé en 980, subsistent le donjon à contreforts (XIIe s.) et une porte (XVIe s.). Eglise à coupoles (XIIe s.).

AGONALES (Salii) (V. Salii).

AGONENSES (Salii) (V. Salii).

AGONGES. Com. du dép. de l'Allier, arr. de Moulins, cant. de Souvigny ; 881 hab.

AGONIATITES. Genre de Céphalopodes fossiles créé par Meek (1876), et appartenant à la famille des *Nautilinidæ* de Hyatt (V. Ammonites et Anarcestes).

AGONICLYTES. Secte du VIIIe siècle qui s'interdisait de faire les prières à genoux. Ses adeptes priaient debout, et de là vint le nom qu'on leur donnait. J. A.

AGONIE (Méd.) (de ἀγών, combat). Nom donné à la période morbide précédant immédiatement la mort et caractérisée par une extinction graduelle des fonctions organiques. La mort subite sans agonie survient dans les cas de sidération brusque du système nerveux, à la suite

des grands traumatismes, des insolations, des hémorragies viscérales abondantes : chez les individus dont le cœur fonctionne mal ou dont l'encéphale est affaibli par une affection chronique de longue durée. — Tous les agonisants présentent des phénomènes communs, mais avec trop de variations individuelles pour qu'il soit possible de tracer un tableau clinique de l'agonie dans toutes les maladies. Sa durée et ses caractères varient d'après la nature de l'affection : un individu robuste foudroyé par une hémorragie cérébrale restera quelques heures dans le coma et succombera ; chez le phtisique qui meurt par asphyxie, l'agonie est lente, interrompue par des périodes d'amélioration. En général : l'agonisant est dans le décubitus dorsal, la tête renversée en arrière ou inclinée légèrement en avant ; il a perdu connaissance ; les pupilles sont dilatées et insensibles à la lumière, les cornées desséchées et ternes ; le nez effilé et froid ; les pommettes saillantes, les tempes creusées et arides ; la bouche est sèche, la respiration saccadée. Le pouls, à peine sensible, est irrégulier et intermittent ; le choc du cœur n'est plus sensible, la peau se couvre d'une sueur visqueuse ; sa température est tantôt plus basse, tantôt plus élevée que dans le reste de la maladie. — Si l'on analyse les phénomènes on constate que la suppression graduelle des fonctions nerveuses domine la scène. Tantôt la perte de connaissance est précoce et définitive ; d'autres fois le coma est interrompu par des intervalles de lucidité. La mémoire présente une sûreté, l'intelligence une vivacité qui émerveillent les assistants ; on a attribué aux agonisants une perspicacité telle qu'on recueillait leurs moindres paroles comme autant d'oracles *(vaticinationes morientium)*. L'acuité sensorielle diminue graduellement : Un peu plus de lumière, disait Gœthe mourant ; chez d'autres l'ouïe s'affaiblit la première ; c'est dans la sphère motrice que les altérations sont le plus constantes et le plus régulières. Certains individus, chez lesquels l'intelligence n'est pas supprimée, sont hors d'état de faire le moindre mouvement : « L'irritabilité de la conjonctive, dit M. Samuel, peut être considérée comme une des dernières manifestations de la sensibilité ; le reflexe palpébral ne disparait qu'à la mort. La diminution des fonctions sensorielles se fait régulièrement sans soubresauts, et ne rappelle nullement un combat. » Parrot considérait comme impropre le terme agonie pris dans son sens étymologique. Tant qu'il y a combat, on peut conserver l'espoir que la résistance organique ne sera pas vaincue et que tout se terminera sinon par une guérison, au moins par une accalmie. L'annihilation de la puissance musculaire, visible d'abord pour les muscles servant aux mouvements volontaires, s'étend plus tard à ceux de l'inspiration. Le rythme respiratoire des moribonds présente un cachet particulier ; leur larynx s'élève ou s'abaisse comme si l'air était dégluti ; la dilatation de la caisse thoracique est trop faible et trop irrégulière pour qu'il puisse pénétrer dans le poumon par le mécanisme ordinaire ; la paralysie s'étend également à la tunique musculaire de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin. Comme nous l'avons dit, le diagnostic de l'agonie n'est pas toujours aussi simple qu'on pourrait le supposer. Le coma, qui accompagne un grand nombre d'affections cérébrales, lui ressemble parfois assez pour qu'il soit difficile de l'en distinguer. Il est indispensable, dans ces conditions, de se renseigner avec précision sur les circonstances qui ont précédé ou accompagné le début des accidents ; dans les cas d'affections spécifiques ou palustres, du découragement ou de la négligence pourraient, en l'empêchant d'intervenir avec une énergie suffisante, causer la perte du malade. Dr L. Thomas.

AGONIOS (Ἀγώνιος de ἀγών, combat). Chez les poètes grecs, surnom de différentes divinités, Jupiter, Hermes, etc.

AGONISANTS. I. Pères agonisants, Confréries d'agonisants. — Une congrégation d'agonisants a été fondée à Rome en 1586, par Camille de Lellis. Confirmée par le pape Sixte V, elle s'étendit dans toutes les parties de l'Italie et même en Espagne. L'objet de cette institution était d'assister les mourants en toute maladie, même en cas de peste. C'est à tort qu'on a présenté l'œuvre des agonisants comme concernant principalement les condamnés à mort. Une assistance de ce genre est trop accidentelle pour composer la tâche unique d'une congrégation permanente. Seulement, dans les cas d'exécution capitale, leur ministère était plus apparent. Dès la veille, ils convoquaient des *confréries* affiliées à leur congrégation, pour faire des prières en faveur du condamné ; le jour de l'exécution, des messes étaient dites et le Saint Sacrement était exposé en l'église des Agonisants, dans l'intention d'obtenir le repentir et le pardon du coupable ; des pères l'assistaient dans son supplice, et le dimanche suivant on célébrait l'office des morts pour le repos de son âme. — Une institution plus ancienne est l'ordre des *Frères de la mort*, établie principalement en Hongrie, en Autriche et en Pologne. Vers la fin du XIVe siècle, ils adoptèrent la règle des augustins. On les trouve en France, avec des statuts dressés par Guillaume Callier et agréés par Paul V, en 1620. Leurs fonctions à l'égard des malades et des condamnés étaient à peu près les mêmes que celles des agonisants. C'étaient eux qui s'adressaient le salut qu'on a attribué aux trappistes : *Frère, souviens-toi qu'il faut mourir.*

II. Prières des agonisants. — Suivant l'ordonnance catholique, lorsqu'un malade est à l'agonie, on doit avertir le clergé de la paroisse, afin qu'il dise les *prières des agonisants*. Ces prières, qu'il ne faut pas confondre avec les derniers sacrements administrés aux malades, se font dans des formes déterminées par les rituels. Il est recommandé de les annoncer par le tintement de la cloche, afin que ceux qui s'intéressent au mourant puissent s'y joindre, soit en se rendant à l'église, soit en priant de leur côté. E.-H. V.

AGONISTIQUE (V. Donatistes).

AGONNAY. Com. du dép. de la Charente-Inférieure, arr. de Saint-Jean-d'Angély, cant. de Saint-Savinien ; 108 hab.

AGONOTHÈTES (Ἀγωνοθέται). Nom donné chez les Grecs à ceux qui instituaient des jeux, ou à la personne qui faisait distribuer des prix, ou à ceux qui dirigeaient le concours. Une même personne pouvait réunir ces trois rôles, comme Achille, dans les jeux célébrés en l'honneur de Patrocle. La présidence dans les jeux publics impliquait une sorte de suprématie pour le souverain ou le peuple qui en était revêtu. De cette présidence honorifique il faut distinguer les fonctions de ceux qui dirigeaient ou surveillaient les jeux. A Athènes, par exemple, du temps de Périclès, le peuple nommait dix agonothètes qui présidaient, pendant quatre ans, aux luttes et concours des Panathénées. Cette charge, souvent onéreuse, appartenait presque exclusivement aux membres des grandes familles. Les autres villes grecques avaient aussi des agonothètes ; mais avec une grande variété dans les attributions particulières, la durée des mandats, les titres, etc.

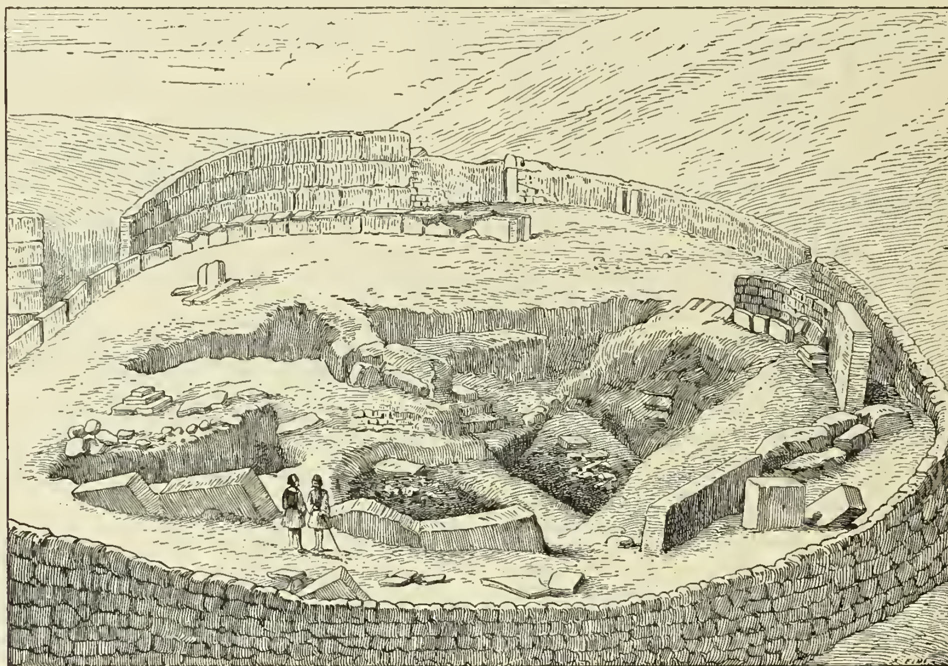
Bibl. : Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* ; Paris, 1877.

AGONUM (*Agonum* Bonelli). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Carabides, que l'on considère aujourd'hui comme une simple section du genre *Platynus* du même auteur. Les *Agonum* sont caractérisés surtout par leur prothorax plus ou moins orbiculaire, à angles postérieurs arrondis ou obtus. Ils sont tous d'assez petite taille et vivent dans les endroits frais ou humides, sous les pierres, les mousses, les feuilles tombées, etc. L'espèce type, *Agonum marginatum* L., est répandue dans une grande partie de l'Europe. On la trouve au bord des eaux et dans les endroits marécageux. Elle est d'un beau vert clair brillant, avec les élytres bordés de jaune pâle. Une autre espèce, l'*A. sexpunctatum* L., d'un beau vert métallique, avec les élytres d'un rouge cuivreux éclatant,

se rencontre également dans presque toute l'Europe, sur le bord des mares et des étangs. Ed. Lef.

AGOP (Jean), prêtre et savant arménien qui vivait à Rome dans la seconde moitié du xviie siècle et qui est l'auteur d'une grammaire arménienne (Rome, 1674, in-4), d'une grammaire latine écrite en arménien (Rome, 1675, in-4), d'une traduction italienne de la correspondance de Constantin le Grand et du pape Sylvestre avec Tiridate, roi d'Arménie (Venise, 1683, in-4).

AGORA (ἀγορά). Ce mot signifie, en général, dans la poésie homérique, l'assemblée du peuple, par opposition à *boulé* (βουλή), l'assemblée des princes, des chefs. Le même mot est également employé par Homère pour désigner ce qui se fait dans l'assemblée populaire, les discours, les délibérations. Enfin, le lieu où se tient l'assemblée est quelquefois aussi appelé par le poète du nom d'agora. Plus tard, à l'époque historique, le mot agora ne signifie plus guère que *place du marché*. L'agora est la place publique où l'on se rend pour acheter ce qui est nécessaire à la vie ; c'est aussi le lieu de réunion où tous les citoyens d'une même ville se donnent rendez-vous pour s'entretenir des affaires de la cité ainsi que de leurs propres affaires. Il faut noter, cependant, que, même à l'époque historique, on se sert quelquefois encore du mot agora pour désigner certaines assemblées : par exemple, en Attique, on appelait *agorai* (ἀγοραί) les assemblées composées des citoyens d'un même bourg ou *dème* (V. ce mot). Toutes les villes grecques possédaient une agora plus ou moins spacieuse, où se concentrait chaque jour, durant quelques heures, la vie de la cité. Dans les fouilles récentes qu'il a exécutées sur l'acropole de Mycènes, M. Schliemann a retrouvé les restes d'une agora circulaire garnie de sièges massifs, formés par d'énormes blocs de pierre sur lesquels le peuple prenait place les jours d'assemblée (V. fig. ci-dessous). Nous sommes là en présence de l'agora primitive, de l'agora d'Homère, dans l'enceinte de laquelle se tenaient les assemblées politiques. C'est sur l'agora de Mycènes que M. Schliemann a découvert ces curieuses sépultures dont le mobilier funéraire a renouvelé d'une manière si imprévue l'histoire de l'art (V. Acropole, Mycènes). C'était, semble-t-il, l'usage, à



Restes de l'agora de Mycènes.

ces époques lointaines, d'ensevelir dans l'agora certains grands personnages ou certains héros. Pindare (*Pythique* V, vers 93) parle du tombeau de Battus, le fondateur de Cyrène, qui se dressait encore de son temps dans la partie la plus reculée de l'agora de cette ville. Pausanias (I, 43, 8) dit avoir vu sur l'agora de Mégare la sépulture de l'Argien Corœbus, dont il raconte la merveilleuse aventure, etc. Le plus souvent, l'agora contenait un grand nombre d'édifices et de monuments variés, temples, résidences officielles de certains magistrats, portiques, gymnases, statues de dieux et de héros, images de citoyens ou d'étrangers ayant bien mérité de la cité, etc. La description que nous a laissée Pausanias (VIII, 30-31) de l'agora de Mégalopolis peut donner une idée de la magnificence avec laquelle les Grecs décoraient leurs agoras. Comme c'était là le centre où tout aboutissait, que c'était sur l'agora que se traitaient la plupart des affaires publiques et privées, que siégeaient les tribunaux, que se célébraient, au moins dans certaines villes, les principales fêtes, que se donnaient les jeux, il était naturel que ce lieu, le cœur de la cité, fût le plus orné et le plus riche en monuments de toute nature. — On connaît mal l'emplacement de l'agora d'Athènes. Nous n'avons point ici à examiner ce point délicat de topographie athénienne. Qu'il nous suffise de dire que l'agora était située au pied du rocher de l'Acropole, non loin de la Pnyx, lieu de réunion de l'assemblée du peuple. On y voyait de nombreux édifices, tels que le Portique royal, où siégeait l'archonte-roi, le *Bouleutérion*, où délibérait le conseil des Cinq-Cents *(Boulè)* le bâtiment circulaire appelé *Tholos*, dans lequel les *prytanes* offraient les sacrifices d'usage et prenaient leurs repas, le temple d'Apollon Patrôos, le *Mêtrôon* ou temple de la Mère des dieux, Cybèle, etc. La plupart des tribunaux athéniens étaient situés aux abords ou dans les environs immédiats de l'agora.

Il faut encore citer, parmi les monuments qui décoraient l'agora d'Athènes, un certain nombre d'autels et la statue des héros éponymes, c.-à-d. des héros patrons des dix, plus tard des douze tribus dont la réunion formait le peuple athénien : c'est sur les piédestaux de ces statues qu'étaient affichées certaines ordonnances, ainsi que la liste des citoyens qui, en temps de guerre, étaient appelés à prendre les armes. On remarquait encore sur l'agora les statues de ceux qui avaient rendu quelque éminent service aux Athéniens, les statues d'Harmodius et d'Aristogiton, les meurtriers du tyran Hipparque, la statue de Conon et celle de son fils Timothée, les statues de Démosthène et de Lycurgue, celle du roi de Cypre Evagoras, plus tard celle de l'empereur Hadrien, etc. C'était au milieu de ces divers monuments qu'étaient groupés les marchands par catégories, ici les marchands de poisson, là les marchands de fromage, plus loin ceux qui vendaient du vin, des pots, etc. Ils étaient installés, les uns en plein air, d'autres sous des tentes; quelques-uns avaient de véritables magasins. Près de leurs étalages, se dressaient les tables des banquiers (τραπεζῖται), fort nombreux à Athènes. C'est vers dix heures du matin que l'agora offrait l'aspect le plus animé. A ce moment, elle était pleine de monde : Athéniens faisant eux-mêmes leur marché (ni les femmes, ni même les jeunes gens ne paraissaient, en général, sur l'agora), gens de la campagne venant vendre à la ville les produits de leur domaine, plaideurs assiégeant les portes des tribunaux pour capter la faveur des juges, riches citoyens escortés de leurs clients, hommes politiques, orateurs en renom accompagnés de leurs amis, telles étaient quelques-unes des figures qui se détachaient de la foule bigarrée et bruyante dont l'agora était alors encombrée. Vers midi, tout ce monde se dispersait, pourchassé, les jours d'assemblée, par les archers de la police, qui, mettant fin aux interminables bavardages de la place du marché, poussaient vers la Pnyx retardataires et indifférents.

Paul Girard.

Bibl. : Caillemer et Guillaume, *Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts*. — Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*. — Schliemann, *Mycènes*, trad. Girardin; Paris, 1879, pp. 198 et suiv. — Rayet, *Milet et le golfe Latmique*. — Newton, *Halicarnassus*, p. 366, pl. L. — Milchhœfer, article *Athen* dans les *Denkmäler des klassischen Alterthums* de A. Baumeister, 4e livr., pp. 160-168.

AGORACRITE, de Paros, sculpteur grec, élève de Phidias. Plusieurs de ses œuvres sont mentionnées avec éloge par les auteurs anciens, entre autres la statue de Minerve Itonienne et celle de Jupiter, à Coronée ; la statue de Cybèle, à Athènes ; la statue de Némésis, à Rhamnus. La dernière, haute de dix coudées, pouvait rivaliser, pour la taille et pour la beauté, avec les meilleurs ouvrages de Phidias.

AGORANOMES. Employés de la police à Athènes et dans un grand nombre de villes grecques, spécialement chargés de la surveillance du marché. A Athènes, ils étaient au nombre de dix, cinq pour la ville, cinq pour le Pirée. Leurs fonctions consistaient à attribuer aux petits marchands une place pour la vente, à s'assurer de la bonne qualité des denrées, de la loyauté des poids et mesures, à régler les contestations entre vendeurs et acheteurs, entre patrons et ouvriers à gage, à prélever, pour le loyer de la place et sur la marchandise elle-même, des droits au profit de la ville ; c'est à eux aussi qu'incombait la charge de fixer et de percevoir l'impôt sur la prostitution. Ils portaient un fouet dont ils faisaient usage contre les esclaves et les étrangers ; en cas de conflits donnant lieu à des procès, ils instruisaient l'affaire et présidaient le tribunal. Les historiens les assimilent aux édiles de Rome ; Platon jugeait leurs fonctions indispensables au bon ordre dans une cité.

J.-A. H.

AGORAPHOBIE. On désigne sous le nom d'agoraphobie un ensemble de phénomènes morbides mis en relief, pleinement décrits, élevés à la dignité de *syndrome* (V. ce mot) par le professeur Westphal de Berlin. Ce n'est pas qu'avant lui Brueck (1832), Morel (1866), Griesinger et Niemeyer (1868), Benedikt (1870) ne les aient pour ainsi dire pressentis et signalés ; mais leurs indications nébuleuses n'ont été précisées, n'ont pris corps qu'à partir du 16 mai 1871. Telle est effectivement l'époque à laquelle Westphal lit une communication sur l'agoraphobie à la Société médico-psychologique de Berlin ; un mémoire qui constitue le développement de cette communication est ultérieurement publié par lui et bientôt suivi de documents annexes. La manifestation pathologique mise à l'index est ensuite confirmée, analysée, affermie par les travaux de E. Cordes, Legrand du Saulle, Lœwenfeld. A ces mémoires qui, pour nous, représentent le gros de la bibliographie, les substructions de l'édifice qui nous occupe, il faut joindre les publications de Webber, Williams, Laudenberger, Perroud, Dechambre, Rosenthal, Jolly, Meschede, Bongrand, Schuele, P. Guttmann, Pelmann, Duhaut, Ball, Grasset, Ritti, Beard ; les quelques idées originales indépendantes qui y brillent viendront au reste prendre place dans la description subséquente. Par définition, conforme à l'étymologie (ἀγορά, place publique, φόβος, crainte), le terme d'agoraphobie doit désigner la crainte suscitée par la présence d'une place. Voici comment, réduite à son état de simplicité, se manifeste pour la première fois cette terreur. Un individu dont la santé mentale n'a jusqu'alors rien laissé à désirer se trouve, tandis qu'il vaque à ses occupations, au détour ou à l'extrémité d'une rue, en face d'un large carrefour, d'un grand espace vide. Au moment de traverser la place, il se sent tout à coup envahi par un sentiment d'angoisse accompagné de battements de cœur et souvent de tremblements généralisés qui l'immobilisent; il lui semble simultanément que la distance à franchir est excessive, et qu'il ne réussira jamais à la parcourir ; tout mal à l'aise, il tente cependant de s'engager sur le terrain en question ; mais il se voit forcé de reculer, tant la sensation l'étreint et le paralyse. L'appui d'un bâton, d'une canne, d'un parapluie ne le rassure pas, mais une voiture passe-t-elle à proximité dans la direction qu'il doit suivre, il reprend confiance, les jambes lui reviennent, et le voilà parti derrière le véhicule ; toute personne qui le côtoiera dans le sens projeté sera à son insu accompagnée par notre malheureux jusqu'à ce que le voisinage d'une maison, apportant le calme dans son esprit, chasse d'emblée et la sensation et l'espèce de paralysie concomitante. Pour obtenir la proximité tutélaire d'un passant, l'agoraphobe liera conversation avec lui; la sécurité demeurera absolue s'il se promène avec un ami ; les lanternes colorées de certains magasins ou établissements publics, les points de repère (candélabres, etc...) qui se dressent au milieu d'une place constituent autant de réconfortants psychiques sans lesquels la besogne à accomplir reste impossible. L'interrogation des patients sur la modalité de leurs accès apprend qu'ils éprouvent une frayeur subite au moment où ils quittent les dernières maisons de la rue en façade sur la place ; à cette frayeur, d'abord vague, à la peur d'avoir peur, s'adjoint une sensation bizarre qui de l'abdomen gagne la tête (chaleur et rougeur céphaliques) et concurremment la région du cœur (oppression et battements) ; puis, l'accès acquérant son maximum d'intensité, ils redoutent la mort, leurs idées s'embrouillent, leur démarche devient incertaine. Les uns spécifient qu'alors leurs pas diminuent d'amplitude et que, si on les poussait malgré eux, idée qui par elle-même leur est insupportable, ils se jetteraient peut-être la face contre terre en se cramponnant au sol (horripilation, alternatives de frissons et de chaleurs); les autres avouent que, pour dompter leur terreur, ils peuvent se mettre à courir et franchir d'un bond la distance afin d'en avoir plus vite fini, mais que, parfois, leur courage les trahissant, ils se sentent de nouveau cloués sur place. Tous conviennent que la crise débute dès qu'ils abordent la place dont la largeur leur paraît monstrueuse, et qu'elle disparaît aussitôt qu'ils ont fourni la distance, mais à la condition qu'ils ne se

retournent pas ; que les petits moyens dont nous avons parlé chassent eux aussi la terreur ; que l'agoraphobie ne se montre pas lorsqu'ils sont absorbés par des préoccupations ou des conceptions dérivatives, et que, dès qu'ils s'aperçoivent qu'ils ont atteint, sans s'en douter, le milieu d'une place, ils préfèrent retourner plutôt que continuer leur chemin. Aucun d'eux ne saurait donner plus de détails sur l'intimité de sa sensation, dont l'invasion, quasi foudroyante par sa promptitude, le change en statue sans le terrasser. Le lendemain de chaque accès il existe de la fatigue et de la dépression. Les spiritueux dissipent cet état ou s'opposent à sa genèse.

L'agoraphobie augmente progressivement de violence et de fréquence ; plus tard, elle se complique de la terreur d'espaces quelconques. Les rues larges et longues, dont les frontons bien alignés de maisons et d'édifices représentent un ruban indéfini, provoquent la même sensation, surtout quand les boutiques sont fermées, la nuit et les jours de fête ; il en est encore ainsi pour l'immensité d'un théâtre, d'une grande salle quelconque (église, concert), de la mer (contemplée de la plage ou sur un bateau), que le malade soit seul ou au milieu d'une foule. C'est à ce degré de développement que, sur la sensation fulgurante décrite plus haut, se greffent des conceptions variables, mais d'une diversité univoque, c'est-à-dire mobiles dans un cercle restreint par rapport au nombre des histoires de malades recueillies. Tels songent sans savoir pourquoi qu'ils n'atteindront jamais l'extrémité opposée de l'arène, qu'un accident va leur survenir, qu'ils vont paraître ridicules dans leur immobilité ; l'appréhension se met de la partie, de sorte que tout devient une cause de peur et qu'un accès se déclare à tout propos, par exemple quand il s'agit de prendre une voie inaccoutumée. Ils raisonnent alors jusqu'à l'origine des procédés mécaniques employés pour vaincre leur agoraphobie ; ils se disent que la vue d'un candélabre rompt l'uniformité de l'immensité et que son appui éventuel n'est pas à dédaigner, que la lanterne d'une boutique indique un endroit où, en cas de malaise, il sera loisible d'entrer, qu'un chemin connu se parcourt aisément parce qu'il y habite des parents ou des amis chez qui l'on ira au besoin se réfugier, qu'une voiture servira, le cas échéant, de réceptacle. Ils trouvent des explications à leur émotion et finissent par constater, sans autre allégation, que seuls les grands espaces limités par des maisons, les chaussées, les ponts de large et longue envergure sont difficiles à franchir, que l'immensité de la campagne n'a pas ces inconvénients, non plus que les vastes vallées entourées de montagnes, tandis que la plage, un objet brillant, une glace, un sol lisse, un lustre suspendu au-dessus de la tête, le regard d'une personne étrangère les terrorise. Il y a plus; le souvenir de leur infirmité, de leurs mésaventures, provoque, à la moindre occasion, une semblable terreur en n'importe quelle situation, dans une petite rue, le soir au lit, la nuit dans un hôtel inconnu, à la chambre par un temps d'orage, etc.. L'agoraphobe s'est désormais transformé en un émotif incapable de rien exécuter, fuyant les omnibus, les chemins de fer, les voitures qui ne lui appartiennent pas, etc.. Néanmoins, tant accusée soit-elle, l'angoisse psychique n'élimine pas la conscience; en outre, la volonté obéit encore, puisqu'au plus fort de son affection le malade change de place, tente de penser à autre chose, se met le plus possible à l'abri des causes de crises, et prend des décisions imprévues, mais rationnelles, utiles. Un officier ne sort plus qu'en uniforme parce qu'il n'est hanté de ses accès qu'en bourgeois ; celui-ci habitera le rez-de-chaussée pour éviter de monter l'escalier ; celui-là occupera une boutique dont il tiendra les volets fermés pour se dérober l'aspect du dehors ; grâce à ces précautions, ils obtiendront la liberté du mouvement. — Quoi qu'il en soit, considérée isolément, l'agoraphobie est un accès d'angoisse psychique survenant en présence d'un grand espace à franchir. Elle n'a rien à voir avec les vertiges stomacal, goutteux, épileptique, car jamais l'agoraphobe ne voit les objets tourner, jamais il ne se sent osciller lui-même (Legrand du Saulle) ; de plus, elle ne survient qu'à l'occasion des conditions extérieures signalées. Westphal, Cordes, Lœwenfeld ont prouvé que les anomalies de la vision mises en relief par Benedikt et Brueck sont indépendantes de l'agoraphobie : elle ne résulte donc pas d'un vertige oculaire. On ne saurait l'identifier à l'émotivité commune, car les circonstances qui la produisent n'ont rien de terrifiant, et les influences qui la dissipent sont bien puériles. Elle n'émane pas non plus d'une maladie mentale, puisqu'on note l'intégrité des facultés intellectuelles et des sens spéciaux, la possibilité d'une analyse attentive de la part du malade, et sa lutte constante contre son impotence, enfin l'invariabilité dans l'origine des accès, origine tout extérieure. Le délire émotif lui-même, qui comprend tout un chapelet d'anxieux des plus variés, diffère de l'agoraphobie par l'existence d'idées délirantes ; il y a si l'on veut, chez l'agoraphobe, une émotivité exagérée, mais primitive, étrangère à toute conception. Les sensations qui accompagnent l'accès, sans le précéder, ont fait songer à l'épilepsie ; mais, outre l'objet occasionnel de la crise, il faut insister sur la conservation de la mémoire, l'absence de délire, de vertige, de perte de connaissance qui réfutent une pareille idée. Nous la détacherons aussi, malgré Jolly, de l'hypocondrie, car l'hypocondrie est une maladie continue, avec aliénation mentale persistante, tandis que l'agoraphobe, tout préoccupé qu'il soit, à juste titre, de son état, ne connaît ni les exagérations, ni les tristesses, ni les essais de traitement multiples et fugaces de l'hypocondriaque (Legrand du Saulle, Cordes). Nous ne la relierons pas davantage, malgré Perroud, à la névrose cérébro-cardiaque de Krishaber (*Gaz. hebdomad. de méd.*, juin 1872), car il n'existe ni troubles des sens, ni amblyopie, ni photophobie, ni hyperesthésie sensorielle, ni vertige, ni paraplégie, ni impulsions volontaires. (Legrand du Saulle, Ritti.) Pelmann et Lœwenfeld y verraient une conception irrésistible, une obsession ; or une obsession ne choisit pas son moment dans la journée, s'impose avec ténacité et s'associe toujours peu ou prou à des troubles intellectuels ou au moins à du délire des actes véritable ; du reste c'est une sensation, et non une conception, qui forme l'essence de l'agoraphobie. L'agoraphobie se confond-elle avec le vertige des hauteurs, avec l'hypsophobie? Nullement. Si ni l'une ni l'autre ne sont du vertige (Lœwenfeld), l'hypsophobie résulte de la conception d'un danger couru ; dans l'agoraphobie au contraire, la sensation préexiste à la conception. En revanche, l'agoraphobie se complique d'autres angoisses tout aussi immotivées, affectant, de même qu'elle, la forme d'accès (V. Claustrophobie, Oicophobie, etc.). Elle témoigne, de par son acuité, de par sa marche progressive, de par sa complexité croissante, d'une profonde atteinte de l'économie.

L'agoraphobie survient en effet chez des individus ayant, à une époque antérieure variable, présenté des troubles nerveux plus ou moins sérieux (migraine ophtalmique, épilepsie, convulsions, hypocondrie, neurasthénie), entachés d'hérédité névropathique, à divers degrés. Mais on en ignore la cause proprement dite. Malgré son cachet caractéristique lui réservant une place à part dans le cadre séméiologique et prouvant la perturbation du système nerveux (Westphal, Cordes), on est encore incapable de la rattacher à une entité morbide franche. Dire qu'elle décèle la neurasthénie (Cordes, Lœwenfeld), à l'égal des autres angoisses de cet ordre, c'est-à-dire la faiblesse irritable, l'épuisement tout particulier du système nerveux, c'est renvoyer à l'étude de la neurasthénie dont le terme ne stéréotype pas un tout bien concret, bien défini, c'est en faire le symptôme d'un ébranlement dans les fonctions des centres nerveux, sans lésion anatomique. D'après Cordes elle trahirait un genre de neurasthénie produit par trois causes agissant isolément ou de concert : travaux intellectuels exagérés — excès de toutes sortes — troubles gastriques de vieille date. — Le même auteur adopte la

théorie que voici : En présence de grands espaces, l'appareil ocomoteur épuisé signale son insuffisance au sensorium du neurasthénique ; celui-ci comprend qu'un mauvais outil ne saurait suffire à un tel travail : de là l'angoisse et ses conséquences. Lœwenfeld pense que les centres du nerf pneumogastrique et des vasomoteurs réagissent à leur tour : d'où les phénomènes concomitants (rougeur et chaleur faciales — horripilations — battements de cœur — oppression). Sur 83 agoraphobes, Cordes en compte 68 atteints de neurasthénie bien nette et 10 de *neurasthénie* faible (V. ce mot). A notre avis, l'hérédité mise en relief par Legrand du Saulle est apte à créer un terrain sur lequel fleurissent ces états bizarres, soit spontanément, soit à l'aide d'une des causes précédemment enregistrées, avec ou sans neurasthénie. Il est exact que l'agoraphobie sévit surtout entre dix-neuf et cinquante-cinq ans, chez des hommes appartenant à une classe sociale élevée, ce qui expliquerait l'influence des causes occasionnelles mentionnées plus haut. A ces causes Legrand du Saulle joint, du moins pour la période de la guerre de 1870-71, les excès de café destinés à vaincre les fatigues ; Lœwenfeld, les fatigues quelconques des classes pauvres ; Benedikt, le ver solitaire, les soucis, les chagrins, la misère, les affections générales graves (fièvre typhoïde), l'anémie par hémorrhagie ; enfin Beard, la continence sexuelle prolongée, les maladies utérines. L'agoraphobie aurait également une certaine affinité avec le goitre exophtalmique (5 cas de Cordes). — Nous ne reviendrons pas sur l'évolution de l'agoraphobie. Elle se résumerait cliniquement ainsi : une première période dans laquelle on a affaire à une angoisse agoraphobique pure, sidératrice, indépendante de toute conception, et de toute autre angoisse ; c'est, croyons-nous, ce que Legrand du Saulle a appelé agoraphobie idiopathique. Puis, avec elle on observe des conceptions et des angoisses multiples auxquelles elle semble succéder quand le malade se présente au médecin dans une phase assez avancée. Dans les deux cas, l'agoraphobie est secondaire en ce sens qu'elle est constamment symptomatique d'un *nescio quid* à déterminer. — Toujours est-il que l'agoraphobie n'a pas de gravité. Si l'on a pu constater simultanément des conceptions irrésistibles (un cas de Lœwenfeld), on n'a jamais vu le passage à des troubles mentaux sérieux. Ou bien, après avoir duré peu de temps, elle s'évanouit spontanément sans traitement, alors que d'autres symptômes de neurasthénie se prolongent, ou bien elle persiste sans modification essentielle, mais on éprouve beaucoup de peine à en déterminer la rétrogradation complète (Cordes, Lœwenfeld). Elle exige en tout cas une thérapeutique active, principalement quand elle s'oppose à la libre circulation du patient quelquefois réduit à se confiner dans sa demeure. On la guérit, non point par l'usage du bromure de potassium (Cordes) en dépit du fait convaincant de Guttmann, mais par l'hydrothérapie (Cordes). La propriété réconfortante des spiritueux ne justifie pas la prescription de l'alcool ; il faudrait, comme le font les émotifs quelconques (hystériques par exemple) en augmenter graduellement les doses et substituer, par suite, à la névrose l'alcoolisme chronique. On appuiera l'hydrothérapie d'un traitement moral consistant à réapprendre aux anxieux à marcher, à vaincre graduellement leurs craintes, de même qu'on enseigne méthodiquement aux petits enfants à surmonter leurs terreurs, à conserver leur équilibre. Par ce moyen, et en combattant les autres symptômes cérébraux ou spinaux de la neurasthénie, on obtiendra des résultats. Mais l'on ne sera en droit d'affirmer la guérison que lorsque plusieurs mois après la terminaison de la cure il ne se sera pas produit d'accès.

D[r] P. Keraval.

Bibl. : Westphal, *Die Agoraphobie. Eine neuropathische Erscheinung. Archiv für Psychiat. und Nervenkrankheiten*, III, 1872. pp. 138 et 499 ; *Nachtrag* etc., loc. cit. p. 219. — Cordes, *Die Platzangst. Symptom einer Erschöpfungsparese*, loc. cit. III, p. 521, 1872 — Landenberger, *Würltemberger med. Corresp. Blall*, 1872, n° 33. — Perroud, *Lyon médical*, 1873. — Dechambre, *Gazette hebdomadaire*, 1873, p. 325. — Rosenthal, *Klinik der Nervenheilkunde*, 2e éd., 1875, p. 19. — Legrand du Saulle, *Peur des espaces, Société médico-psychologique de Paris*, nov. 1876, *Annales médico-psychologiques*, 1876, p. 405. — Westphal, *Ueber Platzfurcht* loc. cit., VI, 1877, p. 377. — Jolly, *Ziemssen's Handbuch*, 12e vol., 2e moitié, 2e édit., 1877, p. 651. — Ritti, *Gazette hebdomadaire de médecine*, 1877. — Legrand du Saulle, *Peur des espaces, Névrose émotive*; Paris, 1878. in-8. — Webber Williams, *Boston medic. and surgical Journal*, 1878, oct., déc. — — Meschede, *Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Cassel*, 1878, p. 281. — Bongrand, *Réflexions à propos de trois cas d'agoraphobie, Thèse* de Paris 1878. — Schüle, *Ziemssen's Handbuch*, 16e vol. première moitié, 1878. p. 112. — P. Guttmann, *Bromkalium in einem Falle von Agoraphobie, Arch. f. pathol. Anat. und Physiol.*, LXX., fasc. 4, 1878. — Pelmann, *Deutsche medic. Wochenschrift*, 1878, n° 53. — Duhaut, *Considérations sur l'agoraphobie, Thèse* de Paris, 1879. — Ritti, *Dict. encyclopédiq des sciences médicales*, 1879. — Ball, *British medic. Associat.*, 1879. — Grasset, *Maladies du système nerveux* ; Paris, 1879, 2e vol., p. 261. — Cordes, *Einiges über Platzangst*, loc. cit. X ; 1880. p. 48. — Beard, *Die Nervenschwäche*, (traduct. allemande de Neisser), 2e édit., 1881, p. 35. — Lœwenfeld, *Ueber Platzangst und verwandte Zustände. Aerztliches Intelligenzblatt*, 29e année, 1882, p. 25.

AGORDO. Bourg de l'Italie, dans la province de Bellune, situé à 628 m. d'alt., au pied de collines boisées, sur la rive gauche du Cordevole. — Agordo était au XVe siècle une place forte entourée de murailles, dont il ne reste aucune trace. C'est aujourd'hui une agréable petite ville. Agordo fait un grand commerce de bestiaux et de bois de construction, mais c'est surtout à ses mines de cuivre qu'il doit son importance. La masse métallifère qu'on y exploite est enveloppée dans un schiste argentifère et son produit varie de 4 à 30 pour cent ; somme toute, le bénéfice net de l'exploitation ne dépasse pas 350,000 fr. par an. Il faut toutefois ajouter aux mines de cuivre, exploitées par l'État, une mine de mercure dont le produit atteint 360 quintaux par an et qui est exploitée par la Société Montanistique vénitienne.

Franco.

AGORÉENS. Titre donné chez les Grecs aux divinités protectrices de l'agora ; c'étaient Zeus (Jupiter) et Thémis ; Jupiter Agoréen avait un autel à Athènes, à Olympie, un temple à Sparte, à Thèbes ; Athènè (Minerve) Agoréenne avait un temple à Sparte ; Artemis (Diane) Agoréenne dans le bois sacré de Jupiter à Olympie ; mais Hermès Agoréen (Mercure) avait son image sur le marché de la plupart des villes grecques ; il était le véritable dieu des marchands.

AGOS (V. Agaou).

AGOSTA (Augusta). Ville de la côte orientale de la Sicile, à 27 kil. N. de Syracuse. Port fortifié, large, mais peu sûr. Bataille navale de 1676 où les amiraux français Vivonne et Duquesne défirent l'escadre hollandaise commandée par Ruyter ; 11,400 hab.

AGOSTINI (Michel), agronome espagnol, né à Bañolas, près Girona, vers 1560, mort vers 1630. Il servit avec distinction dans l'ordre de Malte, puis obtint le prieuré de Saint-Jean de Perpignan et se livra avec ardeur à l'agriculture. Comme fruit de ses études, il donna à sa patrie l'ouvrage suivant, publié simultanément en catalan et en espagnol : *Libro de los segretos de agricultura, casa de campo y pastoril* ; Perpignan, 1626, in-4, avec fig. Ce livre a été réimprimé plusieurs fois (entre autres à Madrid, 1781, in-4) ; il a exercé une grande influence sur le développement de l'agriculture dans son pays, à tel point que ses biographes l'appellent l'*Olivier de Serres* de l'Espagne.

D[r] L. Hn.

AGOSTINI (Léonard), archéologue italien, né à Sienne et mort à Rome à des dates incertaines. On sait seulement qu'il vécut au XVIIe siècle sous le pontificat d'Urbain VIII, à la cour du cardinal Barberini, et qu'il fut nommé, par Alexandre VII, examinateur des Antiques. Il est connu par deux ouvrages considérables, dont le premier n'est, il est vrai, qu'une édition plus savante d'un livre déjà excellent : 1° *La Sicilia di Filippo Paruta descritta con medaglie, e ristampata, con aggiunta di Lionardo Agostini* ; Rome, 1649 ; Lyon 1697 ; — 2° *Gemme antiche figurate* ;

Rome, 1657-1669, réédité avec des additions; Rome, 1702, par Domenico de Rossi; Rome, 1707, par Paolo Alessandro Maffei, 4 vol. in-4; trad. en latin par Gronovius; 1685-1695, in-4. — *La Sicilia* a été trad. en latin et imprimée par Grœvius et Burmann, dans le *Thesaurus antiquitatum Siciliæ*, dont elle forme les tomes VI-VIII. Cette édition complétée par les soins de Sigisbert Havercamp, et qui est la meilleure, parut à Leyde en 1723.

Bibl. : Gandellini, *Notizie istoriche degli intagliatori*; Sienne, 1808-1816, 16 vol. in-8.

AGOSTINI (Le P. Jean degli), littérateur italien né à Venise le 10 déc. 1701, mort en 1755. Il composa dans sa jeunesse un *Pronostic joyeux pour l'an 1717* et quelques poésies qui ne l'empêchèrent pas d'entrer dans l'ordre des franciscains. Ses vœux prononcés, il tourna ses études vers la philosophie, la théologie et la scolastique, qu'il revint professer à Venise après avoir séjourné à Naples et à Padoue. Nommé bibliothécaire du couvent *della Vigna*, il se sentit attiré par l'érudition à l'exemple de son ami Mazzuchelli, et il composa ses *Notizie istorico-critiche intorno alla vita et le opere degli scrittori veneziani;* Venise, 1752-1754, 2 vol. in-4; ils comprennent la vie de soixante-six auteurs, et vont de 1315 à 1591. Le troisième reste en manuscrit au couvent des cordeliers della Viqua. Cet ouvrage est fort précieux pour l'exactitude et l'étendue des recherches.

Bibl.: Moschini, *Storia della letteratura veneziana del secolo* xviii; Venise, 1806-8, 4 vol. in-1.

AGOSTINI (Rosa), cantatrice dramatique italienne de la seconde moitié du xviii[e] siècle, a joui dans sa patrie de la réputation d'une artiste distinguée. En 1777, elle tenait l'emploi de première chanteuse sur la scène principale de Florence, et elle y brillait aux côtés d'Aprile, qui était lui-même un chanteur fort distingué.

AGOSTINO (di Giovanni), sculpteur et architecte siennois, imitateur de Giovanni Pisano, mort vers 1350, souvent cité à côté d'*Agnolo* (di Ventura), mort vers 1348. On les identifie généralement avec l'*Agustinus* et l'*Angelus de Senis*, mentionnés dans l'inscription du tombeau de l'évêque Guido Tarlati (cathédrale d'Arezzo) : *Hoc opus fecit magister Augustinus et magister Angelus de Senis* MCCCXXX. — Vasari, qui, dans le grand nombre des sculpteurs siennois de cette époque, semble n'avoir connu que ces deux noms, leur attribue plusieurs ouvrages où ils n'ont eu aucune part. La notice qu'il leur consacre fourmille d'erreurs. Le P. della Valle et Schnaase *(Geschichte der bildenden Künste)*, en ont signalé les principales. Voici quelques renseignements précis recueillis sur ces deux maîtres. Agostino finit en 1330 le tombeau de l'évêque d'Arezzo; en 1336, il prend une part importante à la construction des fortifications de Sienne; en 1339, il travaille à la Tour et à la salle du Conseil du palais public et quand, en 1340, son fils Giovanni, après la mort de Lando di Pietro, est appelé à la direction supérieure des travaux du Dôme, la ville stipule expressément dans le contrat que le nouvel architecte gardera son père auprès de lui pour s'inspirer au besoin de ses conseils. Agostino avait aussi collaboré avec Lando di Pietro et Giacomo à l'érection de la fontaine Gaya, à Sienne. Un document du 18 novembre 1350 prouve qu'il était mort à cette date. Il fut enterré dans la cathédrale de Sienne. — Quant à *Angelo de Sienne*, on ne peut lui attribuer avec quelque certitude, après sa collaboration au tombeau de Guido Tarlati, que le plan de la porte de Santa Agata et surtout de la porte San Martino ou Romana, à Sienne (1327). En 1333, son nom figure, avec plusieurs autres, au bas d'un rapport sur les travaux du Dôme de sa ville natale; en 1334, il construit avec Guidone di Pace le Castello de Grossetto. De 1322 à 1328, il est plusieurs fois mentionné dans des comptes de bâtiments. On voit que, loin d'avoir été constante, la collaboration des deux prétendus frères n'est établie que pour un seul monument : le tombeau de la cathédrale d'Arezzo ; c'est, il est vrai, le plus célèbre de leurs ouvrages. Ce tombeau, d'une architecture peu heureuse, d'une largeur et d'un relief beaucoup trop faibles pour sa hauteur exceptionnelle, se compose d'un dais ogival appuyé sur deux colonnes et faisant saillie sur la paroi de l'église, et porte sur le sarcophage seize bas-reliefs, séparés par des colonnettes ornées de figurines, racontant la vie publique du belliqueux évêque d'Arezzo. L'exécution de ces bas-reliefs est médiocre. On y reconnait la main d'élèves de Giovanni Pisano, curieux, comme lui, de représenter les événements dans la vraisemblance scrupuleuse et le détail de leur action. On ne saurait d'ailleurs les égaler à Andrea Pisano pour le sentiment de la beauté ou l'élévation du sens artistique, ni reconnaître chez eux des maîtres originaux ; ils appartiennent, sous tous les rapports, à la tradition de l'école siennoise. André Michel.

Bibl. : Vasari, éd. Milanesi, I, 429 sq., — Milanesi, *Documenti per la Storia dell'Arte Senese*, I, 200, et suiv. — Schnaase, *Geschichte der bildenden Künste*, 2[e] éd., VII, 421 et suiv.

AGOSTINO (d'Antonio di Duccio), sculpteur et architecte florentin, né en 1418, mort après 1481 et avant 1498. Pendant longtemps, sur l'autorité de Vasari qui en fait arbitrairement un frère de Luca, on l'a compté comme un des membres de la famille des della Robbia. Les travaux de Mariotti, de Gaye, de MM. Milanesi, Rossi, Bode et Yriarte ont éclairci quelques points essentiels de sa biographie. En 1442, on trouve à Modène le nom d'Augustinus de Florentia sur les bas-reliefs de la façade sud du Dôme. Contrairement à l'opinion de MM. Bode et Burckhardt, M. Yriarte n'hésite pas à y reconnaître la main d'Agostino, encore jeune et influencé par Donatello. En 1446, il est chassé de Florence, sous le coup d'une accusation de vol, et vient s'établir à Pérouse, où il commence les travaux de San-Bernardino. A cette date, on le perdait de vue pendant dix ans. M. Yriarte a établi qu'il avait passé à Rimini ces années, les plus fécondes de sa vie. Les chapelles du Saint-Sacrement et de San-Gaudenzio, les anges en *stiacciato* de la chapelle de Saint-Sigismond, et les sculptures des tombeaux des aïeux de Sigismond Malatesta dans l'église Saint-François à Rimini sont, en effet, son œuvre, ainsi qu'un bas-relief provenant du monastère de Santa-Maria della Scolea, près de Rimini, actuellement au musée Brera à Milan. Ces attributions justifiées par le rapprochement des sculptures de Rimini et de celles de San-Bernardino de Pérouse, sont confirmées par un passage d'une lettre de Petrus de Genari, chancelier de Sigismond, adressée à Sienne au seigneur de Rimini et relative aux divers travaux qui s'accomplissent en son absence, où Agostino est cité comme sculpteur du temple. A partir de 1456, les travaux du temple de Rimini étant terminés, Agostino va chercher fortune ailleurs et revient à Pérouse où il se reproduit lui-même dans ses sculptures de la chapelle Saint-Laurent à San-Domenico, et emprunte des idées à ses maîtres de Rimini, L.-B. Alberti et Matteo de'Pasti, dans la façade de San-Bernardino. En 1461, il signe la façade : *Augusta Perusia, opus Augustini Florentini, lacipidæ.* Malgré l'accusation qui pesait sur lui et l'avait obligé à quitter Florence, l'*Opera del Duomo* lui commande en 1463 un *Géant* qui doit lui être payé 321 livres. En 1464, il reçoit la commande d'un second géant, pour l'exécution duquel il a un délai de 18 mois ; mais en 1466, dix mois après la date stipulée dans le contrat, les « operaij » revisent la convention et s'aperçoivent qu'Agostino a cédé la statue qu'il s'était engagé à livrer à « Bartolomeo di Piero de Settignano detto Barcellino »; ils la reprennent et, comme elle est mal venue, la laissent de côté. Ce serait ce même bloc de marbre, compromis par un sculpteur maladroit, qu'on aurait trente-cinq ans après, en 1501, confié à Michel-Ange, qui en tira son *David*. En 1470, Agostino reçoit la commande d'une *Résurrection du Christ* (chapelle San-Donato à l'*Annunziata*). M. Yriarte lui attribue encore deux figures d'anges dans le réfectoire d'*Ogni Santi*, et même un bas-relief de bronze du Bargello, un

Crucifiement, jusqu'ici attribué à Antonio Pollajuolo. En 1473, les provéditeurs de Pérouse acceptent son projet pour la construction de la *Porta alle due porte* (délai de dix-huit mois et prix de douze cents florins) ; il doit s'adjoindre Polidoro di Stefano; en 1475 et en 1481, son collaborateur étant mort, il signe un contrat comme muratore, avec Antonio di Bartolomeo Curatelli. En 1481, il fait adopter par les provéditeurs certaines modifications qu'il désire introduire dans le dessin primitif de la *Porta*. A partir de cette date, on perd sa trace. On sait seulement qu'en 1498 sa veuve a repris sa dot et s'est remariée. La *Porta alle due porte* n'ayant pas été terminée, il est probable qu'il est mort peu après 1481. D'après Vasari, Agostino aurait exercé une certaine influence sur la fabrication de la terre cuite en Toscane. Burckhardt se montre peu disposé à accepter cette tradition. André Michel.

Bibl. : Vasari, édit. Lemonnier, t. III, pp. 68, 69. — Yriarte, *Un condottiere au* xve *siècle* ; Rimini, 1882, in-8, pp. 232, 241 et 407, 412, — *Giornale di Erudizione artistica* ; Pérouse, 1875. — Burckhardt, *Cicerone*, 5e éd. t. II, pp. 376 et suiv. — Perkins, *Tuscan sculptors*, t. I, pp. 237.

AGOSTINO-MILANESE, sculpteur italien (V. Busti).

AGOSTO. Ville et port de la côte orientale de Sicile ; 10,000 hab. Bâtie entre deux petites baies et fortifiée par l'empereur Frédéric II, cette ville fut détruite au tremblement de terre de 1693. Un tiers de sa population périt dans la catastrophe. Les nouvelles maisons sont basses par crainte de nouvelles secousses du sol. Le port a été recreusé ; il est maintenant l'un des plus sûrs de l'île. Grand commerce de vin, de lin, d'huile d'olives, de sel et de sardines.

AGOUB (Joseph), orientaliste, né au Caire le 18 mars 1795, mort à Marseille en oct. 1832. Il vint en France, à Marseille, à l'âge de six ans, amené par un officier de l'armée française. Il fit ses études au collège de Marseille, où il resta jusqu'à l'âge de dix-huit ans, et fut d'abord interprète de commerce, sa connaissance approfondie de l'arabe vulgaire le faisant rechercher des négociants. En 1820, appelé à Paris par le ministre des affaires étrangères, il fut nommé professeur d'arabe au lycée Louis-le-Grand. Il eut comme élèves les jeunes Égyptiens que Méhémet-Ali laisait élever à Paris, et dont plusieurs devinrent ensuite professeurs au Caire et à Alexandrie. En 1831, il fut destitué malgré les efforts de ses nombreux amis. Cette disgrâce lui porta un coup funeste ; il partit pour Marseille avec sa femme, la fille du colonel Pierre, et se retira chez son père, négociant dans cette ville. Agoub n'a pas laissé d'ouvrage publié isolément ; tout ce qu'il a produit se trouve dans la *Revue encyclopédique*, le *Journal de la Société asiatique* et le *Bulletin universel des sciences*. Outre des articles de philologie et d'histoire des Orientaux, il a laissé dans ces périodiques une série de pièces et de petits poèmes traduits ou imités de l'arabe. Ses articles ont été réunis en un volume (Paris, 1835).

AGOULT. Localité de la Provence, aujourd'hui *Goult* (V. ce nom), qui a donné son nom à la célèbre famille d'Agoult que l'on présume originaire du Dauphiné. Elle remonte au xe siècle ; elle a possédé dans ses seigneuries la ville d'Apt et la principauté de Sault ; elle a compté parmi ses membres huit sénéchaux de Provence, un podestat d'Arles, des évêques, des généraux et deux pairs de France sous la Restauration. La branche aînée de cette famille a pris le nom de Simiane depuis le mariage de Guiraud d'Agoult au xiie siècle avec l'héritière de *Simiane* (V. ce nom) ; une autre branche a pris de même le nom de *Pontevez* (V. ce nom) par suite d'alliance avec l'héritière de cette famille. Les armes d'Agoult sont d'or au loup ravissant d'azur armé et lampassé de gueules.

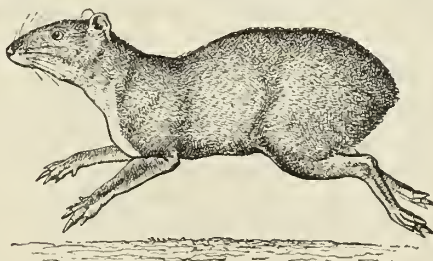
Bibl. : Pithon-Curt, *Histoire de la noblesse du comtat Venaissin* ; Paris, 1743-1750, 1 vol. in-4. — Artefeuil, *Histoire de la noblesse de Provence* ; Avignon, 1757-1759, 2 vol. in-4. — La Chenaye des Bois, *Dictionnaire de la noblesse* ; Paris, 1863, t. I, 3e édit. in-4.

AGOULT (Charles-Constance-César-Loup-Joseph-Mathieu d'), évêque français et économiste, né à Grenoble en 1747, mort le 21 juil. 1824. Il fit ses études ecclésiastiques au séminaire de Saint-Sulpice à Paris et fut sacré évêque de Pamiers en 1787. Il émigra, passa d'abord en Suisse, puis de là en Angleterre, d'où il lança plusieurs manifestes contre la constitution civile du clergé, et notamment son ordonnance épiscopale du 9 mai 1791 contre l'évêque constitutionnel de Pamiers. Il ne put rentrer en France qu'en 1801, et il dut préalablement donner sa démission d'évêque de Pamiers. Il resta prélat *in partibus* et n'occupa plus de fonctions publiques jusqu'à sa mort ; pourtant Louis XVIII, dont il était l'ami, lui avait offert le portefeuille des finances. On a de lui : *Projet d'une banque nationale*, mémoire présenté à Louis XVI et qui fut ensuite publié en brochure in-4 à Paris, en 1815. L'année suivante il publia le même mémoire avec quelques corrections. — *Des impôts indirects et des droits de consommation* (Paris, 1817, in-8) ; c'est plutôt une histoire de la création des impôts en France qu'une théorie proprement dite de l'impôt. — *Lettres à un jacobin*, dissertation sur la constitution d'Angleterre et sur la charte royale (Paris, 1815). Agoult conclut que la meilleure forme de gouvernement est celle qui est adoptée par la monarchie française. Enfin, in-8 publié à Paris, en 1814, intitulé : *Conversation avec E. Burke*. Agoult l'avait connu en Angleterre pendant l'émigration. Dans ce volume il traite ce qu'il appelle l'intérêt des puissances de l'Europe.

AGOULT (Marie-Catherine-Sophie de Flavigny, comtesse d'), connue sous le pseudonyme de *Daniel Stern*. (V. Stern, [Daniel]).

AGOUT (l') (*Agotus*). Rivière de France, prend sa source dans les montagnes de l'Espinouse (Hérault), passe à Fraisse, à la Salvetat, reçoit la Vèbre, entre dans le dép. du Tarn ; son cours sinueux traverse des gorges profondes, passe à Brossac et à Ferrières, se précipite au *Saut de Luzières*, reçoit le Guyon, arrose Roquecourbe et Castres, où elle fait mouvoir un grand nombre d'usines ; elle s'y grossit de la Durenque, reçoit le Caudet, le Toret, le Sor, passe à Lavaur, reçoit le Dadou et rejoint le Tarn au-dessous de Saint-Sulpice. Malgré les travaux effectués à plusieurs reprises depuis 1667, cette rivière n'est pas navigable ; mais elle a une grande importance, à cause de la force motrice qu'elle peut fournir. Son cours est de 180 kil., sa largeur moyenne de 87 m. et son débit de 7 m. c. d'eau par seconde à l'étiage.

AGOUTI *(Dasyprocta)*. I. Zoologie. — Genre de Mammifères Rongeurs créé par Illiger (1811), mais déjà indiqué en 1801 par Lacépède sous le nom d'*Agouti* et appelé par F. Cuvier *Chloromys* (1812). Ce genre appartient au groupe des *Hystricomorpha* d'Alston, dans lequel il est devenu le type d'une famille à part (*Dasyproctidæ*), caractérisée



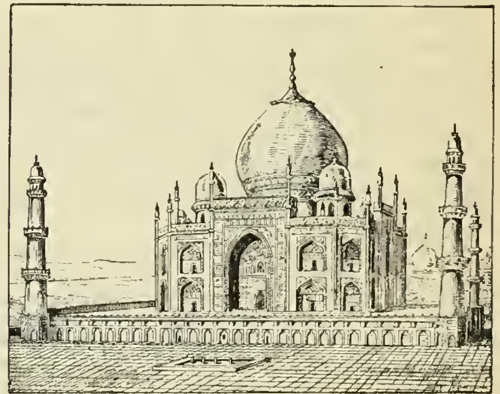
Dasyprocta aguti L.

par des dents à racines distinctes, des pieds antérieurs à cinq doigts, et exclusivement américaine ; outre les Agoutis cette famille renferme les genres Paca (*Cœlogenys*, F. Cuvier et peut-être *Dinomys* de Peters). Le genre Agouti présente les caractères suivants : corps assez court,

sans queue ou à queue très courte ; membres longs et élancés, terminés par des ongles courts presque en forme de sabots ; trois doigts seulement au membre postérieur ; tête assez allongée. Deux incisives assez longues à chaque mâchoire ; quatre molaires de chaque côté avec trois ou quatre replis d'émail en dehors et un seul en dedans, formant souvent des îlots elliptiques à la surface de la dent quand elle est usée. Ces animaux ont la taille du Lièvre avec des oreilles plus courtes et des formes plus élancées ; leurs pattes grêles, leur train de derrière plus élevé que celui de devant, leur donnent une certaine ressemblance avec les Chevrotains et les plus petites espèces d'Antilopes dont ils ont les allures vives et légères. Ils vivent par troupes dans les forêts de l'Amérique chaude, se creusant un terrier au pied des arbres, et constituent un gibier recherché, car leur chair est excellente. Leur pelage est annelé de fauve et de verdâtre, d'où le nom de *Chloromys*, quelquefois presque noir. Ils présentent de chaque côté de l'anus deux glandes qui secrètent un liquide gras, d'une odeur alliacée que l'animal lance quand il est effrayé. Le pénis porte une double lame dentée en scie. On connaît une dizaine d'espèces de ce genre répandues du Mexique au Paraguay, à travers l'Amérique centrale, l'Equateur, les Guyanes, le Brésil et la Bolivie : une d'entre elles habite les Antilles (V. Paca, Dinomys et Rongeurs).

II. Paléontologie. — Lund a signalé deux espèces, dont une plus grande que celles qui vivent actuellement *(D. capreolus)*, dans les couches quaternaires des cavernes du Brésil. De son côté Cope avait signalé deux petits genres de Rongeurs tertiaires des Etats-Unis, comme appartenant à la même famille : le *Paciculus insolitus* du miocène de l'Orégon, qui est de petite taille et n'a que trois molaires de la forme de celles des Agoutis, et le *Mylagaulus sesquipedalis* du pliocène du Kansas. Mais plus récemment cet auteur a formé de ce dernier type une famille à part qu'il rapproche des *Sciuromorpha*, et placé le genre *Paciculus* parmi les *Muridæ* en raison du nombre de ses dents molaires. Ces deux genres doivent donc être éloignés des Agoutis (V. Rongeurs fossiles).

AGRA. Ville de l'Inde, capitale de province, située par 27°10′6″ de latitude septentrionale et 75°44′50″ de longitude orientale (mérid. de Paris) sur la Djemnah (en Anglais *Jumna*), principalement sur la rive droite ou méridionale, à 1.346 kil. de Calcutta par chemin de fer. Ce serait une ville très ancienne si elle était l'Agara de Ptolémée, mais le fait n'est nullement prouvé. En réalité, Agra est une cité moderne. Elle ne fut, jusqu'au milieu du xvie siècle, qu'une petite place forte de médiocre importance ; elle était alors sur la rive gauche de la rivière et était déjà une capitale. Bâber, après sa victoire sur Ibrâhim-Khân, s'y établit en 1526. Puis, en 1566, l'empereur Akbar bâtit la forteresse sur la rive droite et fit de la nouvelle ville sa capitale, d'où lui est venu le nom d'Akbar-âbad (demeure d'Akbar), qui n'a pas prévalu, mais qu'on rencontre quelquefois ; elle prit un très grand développement ; on prétendait au xviie siècle qu'il fallait tout un jour pour en faire le tour à cheval. La superficie enclose par les anciens murs et dont la moitié seulement est occupée aujourd'hui par des habitations est de 28 kil. q. La ville acquit, par son commerce et sa population, une importance exceptionnelle, et un éclat extraordinaire par les monuments dont elle s'enrichit. Mais, après la mort d'Aurangzeb (1707), Agra, abandonnée par les souverains, déclina rapidement et tomba presque en ruines. La domination anglaise l'a relevée de sa décadence et lui a donné une importance nouvelle. — Le plus grand, sinon le plus important édifice d'Agra, est la vaste citadelle aux murs en pierre rouge qu'y fit construire Akbar et qui renferme plusieurs grands édifices : le palais et la salle d'audience de Châh-Djihân, surtout la Mouti-Masdjid « mosquée perle » dont le mur extérieur est en pierre rouge et dont l'intérieur est en marbre blanc. La cour intérieure, au milieu de laquelle est un bassin pour les ablutions, est entourée sur trois côtés de galeries en arcades ; le quatrième côté est formé par une terrasse que soutiennent une multitude de colonnes et surmontée d'une grande coupole flanquée de deux plus petites. C'est, du reste, la disposition générale de ce genre d'édifice ; elle se retrouve dans la *Djama-Masdjid* « mosquée publique », qui se rattache à la citadelle et qui doit en être contemporaine, quoiqu'elle soit hors de l'enceinte. Le monument d'Agra le plus renommé est son fameux Tâdj (Tâdj-mahal) réputé le plus beau de l'Inde. Le Tâdj (ce mot signifie diadème en persan) est un mausolée élevé par l'empereur Châh-Djihân en l'honneur de son épouse favorite Nour-Djihân ; il est construit en marbre blanc incrusté de pierres précieuses, élevé sur une terrasse en pierre rouge et entouré d'un jardin ; au centre est un dôme de 20 mètres de diamètre et aux quatre côtés sont des minarets de 40 pieds de haut. Le tombeau en marbre blanc de Châh-Djihân est placé à côté de celui de sa favorite ; ils sont entourés l'un et l'autre d'une balustrade à



Vue du Tâdj d'Agra.

jour ornée de dessins et d'incrustations. Cette fantaisie impériale a coûté près de 20 millions de francs. Le tombeau d'Akbar est à Sikandra, localité située à deux lieues au N. de la ville, mais considérée comme un de ses faubourgs ; aussi peut-il être compté parmi les monuments d'Agra. C'est une vaste construction dont l'ensemble affecte une forme pyramidale et composée d'étages superposés qui vont en se rétrécissant à mesure que l'on s'élève. Une pierre en marbre blanc placée au centre de l'étage supérieur se trouve au-dessus du caveau qui renferme le corps d'Akbar. L'ornementation de cet édifice est extrêmement riche, mais plusieurs parties en sont fort dégradées.

Depuis que les Anglais en sont les maîtres, Agra a repris une grande importance ; sa population, estimée à 80,000 âmes au commencement du siècle, est montée à 160,203 (rect. de 1881). L'industrie et le commerce y ont repris leur activité. Agra fabrique des chaussures, des broderies et des dentelles en fil d'or, des mosaïques renommées. La ville est un grand marché de grains et de sucre. La culture intellectuelle y a pris un grand essor. Dans ces trente dernières années, on a compté plus de quinze journaux ou publications périodiques quotidiennes, bi-hebdomadaires, hebdomadaires, bi-mensuelles, qui peut-être n'ont pas toutes existé en même temps ni eu la même durée, mais qui, donnant des nouvelles, traitant de religion, de littérature, de droit, etc., attestent une certaine intensité de vie intellectuelle. Deux journaux, un de droit, l'autre qui est la *Gazette officielle*, sont rédigés en anglais et en hindoustani ; les autres sont en hindoustani. Il y a à Agra une typographie importante où s'imprime une partie des ouvrages publiés dans l'Inde. On y trouve d'importants établissements d'éducation, entre autres le St-John's

College et le Victoria College où de jeunes Hindous viennent en grand nombre faire leurs études à l'européenne. Il s'y est fondé des sociétés pour étudier les moyens d'avancer le progrès, de contribuer au bien public. Il s'y tient des expositions d'agriculture, des concours poétiques. Agra est aussi devenue le siège d'un évêché catholique romain. En 1866, le gouverneur, sir John Lawrence, tint à Agra un darbar (réception) solennel, où il déploya une grande pompe et donna une fête brillante. Le Tâdj y fut éclairé à la lumière électrique. Agra, par sa position et par le rang qu'elle a pris, est une des grandes villes de la péninsule et un des centres les plus importants de la civilisation anglo-hindoue. Le district d'Agra est une subdivision des *provinces du N.-O.* de l'Inde anglaise, superf., 26,324 k.q.; 5,040,919 hab. dont environ 450,000 mahométans. Pays fertile, traversé par l'East Indian railway ; subdivisé en six districts : Agra, Etavah, Eitah, Farrakabad, Matra, Minpourri. L. Feer.

AGRA (*Agra* Fabr.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Carabides. Les *Agra* sont remarquables par leur corps allongé, étroit, leur tête ovalaire, rétrécie en arrière en forme de cou, leur prothorax cylindrique, plus ou moins rétréci antérieurement, et leurs élytres tronqués à l'extrémité. On en connait actuellement plus de cent espèces, répandues pour la plupart dans les régions tropicales de l'Amérique. Elles vivent toujours sur les arbres et se blottissent dans les feuilles roulées en cornet par d'autres insectes. M. de Chaudoir, qui s'est beaucoup occupé de ces Coléoptères, en a donné une revision, en 1847, dans les *Bulletins de la Société de Moscou*, puis dans les *Annales de la Société entomologique de France*, 1861, p. 109, et 1866, p. 77. Ed. Lef.

AGRA (Évêque d'). Titre usurpé par l'abbé de Folleville, président du conseil de guerre de l'armée royale catholique en Vendée (V. Folleville).

AGRÆCIUS, grammairien du ve siècle, auteur d'un traité en latin, publié dans les divers recueils des grammairiens latins, sous le titre : *De orthographia proprietate et differentia sermonis*. C'est une sorte de lexique, dédié à Eucher, sans doute évêque de Lyon. On ne sait si cet écrivain est distinct de l'Agræcius nommé par Ausone dans sa *Commemoratio professorum Burdigalensium*.

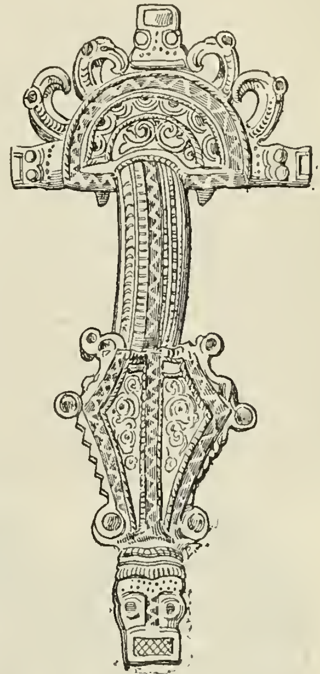
Bibl. : H. Keil, *Grammatici latini*, vol. VII, pp. 112-125 ; Leipzig, 1880.

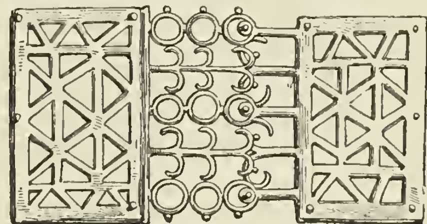
AGRÆTAS (Ἀγροίτας), écrivain grec d'une époque inconnue, dont les *Scythica* et les *Libyca* sont cités par les scholiastes d'Apollonius de Rhodes et par Hérodien. Ce nom fut porté aussi par un déclamateur grec du temps d'Auguste, cité par Sénèque le Père, dans les *Controverses*, II, 12.

Bibl : C. Muller, *Historicorum græcorum fragmenta*, t. IV, p. 294 ; Paris, 1851.

AGRAFAGE. Espèce de soudure qui se pratique pour les ustensiles en fer-blanc qui doivent aller au feu et dont les différentes pièces se disjoindraient si on employait le plomb. Dans les grandes usines de ferblanterie américaine, cette opération se fait très simplement. L'ouvrier saisit de longues lames de fer-blanc et les glisse successivement sous une machine munie d'un emporte-pièce s'abattant sur une matrice en creux plus petite que l'emporte-pièce. Du même coup, la feuille se trouve coupée et les bords abattus. Cela fait, les différents morceaux de fer-blanc sont rapprochés, puis présentés ensemble à une autre machine qui, les saisissant, en presse les coutures avec une grande force. Cette pression qui termine l'agrafage est suffisante pour empêcher les liquides de s'écouler, alors même que l'ustensile serait mis sur le feu.

AGRAFE. Ce mot ne s'entend généralement aujourd'hui que d'un petit crochet de métal que l'on fait passer par un anneau, pour fixer ensemble différentes pièces du costume. Chez les Romains, le mot *fibula* avait un sens beaucoup plus large : il s'appliquait à toute pièce, agrafe, broche ou boucle, employée pour attacher les vêtements. De tout temps, l'agrafe a été un objet de luxe, et le talent des orfèvres s'y est donné libre carrière. On en a fait de matières diverses, d'os, d'ivoire, de bronze, de cuivre, d'argent, d'or, etc. Suivant les temps et les pays, les pierres précieuses, les émaux, les mosaïques, le damasquinage, ont servi à les décorer. Dans l'antiquité, on se servait de fibules pour attacher un certain nombre de vêtements tels que la *chlamys*, la *palla*, le *pallium*, le *sagum*, le *paludamentum*, mais jamais la toge, qui n'était fixée sur le corps que par les plis et le poids des draperies. Le mode d'attache était de diverses natures : le plus usité consistait en une épingle qui entrait dans un crochet d'arrêt, à peu près comme les épingles de nourrice ou les broches actuelles. Ce mode d'attache fut en usage jusqu'au moyen âge. On a retrouvé dans les sépultures un grand nombre d'agrafes ou fibules de l'époque franque. C'était un bijou fort en honneur parmi les Barbares. On les faisait de métaux précieux, le plus souvent de bronze doré, argenté ou étamé : leur forme, leur mode d'attache ou de décoration étaient des plus variés ; il est impossible de les indiquer tous ici. Beaucoup avaient la forme d'oiseaux, de poissons, d'abeilles, d'animaux, de monstres de toutes sortes : d'autres circulaires, d'autres, enfin, et c'était le plus grand nombre, avaient une forme tout à fait caractéristique et originale, et dont une figure rendra mieux compte que toute description. En voici une (fig. 1) qui se trouve au musée de Rouen et que M. l'abbé Cochet a reproduite. Elle est en argent doré, ornée d'incrustations, de pierres précieuses et de verroteries rouges. Ces fibules mérovingiennes étaient fixées, comme les fibules romaines, au moyen d'une épingle ou ardillon qui s'engageait dans un crochet d'arrêt.


Fig. 1


Fig. 2.

Elles étaient ornées, suivant le goût de l'époque, d'entrelacs, d'enroulements, de zigzags, de serpents, quelquefois d'emblèmes religieux, tels que le poisson symbolique ou le monogramme du Christ. Voici un autre genre d'agrafe en

bronze de l'époque franque, ou au moins carlovingienne, qui se rapproche davantage de notre agrafe moderne (fig. 2). Elle a été trouvée, ainsi que la moitié d'une autre, en Bourgogne. Il semble que ces agrafes ont dû appartenir à des soldats

Au moyen âge, on donna le nom d'*affiche*, *fermail*, *tasel*, *mors*, etc., à un bijou dérivé évidemment de la fibule antique, et qui servait à attacher les chapes des prêtres, les manteaux des seigneurs et des rois. Son usage était si répandu, que les orfèvres spéciaux qui le fabriquaient formaient une corporation particulière, la corporation des *fermaillers*. Il s'en faisait des formes les plus variées; on les attachait de diverses manières, tantôt au moyen d'une broche, tantôt au moyen de deux mordants ; tantôt elles étaient formées de deux parties que l'on fixait aux deux bords opposés du vêtement et qu'on réunissait au moyen d'une fiche ou cheville comme une charnière. D'autres fois, surtout à partir du XIIe siècle, c'est une véritable agrafe dans laquelle s'emboite une espèce de gourmette qui permettait de rapprocher plus ou moins les bords du vêtement. Celles qui servaient à attacher les chapes avaient le plus souvent la forme d'un médaillon rond, ovale, carré, losange, en quatrefeuille, etc. Les émaux, les pierres précieuses, les filigranes, les camées antiques, en formaient la décoration la plus ordinaire, quelquefois on y plaçait même des reliques, comme dans le splendide pectoral dit de Charles-Quint, conservé à Paris, au musée de Cluny, mais qui, destiné à être pendu au cou, ne peut guère être considéré comme une agrafe proprement dite. Les musées et les trésors des églises en conservent un grand nombre, qui témoignent du luxe et de la richesse qu'on y mettait. Il y en a une fort belle au cabinet des médailles de la Bibliothèque

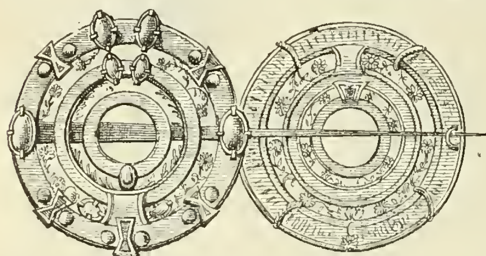


Fig. 3.

nationale et qui provient du trésor de Saint-Denis. C'est un camée antique, entouré d'une monture d'orfevrerie, dans laquelle trois gros saphirs et trois gros rubis alternant, avec des trèfles de perles, forment un ensemble du meilleur goût. On l'attribue généralement au XIe siècle. On peut citer aussi, dans la même collection, celle qui servit à saint Louis pour son mariage avec Marguerite de Provence, en 1234 (fig. 3). Elle était conservée jadis au monastère de Poissy. Le musée du Louvre possède celle qui passe pour avoir servi au même prince le jour de son sacre. C'est un losange d'argent niellé, portant une grande fleur de lys en pierres précieuses ; elle est munie à sa partie postérieure de petits pitons dans lesquels on passait sans doute une aiguillette pour la fixer au vêtement. Elle a été malheureusement diverses fois remaniée. Nous donnons ici une grande agrafe de chape en cuivre doré et émaillé de la fin du XIIIe siècle, ou du commencement du XIVe (fig. 4). Elle se trouve au musée de Cluny. C'est un médaillon en quatrefeuille étoilé, divisé en deux parties, s'emboitant l'une dans l'autre. Une barrette dissimule le point d'attache. Le sujet principal, l'*Annonciation*, se détache sur un fond d'émail bleu, le fond des chimères est rouge. Signalons enfin les agrafes de ceinturons, qu'il ne faut pas confondre avec les boucles. Ces sortes d'agrafes se composaient de deux pièces symétriques, munies, l'une d'un crochet, l'autre d'une courte chaînette, avec un crochet qui s'adaptait au premier. On s'en est beaucoup servi aux XIVe et XVe siècles. L'agrafe est encore un mode d'attache en usage de nos jours. — On appelle aussi *agrafes* les espèces de fermoirs de métal monté sur cuir qui, dans la reliure ancienne, rapprochaient les plats du livre pour empêcher celui-ci de s'entr'ouvrir (V. Boucle, Broche, Pectoral).

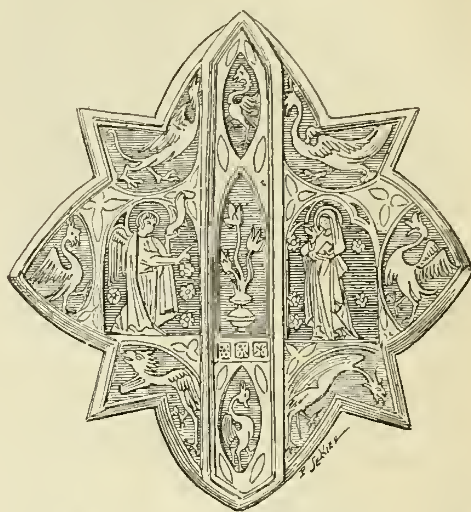


Fig. 4.

En architecture, le mot agrafe s'entend des crampons de fer, de bronze ou d'autre métal qui servent à réunir les pierres d'une maçonnerie. Les anciens en ont usé dans leurs édifices construits en grand appareil, sans mortier, par exemple, la porte noire, à Trèves. Ces agrafes de métal étaient généralement en queue d'aronde, ou formées d'une petite barre recourbée en deux bouts. Vitruve leur donne le nom de *ansa*. Un grand nombre de monuments ainsi bâtis ont été détruits par les barbares pour en extraire le métal. — On nomme encore *agrafe*, en terme de *couverture* et de *plomberie*, une sorte de crochet formé d'une bande de métal, fer, bronze, cuivre ou zinc, qui sert à retenir et fixer aux voliges les feuilles métalliques de couverture; cette agrafe, clouée par son extrémité plate au bois des voliges, retient par son extrémité opposée et inférieure, relevée en crochet, le bord inférieur de la feuille de plomb, de cuivre ou de zinc formant revêtement de toiture. De cette façon est reservée aux métaux de revêtement la liberté de *dilatation*, condition indispensable à la solidité et à la durée d'un travail de ce genre (V. Couverture, Plomberie). On nomme *agrafe*, en terme de décor peint ou sculpté, un détail ornemental servant à rattacher, à relier en un point commun de tangence, deux ou plusieurs membres de moulures droites ou courbes, ou des rinceaux quelconques. C'est surtout dans les plumeaux décoratifs peints ou sculptés du XVIIIe siècle que se rencontrent les applications de l'agrafe.

G. Durand.

Bibl. : Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné du mobilier français*, t. III, p. 3. — L'abbé Cochet, *la Normandie souterraine*; Paris, 1855, in-8. — *Revue de l'art chrétien*, t. XII, p. 209, 1868.

AGRAIN (Eustache d') (V. Eustache).

AGRAIRES (Lois). Les lois agraires sont des lois votées à Rome pour résoudre la question agraire et améliorer la situation sociale des citoyens pauvres à l'aide de distributions de terres appartenant au domaine. Une grande partie des propriétés de l'Etat romain étaient formées de terres, *ager publicus* (*ager* opposé à *terra* désigne les terres d'une cité, d'un Etat particulier). L'*ager publicus* provenait soit de legs ou de dons comme celui de la vestale Tar-

ratia ou le testament d'*Attale* (V. ce mot, Asie, Province), soit surtout de la conquête. Au point de vue de l'emploi, l'*ager publicus* pouvait être transformé en propriété privée *(ager privatus)* ; 1° par vente *(ager quæstorius)* ; 2° par assignation à des *colonies* (V. ce mot) ou à des individus (*ager viritim divisus* ou *viritanus*). La plus grande partie reste à l'Etat ; seulement il en abandonne la jouissance soit aux anciens propriétaires *(ager redditus)*, soit à des particuliers quelconques. Il constitue ainsi à leur profit une *possessio* (V. ce mot). Nous ne discuterons pas sur le sens de la *possessio* en droit romain, bien qu'elle ait exercé sur le développement du droit de propriété une grande influence. Bornons-nous à citer la définition du Digeste : « *Possessio ergo usus, ager proprietas loci est* », et à dire que la possession est transmissible par héritage et par vente. Jusqu'ici il ne s'agit que de terres cultivées, d'autres restent à l'état de pâtis *(pascua)* ou de landes. La jouissance peut en être concédée : 1° à l'ensemble des citoyens ; ce sont alors des pâturages communs *(ager compascuus)* où chacun peut mener ses bêtes moyennant redevance *(scriptura)* ; 2° à des individus ; le premier occupant peut les défricher, sauf à payer à l'Etat $^{1}/_{10}$ du produit, $^{1}/_{5}$ de celui des arbres à fruits ; cet acte s'appelle *occupatio* ; la redevance prend le nom de *vectigal*. L'*occupatio* différant peu de la *possessio* tendit à se confondre avec elle : souvent la redevance ne fut pas régulièrement payée. On alla plus loin, jusqu'à confondre la *possessio* avec la propriété privée du possesseur, confusion très grave lorsqu'elle avait été confirmée par le cens. — De très bonne heure, l'accroissement rapide de la population romaine, de la partie plébéienne de cette population, provoqua de la part des pauvres des demandes de terres. Nous laisserons de côté les assignations qui remonteraient aux rois ; celle de deux jugères ou arpents par tête, attribuée à Romulus, est un récit mythique destiné à rattacher au fondateur présumé de la cité l'institution de la propriété, deux jugères étant regardés comme le minimum de la propriété d'un citoyen *(heredium)*. Outre les assignations de Numa Pompilius, Tullus Hostilius, Ancus Martius, on en cite de plus authentiques peut-être : Servius Tullius, après avoir admis dans la cité les plébéiens, leur aurait donné des terres. En outre, ils reçurent sept jugères par tête après l'expulsion des Tarquins ; d'autres toutefois identifient cette assignation avec celle de Servius. Quoi qu'il en soit, dès le début de la République, les plébéiens pauvres se trouvèrent dans une situation gênée, qui, après avoir provoqué une crise sociale, l'institution et l'abolition des dettes (493), conduisit le patricien Spurius Cassius Viscellinus à proposer la première loi agraire (486). — Il y a deux sortes de lois agraires : les unes portent fondation de colonies ; on attribue un emplacement déterminé à un certain nombre de citoyens ; on délimite et on allotit le sol, puis on répartit les lots entre les colons, par la voie du sort ; nous ne nous occuperons pas ici des colonies, nous dirons seulement qu'elles ont souvent été décidées par les patriciens pour donner satisfaction aux plébéiens et éviter une loi agraire proprement dite. Celle-ci diffère de la précédente en ce que le nombre des bénéficiaires est indéterminé et l'assignation nominale *(viritim)*. Tandis que la fondation d'une colonie répond en général à une nécessité politique et contribue à la défense nationale, les lois agraires sont exclusivement une affaire intérieure ; elles suscitent des mouvements politiques restés célèbres, et sont aux mains des démagogues une arme terrible. Nous laissons de côté la question de savoir à partir de quel moment les plébéiens ont eu droit sur l'*ager publicus*, question très controversée comme tout ce qui touche à la situation primitive de la plèbe. Il semble que dès les premiers temps de la République ils aient eu part, en fait au moins, aux pâturages communs et à la *possessio* ; mais la majorité de ceux qui en profitaient étaient des patriciens. Il reste fort douteux que ceux-ci aient invoqué, contre les réclamations des plébéiens, un droit exclusif. Les arguments qui de part et d'autre se reproduiront jusqu'à la dernière loi agraire sont les suivants : les plébéiens trouvent injuste que la terre conquise grâce aux efforts de tous soit livrée à un petit nombre de privilégiés ; les riches répondent que distinguer en fait la propriété privée de la *possessio* héréditaire est chose difficile, et qu'il est souverainement injuste de reprendre sans indemnité à l'occupant actuel un champ qu'il a amélioré.

La proposition du consul Sp. Cassius Viscellinus portait que les terres récemment conquises seraient partagées entre les plébéiens et les alliés latins, en lots qui deviendraient la propriété privée des assignataires. Comme les questions de ce genre étaient dans les attributions du Sénat, le vote de la loi Cassia par les comices centuriates à qui il la proposait aurait du même coup établi la souveraineté entière du peuple en matière législative. Les patriciens firent charger, par sénatus-consulte, une commission de dix membres de rechercher les terres disponibles de l'*ager publicus*. A l'expiration de son consulat, Sp. Cassius fut condamné à mort et neuf tribuns ou curateurs de tribus, ses partisans, brûlés vifs. La loi Cassia fut ajournée indéfiniment. L'agitation agraire continua; nous savons que les tribuns Sp. Licinius ou Icilius, le consul C. Fabius (479), les tribuns Q. Confudius et Tib. Genucius, Cn. Genucius assassiné par les patriciens, les consuls et les tribuns de 470 l'entretinrent. En 407, on obtint la colonisation d'Antium. En 456, le tribun Icilius fit voter que les terres domaniales du mont Aventin seraient distribuées aux plébéiens pauvres ; les *possesseurs* furent indemnisés pour les améliorations apportées par eux au sol qu'on leur reprenait. L'étendue des terres concédées n'était pas très considérable, mais la plèbe acquérait un point de ralliement dans Rome. Une nouvelle loi agraire d'Icilius échoua, il en fut de même pour une série d'autres (442, 424, 416, 415, 412, 410, 401, 388, 387, 385), dont la plus célèbre est la tentative des tribuns Sp. Mæcilius et Metilius (416), pour trancher la question par un simple *plébiscite* (V. ce mot). Après la prise de Véies, on refusa d'y envoyer une colonie, mais on donna à chaque plébéien sept jugères pris sur son territoire, et non pas seulement à chaque père de famille, mais à chaque homme libre *(nec patribus familiæ tantum sed ut omnium in domo liberorum capitum ratio haberetur)*. Ce n'était pas une loi agraire proprement dite ; on continua d'en réclamer et les réformateurs C. Licinius Stolo et L. Sextius Lateranus profitèrent de cette disposition des plébéiens pour imposer cette fois aux patriciens une loi agraire, une abolition des dettes et le partage du consulat (367). — Toutes les lois agraires proposées depuis cent an s étaient calquées sur la loi *Cassia*. La loi *Licinia de modo agrorum* représente un type tout différent, à tel point qu'on a pu lui contester le caractère de loi agraire. Elle renfermait trois stipulations essentielles à nous connues : 1° *Ne quis plus quingenta jugera agri possideret ;* nul ne pourrait *posséder* plus de 500 jugères ; 2° nul ne pourrait mener paître sur les pâturages communs (*compascua*) plus de 100 têtes de gros bétail et 500 de petit ; 3° les riches devraient employer sur leurs domaines un certain nombre de libres avant de recourir aux esclaves. Les stipulations étaient garanties par une forte amende que les édiles imposeraient aux transgresseurs. Le sens de la première et principale disposition de la loi a été très controversé ; les uns, Machiavel, Montesquieu et plus récemment Huschke, soutiennent que le maximum fixé s'applique à l'ensemble des propriétés, à l'*ager privatus* comme à l'*ager publicus* (à supposer même que les patriciens eussent autre chose que des *possessiones*, ce que Puchta conteste). Niebuhr, au contraire, a démontré, et presque tous les modernes, Savigny, Mommsen, Lange, sont de cet avis, qu'il s'agit seulement de l'*ager publicus*. Sans doute, il n'y a jamais dans les textes *ager publicus*, mais *ager* seulement ; sans doute, la loi n'est nulle part appelée loi agraire, mais les mots d'*occupation, possession injuste*, sont tout aussi formels ; de même un passage d'Ovide pour les pâturages (*Fast.*, V, vers 283-290). Bien que la loi ne

parle pas de l'emploi des terres récupérées par l'Etat, il est probable qu'elles devaient être distribuées aux plébéiens pauvres. Elle fut d'ailleurs appliquée. A maintes reprises les édiles frappèrent d'amende ceux qui la violaient, et son auteur même, Licinins Stolo, se vit appliquer cette amende. — A partir de cette date de 367, nous ne trouvons plus de loi agraire avant 232 ; les fondations de colonies, les distributions de terres conquises, notamment après la défaite des Samnites et de Pyrrhus, après celle des Latins, après la seconde guerre punique, suffisaient à contenter les classes pauvres. En 232, le tribun C. Flaminius proposa de distribuer aux citoyens pauvres les terres conquises sur les Gaulois Senons et dans le Picenum. Malgré le Sénat, la loi passa ; des triumvirs furent nommés pour l'exécuter et finirent par y réussir. Cette loi est très importante, de l'avis de Polybe ; elle marque la rupture entre le peuple et l'oligarchie, pour la première fois un plébiscite fut voté et exécuté malgré la volonté du Sénat. — Dans le siècle qui suivit, beaucoup de colonies furent établies, mais il y eut aussi des distributions de terres ; en 173, sur de vastes territoires enlevés aux Ligures, on donna à des citoyens dix jugères par tête, trois seulement aux Latins. L'oligarchie qui gouvernait Rome n'eût pas accepté de véritable loi agraire, seul remède pourtant à la crise sociale qui ruinait Rome et l'Italie. C. Lælius Sapiens dut retirer la loi agraire qu'il proposait (145) et celle de Tiberius Gracchus inaugura une série de révolutions qui finirent par la [ruine de la République romaine (V. Gracchus). Cette loi proposée par Tiberius Sempronius Gracchus, tribun de la plèbe, est la plus célèbre des lois agraires ; elle est connue sous le nom de loi *Sempronia*. Elle reprenait et dépassait la loi *Licinia*.

Les circonstances étaient autrement graves ; la dépopulation de la campagne romaine et de l'Italie, la ruine des petits cultivateurs due à la concurrence du blé étranger, l'extension continue des grandes propriétés *(latifundia)*, la transformation des champs en pâturages surveillés par des esclaves, les effrayants progrès du prolétariat et l'agglomération dans la capitale de masses qui étaient à la merci du premier agitateur, toutes ces causes de révolution ne pouvaient être écartées que par des mesures radicales. Tiberius Gracchus les tenta ; il voulut reconstituer la petite propriété et repeupler les campagnes avec le trop-plein de la population entassée à Rome. D'après son projet, le maximum des *possessions* devait être fixé à 500 jugères, à 1,000 pour le père qui avait deux fils. — Le surplus serait rendu à l'Etat moyennant indemnité ; principe déjà posé en 166, quand on avait repris aux possesseurs une partie de l'*ager Campanus* pour l'affermer à nouveau. — Les terres ainsi recouvrées et le surplus du domaine public seraient partagés entre les pauvres *(viritim)*. Ils les recevraient en toute propriété ; mais ces lots dont l'étendue ne pouvait dépasser 30 jugères étaient déclarés inaliénables et soumis à une redevance annuelle *(vectigal)*. Certains domaines étaient exceptés du partage *(ager Campanus, Stellatis*, etc.). Des triumvirs *(tresviri agris dandis assignandis)* seraient nommés chaque année par les comices tributes, pour exécuter les stipulations de la loi. Elle fut votée malgré l'*intercession* (V. ce mot) du tribun M. Octavius que Tiberius fit déposer après avoir épuisé tous les moyens de conciliation. Il semble même qu'il en ait supprimé la clause relative à l'indemnité accordée aux *possessores* expropriés. On nomma triumvirs Tiberius, son frère Caïus et son beau-père Appius Claudius Pulcher, quoique la loi *Æbutia* défendît de nommer à une magistrature extraordinaire celui qui l'avait fait créer, ses collègues et ses parents. Enfin, les triumvirs furent chargés de trancher les litiges soulevés pour la distinction des propriétés privées et des *possessions*. L'assassinat de Tibérius Gracchus n'arrêta pas l'application de la loi *Sempronia*. On nomma triumvir à sa place P. Licinius Crassus Mucianus, beau-père de Caïus Gracchus, remplacé bientôt par C. Papirius Carbo, tandis que M. Fulvius Flaccus succédait à Appius Claudius Pulcher qui venait de mourir. Les triumvirs déployèrent une grande énergie, vérifièrent soigneusement les titres, reprirent aux possesseurs d'*ager publicus* tout ce qui dépassait le maximum, et la totalité aux occupateurs illégitimes. Malheureusement on lésa les Latins et les alliés qui avaient part à la jouissance de l'*ager publicus* romain, et à qui Tiberius Gracchus n'avait rien accordé. Leurs réclamations, appuyées par Scipion, eurent pour résultat qu'en 129 on chargea les consuls de trancher ces questions judiciaires soulevées par la loi agraire. La réforme se trouva très compromise. En 123, Caïus Sempronius Gracchus, nommé tribun, reprit l'œuvre de son frère et remit sa loi en vigueur ; il étendit encore les pouvoirs des triumvirs et fit peut-être une part aux Latins. Il entreprit d'ailleurs beaucoup plus, et fit décider la création de grandes colonies à Tarente, à Capoue, à Carthage. Le tribun M. Livius Drusus, pour l'éclipser, alla bien plus loin ; il fit voter la fondation de 12 colonies de 3,000 familles, et un amendement à la loi Sempronia qui supprimait la redevance imposée à ceux qui avaient reçu des terres.

Après la mort de Caïus la réaction contre l'œuvre des Gracques marcha vite. Une seule des colonies de Caïus subsista (à Scylacium) ; de celles de Drusus il ne fut pas question. On déclara que les lots donnés en exécution de la loi Sempronia pourraient être aliénés. Beaucoup de propriétaires aimaient mieux recevoir un peu d'argent et revenir à Rome que labourer la terre, et les riches purent reconstituer, par des achats, leurs vastes propriétés. On alla plus loin : en 118, une loi *Boria* ou *Thoria* décida que l'on cesserait de faire des assignations de terres et que les *possessores* garderaient les terres domaniales qu'ils avaient encore, sauf à payer à l'Etat une redevance *(vectigal)* comme par le passé. En 111, probablement, une loi agraire dont nous avons conservé le texte, au moins en grande partie, supprima ce qui restait de la loi *Sempronia*. Elle confirme les possessions antérieures à Tibérius (dans les limites du maximum fixé par lui) ; les assignations faites par les triumvirs et les indemnités en terres accordées aux expropriés, tout cela devient propriété privée, aliénable à volonté et *dégrevée de toute redevance*. Quiconque occupe moins de 30 jugères en devient propriétaire aux mêmes conditions ; de même pour ceux qui se partagent la jouissance d'un pâturage commun *(ager compascuus)*. Ce qui reste demeure *ager publicus*, sera affermé par les censeurs ou employé aux besoins de l'Etat, mais il est interdit de l'occuper. Quant aux pâturages communs, on continuera à en user moyennant redevance ; mais les petits propriétaires ont cet avantage que 10 têtes de gros bétail et 50 de petit pourront paître librement. Ces clauses s'appliquent aux alliés. La juridiction en ces matières appartient aux consuls, aux préteurs et aux juges nommés par eux. Sur l'*ager publicus* des provinces d'Afrique et d'Achaïe, il y a dans la loi des stipulations trop étendues, mais cette partie est assez mutilée. On y voit que de grandes surfaces avaient été données en toute propriété à des citoyens, mais que la redevance subsistait, des duovirs étaient chargés de régler cette question. — On a beaucoup discuté sur les lois de 118 et de 111, pour concilier le texte d'Appien et la loi agraire que nous avons conservée avec une affirmation de Cicéron. La question a peu d'intérêt ; il ne s'agit guère que de savoir si Thorius est l'auteur de l'une ou l'autre loi. L'existence de deux mesures successives et le sens général des deux lois restent acquis.

Il n'était pas facile de faire passer de nouvelle loi agraire, le tribun démagogue Apulius Saturninus l'essaya pourtant ; outre de grandes fondations de colonies, il proposa d'assigner aux citoyens et aux alliés des terres dans la partie de la Gaule reprise aux Cimbres. Il fit voter sa loi et obligea les sénateurs à en jurer l'observation. Mais après sa mort elle fut cassée pour vice de forme. (100). Une proposition du tribun Philippe avait été repoussée (104 ?) ; une loi *Titia de agris dividundis* fut

cassée pour vice de forme (99). En 91, le tribun M. Livius Drusus reprit le plan des Gracques ; il voulait partager tout ce qui restait de l'*ager publicus* et en chargeait des décemvirs ; après son assassinat sa loi fut cassée. — Les lois agraires de Sylla *(leges Corneliæ agrariæ)* avaient pour but l'attribution de terres à ses soldats ; c'est un nouveau type de loi agraire dont nous n'avons pas à nous occuper ici ; il s'agit de colonies militaires (V. Colonies). En 63, le tribun P. Servilius Rullus proposa, à l'instigation de César, une loi agraire en 40 articles ; elle nous a été en partie transmise par Cicéron qui la combattit. Rullus demandait le partage des terres encore vacantes (*ager Campanus* et *Stellatis*) à raison de dix jugères par tête, en Campanie, de douze dans le domaine Stellate. En outre, on achéterait des terres cultivables et les ressources pour cet achat seraient fournies par la vente de tout ce qui restait en Italie d'*ager publicus* disponible, d'après le sénatus-consulte de 81, et des propriétés publiques hors l'Italie ; celles qu'on ne vendrait pas seraient grevées d'un fort impôt *(vectigal)*. Les décemvirs nommés pour exécuter la loi auraient pendant cinq ans un pouvoir dictatorial à cet effet. L'opposition de Cicéron fit abandonner le projet. Une proposition de Flavius, destinée à procurer des terres aux vétérans de Pompée, fut également écartée (60). Mais l'année suivante César fit voter une double loi agraire *(leges Juliæ agrariæ)* ; la premiere appliquait à des achats de terre le butin rapporté par Pompée ; les lots distribués seraient inaliénables pendant 20 ans, une commission de 20 membres était chargée de l'exécution. Une deuxième loi décidait le partage des domaines Campanien et Stellate ; les candidats aux magistratures de l'année suivante durent jurer de ne rien entreprendre contre ces lois. Leur exécution prit un certain temps, et encore en 50 eut lieu une tentative (*rogatio scribonia* du tribun Curion) pour reprendre le domaine de Campanie. Vers 55, avait été votée une loi agraire, *Mamilia Roscia Peducæa Alliena Fabia*, qu'il faut peut-être rattacher aux lois *Juliæ*. En 44, le frère d'Antoine, L. Antonius, fit voter une loi agraire disposant des terres confisquées sur les proscrits et de celles qu'on espérait conquérir sur les marais Pontins en faveur des vétérans et des citoyens pauvres. Cette loi fut rapportée l'année suivante. C'est la dernière loi agraire proprement dite. A.-M. Berthelot.

Bibl. : Obrecht, *De legibus agrariis populi Romani*; Strasbourg, 1674. — Savigny, *Vom Rechte des Besitzes* ; Giessen, 1803, 6e éd. 1837. — Ch. Giraud, *Recherches sur le droit de propriété chez les Romains*; Aix et Paris, 1838; *Du territoire romain et de sa distribution*; *Du bornage*. — Zeiss, *De lege Thoria agraria* ; Weimar, 1841. — Harless, *Die Ackergesetzgebung des Julius Cæsars*; Bielefeld, 1841. — Engelbregt, *De legibus agrariis ante Gracchos* ; Leyde, 1845. — Macé, *Des lois agraires chez les Romains*; Paris 1846 ; et le compte-rendu de Laboulaye dans la *Revue de législation et de jurisprudence*, t. II et III, Paris, 1846. — *Gromatici veteres*, éd. Lachmann, t. I ; Berlin, 1848, t. II (Eclaircissements de Blum, Lachmann, Mommsen et Rudorf; Berlin, 1852). — Rein, *Publicus ager* et *Leges agrariæ* dans le t. IV de la *Real encyclopédie der classischen Alterthumswissenschaft*; de Pauly, 1852. — Sunder, *De lege Licinia de modo agrorum quæstio* ; Upsal, 1858. — Zumpt, *De lege agraria Servilia*; Berlin, 1861. — Gosen, *Das offentiche Vermögen in der römischen Republih*, dans la *Zeitschrift für die Staatswissenschaft*, t. XXII; Tubingue, 1866. — Stahl. *De Spurii Cassii lege agraria* ; Cologne, 1868. — Hildebrand, *Die sociale Frage der Vertheitugg des Grundeigenthums in classischen Alterthume* ; Iéna, 1869. — Ihne, *Ueber den Grund de Besitgesschutzes* ; Iéna, 1869. — V. en outre la bibliographie de l'art. *Gracchus*. — Lange, *Rœmische, Alterthümer* 3e éd. ; Berlin, 1875. — Huschke, *Uber die stelle des Varro von den Licinius nebst einer Zugabe des Festus* ; Heidelberg, 1885. — Discours de Cicéron, *Pro lege agraria* (contre Rullus). — Loi agraire de 111 (?) dans les *Inscriptiones latinæ antiquissimæ*, p. 75 à 106, avec un commentaire capital de Mommsen. — *Histoire romaine*, de Niebuhr, Schwegler, Mommsen, Clason

AGRAKHAN. Golfe de la mer Caspienne, reçoit le fleuve Terek (V. Caspienne).

AGRAM (Agranum, Zagravia). Ville de l'empire austro-hongrois, capitale de la Croatie. Elle s'appelle en croate Zagreb, en hongrois Zagrab, en italien Zagrabia. Ces noms ont été germanisés sous la forme Agrampt, Agram. L'évêché d'Agram, aujourd'hui archevêché, a été fondé vers la fin du XIe siècle. La cathédrale, qui remonte au XIIIe, est l'un des monuments les plus intéressants de l'architecture religieuse en Autriche. A cette époque, la ville fut fortifiée, pour résister aux invasions des Tartares et, en 1266, elle fut érigée en ville royale par Bela IV, roi de Hongrie. Elle a joué un rôle considérable de notre temps, comme capitale du royaume de Croatie, comme foyer intellectuel des Slaves méridionaux. C'est à Agram qu'est née l'idée de l'*illyrisme* (V. ce mot), c.-à-d. de l'unité morale des Slaves méridionaux; c'est à Agram que se sont successivement établies la *Matiça croate* (Société de littérature populaire), la *Société pour l'histoire des Slaves méridionaux*, la *Société archéologique*, l'*Académie sud-slave* (V. ces mots), et l'Université croate. Ces différentes institutions auxquelles il faut ajouter la bibliothèque de l'archevêché, celle de l'Académie et de l'Université, entretiennent dans cette ville une vie intellectuelle des plus intenses. On l'a surnommée l'Athènes des Slaves méridionaux. Elle possède en outre un musée d'archéologie, fort riche en antiquités romaines et en numismatique slave, un musée minéralogique qui renferme une des plus belles collections conchyliologiques de l'Europe, un musée industriel, une galerie de tableaux, la plupart de l'école italienne. Le théâtre national joue la comédie et l'opéra. Agram est la résidence du ban de Croatie, le siège de la diète des royaumes de Croatie et de Slavonie, et des administrations centrales du royaume. Elle a été très embellie depuis quelques années; parmi les monuments, les principaux sont : outre la cathédrale, l'église de Saint-Marc, la statue du ban Jellacich, le palais de l'Académie. Aux environs de la ville, s'étend le beau parc de Maximir. Agram est située à 2 kil. environ de la Save, par laquelle elle fait un grand commerce (tabac, sel, liqueurs renommées, notamment la slivovitz, eau-de-vie de prunes). Elle compte environ 30,000 hab. Le comitat d'Agram en a 250,000. L. Leger.

Bibl. : Yriarte, *la Bosnie et l'Herzégovine*; Paris, 1876. — Caix de Saint-Aymour, *les Pays sud-slaves de l'Autriche-Hongrie* ; Paris, 1883. — L. Leger, *la Save, le Danube et le Balkan*; Paris, 1884.

AGRAMANT. Personnage du *Roland furieux (Orlando furioso)* de l'Arioste (V. ce mot). Il commandait l'armée qui tenait Charlemagne assiégé dans Paris. Sur la prière de l'empereur, l'archange saint Michel commanda à la Discorde de semer la division parmi les capitaines d'Agramant. — Les auteurs emploient l'expression : « la discorde est au camp d'Agramant », pour indiquer la désunion dans une famille, dans une cité. Quelques-uns se servent aussi du mot Agramant pour signifier un guerrier aux allures farouches.

AGRANUM (V. Agram).

AGRAPHIS. Genre de plantes, de la famille des Liliacées, établi en 1829 par Link (*Handb.*, III, p. 166), mais auquel Dumortier (*Fl. Belg.*, p. 140) avait, dès 1827, donné le nom d'*Endymion* (V. ce mot).

AGRARIENS. 1° Nom d'un important parti politique allemand, qui prétend que la législation actuelle favorise le capital argent au détriment de la propriété foncière et de l'agriculture. Partant de ce principe, les agrariens ont rédigé un programme qui constitue toute une réforme des contributions. En voici les points principaux : suppression des impôts qui grèvent le sol et la construction ; — revision, en ce qui concerne la propriété territoriale, de la législation sur l'héritage et les dettes ; — création d'un impôt sur la Bourse ; — abolition des privilèges de la Banque ; — émission par l'Etat du papier-monnaie ; — exploitation des chemins de fer par l'Etat ; — revision des lois sur les actions. — Comme on le voit par cette rapide analyse, les agrariens se proposent d'entraver par d'énergiques moyens les opérations de Bourse et la spéculation. Ils pensent qu'en déplaçant l'assiette de l'impôt il est possible de ramener à l'agriculture et à la propriété foncière l'argent qui s'en éloigne, attiré par le taux élevé des valeurs, rebuté par le faible rendement de la terre.

— Aux questions commerciales, les Agrariens n'apportent pas de solutions aussi nettes. Ils admettent en principe le libre échange, mais dans la pratique ils n'osent se prononcer sur la suppression ou sur le maintien des droits de douanes et des impôts indirects. — Les agrariens ont pris une part importante à la longue et intéressante discussion du tarif douanier de 1879. — 2° Théoriciens socialistes des E.-U. Ils se rangent, à peu près, à la doctrine de Colins qui voudrait que l'Etat fût seul propriétaire de tout le sol et le concédât aux particuliers, à temps. Les agrariens, — eux-mêmes se sont donné ce nom croyant faire revivre l'esprit des lois agraires romaines, — tout en respectant la propriété privée actuelle, proposent qu'aux E.-U. la terre soit divisée en lots de 160 acres qui seraient affermés à temps et moyennant redevance, à tout chef de famille, à condition qu'il l'exploiterait par lui-même et par ses enfants, sans faire appel à la main-d'œuvre rémunérée. L'Etat conserverait ainsi la propriété perpétuelle comme fonds social. Cette même théorie est plus répandue aujourd'hui sous le titre de *nationalisation* du sol de laquelle elle diffère fort peu. R. S. et F. B.

AGRASSOT Y JUAN (Joachim), peintre d'histoire, né à Orihuela, province d'Alicante, élève de l'Académie des beaux-arts de San Carlos de Valence et de Francisco Martinez. En 1860, il envoya à l'exposition d'Alicante deux compositions représentant le *Sacrifice d'Isaac* et l'*Éducation de la Vierge*, en même temps que deux paysages et un portrait de D. Juan Alfonso de Alburquerque, évêque de Cordoue ; Agrassot obtint une médaille de bronze. A l'exposition de Madrid, en 1864, il présentait deux tableaux qui eurent beaucoup de succès : *Une école de campagne dans les États pontificaux* et *Une lavandière à Scarpa ;* ils lui valurent une troisième médaille et le second de ces tableaux fut acquis par le gouvernement espagnol pour le Musée national où il figure actuellement. En 1867, Agrassot a exposé de nouveau à Madrid trois peintures pour lesquelles il obtint une deuxième médaille ; l'un de ces tableaux, intitulé : *les Deux Amies*, fut acquis pour le Musée national.

Bibl. : *Galerie biographique des artistes espagnols du* XIX[e] *siècle ;* Madrid, 1868.

AGRAULE ou **AGLAURE**, une des trois filles de Cecrops, prêtresse d'Athènè, dont elle habite le sanctuaire sur l'Acropole avec ses sœurs Hersé et Pandrosos. Ces trois personnifications n'étaient à l'origine que les épithètes principales de la divinité ; Agraule ou Aglaure est en rapport soit avec la fertilité de la terre, soit avec l'éclat du ciel lumineux ; elle est une personnification du sol d'Athènes, peut-être du soleil qui l'éclaire. Elle possédait un sanctuaire spécial, où les jeunes Athéniens qui avaient pris les armes prêtaient le serment de défendre la patrie. Un dème de l'Attique portait son nom, en souvenir du dévouement qui la porta à se précipiter des rochers de l'Acropole pour le salut de la cité, un jour que l'oracle réclama ce sacrifice. A Salamis, dans l'île de Chypre, Agraule était, à certaines époques, honorée par des victimes humaines, en souvenir sans doute de ce dévouement, et par une continuation des pratiques qui, à Athènes même, s'étaient perdues. J.-A. H.

AGRAULOS. Genre de Crustacés Trilobites fossiles créé par Corda (1847), et synonyme d'Arionelle (*Arionellus* Barrande) (V. ce mot, Sao et Trilobites).

AGRAVIADOS. Après l'avènement au trône d'Espagne de Philippe, duc d'Anjou, petit-fils de Louis XIV, il se forma un parti d'opposition a la nouvelle dynastie. Les Catalans, irrités du renvoi du prince Georges de Darmstadt, leur vice-roi, qui avait été remplacé par le hautain comte de Palma ; les Aragonais, depuis longtemps attachés à la maison d'Autriche ; les Grands, à qui Portocarrero, alors au pouvoir, prodiguait les humiliations et les vexations, prirent le nom d'*Agraviados*, qui signifie persécutés. Ce terme a été généralisé et sert aujourd'hui, en Espagne, à désigner tous les partis politiques mécontents. L. Vonoven.

AGREDA. Ville d'Espagne, prov. de Soria, ch.-l. du district judiciaire d'Agreda, au N. du Moncayo, point stratégique important entre la Castille, l'Aragon et la Catalogne. Ruines romaines, qui semblent indiquer l'emplacement de l'ancienne ville de Graccuris, fondée par T. Semp. Gracchus ; env. 3,000 hab

AGREDA (Marie d'), célèbre visionnaire espagnole qui vécut au XVII[e] siècle (1602-1665) et fut supérieure du couvent de l'Immaculée-Conception à Agreda. D'une famille où l'exaltation religieuse était une tradition ou une hérédité, elle s'imagina que la sainte Vierge lui ordonnait d'écrire sa vie et elle se mit à l'œuvre, sous la dictée de la voix céleste qu'elle croyait entendre. Il en résulta un livre d'une rare puérilité qui a été traduit en français par le récollet Thomas Crozet, sous ce titre : *Mystique cité de Dieu, Miracle de la Toute-Puissance, Abîme de grâce, Histoire divine de la T. S. Vierge Marie, mère de Dieu*, etc. ; Marseille, 1696. Cet ouvrage, qui fut censuré par la Sorbonne et vivement critiqué par Bossuet, s'est réimprimé couramment jusqu'à nos jours. C'est là qu'ont été puisés la plupart des détails apocryphes de la vie inconnue de la mère de Jésus. Hors de ces crises mystiques, Marie d'Agreda était une femme remarquable, comme le prouve sa *Correspondance* avec le roi Philippe IV.

Bibl. : Nicolas Antonio, *Bibliotheca hispana nova;* Madrid, 1783-88, 2 vol. in-fol. — *La sœur Marie d'Agreda et Philippe IV. Correspondance inédite*, traduite de l'espagnol, avec une introduction et des développements historiques, par A. Germond de Lavigne; Paris, 1855, in-18.

AGRÉÉ. Les agréés sont des praticiens qui postulent devant les tribunaux de commerce, avec l'assentiment ou l'agrément de ceux-ci ; leur dénomination est relativement nouvelle ; elle ne date que de 1747. Auparavant on les appelait postulants, procureurs-défenseurs. — L'art. 4 de l'édit du 4 nov. 1563 portant création des juges-consuls obligeait les parties à « comparaître en personne » ; mais cette prescription fut mal observée dans la pratique, et, dès le 8 juill. 1613, le Parlement dut s'occuper d'une plainte formulée par les tribunaux consulaires contre ceux qui « se qualifiant de procureurs-solliciteurs se présentaient à leur barre au lieu et place des parties intéressées ». Le résultat ne répondit pas à ses efforts et, le 5 fév. 1619, il lui fallut rendre un arrêt, enjoignant de nouveau aux plaideurs de comparaître en personne. — En 1620, des charges étant établies près de toutes les juridictions, une tentative fut faite pour en créer également près des juges consuls. Mais un arrêt du 10 janv. 1630 maintint les dispositions antérieures. Cependant la campagne entamée par les gens de loi pour obtenir l'exploitation d'un monopole aussi fructueux se continua, et le 4 mars 1650 neuf personnes furent désignées pour remplir auprès des juges consuls les fonctions de mandataires privilégiés. Des abus survinrent probablement, car l'ordonnance de 1673, dans son art. 12, interdit la création des procureurs syndics près des juridictions consulaires. — A vrai dire plusieurs auteurs, notamment Jousse, nous apprennent que, malgré cette prohibition, l'usage de se servir des agréés persista dans la pratique, tant et si bien, que la commission chargée de la rédaction du code de comm., en l'an X, ne craignit pas de proposer, le 18 frimaire, d'instituer des avoués près la juridiction commerciale. Les tribunaux consultés ne purent s'entendre, et le comité de l'intérieur, sur l'avis de Cambacérès, repoussant cette proposition, maintint l'existence des agréés.

Ils étaient neuf; depuis 1813 ils sont quinze ; et ce n'est pas leur nombre seulement, mais leur fortune qui s'est singulièrement accrue. Les « pôvres marchands » défendant leurs confrères sont aujourd'hui nantis de charges opulentes. — Devant la plupart des tribunaux de commerce, leur ministère est admis ; quelques-uns cependant font exception, le tribunal du Havre, par exemple, qui n'a jamais voulu en désigner, etc. Au demeurant, les

agréés ont une situation fort différente de celle des officiers ministériels; cette situation leur a été particulièrement faite à Paris par un règlement du 21 déc. 1809. — Pour bien comprendre l'institution des agréés, il faut l'étudier devant les grands tribunaux, le tribunal de la Seine spécialement. Devant cette juridiction ils jouissent de certains privilèges ; ainsi les mandataires ordinaires des parties sont tenus de faire légaliser la signature de leur mandant; les agréés sont dispensés de cette formalité (délibération du 27 avr. 1830 du tribunal de la Seine, approuvée par le garde des sceaux Dupont, de l'Eure, le 13 oct. 1850). — Cette mesure à elle seule constitue évidemment pour eux un énorme avantage. D'autre part, des décisions leur constituant une situation favorisée sont intervenues, le 4 oct. 1826, en ce qui concerne les faillites, et en ce qui touche leurs tarifs, en 1842-1847-1852 ; le 18 mai 1850, la loi relative aux patentes les a compris dans la catégorie des professions assujetties au 15e du loyer (tableau G). — A Paris et dans les centres importants, les agréés ont une chambre armée de pouvoirs disciplinaires assez étendus. Inutile de dire que ces pouvoirs, qui n'ont pas leur origine dans la loi, trouvent toute leur valeur relative dans le consentement plus ou moins complet des membres de la compagnie à s'y soumettre. — Les agréés ont aussi ce qu'on nomme une « bourse commune ». Cette bourse s'alimente notamment au moyen d'une cotisation due par chaque agréé pour toute demande portée pour la première fois à l'audience. Cette bourse a été créée pour venir en aide aux agréés qui en auraient besoin, mais surtout pour soutenir les procès intéressant la compagnie. — Les agréés ont un costume ; à Paris, ils sont vêtus de noir, portant un petit manteau court à collet de serge noire, avec queue en soie de même couleur, rabat et bonnet carré ; dans les départements ils portent la robe noire sans chaperon. — Ils transmettent leurs charges dans une forme analogue à celle admise pour les avoués et les notaires ; en cas de non-paiement du prix, ils ont un privilège (cassation, 14 déc. 1867) et la cession de leur office n'a pas, quant aux droits d'enregistrement, un caractère commercial. — Il faut que le postulant ait vingt-cinq ans, qu'il ait plaidé durant deux mois en audience publique. Ces conditions sont toutefois contestées par plusieurs auteurs. — Après son admission l'agréé est tenu de prêter un serment professionnel ; autrefois, ce serment était prêté en audience publique, mais cet usage a disparu depuis une délibération du tribunal de commerce du 13 oct. 1829. — A la différence des avoués, les agréés sont dispensés du cautionnement ; la radiation du tableau ne saurait d'ailleurs les priver de la faculté de céder leur clientèle. A Paris, ils restent environ 15 ou 20 ans en charge. Le prix moyen de leurs offices est de 300,000 fr.; les bénéfices qu'en tirent plusieurs d'entre eux sont énormes. Il faut bien l'avouer d'ailleurs, leurs fonctions exigent un travail très considérable. Le tribunal de commerce qui n'inscrit pas moins de 72,000 affaires par an, dont 20,000 contradictoires, tient audience tous les jours. L'audience commence à dix heures, elle est suspendue à onze heures et quart et reprend à midi et demie jusqu'à six heures. Certaines audiences sommaires comptent environ 800 affaires ; les audiences de plaidoiries n'en comptent pas moins de 40. A cela il faut ajouter la surveillance des nombreux litiges remis au rapport du juge « en délibéré ». — Les agréés sont astreints au secret professionnel tout comme les avocats ; ceux-ci cependant répudient toute assimilation entre les deux professions, car un arrêté du conseil de l'ordre du 26 juin 1832 décide qu'aucune personne ayant exercé les fonctions d'agréé ne sera admise au tableau, à cause de la parité qui existe entre la situation de l'agréé et celle de l'agent d'affaires. — Les agréés à Paris ne peuvent s'entremettre soit comme syndics, soit comme fondés de pouvoirs dans les opérations de faillites. — Ils ne peuvent pas recevoir un client sans s'être assurés préalablement s'il n'est pas celui d'un confrère ou s'il n'a pas antérieurement désintéressé celui-ci. — Ils sont tenus d'avoir un registre (arrêté du 17 mai 1813). Ils doivent être munis d'un mandat spécial, sinon le jugement est rendu par défaut contre la partie (Lyon, 9 janv. 1832). Il faut qu'ils se trouvent au début des audiences et ils ne peuvent les quitter tant que l'affaire est retenue. Ils doivent, à chaque remise de cause qu'ils demandent, représenter leurs pouvoirs au commis-greffier, pour qu'il puisse « en faire mention sur le plumitif et établir les comparaisons », sinon il est donné défaut faute de comparaître (délibération du tribunal de commerce du 7 fév. 1827). — Telles sont les règles principales qui dominent la situation de l'agréé en tant que mandataire. — Supposons qu'un plaideur veuille protester contre les faits de son agréé. Doit-il les arguer de nullité, ou intenter une sorte d'action en désaveu ? Théoriquement le premier système paraît seul admissible ; en pratique, au contraire, la doctrine et la jurisprudence inclinent à considérer que l'agréé est présumé, jusqu'à preuve contraire, avoir suivi les instructions de son client (Paris, 7 fév. 1824 ; Nîmes, 22 juin 1824 ; Toulouse, 24 avr. 1841).

Les honoraires des agréés doivent être librement discutés, cependant le tribunal de commerce de la Seine a fixé leurs droits dans certains cas (arrêté des 10 juin 1813 ; 14 mai 1814 ; 26 juin 1816; 29 juin 1839). — S'ils sont contraints d'assigner leurs clients en justice pour le recouvrement de leurs frais, l'opinion dominante est aujourd'hui, depuis un arrêt de la cour de Rouen du 20 juil. 1867, « que les agréés près les tribunaux de « commerce ne sont pas revêtus d'un caractère public ; « mais qu'on ne peut non plus les considérer comme de « simples facteurs ou serviteurs des commerçants, qui « ont recours à leur ministère ; la mission à eux confiée « ne participe point du louage d'industrie, mais constitue un mandat *ad litem*, contrat essentiellement civil « et qui reste tel, alors même que le mandant est commerçant, et l'objet du mandat une affaire commerciale ». Notons, en terminant, que toutes les actions intentées contre l'agréé en dommages et intérêts ou en remises de pièces doivent être portées devant le tribunal civil, l'agréé n'étant pas commerçant (Marseille, 26 mai 1856 ; avis du conseil d'Etat, 1er sept. 1841). — Telle est, en résumé, au point de vue légal, la situation des agréés devant les tribunaux de commerce, situation créée évidemment avec l'intention d'assimiler le plus complètement possible leur position à celle des autres officiers ministériels. — Or, on ne saurait se dissimuler que l'existence de ce corps privilégié de mandataires de justice en dehors et à côté de la loi constitue, dans l'état actuel de l'organisation consulaire, un problème dont beaucoup de bons esprits se sont justement occupés. — Comment concilier avec la précision des textes législatifs qui règlent la procédure en matière commerciale, l'institution des agréés ? Le code de procédure dit, en effet, dans son art. 414, que « la procédure devant les tribunaux de commerce se fait « sans le ministère d'avoué » et l'art. 412 ajoute « les « parties sont tenues de comparaître en personne ou par le « ministère d'un fondé de procuration spéciale ». De son côté, le c. de comm. est plus formel encore dans son art. 627. Dans ces conditions, comment des tiers peuvent-ils s'interposer ainsi, d'une façon pour ainsi dire obligatoire, entre les juges consulaires et les parties ? — A de nombreuses reprises, soit dans des réunions, soit dans la presse, cette question des agréés a été vivement agitée.

Certains pensent que cette institution peut se défendre par de bons arguments et que quelques améliorations de détail satisferaient à la fois les nécessités d'une bonne justice consulaire, et le respect de situations dès longtemps acquises. Ils reconnaissent, à la vérité, ce qu'a d'anormal l'existence d'offices privilégiés, en dehors de ceux qu'a créés directement la loi ; mais ils ne croient

pas que la suppression des charges d'agréés puisse se faire sans un bouleversement complet des habitudes commerciales ; une telle mesure constituerait d'ailleurs à leurs yeux une sorte de violation de droits respectables. — Ils estiment, en outre, qu'elle se justifierait difficilement en cette matière dans laquelle, les difficultés légales que soulève le rachat des offices ministériels n'existant pas, les tribunaux de commerce peuvent équitablement tout concilier par des modifications successives. D'après eux aussi, l'habitude qu'ont les agréés de triturer ces litiges commerciaux rend à la justice consulaire d'inappréciables services, notamment dans la discussion de toutes les questions spéciales, et ils offrent aux plaideurs inexpérimentés des garanties de capacité.—Enfin, pour certains tribunaux, comme celui de Paris, par exemple, ils font ressortir que ce n'est que grâce à l'extrême habileté professionnelle de MM. les agréés que le rôle peut se vider, certaines chambres expédiant jusqu'à 700 et 800 affaires par audience. — Quelle que soit la valeur de ces arguments sur lesquels nous n'avons pas à nous prononcer ici, il n'est pas douteux que l'institution des agréés ne pourra résister au courant d'opinion qui réclame si impérieusement aujourd'hui la réforme des abus judiciaires, qu'autant qu'elle sera modifiée de façon à ne pas faire obstacle au droit qu'ont les plaideurs, soit de se présenter eux-mêmes à la barre s'ils croient le devoir faire, soit, s'ils le préfèrent, de s'y faire représenter dans des conditions d'absolue égalité, par tout mandataire de leur choix ; il faut remarquer aussi que l'organisation actuelle des agréés offre l'inconvénient d'obliger même le gagnant à payer son agréé, tandis qu'en justice civile c'est le perdant qui paie aux deux avoués leurs émoluments. — Il est évident que les tribunaux de commerce font des efforts pour réaliser le premier desideratum. Nous n'en voulons pour preuve que la délibération du tribunal de la Seine du 7 fév. 1885 concernant les facilités (réservées aux justiciables qui se présentent à la barre sans l'assistance d'un mandataire). — Il devra fatalement en être de même pour le second. Quelque résistance qu'oppose le corps privilégié des agréés aux réformes tentées dans ces deux sens, il n'est pas douteux que, loin de s'arrêter dans la voie où elle est entrée, l'opinion s'y affirmera de plus en plus. Frappée à la fois de la difficulté et presque de l'impossibilité où les agréés des grands centres se trouvent de donner un temps, même insuffisant, aux innombrables affaires qu'ils centralisent entre leurs mains ; irritée depuis longtemps d'ailleurs par l'excès de leurs prétentions soit comme honoraires, soit comme frais, elle obtiendra nécessairement si ce n'est la suppression, tout au moins la modification profonde de leur institution. M. V.

BIBL. : ALAUZET, *Commentaire du code de commerce.* — BEDARRIDE, *Juridiction des tribunaux de commerce.*— BOISTEL, *Précis du cours de droit commercial.* — CARRÉ, *Lois de la procédure.* — DALLOZ, *Répertoire.* — DUPIN, *Réquisitoire* prononcé à la chambre des requêtes le 25 juin 1850. — GUIBERT, *Notice historique* sur la compagnie des agréés au tribunal de commerce de la Seine. — LOCRÉ, *Esprit du code de commerce.* — NOUGUILS, *Code de commerce.* — Léon OUDIN, *le Monopole illégal des agréés.* — RUBEN de COUDER, *Dictionnaire de droit maritime.* — ROUSSEAU et LAISNEY, *Dictionnaire de procédure civile.* — TEULET et CAMBERLIN, *Répertoire de jurisprudence commerciale.*

AGRÉEUR. Dans la marine, c'est celui qui fournit les agrès d'un vaisseau ; on dit plus souvent *gréeur.* — Dans le commerce, c'est celui qui fait le courtage des eaux-de-vie.

AGRÉGAT (Pétrogr.). Association d'individus cristallins réunis par simple juxtaposition, sans ciment intercalé ; cette texture est surtout réalisée dans les roches granitoïdes (*granite*, *granulite*, *syénite*, *diorite*, *diabase*, etc.). C. V.

AGRÉGATION (V. AGRÉGÉ).

AGRÉGÉ (Bot.). Se dit d'organes très rapprochés les uns des autres, mais pourtant distincts et non soudés. Les parties les plus diverses des plantes peuvent présenter cette disposition : nous la considérerons seulement chez les poils, les fleurs et les fruits. La partie succulente et charnue de l'orange est constituée par des poils développés à la surface interne des loges ovariennes et serrés les uns contre les autres au point de se déprimer réciproquement : ce sont, à proprement parler, des poils agrégés. Les fleurs sont agrégées quand elles sont disposées en inflorescences condensées, comme le capitule (Composées, Dipsacées) et le glomérule ou cyme à fleurs sessiles (Artocarpées). Lindley a désigné sous le nom de fruits agrégés la catégorie de fruits que de Candolle qualifiait de composés : ils proviennent, non d'une seule fleur, mais de toute une inflorescence (Composées, Artocarpées, Pin, Sapin, Chèvrefeuille, Ananas, Houblon, Aune, etc.). R. BL.

AGRÉGÉ. Titre porté par certaines catégories de professeurs dans l'enseignement supérieur et dans l'enseignement secondaire. En ce qui concerne l'enseignement supérieur, dont nous parlerons d'abord, il donne exclusivement le droit d'enseigner régulièrement dans les facultés de droit et de médecine, ainsi que dans les écoles supérieures de pharmacie, puisque les agrégés sont seuls appelés aux chaires vacantes (circ. du 9 août 1872). Dans les facultés des lettres et des sciences, le véritable titre qui donne accès à l'enseignement est le doctorat (V. à l'art. *Doctorat* les différences qui séparent le doctorat en droit ou en médecine, du doctorat en lettres ou en sciences). Aussi les ordonnances et statuts relatifs à l'agrégation n'ont-ils eu d'effet, en ce qui concerne ces dernières, qu'au début de l'institution ; il n'a pas été fait d'agrégés des lettres depuis 1848 et des sciences depuis 1849. Voici l'historique sommaire de l'agrégation des facultés. La création remonte à l'ordonnance du 2 fév. 1823 qui attache trente-six agrégés à la faculté de médecine ; l'ordonnance du 24 mars 1840 assimile les suppléants des facultés de droit aux agrégés, et institue des agrégés près les facultés des lettres. Ceux des facultés des sciences furent créés par ordonnance du 28 mars 1840 et ceux des écoles supérieures de pharmacie par ordonnance du 27 sept. 1840. — L'organisation des agrégrés a été plusieurs fois modifiée par divers statuts et arrêtés, qui règlent leurs droits et les conditions des examens (statuts du 20 déc. 1855, du 19 août 1857 modifié par l'arrêté du 16 déc. 1874). — Dans les facultés des lettres et des sciences le concours était rapidement tombé en désuétude. Le décret du 2 nov. 1875 institua trente-six places d'agrégés pour les sciences, et trente-six pour les lettres, avec un traitement fixe de 2,000 fr. ; un arrêté spécial fixe les conditions du concours qui d'ailleurs n'a jamais eu lieu depuis. Enfin le 27 déc. 1880, parut un statut général abrogeant tous les règlements antérieurs. En voici les dispositions essentielles : Nul n'est admis à concourir pour l'agrégation des facultés, s'il n'est Français ou naturalisé Français, âgé de vingt-cinq ans accomplis et pourvu du diplôme de docteur correspondant à l'ordre d'agrégation pour lequel il se présente. Des dispenses d'âge peuvent être accordées par le ministre. Celui-ci détermine l'époque et le siège du Concours et désigne les juges dans certaines catégories indiquées par les art. 6, 7, 8 et 9. Ils sont désignés parmi les membres du conseil supérieur, les inspecteurs généraux, les professeurs et les agrégés des facultés, du collège de France et du Muséum. En outre, ils peuvent être pris, pour le concours de la médecine et de la pharmacie, parmi les membres de l'Académie de médecine ; pour celui du droit, parmi les membres du conseil d'Etat et les magistrats des cours souveraines. Le nombre des juges est de sept au moins, de neuf au plus ; le jugement est valable s'il est rendu par cinq juges au moins. Les agrégés sont membres de la faculté à laquelle ils sont attachés ; ils prennent rang immédiatement après les professeurs. Ils font partie des assemblées des facultés créées par le décret du 28 déc. 1885. Dans les facultés de droit le nombre des agrégés en exercice ne peut excéder la moitié du nombre des professeurs titulaires ; à la faculté de médecine de Paris sont attachés trente-neuf agrégés dont un

tiers en stage ; à celle de Montpellier vingt et un dont six en stage ; à celle de Nancy dix-huit, dont quatre en stage. Dans les écoles supérieures de pharmacie, le nombre des agrégés est égal à celui des titulaires. Dans les facultés mixtes (Lyon, Bordeaux, Lille), le ministre se réserve de déterminer, suivant les besoins du service, le nombre des agrégés, qui ne peut excéder celui des professeurs titulaires. Les agrégés sont partagés en deux classes : les agrégés libres et les agrégés en activité ; ceux-ci seuls reçoivent un traitement. Le ministre peut maintenir dans son titre et en fontions un agrégé, après l'expiration de son temps légal d'exercice, si les besoins du service l'exigent. Le statut du 27 déc. 1880 fixe enfin les conditions et programmes du concours pour l'agrégation de chacune des facultés. Nous en indiquerons les points les plus importants.

Les épreuves sont de deux sortes : 1° les épreuves préparatoires, à la suite desquelles sont déclarés admissibles trois candidats pour une place vacante, cinq candidats pour deux places, enfin deux pour chaque place, s'il y en a trois ou plus ; 2° les épreuves définitives à la suite desquels les agrégés sont institués par décret. Les dispositions qui précèdent concernent toutes les facultés. Voici celles qui sont particulières aux différentes facultés ou écoles supérieures. Pour les facultés de droit, la durée des fonctions d'agrégés est de dix ans ; ils sont renouvelables par moitié tous les cinq ans. Les épreuves préparatoires comprennent : 1° l'appréciation des services et travaux antérieurs ; 2° deux compositions de sept heures chacune, l'une sur le droit civil, l'autre en latin, sur le droit romain ; ces compositions sont imprimées par les soins du candidat ; 3° une leçon orale de trois quarts d'heure, après quatre heures de préparation, sur un sujet de droit civil français. Les épreuves définitives comprennent : 1° deux leçons orales après vingt-quatre heures de préparation libre, une sur le c. civ., l'autre sur une partie du droit français, indiqué par les juges ; chaque leçon dure trois quarts d'heure ; 2° une argumentation sur un titre ou portion de titre du *Digeste*, indiqué par les juges six jours à l'avance. Elle dure une heure et demie et ce temps est partagé également entre les candidats au nombre de deux ou trois. Pour la médecine les agrégés font un stage de trois ans avant d'être en activité ; les stagiaires ne reçoivent pas de traitement ; ils reçoivent seulement l'indemnité afférente aux conférences dont ils peuvent être chargés. Tous les trois ans les agrégés en exercice sont remplacés par des stagiaires, et ceux-ci par des agrégés nouveaux : le concours a donc lieu tous les trois ans. Il y a, pour la médecine, quatre sections d'agrégés : 1° la section des sciences anatomiques et physiologiques (anatomie, physiologie, histoire naturelle) ; 2° la section des sciences physiques (chimie, pharmacie, toxicologie) ; 3° la section de médecine proprement dite et de médecine légale ; 4° la section de chirurgie et accouchements.

Les épreuves préparatoires comprenent : 1° l'appréciation des services et travaux antérieurs ; 2° une composition d'anatomie et de physique qui se fait en cinq heures ; 3° une leçon orale de trois quarts d'heure, après une préparation de quatre heures, sur un sujet tiré de l'enseignement pour lequel le candidat s'est inscrit. Les épreuves définitives comprennent : 1° une leçon orale d'une heure après vingt-quatre heures de préparation, sur un sujet emprunté à l'ordre d'enseignement auquel se destine le candidat ; 2° épreuves pratiques désignées par le jury ; 3° une thèse dont le sujet est indiqué six mois à l'avance par le ministre. Il est accordé à chaque candidat douze jours pour faire imprimer la thèse ; l'argumentation sur chaque thèse dure une heure. Dans les écoles supérieures de pharmacie, les agrégés sont nommés pour dix ans et renouvelables par moitié tous les cinq ans. Leur nombre ne peut être supérieur à celui des titulaires, les agrégés sont partagés en deux sections : 1° physique, chimie et toxicologie ; 2° histoire naturelle médicale et pharmacie. Les grades exigés sont : le doctorat en médecine, ou le titre de pharmacien de première classe avec le doctorat ès sciences physiques ou naturelles, ou le titre de pharmacien supérieur (arrêté du 17 juil. 1885). Les épreuves sont analogues à celles de l'agrégation de médecine, sauf que, pour la thèse, chaque candidat choisit le sujet qu'il préfère sur une liste publiée par le ministre. En somme, toutes les précautions sont prises pour assurer la sincérité et l'efficacité des concours ; la nature des épreuves permet de juger à la fois les candidats au point de vue de leur originalité propre, de leur valeur personnelle, de leurs connaissances générales et de leur aptitude à l'enseignement. Le système en vigueur ne soulève guère de critiques ; peut-être les épreuves sont-elles trop longues pour la médecine, où elles durent plus de six mois et nécessitent pour les candidats un séjour à Paris, extrêmement onéreux ; il est à désirer que les facultés auxquelles doivent appartenir les agrégés soient représentées dans les jurys, mais il y aurait de graves inconvénients à ce que le concours ait lieu devant elles. Des réformes de détails faciles à opérer ne tarderont pas sans doute à concilier les avantages des systèmes opposés. Il n'est pas utile que nous reproduisions les règlements non appliqués en ce qui concerne les agrégations des facultés des lettres et des sciences. Comme nous l'avons dit plus haut, aucun concours n'y a eu lieu depuis 1849 ; cette institution abolie implicitement par le décret du 28 déc. 1885 (art. 42), n'est donc qu'un souvenir, mais des plus honorables pour l'Université. On en jugera par la liste des agrégés institués dans les facultés des lettres et des sciences, tant de Paris que des départements, à la suite des rares concours qui ont eu lieu en 1840, 1843, 1844, 1848 et 1849. Dans l'ordre des lettres nous trouvons MM. Franck, Garnier, J. Simon, Waddington-Kastus, Jourdan, Janet, Jacques, Lorquet, Saisset, pour la section de philosophie ; Berger, Charpentier, E. Egger, Gerusez, Ozanam, Ch. Benoît, Travers, Caboche, Weil, Demogeot, Havet, Saint-René-Taillandier, pour la section des lettres, et, pour celle d'histoire, Ch. Lenormant, Rosseuw Saint-Hilaire, Wallon, Himly, Macé, Lacroix. Dans l'ordre des sciences nous pouvons citer: MM. Bertrand, Duhamel, Lefébure de Fourcy, Molins, Vieille, pour la section des sciences mathématiques ; MM. de la Provostaye, Malagutti, Masson, pour la section des sciences physiques, et, pour celle des sciences naturelles, de Jussieu, Joly, Milne-Edwards, Payen, Duchartre. Les comptes rendus de ces concours que l'on trouve, partiellement au moins, dans les bulletins de l'Université, sont des documents précieux pour l'histoire de la science et des lettres ; celui de 1840, pour la philosophie, est de la main de Jouffroy, président du jury.

Agrégés des lycées. — Primitivement, les agrégés des lycées étaient, comme ceux des facultés, les suppléants des professeurs titulaires (décret du 17 mars 1808). Le titre d'ailleurs était ancien : dans l'exposé des motifs de la loi du 10 mai 1806, sur la formation du corps enseignant, il est question de rétablir l'institution des agrégés au professorat. L'agrégation devint ensuite le titre nécessaire pour être professeur titulaire. Le nombre des agrégations, d'après les différents ordres d'enseignement, a beaucoup varié. Le statut du 24 août 1810 porte qu'il y aura, près de chaque lycée, trois agrégés : un pour les sciences, un pour les classes de lettres, un pour les classes de grammaire. Le statut du 6 fév. 1821 maintient les trois ordres d'agrégation, sciences, lettres, grammaire. L'arrêté du 22 juil. 1825 établit un concours pour l'agrégation de philosophie. L'agrégation d'histoire fut créée en 1831 ; la division des sciences en sciences physiques et mathématiques porta à six le nombre des agrégations ; il ne se modifia pas jusqu'à l'arrêté du 11 oct. 1848 qui institua l'agrégration des langues vivantes. Le décret du 10 av. 1852, portant que pour obtenir le titre de professeur dans un lycée il faut être agrégé à la suite d'une épreuve pu-

blique, ne laisse subsister que deux sortes d'agrégations : l'une pour les lettres, l'autre pour les sciences ; l'agrégation de grammaire a été rétablie en 1857, la double agrégation des sciences en 1858, celle d'histoire en 1860, celle de philosophie en 1863, celle des langues vivantes en 1864. Une agrégation spéciale des sciences naturelles a été établie en 1881. Enfin le décret du 28 mars 1866 créa l'agrégation de l'enseignement spécial, divisée en deux ordres ; les agrégés de cet enseignement furent assimilés pour les indemnités dites d'agrégation à ceux de l'enseignement classique (décret du 26 janv. 1882). Les règlements de ces divers concours ont été souvent modifiés. Ceux qui sont actuellement en vigueur datent du statut du 27 fév. 1869, et du 30 déc. 1881 (suppression des stages). Enfin les programmes des agrégations de l'enseignement classique et des langues vivantes ont été remaniés, à la suite d'importantes délibérations du conseil supérieur de l'instruction publique, par le statut du 29 juil. 1885 que nous allons analyser rapidement.

L'époque de chaque concours d'agrégation est fixée par le ministre au moins six mois d'avance ; les juges, au nombre de trois au moins par chaque concours, sont nommés par le ministre. Les candidats doivent justifier qu'ils possèdent les grades de licence ès lettres pour les agrégations des lettres, d'histoire, de grammaire ; de licence ès lettres et baccalauréat ès sciences pour la philosophie ; de licence ès lettres ou certificat d'aptitude pour les langues vivantes ; de licence ès sciences mathématiques et physiques pour l'agrégation des sciences mathématiques et celle des sciences physiques ; de licence ès sciences physiques et ès sciences naturelles pour les sciences naturelles. Certaines dispenses sont accordées aux docteurs ès sciences physiques, ès sciences naturelles et en médecine. Les candidats se font inscrire au secrétariat de l'Académie ou ils résident, et le ministre arrête la liste quinze jours au moins avant l'ouverture du concours. Les épreuves sout de deux sortes : Les épreuves préparatoires consistent en compositions écrites qui durent quatre heures pour les thèmes et les versions, sept heures pour les autres. Elles ont lieu à Paris et dans les chefs-lieux académiques. Les épreuves définitives, subies à Paris, consistent en explications de textes, en leçons et en épreuves pratiques ; les explications sont précédées d'un quart d'heure de préparation sans secours d'aucune sorte. Les épreuves orales sont publiques. La liste des auteurs sur lesquels portent les interrogations est publiée chaque année, par le ministre, sur la proposition du jury, avant le 1er octobre.

Agrégation de philosophie. L'épreuve consiste en deux dissertations, l'une sur une question de philosophie, l'autre sur une question d'histoire de la philosophie. Pour la première épreuve définitive les candidats expliquent et commentent trois textes philosophiques (français, latin et grec), tirés au sort parmi les ouvrages indiqués chaque année ; pour la seconde épreuve le candidat fait, après vingt-quatre heures de préparation, une leçon d'une heure sur un sujet pris dans le programme de l'enseignement des lycées. Pour la troisième épreuve définitive, le candidat fait, après vingt-quatre heures de préparation, une leçon sur un sujet tiré par le jury de celui des auteurs d'explication que le candidat aura désigné. Cette dernière épreuve remplace la thèse, établie par le programme de 1869. La préparation des thèses indiquées sur la liste était devenue une servitude et un embarras pour les candidats et les professeurs des facultés ; l'année suffisait à peine pour un tel labeur. Le conseil supérieur a donc pensé qu'en laissant le candidat choisir un sujet au lieu de l'obliger à les étudier tous, on s'assurait de sa vocation scientifique, tout en lui laissant la liberté nécessaire aux hautes études. Une réforme analogue a été introduite dans le programme de l'*agrégation d'histoire ;* le candidat choisit, sur une liste de questions publiées chaque année, celle qu'il désire étudier, et dans laquelle le jury prendra quelques points sur lesquels il devra répondre dans une exposition orale. Les autres épreuves sont : pour la partie préparatoire, quatre leçons d'histoire et de géographie, choisies par le jury dans le programme des lycées ; pour la partie définitive, une leçon d'histoire et une de géographie. Dans les concours des *agrégations des lettres et de grammaire*, l'exposition orale et la thèse sont remplacées par une explication, pour laquelle le candidat a vingt-quatre heures de préparation ; le texte en est pris d'ailleurs parmi les auteurs du programme. Préparée ainsi longuement, avec toutes les ressources nécessaires, cette explication fournit au candidat l'occasion de prouver sa connaissance des ouvrages et sa méthode de critique. L'introduction de cette épreuve donne satisfaction à ceux qui désiraient faire une plus large part à l'érudition, sans ôter son caractère essentiel à un concours qui a pour objet direct le recrutement du personnel de l'enseignement secondaire. Une autre modification, commune aux deux agrégations des lettres et de grammaire, consiste dans la suppression des vers latins remplacés par un exercice de métrique ; on demande aussi une composition de grammaire aux candidats des lettres et une composition française aux candidats de la grammaire. Outre les épreuves que nous avons mentionnées, on exige pour l'épreuve préparatoire de l'agrégation des lettres une composition latine, une version latine, un thème grec ; et, pour les épreuves définitives, l'explication de trois textes (français, latin, grec) tirés au sort parmi les ouvrages indiqués chaque année. et une leçon d'une heure sur un sujet de littérature classique faite après vingt-quatre heures de préparation. Pour l'agrégation de grammaire, la composition latine est remplacée par un thème latin, et la leçon de littérature par une leçon d'histoire ancienne. En ce qui concerne les sciences, les anciens programmes ont été plus respectés ; on y a simplement introduit des épreuves d'ordre supérieur dans lesquelles les candidats prouveront que leur curiosité les a poussées au delà du programme des mathématiques spéciales ou de la licence. Voici le résumé de ces programmes tels qu'ils seront appliqués à partir de la session de 1886. *Agrégation des sciences mathématiques.* Epreuves préparatoires : 1° une composition de mathématiques élémentaires ; 2° une composition de mathématiques spéciales ; 3° une composition sur l'analyse et ses applications géométriques ; 4° une composition de mécanique rationnelle. Epreuves définitives ; 1° une leçon de mathématiques élémentaires après trois heures de préparation ; 2° une leçon de mathématiques spéciales, après quatre heures de préparation. La liste des sujets est publiée chaque année par le ministre ; les préparations se font sans livres ni notes ; 3° deux compositions : une épure de géométrie descriptive et un exercice de calcul. *Agrégation des sciences physiques.* Epreuves préparatoires : 1° composition de physique ; 2° composition de chimie ; les sujets sont pris dans le programme des classes de mathématiques élémentaires et spéciales ; 3° une composition de physique ou de chimie, dont le sujet est pris dans le programme de la licence. Epreuves définitives : 1° leçon de physique ; 2° leçon de chimie ; 3° composition de physique ou chimie sur certaines questions d'ordre supérieur se rattachant au programme de la licence et désignées chaque année par le ministre. Sept heures sont données pour cette composition faite à huis clos, sans livre ni notes ; 4° Epreuve pratique consistant en une ou plusieurs opérations. *Agrégation des sciences naturelles.* Epreuve préparatoire : quatre compositions (zoologie, botanique, géologie et paléontologie, méthodes et systèmes). Epreuve définitive : trois leçons (zoologie, botanique, géologie) dont une, au choix du candidat, a lieu après trois heures de préparation, les deux autres après vingt-quatre heures. Les candidats subissent en outre les épreuves pratiques (préparation d'anatomie avec emploi du microscope, détermination d'échantillons pris dans les trois règnes). *Agrégation des langues vivantes* (alle-

mand ou anglais). Epreuves préparatoires : thème, version, composition française, sans dictionnaires ni lexiques. Epreuves définitives : deux leçons, l'une en français, l'autre dans la langue choisie par le candidat. Le sujet d'une des deux leçons est tiré des auteurs du programme ; l'autre est emprunté à l'histoire littéraire ; une troisième épreuve porte sur une seconde langue vivante ; elle ne sera exigée qu'à partir de 1888.

Agrégation de l'enseignement spécial. Le statut du 29 juil. 1885 n'a pas modifié les programmes des agrégations de l'enseignement spécial. Les concours continuent à se faire conformément au décret du 27 fév. 1869. Ce décret dispense du stage les élèves de troisième année de l'école normale de Cluny, les licenciés, les anciens élèves des Ecoles des mines et des ponts et chaussés. Les candidats doivent justifier du *brevet de capacité* (V. ce mot) où des équivalences reconnues. Les agrégations de l'enseignement spécial sont au nombre de deux, celle des classes littéraires et sciences économiques, celle des sciences appliquées. Certaines catégories de candidats (élèves des Ecoles normale supérieure, polytechnique, centrale, des mines, etc.), sont admis de droit aux épreuves définitives, mais subissent néanmoins les épreuves préparatoires.

Pour la section littéraire, les épreuves préparatoires consistent en trois compositions : morale ou littérature, histoire ou géographie, législation usuelle ou économie commerciale, industrielle et agricole. Les épreuves définitives comprennent deux parties. La première se divise en deux séries. La série des lettres comprend : 1° la correction d'un devoir français ; 2° la lecture avec commentaire d'un passage d'auteurs pris dans le programme ; 3° le tracé d'une carte de géographie. La série des sciences économiques comprend : 1° la correction d'un devoir de législation usuelle ; 2° l'analyse des statuts d'une institution de crédit ; 3° un exercice de comptabilité. Disons tout de suite que tout ce qui se rapporte à cette seconde série reste sans application ; ce sont des articles à supprimer lors de la prochaine réforme qu'appelleront nécessairement les modifications faites et à faire dans les programmes de l'enseignement spécial. La deuxième partie des épreuves définitives n'a qu'une série et comprend trois leçons d'une heure au plus, après une préparation de vingt-quatre heures, sur un sujet de grammaire, littérature ou morale, un sujet d'histoire ou de géographie, et un sujet de législation usuelle ou économique. L'agrégation de l'enseignement spécial, section des sciences, comporte une triple épreuve préparatoire : 1° composition française ; 2° composition d'arithmétique et géométrie ; 3° composition de physique et mécanique élémentaire. Les épreuves définitives comprennent également deux parties : la première partie a deux séries, celle des mathématiques et celle des sciences physiques. Les épreuves de la première série sont : 1° une épure de géométrie descriptive ; 2° un levé de plan ; 3° un dessin de machine. Celles de la deuxième série sont : 1° une expérience de physique ; 2° une manipulation de chimie ; 3° la détermination d'un échantillon et une préparation d'histoire naturelle. La deuxième partie des épreuves pratiques comprend aussi trois leçons sur les sciences mathématiques, ou sur les sciences physiques et naturelles ; les sujets sont pris dans les programmes de l'enseignement secondaire spécial. Chaque leçon dure une heure au maximum ; il est donné trois heures de préparation pour chacune, cinq heures si elles exigent des expériences ou manipulations. — Tel est, dans ses grandes lignes, le système des agrégations de l'enseignement des lycées. Ces concours ont rendu à l'enseignement public de très grands services ; la durée et la variété des épreuves assurent le succès à l'aptitude professionnelle et pédagogique jointe au talent personnel et au savoir approfondi. Aussi, est-ce parmi les agrégés de l'enseignement secondaire que se recrute non seulement le personnel des lycées, mais encore celui des facultés. Il est rare que les facultés, des lettres surtout, s'ouvrent aux docteurs non agrégés. Dans la pratique, le titre d'agrégé est également exigé depuis quelques années des professeurs qui veulent entrer dans l'administration des lycées et dans les inspections académiques. Dans l'enseignement, les agrégés seuls ont les avantages et les traitements de titulaires ; l'indemnité d'agrégation qui s'ajoute au traitement est de cinq cents francs. Elle est assurée également aux censeurs, proviseurs et inspecteurs d'académie, munis du diplôme d'agrégé.

Une indemnité est également accordée pendant deux ans à tout fonctionnaire de l'enseignement secondaire déclaré admissible aux épreuves préparatoires. — Ajoutons que les candidats aux diverses agrégations sont pour la plupart élèves sortants des écoles normales supérieures, boursiers d'agrégation des facultés, ou chargés de cours en fonctions (V. les articles BOURSES D'ÉTUDES, CERTIFICAT D'APTITUDE, ÉCOLE NORMALE, FACULTÉS, LYCÉES).

Agrégation de l'enseignement secondaire des jeunes filles. La création de l'enseignement secondaire des jeunes filles eut pour conséquence l'institution d'une agrégation de l'enseignement secondaire des jeunes filles, dans l'ordre des sciences et dans l'ordre des lettres (décret du 5 janv. 1883). Pour prendre part au concours, les aspirantes doivent être pourvues, depuis un an au moins, d'une licence ou d'un certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire. Comme pour les autres agrégations, les épreuves écrites qui sont éliminatoires, ont lieu au chef-lieu de l'académie, et les épreuves orales sont subies à Paris. — La nature et la durée des épreuves dans l'ordre des lettres sont déterminées ainsi qu'il suit. Epreuves écrites, dont la durée est de quatre heures pour chacune : 1° une composition littéraire (dissertation, narration, lettre, etc...) ; 2° une composition sur un sujet de langue française ; 3° une composition sur un sujet d'histoire moderne ; 4° une composition (thème et version) sur les langues vivantes (allemand ou anglais) ; cette dernière épreuve n'est obligatoire qu'à partir de la session de 1886, ainsi que l'épreuve orale sur les langues vivantes. Les épreuves orales comprennent : 1° une lecture et explication d'un texte français, avec commentaire grammatical, littéraire et historique ; l'épreuve dure une demi-heure, et se fait après une heure de préparation sans livres ni notes ; 2° la correction en vingt minutes d'un devoir de littérature ou de grammaire, après une préparation d'une demi-heure ; 3° une leçon sur un sujet d'histoire ; la préparation dure trois heures sans autre secours qu'un dictionnaire d'histoire et de géographie autorisé par le jury ; 4° une leçon sur un sujet de géographie avec croquis au tableau, s'il y a lieu ; on a deux heures pour la préparation, sans autre secours qu'un dictionnaire ; 5° une leçon sur un sujet de morale, après une préparation de deux heures sans livres ni notes ; 6° une interrogation sur les langues vivantes. Les textes à expliquer, pour le français et les autres langues, sont choisis dans les ouvrages portés au programme de l'enseignement secondaire ; les leçons, qui durent une demi-heure, sont tirées au sort parmi les questions énumérées au même programme. Enfin l'arrêté du 5 janv. 1884 établit que le jury tiendra compte aux aspirantes de leur aptitude pour la diction. Pour l'ordre des sciences il est institué quatre épreuves écrites de quatre heures, dont trois de sciences (mathématiques, physique et chimie, histoire naturelle), et une composition littéraire. Les épreuves orales comprennent trois leçons de trois quarts d'heure au plus sur des sujets tirés au sort, préparées en trois heures sans livres ni notes ; enfin, une interrogation sur l'anglais ou l'allemand avec thème au tableau. Ce concours, on le voit, a un caractère à la fois scientifique et professionnel. Il exige des connaissances variées et solides, et de plus une forte éducation pédagogique. L'École normale supérieure de Sèvres a pour objet direct la préparation au certificat d'aptitude d'abord et ensuite à l'agrégation ; mais le concours est accessible

bien entendu à toutes les personnes qui satisfont aux conditions indiquées ci-dessus (V. les articles : Certificat d'aptitude, Écoles normales supérieures, Enseignement secondaire des jeunes filles).

Bibl. : *Bulletin de l'Université*, continué par le *Bulletin administratif de l'instruction publique*, 1840-1886. — Pour plus de commodité consulter le *Recueil des lois et règlements sur l'enseignement supérieur* publié par A. de Beauchamp, 4 vol. (dont le dernier encore inachevé), 1880-1885.

AGRÉMENT (Notes d'). Les notes d'agrément, soit dans la mélodie, soit dans l'exécution vocale ou instrumentale, représentent une partie importante de ce que l'on appelle en termes plus généraux les ornements de la mélodie ou du chant. Pendant que les *variations*, les *diminutions*, les *vocalises*, les *tirades*, les *roulades*, les *trilles*, les *sons filés*, les *cadences* (V. ces mots), c.-à-d. les traits composés d'un nombre de notes plus ou moins grand, mais toujours assez considérable, constituent ce que l'on pourrait appeler les ornements, les agréments sont plutôt ces petites notes passagères qui ajoutent de l'accent à un chant, du mordant ou du piquant à une mélodie. Il faut faire rentrer dans cette série, pour l'ancien chant français, le port de voix, la petite note, le pincé, le tour de gosier, le flatté, le coulé, l'accent, la chute, le sanglot, le son glissé ; dans le chant moderne, l'agrément le plus employé est l'appogiature, l'acciacatura, le gruppetto ou double appogiature, en un mot tous ces ornements rapides et passagers qui donnent du mordant à l'exécution sans altérer les contours de la mélodie. Le lecteur trouvera, pour chacun de ces mots, à son ordre alphabétique, des exemples et les détails nécessaires ; lorsque nous traiterons, en général, des *ornements* du chant et de la mélodie, nous devrons revenir sur l'ensemble des agréments qui n'en sont réellement qu'une partie ; mais il était nécessaire de fixer le sens spécial de ce mot qui, en résumé, désigne surtout les ornements de courte durée (V. Chant, Mélodie, Ornements).

AGREMENTS (V. Passementerie).

AGRÉMINISTE. Ouvrier qui dispose les agréments sur les habits, les meubles et les tentures.

AGRÈS. I. Artillerie. — Terme générique à l'aide duquel on désigne : 1° les leviers, poutrelles, madriers, chantiers, cales, rouleaux, cordages, masses, maillets et piquets dont on se sert pour l'exécution des manœuvres de force ; 2° les crics, poulies, moufles, chaînes, arrêts de chaîne, crochets, cordages nécessaires à l'équipement des machines telles que : chèvres, cabestans, vindas, ascenseurs, dont on fait usage dans les mouvements de matériel. — On donne aussi le nom d'agrès à certains objets de l'équipage de pont, tels que : *chevalets, poutrelles, madriers, corps morts, ancres, rames, gaffes, écopes, pompes, sceaux* et *piquets* (V. ces mots).

II. Marine. — Expression générique qui désigne à la fois : la chaloupe, le canot, les mâts, les cordages, les voiles, les vergues, les poulies, le gouvernail, les ancres, etc., dont se compose l'armement d'un bâtiment. C'est un ensemble d'objets qui font partie d'un bâtiment, mais qui peuvent, en général, en être séparés sans fractures. Il y a cependant des agrès qui ne peuvent être détachés du navire sans le briser ; tels sont les mats et bastingages. Les agrès d'un navire sont tout ce qui n'est ni la coque, ni les munitions, ni les armes. — La question de savoir si les chaloupes sont des agrès n'a pas toujours été résolue de même par tous les auteurs. Labéon et Paul différaient d'avis : 429 D., xxiii, 7. Mais l'opinion de Paul, qui soutenait l'affirmative, est presque généralement admise (Emerigon, traité *Des assurances*, chap. vi, sect. 7. Desjardins I, n° 37. Laurin I, note des pages 55 et s. Lyon-Caen et Renault, *Droit commercial*, n° 1607. Boistel, *id.*, n° 1116). — Les munitions de bouche sont réputées agrès par Laurain, I, note de la page 56. Se prononcent en sens contraire : Lyon-Caen et Renault, note 2 du n° 1607, Desjardins I, 36. Agrès est synonyme de gréements et d'apparaux

AGRESTI (Livio da Forli), peintre italien (école romaine) né à Forli, mort à Rome en 1580. Il commença à produire vers le milieu du xvie siècle. D'après Vasari il peignit d'abord à Narni et à Ravenne et acheva de se former à Rome à l'école de Perino del Vaga ; plus tard, il s'efforça d'imiter Michel-Ange. Il travailla à la décoration de plusieurs églises ou chapelles (Saint-Augustin, Sainte-Catherine, San-Spirito, oratoire du Gonfalonier). Les papes Paul III et Grégoire XIII l'employèrent ; il figura avec Taddeo Zucchero, Orazio di Bologna, Girolamo da Sermonetta, parmi les artistes chargés, après 1560, de terminer la décoration de la salle Royale au Vatican. Il ne reste d'ailleurs presque rien de ses œuvres à Rome. Plusieurs de ses tableaux sont conservés à Forli. Il y travailla en outre dans la chapelle des Théatins *(Scène de la Genèse)* et à la cathédrale *(la Cène)*. Un *Ensevelissement du Christ* (signé et daté 1560), en très bon état, de la cathédrale de Terni, permet d'apprécier sa manière froide et compassée, qui rappelle celle de Vasari. Celui-ci le tenait pourtant en très haute estime ; il loue « la hardiesse de son dessin, le charme de son coloris, la richesse de ses compositions ». Baglione et Scanelli en parlent aussi, presque avec enthousiasme « pittore universale, fiero e risoluto dissegnatore », « ne componimenti delle Storie copioso ». Scanelli lui fait honneur de l'invention d'un procédé de peinture sur tissu d'argent « inventor del dipingere sopra le tele d'argento ». Il fit pour son protecteur, le cardinal d'Augsbourg, sept tableaux de ce genre qui furent envoyés au roi d'Espagne. Il accompagna son maître à Augsbourg où, dit Vasari, « il travailla sans relâche avec honneur et profit ». — Aucune de ses œuvres n'a été conservée en Allemagne. Il revint à Rome, où il mourut, et fut enterré dans l'église San-Spirito in Sassia. Il a été gravé par J.-B. de Cavalleriis.

André Michel.

Bibl. : Vasari, *Vie du Primatice*. — Scanelli, *Microcosmo della Pittura;* Cesena, 1657. — Baglione, *Vite dei pittori, scultori ed architetti;* Naples, 1733, p. 18. — Heineken, *Dictionnaire des artistes* ; Leipzig, 1778-90.

AGRÉYEUR. Ouvrier qui fait passer le fil de fer par la filière. Le travail de cet ouvrier consiste à passer par les trous de la filière le fil de fer préalablement aiguisé à la lime et à en faire saisir l'extrémité par les tenailles qui doivent le tirer. Cette opération sera plus amplement décrite au mot *Filière*.

AGRIA (V. Eger).

AGRIANES. I. Fleuve dont parle Hérodote, l. IV, ch. xc. C'est un affluent de gauche de l'Hèbre (Maritza) qui arrossait la Thrace.

II. Peuple de la Macédoine, au N. de la Péonie. Hérodote en parle l. V, ch. xvi. Alexandre le soumit ; il en tira de bons cavaliers.

AGRIASPES (V. Évergètes).

AGRICOLA (Ornith.). Genre proposé par J. Verreaux (Bonaparte, *C. R. Acad. sc.*, 1854, t. XXXVIII, p. 6) pour une sorte de *Traquet* (V. ce mot), la *Saxicola infuscata* Smith, qui habite l'Afrique australe.

AGRICOLA (Cneius Julius), général romain, né le 12 juin 37 ap. J.-C. à Fréjus, en Gaule ; mort le 25 août 93. Son père, Julius Grécinus, fut mis à mort, sous le règne de Caligula, pour avoir répondu par un refus à l'ordre, venu de l'empereur, d'accuser Silanus. C'est sous l'œil de sa mère, Julia Procilla, que grandit Agricola ; dès son enfance, il fut élevé à Marseille, ville où règnent, dans une heureuse harmonie, dit Tacite, la politesse grecque et la frugalité provinciale. Dans les écoles de la cité phocéenne, il prit un goût très vif pour la philosophie ; mais il négligea bientôt ses études de jeunesse pour entrer dans la carrière des armes. Il fit l'apprentissage de la guerre en Bretagne dans les légions de Suetonius Paullinus, sous le règne de Néron ; il y acquit une profonde connaissance du pays et des mœurs des habitants dont il fit son profit quand il retourna dans cette île, comme chef d'armée. Après ses débuts militaires, Agricola revint à Rome et se maria avec

Domitia Decidiana. De ce mariage devait naître une fille, qui fut la femme de Tacite. Il commença la carrière des honneurs par l'exercice de la questure en Asie et se fit remarquer par son intégrité. Ensuite tribun, puis préteur, il garda un rôle assez effacé pour ne pas irriter, dit Tacite, les jalousies de Néron. Galba, lors de son court passage sur le trône, en 68, chargea Agricola de faire rentrer dans les temples tous les dons qui avaient été dérobés. Dans les guerres civiles du règne d'Othon, Agricola perdit sa mère, victime de la cupidité des soldats. Avec le règne de Vespasien, Agricola commence à jouer un rôle plus important. Il avait embrassé l'un des premiers le parti du nouvel empereur : il en fut récompensé par le commandement de la vingtième légion, cantonnée en Bretagne. Il prit part aux différentes expéditions du légat consulaire, Pétilius Cérialis, et se signala par ses succès. Au retour de ce commandement, Vespasien lui donna le gouvernement de l'Aquitaine. C'était une charge importante qui menait au consulat. En effet, moins de trois ans après, il fut rappelé de sa province pour être nommé consul (77). C'est alors que sa fille fut fiancée à Tacite ; le mariage se fit après son consulat. En même temps, Agricola recevait de Vespasien la dignité de pontife et le gouvernement de la Bretagne (78). A peine arrivé dans sa province, le nouveau gouverneur se signala par une attaque heureuse contre les Ordovices, au centre du pays de Galles, et par la prise de l'île de Mona (Anglesea) ; ce dernier succès frappa les Bretons de stupeur, car les légionnaires franchirent à la nage le petit bras de mer qui les séparait de l'ennemi et pénétrèrent ainsi dans cette île dont les habitants se croyaient insaisissables. La douceur et l'habileté du gouvernement d'Agricola ne firent pas moins que ses victoires; peu à peu, les habitudes romaines s'introduisirent, la toge même devint à la mode. La quatrième année de son commandement, Agricola fit une reconnaissance militaire au nord de l'île et il établit une série de postes fortifiés sur l'isthme, large de 30 milles, qui s'étend entre les deux mers, du golfe de la Clyde à celui du Forth, là même où devait s'élever plus tard le mur d'Antonin (V. Antonin [Muraille d']). Puis il entreprit une attaque contre la Calédonie, l'Ecosse actuelle, en s'avançant par terre jusqu'aux monts Grampians, tandis que la flotte romaine longeait la côte. Les Calédoniens et leur chef Galgac vinrent au-devant de lui lui livrer bataille. Ils furent vaincus, malgré leur courage héroïque ; les Barbares auraient perdu dix mille hommes et les Romains seulement trois cent soixante. Agricola cependant ne voulut pas pousser plus loin sa marche en avant, les légions rentrèrent dans leurs retranchements. Quant à la flotte, elle alla reconnaître la pointe septentrionale de l'île et rejoignit ensuite l'armée de terre. La légation de Bretagne ne durait d'ordinaire que trois ans. Agricola eut la faveur d'y rester sept ans, jusqu'en 85. Cela ôte de la vraisemblance à ce qu'avance Tacite, que Domitien ait conçu de l'ombrage pour ces victoires, alors surtout qu'une statue couronnée de laurier et les décorations triomphales furent votées au vainqueur par le Sénat sur la proposition du prince. Quoi qu'il en soit, Agricola, de retour à Rome, resta assez longtemps dans la retraite ; il n'en sortit que pour refuser de participer au tirage au sort des provinces d'Afrique et d'Asie, pour ne pas provoquer la jalousie impériale. Il mourut à l'âge de cinquante-six ans ; sa mort fut entourée de mystère, on l'attribuait au poison, mais Tacite ajoute qu'il ne peut rien affirmer avec certitude. Agricola, dans son testament, donna Domitien pour cohéritier à sa femme et à sa fille. Tacite a écrit, en 97, la biographie de son beau-père sous le titre de *Vie de Cn. Julius Agricola* ; c'est plus une oraison funèbre et un panégyrique qu'une biographie: Tacite a surfait son héros qui était aussi son parent. Cependant, malgré ces réserves, cette *Vie* n'en demeure pas moins une source historique de premier ordre. G. L.-G.

Bibl. : Tacite, *Vie de Cn. Julius Agricola* (V. ci-dessus). — Urlischs, *Commentatio de vita et honoribus Agricolæ*, 1868 (*Rev. crit d'hist. et de littérat.*, 1869, II, p. 51-53).

AGRICOLA (Rodolphe), philosophe, peintre, poète et musicien hollandais, né à Bafflo, près de Groningue, le 31 août 1443, mort à Heidelberg le 28 oct. 1485. Le véritable nom de Rodolphe Agricola était Rolef Huysmann, d'après certains biographes, et Rolef Hausmann d'après d'autres. Il étudia à Louvain, sous la direction de Thomas à Kempis et, en Italie, il eut pour maître Théodore de Gaza. Après ses voyages en Italie, dans les Pays-Bas et à travers l'Allemagne, il revint à Groningue dont il fut syndic. C'est en cette qualité qu'il vint à la cour de l'empereur Maximilien. En 1482, trois ans avant sa mort, il accepta d'être professeur de philosophie à l'université d'Heidelberg. Il professait la philosophie d'Aristote qu'il avait étudiée dans les textes grecs, et, dans ces cours, il proscrivait soigneusement le latin barbare de la scolastique. Rodolphe Agricola était en outre peintre, musicien, poète, philologue. Il s'occupa même des moyens propres à apprendre méthodiquement à parler aux sourds-muets. Il est le premier auteur moderne qui en parle dans ses écrits. Ses contemporains appréciaient beaucoup son ouvrage *De inventione dialectica*, où il développe la méthode de raisonnement des philosophes de l'antiquité. La plus grande partie de ses œuvres ont été réunies sous ce titre : *R. Agricolæ Elucubrationes aliquot lectu dignissimæ* (Cologne 1539, 2 vol. in-4).

AGRICOLA (Alexandre), un des maîtres de l'école musicale belge, né vers 1466. Ce compositeur n'est connu que par ses œuvres, car nous n'avons sur sa vie et sur ses origines que quelques mots d'un éloge funèbre. Voici les vers où il est question d'Alexandre Agricola :

Musica quid defles ? Periit mea cura decusque.
Est-ne Alexander ? Is meus Agricola.
Dic age, qualis erat ? clarus vocumque manuumque.
Quis Belgam hunc traxit ? Magnus rex ipse Philippus.
Quo morbo interiit ? Febre furente obiit.
Ætas quæ fuerat ? Jam sexagesimus annus.

Ce passage nous apprend qu'Alexandre Agricola était Belge, qu'il fut musicien au service de Philippe, archiduc d'Autriche, plus tard roi de Castille, qu'il occupa un rang honorable parmi les artistes de son temps, et qu'il mourut à soixante-six ans. Son nom se rencontre plusieurs fois sur les états de gages de la maison de Philippe le Beau. Les œuvres d'Alexandre Agricola se trouvent publiées avec celles des plus grands maîtres du XVe et du commencement du XVIe siècle. Parmi les recueils des compositions de ce maître ancien, citons : *Missæ Alexandri Agricolæ... Impressum Venetiis per Ottavianum Petrutium*, 1504 in-4 obl. De plus, le recueil du même imprimeur, *Canti cento cinquantæ* (Venise, 1503) contient plusieurs chants profanes à quatre voix, d'Alexandre Agricola, plus souvent appelé *Alexander*. Nous l'avons dit, il est peu des publications musicales du commencement du XVIe siècle, qui ne contiennent quelque œuvre profane ou religieuse de ce savant et ingénieux contrapontiste. On place l'époque de sa mort vers 1526, ce qui mettrait sa naissance vers 1466, si nous en croyons le dialogue cité en tête de cet article.

AGRICOLA (Martin), compositeur allemand, né à Sorau (Silésie), en 1486, mort à Magdebourg le 10 juin 1556, fut non seulement un musicien, mais surtout un théoricien des plus remarquables; ses livres sont de ceux dans lesquels les historiens ont trouvé les documents les plus précieux sur la théorie musicale à la fin du moyen âge. Agricola fut le premier chantre luthérien de la grande et célèbre école de Magdebourg et y remplit la première place de 1524 à 1526, date de sa mort. Dans la pratique de l'art, il fut un des premiers à abandonner la tablature allemande, si difficile à lire et à écrire (V. Tablature), pour la notation moderne. De fait, cette horreur pour une écriture que les musiciens se réservaient pour se distinguer du vulgaire, venait peut-être de ce que Mart. Agricola n'ayant jamais

eu de maître et ayant toujours étudié seul, avait plus d'une fois été rebuté par les difficultés de la tablature. En effet, voici ce qu'il écrivait dans sa *Musica instrumentalis* : « Jamais personne ne m'a donné une leçon, soit théorique, soit pratique, soit de musique instrumentale ; tout ce que je sais, je le dois premièrement à Dieu qui distribue les dons comme il lui plaît ; ensuite à un travail assidu et à un zèle infatigable, à moi seul enfin, secouru de la grâce de Dieu. » Les ouvrages de Martin peuvent se diviser en pratiques et en théoriques. Parmi les plus importants de musique pratique, citons : *Melodiæ scholasticæ*, Magdebourg, 1512, in-8 ; *Kurtz deutsche Musica, mit 63 schœnen, lieblichen Exempeln* ; Wittenberg, 1528, in-8. Martin Agricola fut le premier musicien qui harmonisa à quatre parties le célèbre choral de Luther : *Ein' feste Burg*, dont Meyerbeer a su faire un si bel usage dans les *Huguenots*. Le plus célèbre et le plus curieux de ses ouvrages théoriques est *Musica instrumentalis, deutsch, darin des Fundament und Application der Finger und Zungen, auf mancherlei Pfeiffen, als Flœten Krumphörner, Zincken, Bombard, Schalmeyen, Sackpfeifen* ; Wittenberg, 1528, in-12. Cet ouvrage donne les plus intéressants détails sur les instruments de musique et la manière d'en jouer, au XVIe siècle ; la première édit. en est des plus rares. Mais sans être fort communs, les exemplaires de l'éd. de 1532 et de 1545 sont plus faciles à trouver. Parmi les livres encore curieux à consulter de Mart. Agricola notons encore : *Musica figuralis* ; Wittenberg, 1532, in-8.

AGRICOLA (Georg. A.) (Bauer), minéralogiste allemand né à Glogau, le 24 mars 1490, mort à Chemnitz, le 21 nov. 1555. Il se livre d'abord à des études de philologie, puis il se rend à Leipzig où il étudie la médecine, la physique et la chimie. Il part ensuite pour l'Italie, où il reste deux ans et où il obtient le grade de docteur. Après son retour, il s'établit médecin à Joachimsthal ; là il étudie les minerais et les procédés métallurgiques, il compare ce qu'il voit avec ce qu'il a lu, et il se forme ainsi au système personnel. En 1528, il publie *Bermannus, sive de re metallica dialogus*. C'est le premier ouvrage traitant de minéralogie, qui ait été publié depuis l'antiquité. En 1530, nommé historiographe du prince électeur Moritz, il se rend à Chemnitz, où il compose divers écrits historiques, notamment *Dominatores Saxonici a prima origine ad hanc ætatem* ; Freiberg. En 1544, il fait paraître *De ortu et causis subterraneorum*. En 1545 il donne *De natura eorum quæ effluunt e terra*, et en 1546 *De natura fossilium*. Ces deux ouvrages contiennent la première description systématique qui ait été faite des minéraux. Il les divise, d'après leurs propriétés extérieures (couleur, transparence, saveur, odeur, dureté, poids, forme extérieure) et leurs propriétés chimiques et physiques, en minéraux simples et composés, puis il divise les minéraux simples, en terres, concrétions, pierres et métaux ; de plus, il traite de l'usage économique des divers minéraux et il indique les gisements. Le système fondé par Agricola se maintint longtemps, et jusqu'au XVIIe siècle il servit de base à un grand nombre de descriptions de minéraux. Il fut suivi par Kentmann, par Gessner et Cäsalpien. En 1546, Agricola publia *De veteribus et novis metallis* ; en 1548, *De animantibus subterraneis*. De 1549 à 1550 parurent plusieurs petits écrits sur les métaux. Son ouvrage principal, *De re metallica libri XII*, était terminé en 1550, mais il ne fut publié qu'en 1556. Ce traité est décoré d'excellentes gravures sur bois, dues à Basilius Wehring, de Joachimsthal. Il a opéré une révolution dans l'exploitation des mines et le traitement des minerais. — Une édition complète des œuvres d'Agricola parut, en 1550 et en 1558, en deux parties, à Bâle. E. Lehmann a donné une édition des œuvres minéralogiques d'Agricola en allemand ; Freiberg, 1806-1813, 4 vol. in-8.

Bibl. : Fr.-Aug. Schmid, *Georg. Agricola's Bermannus*, avec une introduction ; Freiberg, 1806. — Dr F.-L. Becher, *Die Mineralogen G. Agricola und Werner* ; Freiberg, 1879.

AGRICOLA (Jean), théologien protestant, que les contemporains appelaient de préférence *Magister Islebius*, né le 20 avr. 1494, à Eisleben ; mort à Berlin le 22 sept. 1566. Il dirigea une école à Eisleben (1525), professa la théologie à Wittenberg (1537) et disputa d'abord contre Melanchthon (1527) et plus tard contre Luther (1537-1540) sur l'*antinomisme* (V. ce mot) avec une telle vivacité qu'il fut menacé d'un procès en diffamation et obligé de se rétracter, après s'être réfugié à Berlin, où l'électeur Joachim II l'avait nommé prédicateur de la cour. Après la guerre de Smalcalde, il prit part à la rédaction de l'*Intérim d'Augsbourg* (V. ce mot), ce qui lui valut les faveurs de l'empereur Charles-Quint et l'indignation de ses coreligionnaires. J. Agricola a publié, outre des traités théologiques et des sermons, trois recueils fort curieux de proverbes allemands (750), parus en 1528, 1529 et 1548, et une traduction allemande de l'*Andria* de Térence.

Bibl. : G. Kawerau, *Johann Agricola von Eisleben* ; Berlin, 1881, in-8.

AGRICOLA (Johann), surnommé *Ammonius*, de son vrai nom Peurle, médecin allemand, né à Gunzenhausen, en Franconie, vers la fin du XVe siècle, mort à Ingolstadt le 6 mars 1570. Il commença ses études à l'université d'Ingolstadt en 1506, et après de nombreux voyages y devint, en 1515, professeur de littérature grecque, puis en 1531 professeur de médecine ; il conserva cette chaire jusqu'à sa mort. — Agricola passa pour l'un des plus grands médecins de son époque ; il rendit notamment de grands services à la médecine par ses savants commentaires sur les écrits d'Hippocrate, de Dioscoride, de Galien et d'Alexandrinus. L'un des premiers, il se livra à l'observation de la nature, comme en fait foi son *Medicinæ herbariæ libri duo, quorum primus habet herbas hujus sæculi medicis communes cum veteribus... secundus fere a recentibus medicis inventas continet herbas...* ; Bâle, 1539, in-12. Dr L. Hn.

Bibl : Seitz, dans *Hirsch's Lexic. hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 70.

AGRICOLA (Christophe-Louis), paysagiste allemand, né à Ratisbonne le 5 nov. 1667, mort dans la même ville en 1719. La plus grande partie de sa vie se passa à parcourir l'Allemagne, l'Angleterre, la Hollande, la France et l'Italie : mais Naples fut son séjour de prédilection. Quoiqu'il ait eu, aux yeux de ses contemporains, la réputation d'un grand maître, son nom est aujourd'hui presque oublié. C'est en Italie surtout que son talent se forma et, dans sa manière de construire et d'éclairer le paysage, on retrouve, avec le souvenir de la nature méridionale, l'influence de Poussin et de Claude Lorrain. Il aimait à revêtir de costumes orientaux les personnages de ses premiers plans. Ses principales œuvres sont réparties entre les musées de Dresde, Brunswick, Cassel, Vienne, Florence, Bologne, Tunis et Naples. Il a peint aussi son portrait et celui de son frère George-André. Rosalba Carriera a fait son portrait à l'âge de quarante-quatre ans, gravé par Vogel.

AGRICOLA (Georg-Andreas), médecin et naturaliste allemand, né à Ratisbonne en 1672, mort dans cette ville en 1738. Il fit ses études dans le Wurtemberg et à Halle, où il obtint le grade de docteur en 1697. Il exerça la médecine dans sa ville natale. En 1716, il mit au jour un prétendu secret découvert par lui, permettant, au moyen du feu et d'un agent qu'il désignait sous le nom de *mumie végétale*, de multiplier les plantes avec une rapidité prodigieuse. Son livre a pour titre : *Neuer und nie erhörter, doch in der Natur und Vernunft wohl begründeter Versuch der Universalvermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse* ; Ratisbonne, 1716-1717, 2 vol. in-fol. Cet ouvrage, traduit en plusieurs langues, entre autres en français (Amsterdam, 1720, 2 vol. in-8), renferme, à côté de propositions absurdes,

un grand nombre de remarques utiles sur la multiplication des plantes, la greffe, etc. Dr L. Hn.

AGRICOLA (Jean-Frédéric), musicien, né le 4 janv. 1720, à Dabetschen (duché de Gotha), mort à Berlin le 12 nov. 1774. Il fut un de ces nombreux maîtres allemands italianisés, dont Hasse fut pendant longtemps le modèle (V. Hasse), bien qu'il eût été l'élève du grand J.-S. Bach. Aussi bien n'aurions-nous pas à nous arrêter sur *il Filosofo convento* (1750), *Cléofide* (1754), *il Re Pactore* (1752), *Ifigenia in Tauride* (1765), etc., si la guerre qu'il soutint à coups de sarcasmes avec l'illustre théoricien Marpary ne lui avait donné quelque célébrité en Allemagne au XVIIIe siècle. Dans des lettres intitulées *Schreiben eines reisenden Liebhabers der Musik von der Tyber an den Kritischen Musikus an der Sprée* (1749), Agricola avait attaqué le pointilleux harmoniste qui lui répondit durement. Une nouvelle attaque ne se fit pas attendre et la guerre dura ainsi pendant près d'un an. C'est grâce à cette polémique que le nom d'Agricola a subsisté au milieu de la foule des musiciens italo-allemands de la première partie du XVIIIe siècle.

AGRICOLA (Benedetta-Emilia Molteni, épouse), cantatrice dramatique italienne fort distinguée, née, croit-on, aux environs de 1720, avait été l'élève de Porpora, de Hasse et de Salimbeni. Sa voix était superbe, réunissait la force à la souplesse, et d'une telle étendue que, s'il en faut croire le docteur Burney, le célèbre historien musical anglais, elle parcourait, avec autant de puissance que de pureté, une échelle de deux octaves et demie, du *la* au-dessous de la portée jusqu'au contre-*ré*. Engagée à l'Opéra de Berlin en 1742, cette artiste fort remarquable y obtint de grands succès et y connut le compositeur Jean-Frédéric Agricola, qu'elle épousa quelques années après et qui écrivit pour elle les principaux rôles de la plupart de ses opéras. Son talent et sa voix se prolongèrent plus qu'il n'est ordinaire, et on assure qu'à cinquante ans elle excitait encore les applaudissements du public en exécutant d'une manière étonnante, tant en italien qu'en allemand, les airs de bravoure les plus difficiles.

AGRICOLA (Louis), peintre italien, né vers 1750, à Rome, où il mourut en 1821 ; il peignit surtout des vues d'églises. Son fils *Philippe Agricola*, peintre d'histoire et de portrait, né à Urbin en 1776, mort à Rome en 1857, est plus connu. Il fut, pendant le premier tiers de ce siècle, un des principaux peintres d'Italie, et fut nommé, en 1843, directeur de l'Académie de Saint-Luc à Rome. Il réagit contre l'art de la décadence, revint aux maîtres du XVIe siècle et à l'antique, essayant de faire chez lui ce que David avait fait en France. Il peignit des tableaux religieux et mythologiques. Les portraits du prince de Danemark (1822), du poète Monti et de la fille de la comtesse Corticari constituent la meilleure partie de son œuvre.

AGRICOLA (Charles-Joseph-Aloys), peintre miniaturiste et graveur allemand, né à Seckingen (grand-duché de Bade) le 18 oct. 1779, mort à Vienne en 1852. Il fit ses premières études artistiques à Carlsruhe, fut ensuite élève de l'Académie de Vienne et fixa dans cette ville sa principale résidence. Il peignit à l'huile et à l'aquarelle des scènes mythologiques et des tableaux de genre : mais ses miniatures contribuèrent surtout à le faire connaître de la haute société viennoise ; parmi les plus appréciées, on cite le *portrait de la famille du peintre* (1815), et ceux du duc de Reichstadt, de Thalberg, des empereurs Alexandre et François Ier. Il a gravé lui-même quarante et une planches, d'après Elzheimer, Poussin, l'Albane, Raphaël, etc.

AGRICOLA (Édouard), paysagiste, né à Berlin en 1800. Après avoir suivi pendant sept ans les cours de l'Académie des beaux-arts, il fit un voyage d'études et peignit à Salzbourg une vue de la ville prise du Kapuzinerberg, qui eut un très grand succès. Il alla ensuite en Italie, et n'y passa pas moins de dix-huit ans, à diverses reprises : il séjourna surtout à Rome et à Naples. Ses envois aux expositions de Berlin de 1832 à 1838 firent connaître son nom. C'étaient des paysages italiens, traités dans la manière de « paysages historiques ». A son retour d'Italie, il habita successivement Munich, Berlin, et se retira à Carlsruhe. Il y vivait encore en 1882.

Bibl. : Heinecken, *Dictionnaire des artistes*; Leipzig, 1778-90. — Meyer, *Allgemeines Künstler Lexikon*. — *Oesterreichische national Encyklopædie*. — Andresew, *Die deutschen Maler-radirer*; Leipzig, 1866.— Seubert, *Allgemeines Künstler Lexikon*; Francfort, 1882, 3 vol. gr. in-8.

AGRICOLITE. Silicate de bismuth cubique (V. Eulytine).

AGRICULTEUR. Agriculteur et cultivateur sont synonymes. On donne généralement ce nom à ceux qui vivent de l'agriculture ou qui font valoir eux-mêmes leurs terres. (V. Agriculture, Agronomie, Culture, Elevage, etc.)

AGRICULTURE. I. Généralités. — L'agriculture est l'art de tirer de la terre la plus grande quantité possible de produits utiles à l'homme. C'est une des principales branches de l'activité humaine ; c'est la plus ancienne. Son importance a toujours été jugée si grande que toutes les traditions anciennes s'accordent à lui donner une origine divine.

L'origine de l'agriculture remonte à la plus haute antiquité ; on en retrouve les traces dans tous les débris, dans tous les monuments des civilisations les plus reculées. L'agriculture est née du besoin que les hommes ont éprouvé de pourvoir à leur subsistance. En effet, comme les produits naturels du sol ne sont pas fournis chaque année avec la même régularité, il a fallu les multiplier, en confiant à la terre les graines de plantes alimentaires ; c'est ainsi qu'on a formé les premiers champs cultivés. La chasse et la pêche fournissaient aux hommes la chair des animaux comestibles ; mais, pour avoir ces animaux toujours sous la main, on prit le parti de les réunir, de les garder et de les élever ; c'est ainsi qu'on a créé les troupeaux d'animaux domestiques. Dès lors l'agriculture existait, et l'homme était à l'abri de la destruction. C'est, en effet, le sol cultivé qui donne toutes les denrées nécessaires à la nourriture des populations ; c'est du sol aussi que proviennent la plupart des matières dont on se sert pour fabriquer les vêtements, pour orner et meubler les habitations.

L'agriculture est une industrie, dans le vrai sens du mot ; suivant qu'elle est plus ou moins bien pratiquée, elle donne des produits plus ou moins parfaits. Mais ce qui est son caractère propre, ce qui la distingue de toutes les autres industries, c'est que seule elle crée de la matière vivante ; elle transforme la substance inorganique en substance organique ; c'est dans son sein que l'humanité puise la source même de sa vie. Tandis que toutes les autres industries se bornent à transformer des matières premières, dont elles n'utilisent même qu'une partie, l'agriculture multiplie ses matières premières ; elle les décuple et les centuple. Son grand auxiliaire dans cette œuvre de création est le soleil ; c'est lui qui fait les récoltes, mais c'est aussi de lui qu'elles dépendent complètement. Et, tandis que l'agriculture a sur les autres industries l'avantage de multiplier ses matières premières, elle a sur celles-ci l'infériorité de dépendre constamment des saisons. Cette dépendance donne la limite de la production agricole ; nul ne peut l'augmenter indéfiniment, mais le propre de l'agriculteur habile est de connaître les lois qui régissent les forces naturelles, et d'en tirer parti, en les coalisant en quelque sorte en sa faveur.

Limitée d'abord aux produits propres à la nourriture de l'homme, l'agriculture a eu ensuite pour but la satisfaction d'autres besoins : vêtements, habitations, jouissances de plaisir ou de luxe. Le nombre des plantes sur lesquelles son activité s'est portée a donc été accru peu à peu. C'est par des observations successives, par des procédés inventés progressivement, que les règles de la culture de ces plantes ont été établies. L'agriculture a donc été, dès son origine et pendant de nombreux siècles, un art de

tradition, c.-à-d. un art dont les règles se transmettaient de père en fils dans les familles. — Cet art ne pouvait être que grossier ; il en est né un ensemble de pratiques qui se sont perpétuées à travers les âges, sans changements importants. C'est l'ensemble de ces méthodes qui constitue ce que l'on appelle généralement la routine agricole. Parmi ces méthodes, les unes sont bonnes, les autres sont mauvaises ; il y a donc une bonne routine et une mauvaise routine. Trop souvent aujourd'hui, on confond l'une et l'autre dans une même condamnation ; au lieu de s'élever contre toutes les pratiques anciennes, il est d'un esprit sage de les approfondir, de discerner celles qui sont en contradiction avec les enseignements de la science moderne, de celles qui sont conformes à ces enseignements. Car ce sera une des gloires du XIXe siècle d'avoir posé les fondements scientifiques de l'agriculture, et d'avoir dégagé les lois de la production agricole à la lumière de toutes les conquêtes faites dans les sciences naturelles et physiques, dont l'agriculture doit être considérée désormais comme une des principales applications.

S'il ne faut pas rejeter absolument toutes les anciennes pratiques empiriques, on doit s'élever avec énergie contre l'esprit même de la routine, parce que l'esprit de routine implique toujours soit un défaut d'instruction, soit une paresse de l'intelligence. Il est donc nécessaire, pour le progrès de l'agriculture, que les bonnes routines, au lieu de rester de simples habitudes transmises ou contractées par l'usage, deviennent des pratiques raisonnées, reposant sur l'observation des faits et sur la connaissance des lois naturelles. Par exemple, le cultivateur a de tout temps soumis la terre de ses champs à des labours avant de procéder aux semailles ; c'est une routine, mais c'est une bonne routine. Le cultivateur progressif se rend compte des raisons pour lesquelles il fait ses labours, des conditions dans lesquelles il doit les opérer, des règles à suivre pour en économiser le prix. La routine n'existe plus, elle fait place à une culture raisonnée.

L'agriculture moderne a donc dépouillé son ancien caractère. Ce n'est pas qu'il soit donné à l'homme de lui enlever son caractère d'art, et de la transformer en science. L'agriculture est et restera une pratique de tous les jours. Mais, comme elle exerce son action sur des êtres vivants, végétaux et animaux, il lui faut connaître les lois de la vie, afin de s'y conformer : pour tirer parti de la nature, on doit lui obéir ; l'insuccès est certain, quand on la méconnaît.

On comprend dès lors que, si l'agriculture n'est pas une science, elle n'en est pas moins intimement unie aux sciences naturelles et physiques. Elle constitue une de leurs grandes applications ; c'est dans leurs lois qu'elle trouve sa règle de conduite ; mais elle y ajoute le fruit de ses expériences, de ses observations. C'est là ce qui fait le caractère propre de la science agricole. Quelques exemples suffiront pour le préciser clairement. — La physiologie végétale nous apprend que les plantes, pour se développer, ont besoin d'eau, de chaleur, de lumière, d'air, et d'une base pour fixer et étendre leurs racines ; elle nous enseigne les conditions dans lesquelles chaque plante se présente sous tous ces rapports dans la nature. Là se borne son rôle. Mais ces indications ne sont pas suffisantes pour guider la production agricole. « Quelles sont, parmi les espèces végétales, celles qui peuvent être utilisées au profit de l'homme ? Quelles sont les variétés qui sont les plus utiles ? Quel est le moyen de se les procurer, de créer, de propager ces variétés ? Quels sont les moyens de faire croître les plantes hors de leurs stations naturelles ? Quel terrain doit-on choisir pour les y placer ? Quelle préparation faut-il donner à ce terrain pour qu'elles y prennent tout leur développement, pour qu'elles y soient plus grandes, plus fortes, meilleures que dans la nature même ? Comment se procurer la quantité d'eau qu'elles exigent, en les préservant de la surabondance de ce liquide ? Quel abri leur devient nécessaire pour leur procurer artificiellement le degré de chaleur qui manque dans le climat où on les transporte ? Comment les préserver d'une trop forte lumière et suppléer à celle qui leur manque à certaines époques de leur croissance ? Enfin, par quels moyens leur procurer les sucs nutritifs contenant les matériaux de leur accroissement ? » Voilà autant de questions, dont nous empruntons la nomenclature à Gasparin, qui sortent du domaine de la physiologie végétale pure, et dont la solution fait le fondement de l'agriculture. Elles font partie du domaine de la science agricole spéciale, à laquelle on donne le nom d'agronomie. — Si du domaine végétal nous passons à celui de la vie animale, nous retrouvons des problèmes analogues. L'anatomie nous apprend la structure des animaux domestiques, la physiologie animale révèle les lois qui régissent leurs fonctions. Mais lorsqu'il s'agit des méthodes à suivre pour tirer les meilleurs produits des animaux, des règles spéciales interviennent qui sont, pour la physiologie animale, déduites d'expériences et d'observations du même genre que celles qui ont été résumées pour les végétaux ; nous nous trouvons en présence d'une nouvelle branche de la science agricole, la zootechnie ou science de la production des animaux domestiques.

On a voulu parfois séparer de l'agriculture proprement dite la science des animaux domestiques, sous le prétexte que l'on peut parfaitement concevoir l'exploitation des champs sans bétail. Mais c'est là une distinction purement oisive. En fait, la production des plantes et celle des animaux sont intimement unies dans la plupart des fermes ; elles font partie d'un même ensemble d'opérations, qui sont dans une dépendance complète les unes vis-à-vis des autres. Il n'y a donc aucune raison valable pour les séparer.

Il est enfin un dernier aspect sous lequel il faut envisager la production des champs. Le cultivateur ne laboure pas la terre pour le plaisir unique d'obtenir des récoltes abondantes ; son but est d'échanger des produits contre d'autres produits, en réalisant des bénéfices, comme tous les industriels. Il est donc nécessaire qu'il s'adonne à la production des plantes ou des animaux qui lui assureront les bénéfices les plus élevés, qu'il connaisse les conditions d'organisation de la société dans laquelle il vit, qu'il puisse se rendre compte des avantages ou des inconvénients qui résulteront de l'adoption de tel ou tel système de culture. Toutes ces questions trouvent leur réponse dans les lois de l'économie sociale ; l'application de ces lois à l'agriculture constitue la troisième branche de la science agricole, l'économie rurale, qui ne présente pas moins d'importance que les deux autres.

L'agronomie ou science de l'agriculture comprend donc trois parties : la production végétale ou phytotechnie, la production animale ou zootechnie, l'économie rurale. Ces trois sciences sont des sciences technologiques, c.-à-d. des sciences d'application, qui s'appuient sur les sciences naturelles, physiques et économiques dont elles tirent profit, et dont elles élargissent le domaine.

Les cultivateurs doivent, dans tous leurs travaux, obéir aux règles générales que nous venons d'expliquer. Mais l'application de ces règles est toujours subordonnée aux circonstances locales que personne ne peut modifier. C'est ainsi que partout la production agricole est commandée, d'une part, par le climat, d'autre part par la nature même des terres que l'on cultive.

Ce qu'on appelle le climat résulte des phénomènes de chaleur ou de froid, d'humidité ou de sécheresse qui déterminent les successions des saisons. Il ne dépend pas du cultivateur qui doit l'accepter tel qu'il est, mais qui doit chercher à en tirer le meilleur parti. On y est parvenu dans beaucoup de circonstances. Si l'on remonte aux origines de l'agriculture, on constate que les migrations des peuples, les voyages lointains, ont eu pour conséquence des migrations des plantes primitivement cultivées sur des points restreints, ainsi que des animaux qui ont

été domestiqués les premiers. Il en est même résulté qu'aujourd'hui on est encore dans le doute, relativement aux lieux d'origine de plantes herbacées ou d'arbres que l'on cultive presque partout, d'animaux qui sont répandus sur tous les points du globe.

Pour ne parler que des végétaux, il est certain que la plupart des variétés de plantes qu'on cultive aujourd'hui en Europe sur une grande échelle sont originaires d'autres contrées. Par exemple, la plus grande partie des variétés de blé et d'orge, le riz, la vigne, l'olivier, le mûrier, la luzerne, la plupart des légumes et des arbres fruitiers viennent de l'Asie ; l'Afrique a fourni le sarrasin à l'Europe ; dans des temps plus modernes, l'Amérique nous a donné le maïs, la pomme de terre, le tabac, sans compter beaucoup de plantes de jardins et des arbres qui font l'ornement des forêts et des parcs. L'activité humaine a ainsi déplacé les conditions d'existence d'un grand nombre de plantes. L'introduction de quelques-unes de ces plantes a même donné le signal de véritables révolutions soit dans la vie, soit dans la production agricole. La pomme de terre en est l'exemple le plus frappant ; cette plante a pris une telle place en Europe depuis deux siècles, que l'on arrive difficilement à comprendre comment l'agriculture ancienne a pu s'en passer. Il faut en dire presque autant de la betterave à sucre ; elle a transformé complètement l'agriculture de toutes les provinces où elle a été introduite. Il en est de même encore de l'introduction des plantes légumineuses, luzernes, trèfles, sainfoins, qui constituent ce qu'on appelle les prairies artificielles. — Le propre de l'activité de l'agriculteur a été de trouver les conditions propres au développement régulier des plantes qu'il a transportées ainsi dans les pays les plus divers. Mais elles y règnent, en quelque sorte, comme en pays conquis. C'est au prix de labeurs incessants que leur culture peut être avantageuse. Si l'on abandonne les plantes cultivées à leur propre force, elles reviennent bientôt à l'état sauvage ou bien elles sont étouffées par la végétation spontanée, qui, dans les terres laissées sans cultures, reprend rapidement le dessus. L'acclimatement des végétaux n'est jamais complet ; il ne se soutient que grâce à la persévérance du travail des cultivateurs. Les mêmes faits sont observés pour les animaux domestiques ; en les pliant à ses besoins, en leur donnant des conditions d'existence qui sont différentes de celles de l'existence naturelle, l'homme les a placés, vis-à-vis des autres races, dans des conditions d'infériorité telles que, si son action venait à s'arrêter, les races domestiques disparaîtraient rapidement, soit en revenant à leur état primitif, soit en étant détruites par les races sauvages. — Si l'homme a pu accroître, dans de vastes proportions, l'aire sur laquelle peuvent se développer les plantes ou les animaux utiles, il est cependant des limites qu'il n'a pu franchir : ce sont celles imposées par les climats extrêmes. Quelque effort que l'on fasse, on ne pourra pas faire pousser la vigne dans l'Europe septentrionale ; la chaleur n'y est pas suffisante pour que le précieux arbuste y mûrisse ses fruits ; de même, l'olivier ne viendra pas dans le centre de la France ; de même encore il serait impossible de faire produire le caféier, même dans le midi de l'Europe. Il en résulte que la production agricole ne peut pas être la même sur tous les points du globe ; elle présente, suivant les latitudes, des caractères variés qu'il n'est donné à personne d'effacer. Ce sont ces conditions qui constituent ce que l'on appelle les régions agricoles.

En se bornant à la France seulement, ces régions sont bien tranchées et bien caractérisées. — La Provence et une partie du Languedoc appartiennent à la région dite des oliviers. Ces arbres en sont, en quelque sorte, la caractéristique. Les hivers y sont doux, et les étés chauds. Les pluies sont peu abondantes en été, et souvent rares au printemps ; la sécheresse de l'air y est donc grande, et il en résulte que l'évaporation est très active. Les plantes herbacées réussissent difficilement, sauf quand le cultivateur dispose d'assez grandes quantités d'eau qu'il peut employer en irrigation. La culture des plantes arbustives est celle qui donne les meilleurs résultats. — La région des vignes embrasse, au-dessus de celle des oliviers, toute la partie méridionale et centrale du pays, jusqu'à une ligne qui, partant de l'embouchure de la Loire, se dirigerait vers le Rhin en passant au-dessus de Paris. La vigne a besoin de moins de chaleur que l'olivier ; elle peut supporter des froids assez rigoureux, elle exige un printemps doux, un été assez chaud ; si le mois de septembre est froid, la maturité du raisin est retardée. Les limites de la région des vignes sont larges ; on peut la diviser en deux parties : celle où le maïs mûrit et celle où cette plante ne mûrit pas. Le maïs a besoin, en effet, d'une plus grande chaleur estivale que la vigne ; car il accomplit toutes les phases de la végétation en trois ou quatre mois. La sous-région du maïs occupe la plus grande partie du sud-ouest de la France, et elle s'étend, au nord, presque jusqu'à la Loire. Sous le rapport des cultures, la région de la vigne présente une assez grande diversité. Dans sa partie méridionale, elle ressemble beaucoup à la région des oliviers ; ailleurs, la culture des céréales prend de l'importance, surtout celle du blé. La production fourragère y est généralement faible, sauf dans les vallées où la vigne vient moins bien ; mais, de même que dans la région des oliviers, on obtient, avec les irrigations, dans les années favorables, de très abondantes récoltes sur les prairies naturelles ou artificielles. — Après la région de la vigne, vient celle des céréales. Cette région est ainsi dénommée, parce que les grains alimentaires y ont été pendant très longtemps la base de la richesse agricole. Elle occupe toute la partie septentrionale de la France. Dès que le climat cesse de convenir à la culture de la vigne, les céréales deviennent la principale production. C'est dans cette région que l'art agricole a le plus perfectionné ses méthodes ; grâce à l'absence de sécheresses prolongées et à une régularité presque constante dans les récoltes, on a pu adopter un ordre permanent dans la succession des cultures et traduire en règles les leçons de l'expérience. Dans la région des céréales, le printemps est généralement assez tardif, et presque tous les végétaux prennent leur développement complet au moment du solstice d'été. Toutes ces circonstances permettent d'établir, à l'avance, d'une manière à peu près certaine, les calculs relatifs aux travaux agricoles. — La région des pâturages empiète sur celle des céréales. Ce qui la caractérise, c'est l'humidité générale du sol, favorisée d'ailleurs par l'humidité de l'air. Les plaines des bords de la mer appartiennent, dans toute l'Europe tempérée, aussi bien que dans ses parties septentrionales, à cette région. Il faut y classer aussi les plateaux des régions montagneuses dont les conditions climatériques sont peu propices à la culture des céréales. C'est là que domine ce qu'on appelle l'agriculture pastorale, celle qui s'adonne spécialement à la production du bétail. Les pluies sont, sinon abondantes, du moins fréquentes ; le nombre des jours humides y dépasse celui des jours secs. L'élevage du bétail, l'utilisation du lait pour la fabrication du beurre et des fromages, sont les grandes industries agricoles des pays de pâturages. — La dernière région agricole porte le nom de région des forêts ; elle est caractérisée par la longueur des hivers, ou bien par la nature pauvre du sol. En France, elle est limitée à quelques parties élevées des montagnes et à des plaines dont la nature géologique s'oppose à la création de pâturages utiles ; telles sont une partie de la Sologne, la Double, la Brenne.

Si la production agricole est soumise aux conditions climatériques, si l'agriculture du Midi ne peut pas ressembler à celle du Nord, il est encore un autre facteur important que le cultivateur doit accepter dans les conditions imposées par la nature : c'est la constitution même des terres qu'il met en œuvre. — La partie superficielle du sol,

dans laquelle se développent les racines des plantes, est formée principalement par la réduction en morceaux plus ou moins ténus des roches qui constituent la surface de la terre. C'est sous l'influence des eaux des pluies, de l'air, des alternatives de chaleur et de gelée, que les roches se désagrégent. Avec ces roches se mêlent les débris des animaux et des végétaux. C'est ainsi que se forme la terre arable. On comprend qu'on doit en rencontrer un grand nombre de variétés, lesquelles diffèrent par leur constitution même, c.-à-d. par les éléments dont elles sont formées; par leur profondeur, c.-à-d. par l'épaisseur de la couche superficielle dont la nature est uniforme ; enfin, par leur situation en plaine, en coteau ou en montagne. Les unes sont faciles à travailler, les autres sont rebelles à la culture. Les unes sont fertiles, c.-à-d. aptes à produire des récoltes abondantes ; les autres sont naturellement infertiles. Les circonstances au milieu desquelles le cultivateur est appelé à se mouvoir sont donc extrêmement diverses. — Toutefois, les difficultés que la nature des terres peut présenter sont loin d'être aussi insurmontables pour le cultivateur que celles offertes par le climat. Contre le climat, l'homme ne peut rien ; mais heureusement contre la terre il peut beaucoup ; c'est une affaire de travail et de persévérance. Pour le prouver, il faut entrer dans quelques détails. — La terre est, à la fois, pour les plantes, un soutien dans lequel les racines se développent, et un réservoir dans lequel elles puisent les éléments nécessaires à la constitution de tous leurs organes : tige, feuilles, fleurs, fruits, etc. Pour que ces organes puissent se développer régulièrement, il est nécessaire que le sol contienne les éléments qui les constituent ; si la plante ne trouve qu'une partie de ces éléments, elle végètera misérablement ou bien elle avortera. Pour bien connaître le rôle à remplir par la terre, il est donc important de savoir ce que les plantes doivent nécessairement y trouver. — Dans tous les végétaux, on retrouve invariablement par l'analyse chimique quatorze corps simples : azote, hydrogène, oxygène, carbone, phosphore, potassium, calcium, soufre, sodium, chlore, fer, magnésium, manganèse, silicium. Les proportions de ces corps varient, mais on les retrouve toujours. Les combinaisons des quatre premiers entre eux constituent les éléments dits organiques des plantes ; les dix autres forment la matière minérale qui, par la combustion, se transforme en cendre. D'un autre côté, quand on soumet à l'analyse les diverses natures de terres, on constate que les terres même les plus pauvres contiennent sept de ces éléments en quantité surabondante pour les besoins de la végétation : silicium, soufre, magnésium, sodium, chlore, fer et manganèse. D'un autre côté, l'hydrogène, l'oxygène et le carbone sont fournis aux plantes par l'air et par l'eau. Il ne reste donc que quatre éléments que l'on rencontre en quantité suffisante dans certaines terres, dont l'un ou l'autre manque dans certaines autres terres, et dont la présence ou l'absence influent d'une manière directe sur la fertilité ou l'infertilité : ce sont l'azote, le phosphore, le potassium et le calcium.

Certaines plantes sont plus avides de l'un de ces principes, et n'exigent que de faibles quantités d'un autre. C'est ce qui explique les différences considérables présentées par la végétation spontanée qui couvre les diverses natures de sol ; les terres incultes ou landes des sols riches en chaux, par exemple, ne portent pas les mêmes plantes que les landes dont le sol est dépourvu de calcaire. De même, il y a des plantes cultivées qui conviennent plutôt à certaines catégories de terres qu'à d'autres catégories. Le cultivateur doit donc étudier la nature des terres qu'il cultive, et c'est d'après cette étude qu'il peut choisir les plantes à y cultiver. Mais, si son sol manque de certains principes, il pourra les y ajouter s'il les trouve dans la nature, et il fera disparaître les inégalités naturelles. C'est par l'emploi des amendements et des engrais qu'on obtient ce résultat ; c'est grâce à ces agents que le cultivateur peut modifier la nature de son sol, qu'il peut le rendre fertile, qu'il peut en maintenir et même en accroître la fertilité. Il faut observer, en effet, que chaque récolte prise dans un champ appauvrit ce champ d'une certaine proportion des éléments nécessaires à la vie végétale ; le cultivateur habile doit rendre ces éléments ou directement ou indirectement, s'il ne veut pas que ce champ soit, au bout d'un temps plus ou moins long, voué à la stérilité. — Jadis, on professait que la terre, pour rester féconde, devait alternativement produire et se reposer. C'était le système de la culture dite biennale : une année, on semait et récoltait ; l'année suivante, la terre était laissée en repos ou en jachère ; et ainsi de suite. Pendant le repos, la terre était supposée reconquérir ce qu'elle avait perdu. C'était vrai jusqu'à un certain point, car sous l'influence des agents atmosphériques, des pluies, etc., la terre récupérait une partie de sa richesse. Mais ce système ne pouvait donner que des récoltes chétives ; néanmoins, il est encore suivi dans beaucoup de pays, et on le trouve pratiqué de temps immémorial dans quelques parties de la France. — Plus tard, on imagina, pour maintenir et même pour augmenter la fertilité des terres, une combinaison de cultures telle que la production des plantes combinée avec l'élevage du bétail devait rendre au sol, par le fumier des animaux domestiques, ce que les récoltes lui avaient enlevé. C'est ce qu'on a appelé la culture alterne. Ce fut un progrès réel, dans lequel la culture du trèfle et les prairies artificielles ont été pour beaucoup. Mais, quoique beaucoup plus parfait, ce système n'est pas encore complet. En effet, il est nécessaire que le cultivateur vende une partie de ses produits, et par conséquent qu'il exporte de son domaine des éléments enlevés au sol, éléments qui ne se retrouvent pas dans le fumier des animaux domestiques qu'il répand sur ses champs. Au bout d'un nombre d'années plus ou moins grand, variable suivant les circonstances, les rendements de ses récoltes arriveront forcément à diminuer. C'est d'ailleurs ce que l'on a constaté, dans un grand nombre de cas où la culture alterne avait été adoptée d'une manière à peu près exclusive. — On arrive ainsi à la doctrine moderne de la restitution complète au sol de tous les éléments enlevés par les récoltes. Il est impossible à une exploitation agricole de vivre de son propre fonds, sans l'épuiser : pour maintenir la production et surtout pour l'accroître, le cultivateur doit se procurer, sous une forme ou sous une autre, le plus économiquement qu'il peut, tous les principes que ses récoltes ont enlevés au sol, à l'exception, bien entendu, de ceux que nous avons dit y être surabondants Cette doctrine est la seule qui réponde réellement à l'expérience, la seule que l'esprit scientifique puisse admettre. Mais, dit-on parfois, c'est une doctrine égoïste, car vous ne pouvez rendre à un point du globe qu'en enlevant à un autre, vous appauvrissez l'un pour enrichir l'autre, votre agriculture est une agriculture vampire. L'objection est plus spécieuse que solide ; les sources de matières fertilisantes sont heureusement abondantes ; on les trouve dans un grand nombre de roches que recèle le globe, dans les déjections et les détritus des grandes agglomérations humaines, dans les résidus des industries qui utilisent les denrées du sol, dans les matières extraites des mers, dans les débris des animaux, etc. Pour ne pas être inépuisable, la source en est assez abondante pour n'inspirer aucune inquiétude sérieuse.

Telle est la méthode par laquelle le cultivateur peut modifier la nature de la terre qu'il cultive. Mais, suivant les circonstances, l'application de cette méthode sera différente, En effet, la nature initiale des terres varie dans d'énormes proportions. D'après cette nature et d'après les ressources dont on dispose, on marchera plus ou moins vite dans la transformation du sol. A cet égard, un agronome distingué, Royer, a donné une classification fort intéressante des périodes par lesquelles la terre peut passer, et des caractères qui distinguent ces périodes. Elles sont au

nombre de six : 1° la période forestière, dans laquelle les terres manquent de principes végétatifs, et ne portent naturellement qu'un pâturage à peu près nul ; pour les faire passer à un état meilleur, il faudrait employer des masses d'engrais qui dépasseraient de beaucoup la valeur des terres ; aussi le moyen d'exploitation le plus sûr est de les semer ou planter en bois, en laissant à la nature le soin de les porter, dans les siècles futurs, à la période suivante ; 2° la période pacagère, caractérisée par la pousse chétive des luzernes, trèfles, sainfoins, qui n'y deviennent pas susceptibles d'être fauchés, et forcent à les consacrer au pâturage ; avec l'emploi de la marne ou de la chaux, on peut les faire passer à la période plus avancée ; 3° la période fourragère, indiquée par la réussite à peu près complète de l'un des trois fourrages, luzerne, sainfoin, trèfle ; ces fourrages peuvent être fauchés ; le labourage alterne avec le pâturage ; mais il faut consacrer une grande étendue de terre à la production des fourrages, à l'effet de multiplier les engrais nécessaires pour arriver à un plus haut degré de fertilité ; 4° la période céréale, qui arrive lorsque les fourrages donnent des coupes abondantes ; les céréales deviennent prépondérantes ; les pailles sont abondantes, et le bétail, entretenu à l'étable, fournit une plus grande quantité de fumier ; 5° la période commerciale, dans laquelle les plantes à produits industriels alternent avec les céréales ; 6° la période jardinière, dans laquelle le travail à la bêche sur de petits espaces remplace le travail à la charrue, où l'on achète de grandes quantités d'engrais. — Le passage d'une période à une autre demande toujours beaucoup de temps, parce que la terre ne se transforme que lentement. Mais, il faut ajouter qu'il y a des terres qui, par leur fertilité intrinsèque, ne se trouvent jamais dans les périodes inférieures, et qui sont, dès leur défrichement, dans la période céréale ou commerciale, de même qu'il en est d'autres qu'on ne doit jamais tenter de faire sortir de la période forestière. Il faut que l'agriculteur sache toujours traiter les terres suivant leur nature, et qu'il les soumette à des systèmes de culture variables selon l'état de fécondité auquel elles peuvent être amenées. La nature des spéculations à combiner est très complexe ; le propre de l'économie rurale est d'en dégager les principes, d'une part suivant les ressources dont l'agriculteur dispose, et d'autre part suivant les circonstances au milieu desquelles il se trouve placé.

Jusqu'ici nous n'avons considéré que les conditions intrinsèques de la production agricole. Il est un autre côté des choses qui doit être également envisagé. Chaque exploitation rurale fait partie d'un tout qui constitue la société ; elle joue son rôle dans la société, et ce n'est qu'à la condition de le bien jouer qu'elle peut être prospère. On ne cultive pas les champs pour le seul plaisir d'avoir de belles récoltes, mais pour vendre ces récoltes et en retirer le plus d'argent possible ; le profit doit récompenser le travail. Il est donc nécessaire que le cultivateur se rende compte des besoins de la société au milieu de laquelle il vit : parmi les végétaux à cultiver ou les animaux à élever, il doit choisir ceux dont il pourra vendre les produits le plus facilement et avec le plus d'avantage. — Les causes extérieures qui influent ainsi sur la culture sont nombreuses et variées ; mais on peut les résumer en une seule : la question des débouchés. Jadis, lorsque les agglomérations humaines étaient isolées les unes des autres par suite de l'absence de voies de communication, les agriculteurs n'avaient pour leurs produits que des débouchés très restreints ; ils portaient leurs denrées aux halles et aux marchés des villes voisines, et ils ne pouvaient songer à les transporter bien loin. Lorsque les saisons avaient été favorables, il y avait encombrement sur ces marchés, les prix tombaient à des taux dérisoires ; au contraire, dans les années défavorables, il y avait pénurie, les prix s'élevaient outre mesure pour les quelques denrées offertes, la disette et même la famine apparaissaient et faisaient trop souvent des victimes nombreuses. Cette situation s'est prolongée pendant de nombreux siècles en Europe, et il arrivait ce phénomène que, de deux points d'un même pays, l'un nageait dans l'abondance, tandis que sur l'autre on était réduit à une détresse extrême. Les choses ont changé peu à peu ; des voies de communication ont été créées, les transports des denrées sont devenus plus faciles. C'est surtout dans le voisinage des grandes villes que cette transformation s'est d'abord opérée ; il en est résulté que c'est dans les environs des centres urbains que l'agriculture a commencé par faire les progrès les plus sensibles. Pendant ce temps, dans les régions isolées, le cultivateur restait confiné dans les anciennes routines de la culture biennale et de la jachère. C'est réellement lorsque les chemins sont devenus nombreux, qu'ils ont sillonné tout le territoire, que les changements agricoles se sont propagés, tant il est vrai de dire que les chemins sont l'indispensable auxiliaire de l'agriculture. Cette transformation ne date guère que d'un demi-siècle ; elle a été lente avec les progrès des chemins de terre, elle est devenue rapide lorsque le réseau des voies ferrées a été créé et qu'il a pris l'extension à laquelle nous assistons encore. Tout à coup, les débouchés se sont multipliés pour l'agriculture ; des marchés naguère inaccessibles ont été ouverts à tous ; les conditions de la production se sont absolument et radicalement modifiées. Les uns en ont profité ; les autres, moins nombreux, en ont pâti ; ces derniers sont ceux qui profitaient, autrefois, par leur voisinage, des grands marchés que l'on peut atteindre aujourd'hui de toutes parts. — Ce n'est pas seulement entre les parties d'un même pays que ces changements ont été opérés. Le développement des voies ferrées et celui de la navigation ont exercé aussi leur influence sur les relations entre les pays, même les plus éloignés les uns des autres. Des échanges constants de produits ont lieu entre toutes les parties du monde : la production de chaque pays subit l'action de celle de tous les autres. Chaque agriculteur trouve, en quelque sorte, sur le marché devenu universel, presque autant de concurrents qu'il y a d'agriculteurs dans le monde entier. De tels changements n'ont pas pu se produire sans causer des troubles profonds. La rivalité des nations a entraîné des crises plus ou moins aiguës, qui ont apporté des modifications dans les anciennes habitudes agricoles. Par exemple, le développement rapide pris par l'élevage du mouton en Australie et dans l'Amérique du Sud au milieu du XIXe siècle a eu pour conséquence l'envoi en Europe d'immenses quantités de laine dont la concurrence a déprécié les prix des laines indigènes au point que les troupeaux de moutons ont rapidement diminué dans toutes les parties du vieux monde. Un autre exemple est fourni par l'accroissement de la production du blé tant dans l'Amérique du Nord que dans les Indes ; les cargaisons de blés américains et de blés indiens ont appris le chemin de l'Europe, et la concurrence de ces blés est telle que les prix des blés ont subi une baisse notable sur tous les marchés. Pour lutter contre ces concurrences, certains pays ont recours à des tarifs de douane élevés, mais ce procédé ne donne pas toujours un bon résultat ; les tarifs de douane sont souvent payés par les consommateurs des pays où ils sont établis, et, en élevant le prix de vente des denrées alimentaires, ils contribuent à en diminuer la consommation, et par suite à fermer des débouchés aux produits mêmes du pays. Dans l'état de concurrence universelle que les progrès des moyens de transport ont créé, il n'y a qu'une solution certaine : c'est l'accroissement de la production dans des proportions qui en diminuent le prix de revient à ses limites extrêmes, et qui permettent au cultivateur de tirer profit de son travail, même malgré les taux peu élevés des cours. — Dans ces conditions, qui sont et qui resteront désormais celles de l'agriculture française, l'agriculture, pour être prospère, doit devenir scientifique ; elle doit, par ailleurs, se spécialiser de plus en plus, en concentrant ses

efforts sur les produits qui, dans des circonstances déterminées, donnent les profits les plus élevés. Cette spécialisation a existé de tout temps, mais elle s'est accentuée davantage avec le temps. Des noms nouveaux sont donnés aux cultivateurs dans ces circonstances : pour désigner un cultivateur spécialement adonné à la culture des vignes, on dit qu'il est viticulteur ou vigneron ; celui qui a des forêts ou des bois à administrer est appelé un sylviculteur ; celui qui s'adonne à la culture des prairies, avec l'emploi de l'eau pour les arroser, est appelé un irrigateur ; celui qui a des plantations de mûrier et qui se consacre à l'élevage des vers à soie est un séricieulteur ; s'il s'agit de quelqu'un qui s'occupe de la culture des arbres, et spécialement de celle des arbres fruitiers, on dit qu'il est arboriculteur ; celui qui se voue à la culture des jardins est un horticulteur ; celui qui, dans les environs des villes, s'adonne spécialement à la production des légumes, s'appelle un maraicher ; enfin, on est éleveur ou engraisseur, lorsqu'on s'adonne à la production ou à l'engraissement des animaux domestiques.

Cette étude sur les causes qui influent sur la production agricole, et qui la dominent en quelque sorte, serait incomplète si nous n'entrions pas maintenant dans quelques détails sur son organisation même. — L'agriculteur entre toujours en possession du sol par le travail qu'il y consacre. On a admis, pendant longtemps, que le défrichement était la première condition de l'agriculture. Il est vrai que, dans la plupart des circonstances, le défrichement est la première opération par laquelle l'agriculture commence à prendre possession du sol ; mais, s'il s'agit de forêts, de pâturages, ce n'est pas par le défrichement, mais par les soins d'entretien que la prise de possession du sol est réelle. De quelque manière qu'il se présente, c'est le travail qui assure la propriété du sol, qui constitue le premier capital agricole. Le cultivateur, qui construit les bâtiments dans lesquels il se logera avec sa famille, ceux où il abritera ses animaux domestiques et ses récoltes, augmente ce premier capital, et constitue d'une manière définitive le capital foncier. Mais ce capital serait absolument improductif, s'il absorbait complètement toutes les ressources du cultivateur. Pour labourer la terre, pour faire les récoltes, pour transporter les produits, il lui faut des outils ; il lui faut aussi se servir des animaux domestiques, dont les uns seront des bêtes de somme, les autres des machines de production par la transformation de quelques-uns des produits du sol. Les outils de culture et le bétail constituent ce qu'on appelle le cheptel. Ils forment, avec l'argent dont le cultivateur peut disposer, son capital d'exploitation. — L'importance du capital d'exploitation est énorme, car c'est la mise en œuvre de ce capital qui assure la prospérité d'une ferme. Si ce capital est faible, les produits seront fatalement maigres ; à mesure qu'il s'élève, à la condition qu'il ne dépasse pas les limites indiquées par la nature et l'étendue de la ferme, les produits augmentent, les bénéfices s'élèvent. On comprend facilement pourquoi. L'agriculteur qui n'a pu dépenser que de faibles ressources dans l'achat d'instruments ou d'animaux de trait ne peut exécuter que des travaux superficiels, ne peut pas donner au sol les soins nécessaires pour que les plantes cultivées s'y développent avec vigueur ; il ne peut pas exécuter, dans de bonnes conditions, les travaux qui demandent les instruments perfectionnés par lesquels on obtient, en définitive, une réelle et souvent considérable économie, avec des produits plus élevés. C'est aussi d'après les ressources dont on dispose qu'on peut déterminer le choix et la succession des cultures dans les champs ; certaines plantes exigent beaucoup de main-d'œuvre ; par exemple, les betteraves, les vignes, etc. ; d'autres, au contraire, n'en exigent que peu pendant la plus grande partie de l'année ; par exemple, les prairies. Il ne suffit pas d'ailleurs de posséder le capital nécessaire pour entreprendre telles ou telles cultures ; il faut savoir si les conditions dans lesquelles on se trouve placé permettront de trouver, au moment voulu, les ouvriers supplémentaires que peut réclamer l'exécution de travaux urgents. Il y a donc, dans l'usage à faire du capital d'exploitation, c.-à-d. dans le choix du système de culture à adopter, un grand nombre de questions que l'agriculteur doit étudier avec soin, et à la solution desquelles il doit apporter la plus grande réflexion, car c'est de cette solution que dépendra son succès.

Le résultat de la culture du sol est la production d'une certaine quantité de denrées de nature végétale ou animale. Ces denrées se divisent en deux catégories : celles qui se consomment dans la ferme elle-même pour obtenir la production, et celles qui peuvent être vendues. A la première catégorie appartiennent les semences, les denrées consommées pour la nourriture des animaux, les litières. A la deuxième catégorie appartiennent toutes les denrées végétales ou animales que le cultivateur vend ; leur ensemble constitue le produit brut de la culture. Plus le produit brut est élevé, et plus le système de culture est parfait. On le calcule en général d'après le chiffre qu'il atteint pour une surface déterminée ; on dit, par exemple, qu'il est de 200, de 300, de 500 fr. par hectare. La valeur du produit brut est très variable. Il y a des fermes où il ne dépasse pas 200 fr. par hectare ; il en est d'autres où il dépasse 2,000 fr., c.-à-d. où il est dix fois plus élevé. Le cultivateur instruit cherche à élever son produit brut dans les proportions les plus considérables. — Le montant total du produit brut ne représente pas seulement le bénéfice du cultivateur. Pour représenter ce bénéfice, c.-à-d. le produit net, il faut défalquer du produit brut plusieurs éléments : l'intérêt du capital foncier, c.-à-d. ce qu'on appelle la rente du sol, l'intérêt et l'amortissement du capital d'exploitation, les impôts, c.-à-d. la part de la société pour les travaux d'intérêt général qu'elle exécute, la sécurité qu'elle donne, etc., et enfin les frais de culture, c.-à-d. le salaire des ouvriers que le cultivateur peut employer, l'achat d'engrais, etc. La différence du produit net et du produit brut représente la rémunération réelle du cultivateur et le fruit de son travail. — Le produit brut et le produit net ne sont pas en corrélation absolument directe. Le prix plus ou moins élevé de la rente, des salaires, exerce une influence décisive sur le produit net, tandis qu'il n'a pas d'effet sur le produit brut ; avec un même produit brut, deux cultivateurs peuvent se trouver, en définitive, dans des situations tout à fait différentes. Mais, en général, le taux élevé de ces deux sortes de produit est la marque d'une agriculture florissante. D'ailleurs, sans l'espoir d'augmenter le produit net, le cultivateur n'aurait pas d'intérêt à chercher à accroître le produit brut. En outre, c'est l'élévation du produit net qui est une des sources de la prospérité des autres industries auxquelles le cultivateur fait des achats plus ou moins considérables, suivant qu'il est dans une situation plus ou moins prospère. Tout le monde, dans une société civilisée, a donc un réel intérêt à voir accroître aussi bien le produit brut que le produit net agricole. En ce qui concerne le premier, c'est par un choix judicieux des plantes cultivées et des animaux, par l'emploi des engrais appropriés, qu'on en élève le taux ; pour le second, c'est par une bonne combinaison des travaux qu'on diminue les frais de production, et par suite qu'on abaisse le prix de revient.

Les règles de la bonne agriculture peuvent désormais se résumer en quelques mots : ne pas cultiver une plus grande étendue de terres que celle proportionnelle aux ressources dont on dispose ; bien labourer ses terres, bien nourrir son bétail, et combiner ses cultures de manière que la terre ne soit jamais en repos. Sans doute, il n'est pas toujours facile d'organiser complètement une ferme conformément à ces règles absolues ; mais c'est l'idéal que le cultivateur doit avoir toujours en perspective.

Pour atteindre ce but, suivant les ressources dont il dispose, suivant les débouchés qui s'offrent à lui, suivant les conditions climatériques, le cultivateur change ou modi-

fie la nature des produits qu'il tire de sa ferme. Ici il cultive surtout les plantes alimentaires pour l'homme; ailleurs des plantes industrielles, dont les produits sont utilisés ou transformés par des industries spéciales ; ailleurs encore, il cultive surtout des plantes fourragères, ou bien la vigne, ou bien des légumes, etc. En ce qui concerne le bétail, la production n'est pas moins variée; certains animaux servent spécialement pour les labeurs des champs, les autres pour des produits directs : viande, lait, laine, etc.; ce sont donc tantôt des chevaux, tantôt des bœufs ou des vaches, tantôt des moutons qui peuplent les fermes. Parmi les agriculteurs, les uns s'adonnent à l'élevage, c.-à-d. à la production des jeunes animaux ; les autres, à l'engraissement, c.-à-d. à la préparation des animaux pour la boucherie.

Dans les détails que nous avons abordés pour présenter un tableau des conditions de la production agricole, nous avons considéré celle-ci sous un rapport absolument abstrait; le tableau serait incomplet si nous n'arrêtions pas maintenant notre attention sur la situation de celui qui met toutes ces forces en jeu, de l'agriculteur lui-même. Il y a, en effet, plusieurs catégories d'agriculteurs, dont la situation est extrêmement variable, qui ne se confondent que par ce caractère commun qu'ils s'adonnent à la culture de la terre. Ces catégories forment aujourd'hui un peu plus de la moitié de la population de la France; elles constituent une des forces les plus considérables de la nation; de la prospérité de l'agriculture dépend celle du pays tout entier. — Sans nous attarder à des considérations historiques, considérons la situation actuelle. La population agricole se divise en quatre catégories : le propriétaire exploitant ses terres, le fermier, le métayer, l'ouvrier agricole. Le propriétaire agriculteur est celui qui possède en toute propriété la terre qu'il cultive ; lorsque son domaine a une grande étendue, il prend souvent pour auxiliaire un régisseur, qui cultive sous sa direction. Le fermier est celui qui cultive le sol qu'il a pris en location pour un certain nombre d'années, moyennant une somme d'argent fixe ou une certaine quantité de grains ou d'autres produits de la terre. Lorsque l'agriculteur n'est pas propriétaire du sol, mais s'il le cultive avec l'aide du propriétaire, à la condition d'en partager avec lui les produits dans une proportion déterminée, on dit qu'il est métayer, colon, etc. Enfin, l'ouvrier agricole est celui qui donne son travail pendant un temps plus ou moins long, moyennant une rétribution en argent ou en nature ; parmi les ouvriers agricoles, les uns conduisent la charrue et exécutent la plupart des travaux des champs, ce sont les laboureurs, les charretiers ; les autres soignent les animaux domestiques, ce sont les bouviers, les bergers, les porchers, etc.

L'agriculteur qui exploite ses propres terres n'a aucun compte à rendre à personne ; il est absolument libre de suivre les méthodes qui lui paraissent les meilleures, et d'y apporter les changements qu'il juge opportuns. Le fermier exploite le sol à ses risques et périls : le terre est pour lui ce qu'est une usine pour le manufacturier ; il est maître de ses actes à la condition de remplir régulièrement les clauses du bail par lequel il est lié ; plus le bail sera long, et plus le fermier trouvera avantage à tenter les améliorations que l'expérience pourra lui suggérer ; il en résulte que la longueur des baux consentis à des fermiers habiles assure l'extension des progrès de l'agriculture. Quant au métayer, il est l'associé du propriétaire ; ce dernier garde la direction de l'exploitation, mais le métayer intelligent a sa part d'initiative dans l'exécution des travaux, dans l'achat des engrais, dans l'élevage du bétail et dans les autres opérations de culture. — En France, sur cent agriculteurs, on compte environ soixante-douze propriétaires, vingt fermiers et huit métayers. Cette proportion montre que près des trois quarts des agriculteurs ont part à la propriété du sol qu'ils cultivent. Parmi ces propriétaires, les uns ne cultivent que leurs propres biens, tandis que d'autres joignent aux ressources que ces biens leur fournissent le produit d'un travail pour autrui ; ce sont les très petits propriétaires que l'on confond parfois avec la classe des journaliers agricoles. C'est d'ailleurs de cette catégorie qu'ils sortent ; le plus souvent, les petits lots dont ils ont acquis la propriété sont le fruit d'un rude travail et des épargnes accumulées pendant de nombreuses années, presque sou à sou, avec la persistance et la ténacité d'une volonté de fer. — Il est inutile de démontrer combien la répartition en France de la propriété du sol entre un grand nombre de mains qui le cultivent, est une chose heureuse. C'est grâce à cette répartition que se maintient la race de travailleurs solides qui constituent le fond de la nation et qui augmentent sans relâche la force du pays.

Les économistes ont émis les opinions les plus contradictoires sur la valeur comparée du fermage et du métayage. Ainsi qu'il arrive souvent, l'un et l'autre mode d'exploitation du sol ont été tour à tour exaltés et dénigrés. La vérité est qu'ils correspondent à des états sociaux tout à fait différents. Le fermage prend le dessus lorsque la classe des hommes munis de capitaux et désirant les consacrer à l'agriculture est nombreuse ; alors, il arrive que les propriétaires remettent volontiers la terre entre leurs mains, et reprennent, moyennant un revenu fixe, leur liberté pour se livrer à d'autres occupations. Le métayage, au contraire, se propage dans les régions où la population agricole est nombreuse, mais ou elle manque de capitaux ; dans l'association qu'ils forment, le propriétaire et le colon trouvent l'un et l'autre des avantages. Mais il est faux que le métayage soit exclusif du progrès agricole, le progrès se manifeste aussi bien sous cette forme que sous toute autre, car il dépend surtout de l'initiative et de l'habileté des hommes. Un vieux proverbe définit parfaitement ce fait : tant vaut l'homme, tant vaut la terre.

La constitution des exploitations agricoles doit être envisagée aussi à un autre point de vue. Lorsque le personnel de la ferme est réduit au cultivateur et à sa famille, on a affaire à la petite culture. Si le cultivateur, qu'il soit d'ailleurs propriétaire, fermier ou métayer, est à la tête d'une ferme dont les travaux réclament quelques ouvriers auxiliaires, on est en présence de la moyenne culture ; il en est ainsi quand l'étendue de la ferme dépasse une vingtaine d'hectares. Lorsque l'étendue de la ferme est plus considérable, que le personnel nécessaire pour la cultiver devient nombreux, on se trouve en présence de la grande culture ; les limites auxquelles elle commence varient beaucoup suivant les conditions particulières du sol, du climat, des populations et de la constitution de la propriété; quelquefois une ferme d'une étendue de moins de 50 hectares sera considérée comme une grande ferme, ailleurs ce sera une ferme de 80 à 100 hectares, ailleurs encore la grande culture ne commencera qu'à partir de 150 hectares. La France est un pays de petite culture ; en effet, sur un total de 3,226,000 exploitations environ que renferme le pays, on en compte 1,816,000 d'une étendue inférieure à 5 hectares; c'est 56 pour 100 du total. On compte 620,000 exploitations de 5 à 10 hectares, 364,000 de 10 à 20 hectares, 177,000 de 20 à 30 hectares, 96,000 de 30 à 40 hectares, et enfin 153,000 dont l'étendue est supérieure à 40 hectares. La petite culture n'est pas exclusive de la prospérité agricole; il y a de petites fermes et de grandes fermes dont la valeur va en augmentant, de même qu'il y a de petites et de grandes fermes qui sont mal cultivées. Le succès des unes et des autres dépend de ceux qui les dirigent. Mais la petite culture a plus de ressources en elle-même pour résister victorieusement aux crises qui se produisent de temps en temps. En effet, elle n'a pas à compter avec la hausse des salaires des ouvriers agricoles qui est devenue une des principales difficultés que rencontre partout la grande culture. Parmi les transformations qui se sont opérées depuis un demi-siècle dans l'agriculture française, la situation des ouvriers ruraux

est une des plus remarquables ; par suite de circonstances tout à fait indépendantes de l'agriculture elle-même, leur nombre a considérablement diminué, et les salaires ont subi, par suite, une hausse parfois très considérable. Au point de vue économique, c'est un fait qui peut être considéré comme heureux, car il reste moins d'agents pour se partager les bénéfices d'une production qui s'est notablement accrue. Mais les grands cultivateurs en ont subi le contre-coup, et ils ont dû s'ingénier pour trouver des combinaisons qui leur permettent de lutter contre cette crise, soit en changeant leur système de culture, soit en faisant un plus large emploi des machines perfectionnées.

Quelle que soit la catégorie à laquelle il appartienne, l'agriculteur exerce une industrie complexe, et qui exige chez lui une grande activité. C'est ce qui ressortira, en dernière analyse, du tableau qu'il nous faut donner des principaux produits végétaux et animaux de l'agriculture française. — Le cultivateur, sans s'attacher aux classifications botaniques, considère surtout les plantes sous le rapport de l'emploi de leurs produits. — Parmi les plantes herbacées, les unes sont dites alimentaires, les autre fourragères, d'autres enfin industrielles. — Les plantes alimentaires sont celles dont on peut convertir plusieurs parties en aliments propres à la nourriture de l'homme. Au premier rang se placent celles dont les graines renferment une farine alimentaire : le blé, le seigle, le maïs, l'orge, le riz, l'avoine, le sarrasin, le millet, les haricots, les pois ; ensuite viennent les pommes de terre, puis les plantes potagères ou légumes. Les plantes fourragères servent exclusivement à la nourriture des animaux domestiques ; les unes sont fourragères par leurs tiges ou leurs feuilles, comme les plantes des prairies, la luzerne, le trèfle, le sainfoin, les choux, etc.; les autres sont fourragères par leurs racines ou leurs tubercules, comme la betterave, le navet, la carotte, le panais, le topinambour. Les plantes industrielles sont celles dont la récolte est transformée, par une industrie spéciale, en un produit recherché par le commerce. Telles sont : les plantes sucrières, la betterave, dont on extrait du sucre ; les plantes oléagineuses, colza, pavot, navette, moutarde, dont on extrait de l'huile ; les plantes textiles, chanvre, lin, ramie, dont certaines parties servent à faire des fils et des tissus ; les plantes tinctoriales, pastel, safran, dont on extrait des teintures ; les plantes aromatiques, houblon, tabac, plantes à parfum, cultivées pour l'arome ou le parfum que l'industrie sait tirer de leurs fleurs, de leurs fruits ou de leurs feuilles. — Les plantes arbustives sont réparties en deux catégories. Certains arbres ou arbustes sont cultivés spécialement pour leurs fruits ; tels sont la vigne, l'olivier, l'amandier, le noyer, etc. D'autres sont cultivés pour leur bois ou pour leur écorce ; ce sont les arbres des forêts. — Le cultivateur vend directement certains de ses produits, la plupart des graines, et surtout celles des céréales. Il en fait consommer d'autres dans sa ferme ; telles sont les plantes fourragères. Enfin, il est des produits qu'il transforme, en les soumettant à un travail spécial pour obtenir une denrée de plus grande valeur ; dans ce dernier cas, on dit souvent que la culture devient industrielle. — Si l'on considère les produits du bétail, on ne trouve pas une moins grande diversité. Les animaux qui constituent le bétail d'une ferme sont à la fois des produits fabriqués ou des marchandises, et des agents de production. Les produits qu'ils donnent sont directs ou indirects. Ils sont directs, lorsqu'ils sont représentés par des marchandises qui se vendent, comme la viande, le lait, la laine. Ils sont indirects, lorsqu'ils sont représentés par une utilité d'un autre genre, comme le travail ou le croît. Les animaux que l'agriculture produit en France sont les suivants : animaux exclusivement de travail, chevaux, ânes, mulets et mules ; animaux de travail et de produit direct, bœufs et vaches ; animaux exclusivement de produit direct, moutons, chèvres, porcs, volailles et autres animaux de basse-cour. On ne trouve pas toutes ces sortes d'animaux dans toutes les fermes ; il y a, dans l'élevage, une variété qui dépend des circonstances locales ; mais, partout, on en rencontre au moins deux ou trois de ces catégories.

Malgré les découvertes modernes dans les applications des sciences à la production agricole, l'agriculture française n'a pas réalisé des progrès aussi rapides qu'on aurait pu l'espérer. La cause en est au défaut à peu près général d'instruction chez les cultivateurs. Heureusement cette lacune tend à disparaître ; de grands efforts ont été faits pour répandre l'enseignement professionnel non seulement dans des écoles spéciales, mais jusque dans les derniers hameaux. Ces efforts seront certainement couronnés de succès. Il en résultera le plus grand bien pour le pays : le plus petit progrès réalisé sur toute la surface du territoire agricole représente des profits énormes qu'il ne faut pas désespérer de voir réalisés. Henry Sagnier.

II. Économie politique. — « Tous les terrains ne sont pas également fertiles, a dit Turgot dans ses réflexions sur la formation et la distribution des richesses ; deux hommes avec la même étendue de terrain et le même travail peuvent en tirer un produit fort différent : seconde source d'inégalité. Les propriétés, en passant des pères aux enfants, se partagent en portions plus ou moins petites, suivant que les familles sont plus ou moins nombreuses ; à mesure que les générations se succèdent, tantôt les héritages se subdivisent encore, tantôt ils se réunissent de nouveau par l'extinction des branches : troisième source d'inégalité. Le contraste de l'intelligence, de l'activité et surtout de l'économie des uns avec l'indolence, l'inaction et la dissipation des autres fut un quatrième principe d'inégalité et le plus puissant de tous. Le propriétaire négligent et sans prévoyance, qui cultive mal, qui dans les années abondantes consume en choses frivoles la totalité de son superflu, se trouve réduit, au moindre accident, à demander du secours à son voisin, plus sage, et à vivre d'emprunt. Si, par de nouveaux accidents ou la continuation de sa négligence, il se trouve hors d'état de rendre, s'il est obligé de faire de nouveaux emprunts, il n'aura enfin d'autre ressource que d'abandonner une partie de son fonds à son créancier qui la prendra en équivalent, ou de la céder à un autre en échange d'autres valeurs avec lesquelles il s'acquittera vis-à-vis de son créancier. » — Ces principes, que Turgot a développés dans un ouvrage antérieur à 1789, sont aujourd'hui d'une application encore plus fréquente qu'à l'époque où le grand économiste les énonçait. En effet, depuis que la propriété territoriale a été dégagée de toutes les entraves qui en empêchaient la division et la libre circulation, c.-à-d. depuis la Révolution, la propriété agricole s'est divisée à l'infini. Un dénombrement récent établit que sur 3,226,000 exploitations agricoles existant en France, 2,436,000 ont une étendue inférieure à dix hect. (valant en moyenne 15,000 francs), soit plus de 75 % de petite culture. La culture moyenne, c.-à-d. celle dont l'exploitation embrasse une superficie de 10 à 40 hect., comprend environ 637,000 unités (à peu près 20 % de l'ensemble), et la grande culture, dont chaque unité exploite plus de 40 hect., en compte à peine 153,000, soit 5 % du tout. Ces chiffres démontrent bien que les petits producteurs sont l'immense majorité et qu'ils représentent réellement la fortune agricole de la France. Ne voulant pas faire ici un cours d'agriculture, nous nous garderons bien de prendre parti pour l'école qui soutient que la grande culture est la seule qui puisse permettre la lutte avec la concurrence étrangère, ou pour l'école adverse qui soutient le contraire. Tout ce que nous dirons, c'est que les deux systèmes de culture ont leurs avantages et leurs inconvénients. — La France est un pays agricole par excellence et il serait superflu de s'étendre longuement sur les progrès que l'agriculture a faits depuis le commencement de ce siècle. Pour se rendre compte de ces progrès (que l'établissement des chemins de fer a encore rendus plus considérables) et pour entrevoir l'importance

de l'agriculture en France, il est nécessaire de donner quelques renseignements statistiques sur l'étendue et la nature des cultures pratiquées et sur les résultats obtenus. Avant la guerre de 1870, la France avait une superficie totale de 53,028,894 hect. Le traité de Francfort nous en ayant fait perdre 1,451,174, notre territoire continental a donc, à l'heure actuelle, une superficie de 51,557,720 hect. De ce chiffre, il faut déduire les surfaces occupées par les fleuves, rivières, canaux, chemins de fer, routes, chemins vicinaux, étangs, marais, jachères, villes, forêts et domaines de l'Etat, etc. (environ 14,000,000 d'hect.) et, sur les 37,397,720 hect. qui restent, 32,820,943 sont utilisés par l'agriculture. Le surplus (à peine 13 %) représente les terrains arides, les landes, les montagnes rocheuses, les plages, etc. Il n'y a pas de pays en Europe (sauf la Belgique) où la proportion des terres cultivées, par rapport à la superficie totale, soit plus élevée (France, 63 % ; Angleterre, 57 % ; Italie, 52 % ; Allemagne, 51 % ; Suisse, 46 % ; Espagne, 39 % ; Russie, 22 % ; ces chiffres sont approximatifs). Voici maintenant, d'après la dernière statistique officielle, comment se divisent les 32,820,943 hect. cultivés en France.

Céréales

Froment épeautre	6.966.419	hect.
Méteil	505.178	—
Seigle	1.912.601	—
Orge	1.117.071	—
Avoine	3 182.456	—
Sarrasin	677.626	—
Maïs	605.993	—
Millet	49.984	—
Total	15.015.328	hect.

Farineux

Légumes secs	322.681	hect.
Pommes de terre	1.176.496	—
Châtaignes	482.247	—
Total	1.981.424	hect.
Légumes verts	474.061	—

Cultures industrielles

Colza	168.215	hect.
Œillettes, navetton, etc	46.593	—
Chanvre (graines)	95.521	—
Lin id.	87.671	—
Oliviers	142.626	—
Chanvre	95.521	—
Lin	87.671	—
Betteraves à sucre	253.385	—
Houblons	3.528	—
Tabacs	14.858	—
Garances, chicorées, etc.	10.900	—
Total	1.006.489	hect.

Fourrages

Prairies artificielles	2.596.392	hect.
Fourrages annuels	506.572	—
Prés naturels	4.224.103	—
Pâturages et pacages	3.131.243	—
Total	10.448.310	hect.
Vignobles	2.040.770	—
Bois et forêts (propriétés particulières)	1.600.000	—
Vergers d'arbres fruitiers	337.561	—

Récapitulation des terres cultivées

Céréales	15.015.328	hect.
Farineux	1.981.424	—
Légumes verts	474.061	—
Cultures industrielles	1.006.489	—
Fourrages	10.448.310	—
Vignobles	2.040.770	—
Bois et forêts	1.600.000	—
Vergers fruitiers	337.561	—
	32.820.943	hect.

Ces 32,820,943 hect. représentent une valeur approximative de 98 milliards de francs. Le revenu annuel étant actuellement évalué à environ 2,800 millions de francs, le rendement moyen net de la propriété foncière en France est environ de 2,85 %. Avant de parler de la production, il est nécessaire de donner un aperçu de notre outillage agricole. L'enquête agricole de 1873 a établi qu'il existait en France :

Charrues de pays	2.334.928
— perfectionnées	860.572
Machines à battre à vapeur	6.793
— — chevaux	127.323

Machines perfectionnées

Faucheuses	3.161
Moissonneuses	2.883

Les résultats fournis par cette statistique sont navrants, car ils indiquent bien l'état d'infériorité de notre outillage agricole comparé, par exemple, à celui de l'Allemagne. En effet, une statistique allemande récente établit qu'il y a dans ce pays :

Charrues à vapeur	836
Locomobiles pour charrues	2.646
Machines à battre à vapeur	75.690
— — chevaux	298.367
Faucheuses ou moissonneuses	19.634
Semoirs	63.842

La comparaison est écrasante pour la France et explique pourquoi le rendement d'un hectare de céréales ne donne chez nous en moyenne que 15 hectolitres de blé, alors qu'en Allemagne la même moyenne est supérieure à 18 hectol. Nous devons cependant reconnaître que, depuis 1873, l'outillage agricole français est en voie de transformation. Le nombre des machines à vapeur et des instruments perfectionnés employés par l'agriculture augmente chaque année dans de fortes proportions. Le nombre de chevaux-vapeur employés en agriculture était de 27,516 en 1878 ; 33,596 en 1879 ; 38,062 en 1880 ; 42,092 en 1881 ; 46,722 en 1882 ; 52,520 en 1883. En 1885, il doit être supérieur à 60,000. Nous regrettons que le ministère de l'agriculture n'ait pas encore publié les résultats de l'enquête agricole de 1882, car nous aurions pu trouver dans les chiffres recueillis des indications précieuses sur les améliorations obtenues. Voici également la situation d'après les recensements officiels du bétail de la France :

Espèces	1866 (têtes)	1873 (têtes)	1882 (têtes)
Chevaline	3.313.232	2.742.708	2.845.143
Mulassière	345.243	303.775	272.821
Asine	518.837	410.268	391.402
Bovine	12.733.188	11.721.459	11.617.795
Porcine	5.889.624	5.755.656	6.259.980
Ovine	30.386.233	25.935.114	21.634.706
Caprine	1.679.938	1.794.887	1.497.114
Totaux	54.866.295	48.663.817	44.518.961

Cet état comparatif indique une grande différence entre les effectifs de 1866 et ceux de 1873. Cette différence provient des désastres de la guerre de 1870–71 et de la perte de l'Alsace-Lorraine. La comparaison des années 1873 et 1882 signale, en faveur de la dernière, une augmentation sur les chevaux et les porcs et une dimi-

nution sur les autres espèces. La diminution la plus sensible se rapporte à l'espèce ovine ; la cause doit en être attribuée à la violente épizootie qui a sévi ces dernières années. Si nous passons maintenant au chapitre des échanges, nous voyons que l'agriculture française fournit à l'étranger une assez grande quantité de marchandises agricoles. Voici les chiffres annuels de l'exportation et de l'importation des principaux objets d'alimentation pour les quatorze dernières années :

Importations et exportations françaises agricoles : *Graines, farines, vins, huiles, sucres, bestiaux, beurres, fromages, etc.*

(*Valeurs en milliers de francs*).

ANNÉES	Exportés de France à l'étranger	Importés en France de l'étranger
1872	931.916	797.650
1873	909.901	938.510
1874	848·339	880.881
1875	1.108.017	727.711
1876	994.482	962.753
1877	1.022.878	1.002.010
1878	805.354	1.450.507
1879	829.811	1.840.788
1880	827.506	1.996.232
1881	863.424	1.686.712
1882	878.771	1.670.644
1883	849.378	1.638.212
1884	799.209	1.499.507
1885	(Inconnu)	(Inconnu)

Si l'on tient compte de la diminution de production résultant de la perte de nos deux provinces de l'E., ces quatorze années, prises en moyenne, ont une exportation supérieure de 11 °/₀ à la moyenne des quatorze dernières années de l'Empire. Pour être rigoureusement exact, il faudrait augmenter encore cette moyenne d'une proportion qu'on ne peut malheureusement pas déterminer et qui résulte : 1° de nos désastres de 1870-71 (pertes en hommes et en bestiaux, ruines de fermes, de villages, etc.) ; 2° des charges écrasantes que l'empire nous a léguées et dont les effets sont si cruels pour l'agriculture.— Quoi qu'il en soit, la situation n'est pas très brillante et le tableau précédent indique nettement que l'agriculture française ne peut pas suffire à notre consommation. L'écart toujours croissant, qui existe entre l'exportation et l'importation, provient de ce que le rendement agricole n'a pas augmenté dans la même proportion que les besoins nouveaux de la consommation. Voici quelques détails sur le prix moyen de l'hectol. de blé en France, en remontant à un siècle :

ANNÉES	Prix moyen par hectol. de blé	ANNÉES	Prix moyen par hectol. de blé
1785	11.70	1855	29.37
1790	14.42	1860	20.41
1795	40.03	1865	16.41
1800	14.55	1869	20.32
1805	17.56	1872	23.15
1810	15.36	1873	25.65
1815	17.44	1874	25.11
1820	15.49	1875	19.32
1825	12.96	1876	20.59
1830	28.71	1877	23.44
1835	15.03	1878	23. »
1840	20.32	1879	21.92
1845	20.74	1880	22.90
1848	16.61	1881	22.28
1850	14.56	1882	21.51
1851	14.63	1883	19.21

1884	Commencement	de janvier. . .	19.29
—	—	d'avril.	19.04
—	—	de juillet. . . .	19.01
—	—	d'octobre . . .	16.72
1885	Commencement	de janvier. . .	16.28
—	—	d'avril.	17.17
—	—	de juillet. . . .	17.67
—	—	d'octobre. . . .	17.13

Voici, par période de dix années, les années de chaque période où l'hectol. de blé a coûté le moins cher :

1780–1790........ 11 fr. 02 (1786)
1790–1800........ 13 fr. 43 (1791)
1800–1810........ 12 fr. 84 (1809)
1810–1820........ 15 fr. 49 (1820)
1820–1830........ 11 fr. 28 (1824)
1830–1840........ 14 fr. 58 (1836)
1840–1850........ 14 fr. 56 (1850)
1850–1860........ 14 fr. 63 (1851)
1860–1870........ 16 fr. 41 (1865)
1870–1880........ 19 fr. 32 (1875)
1880–1885........ 16 fr. 28 (1885)

C'est en 1786 que l'hectol de blé a coûté le moins cher. Pendant la première moitié du siècle, l'année où il a été le meilleur marché est l'année 1824 (11 fr. 28 l'hect.), et depuis 1850, c'est l'année 1850 elle-même où la moyenne du prix de l'hectol. a été de 14 fr. 56. Voici pour les mêmes périodes les années de chaque période où le blé a coûté le plus cher :

1780–1790........ 25 fr. 07 (1789)
1790–1800........ 40 fr. 03 (1795)
1800–1810........ 20 fr. 75 (1802)
1810–1820........ 47 fr. 93 (1817)
1820–1830........ 21 fr. 53 (1828)
1830–1840........ 23 fr. 42 (1832)
1840–1850........ 31 fr. 82 (1847)
1850–1860........ 30 fr. 22 (1856)
1860–1870........ 26 fr. 65 (1868)
1870–1880........ 25 fr. 65 (1871)
1880–1885........ 22 fr. 90 (1880)

C'est en 1817 que l'hectol. de blé s'est vendu en moyenne le plus cher de tout le siècle (47 fr. 93 l'hectol.). Depuis 1850, c'est l'année 1856 (30 fr. 22). Ces chiffres prouvent que le blé est encore rémunérateur en France. En effet, un travail très consciencieux que nous avons entre les mains démontre qu'en moyenne, avec un rendement de 15 hectol. par hectare de terre ensemencée, le prix de revient d'un hectol. de blé (y compris les frais de loyer et d'exploitation) ne dépasse pas 13 francs. Si le blé pris sur place se vend seulement 17 francs, le fermier peut réaliser un bénéfice net de 60 francs par hectare. Si le rendement était de 20 hectol. (et il pourrait être encore plus élevé), le prix de revient tomberait aux environs de 10 francs et le bénéfice net à l'hectare serait alors de 200 francs. Mais il ne faut pas s'y tromper ; ce ne sont que les grands propriétaires qui vendent sérieusement du blé. La petite culture (et nous avons vu plus haut qu'elle constitue l'immense majorité de l'agriculture française) consomme généralement tout ce qu'elle récolte en céréales. L'agriculteur français est intelligent et, d'une manière générale, on exploite assez bien les terres en France. La fertilité du sol est de beaucoup supérieure à la moyenne des autres nations de l'Europe et cependant nous devons reconnaître que, malgré ces avantages naturels, et malgré les débouchés qu'on a su trouver à l'étranger, l'agriculture française est actuellement en pleine crise. Quelle est l'origine exacte de cette crise ? On lui assigne généralement la cause que voici : *Le paysan se désintéresse trop de la terre.* Dès qu'un fermier a réalisé quelques économies, il songe à donner à ses enfants l'instruction nécessaire pour en faire des artisans, des employés, des fonctionnaires, des médecins, des notaires ou des avocats.

Cette tendance, qui se caractérise de jour en jour, enlève à la culture ses sujets les plus intelligents et empêche, en outre, l'agriculteur d'apporter à sa propriété les améliorations de longue haleine qui pourraient la rendre plus productive dans l'avenir. A quoi bon changer de système et d'outillage? dit-il, j'ai toujours fait comme ça et mon père le faisait avant moi! Au surplus, pour qui ferais-je ces dépenses ou me donnerais-je ce mal, puisque mon fils ne sera pas paysan? Nous ne nions pas la vérité du fait, il est fort possible, il est même probable que les choses se passent ainsi, puisqu'en réalité la dernière statistique (1881) démontre que la population des villes s'est augmentée au détriment de celle des campagnes. Mais quel remède apporter à ce mal? Comment enrayer ce mouvement qu'on signalait déjà au XVIe siècle? C'est une conséquence du progrès et nous sommes bien obligés de l'accepter puisque nous n'y pouvons rien. Cependant, il ne faut pas s'en exagérer l'importance : l'invention de la vapeur a donné à l'industrie et au commerce français un développement gigantesque, hors de proportion avec les progrès agricoles que nous signalions plus haut. L'émigration des ouvriers terriens vers les centres industriels s'explique donc fort naturellement : c'est un des effets de la loi de l'offre et de la demande. Mais qu'une heureuse transformation du système d'exploitation agricole se produise, qu'une série de bonnes améliorations soit apportée au régime actuel et rende à l'agriculture française la situation prépondérante qu'elle avait autrefois : en vertu de la même loi le courant contraire s'établira. Mais les véritables ennemis agricoles de la France et de la vieille Europe sont en Amérique, en Australie et dans les Indes. La civilisation américaine a rapidement mis en valeur d'immenses surfaces de terres neuves, où les céréales notamment poussent avec une abondance inconnue en Europe. Les marchés américains, qui recevaient autrefois une quantité considérable de marchandises agricoles d'Europe, nous ont depuis longtemps fermé leurs portes grâce à l'extrême bas prix de leurs produits. A part les vins et les beurres que l'ancien continent leur fournit toujours, les Américains ne sont plus nos tributaires. Voici d'ailleurs le chiffre exact des exportations de blé et maïs américains depuis le commencement du siècle, en ne prenant que des périodes de dix ans :

1800	1.721.180	bushels
1810	1.380.176	—
1820	555.878	—
1830	489.396	—
1840	2.295.139	—
1850	7.203.753	—
1860	7.469.308	—
1870	97.976.230	—
1880	251.422.672	—
1884	115.596.522	—

Le bushel américain vaut un peu plus de 36 litres.

Les importations de froment des Indes, de l'Australie du Sud, de Victoria et de la Nouvelle-Galles, ont également pris dans ces dernières années une proportion véritablement effrayante. Voilà la situation exacte. Pour permettre à l'agriculture française de lutter avec succès contre la concurrence étrangère dont l'électricité et la vapeur favorisent les importations, les comices agricoles, les sociétés françaises d'agriculture et les conseils généraux des départements agricoles, demandent les réformes économiques suivantes en faveur des agriculteurs : 1° leur faire obtenir à bon marché le crédit nécessaire pour améliorer leurs conditions générales d'exploitation, transformer leur outillage et apporter à la terre les éléments de fertilisation que la science découvre chaque jour ; 2° leur donner (par une vulgarisation bien comprise et bien organisée de l'enseignement agricole) les notions élémentaires de science agronomique pratique qui leur font absolument défaut ; 3° réduire dans une équitable proportion les charges et les impôts qui grèvent l'agriculture ; 4° enfin faire bénéficier les petits cultivateurs — qui sont, il ne faut pas l'oublier, l'immense majorité de l'agriculture française — des tarifs spéciaux de grande et de petite vitesse dont, à l'heure actuelle, les grands propriétaires ruraux et les négociants en gros jouissent seulement. En ce qui touche le crédit agricole notamment, la réforme est réclamée depuis près d'un demi-siècle, et voici ce que disait M. Josseau, de la *Société nationale d'agriculture de France*, dans un rapport sur la question. « Les conditions de l'agriculture sont bien différentes aujourd'hui de ce qu'elles étaient au commencement du siècle, au moment de l'élaboration de notre c. civ. La rapidité des moyens de transport aujourd'hui en usage, les facilités d'échanges qui en sont résultées, la mise en culture des contrées nouvelles, l'emploi à l'étranger d'un puissant outillage ont bouleversé les vieux errements de l'agriculture. En présence de la production énorme obtenue depuis quelques années dans des pays nouveaux où l'on acquiert presque pour rien des terres immenses d'une grande fertilité et dont l'*humus* a plusieurs mètres de profondeur ; en présence de la concurrence de cette nouvelle culture, qui exporte avec profit des blés dont le prix, une fois qu'ils sont déchargés sur les quais de nos ports, s'élève aux environs de 14 à 16 francs l'hectol., l'agriculture nationale ne pourra se soutenir que si elle fait un grand effort pour transformer et perfectionner ses méthodes. Associations, emplois de machines, irrigations, drainage, meilleur choix de graines et de races, tout doit être essayé dans ce but. Mais il faut le reconnaître, ces tentatives ne pourront être faites efficacement qu'avec l'aide de *nouveaux capitaux et du crédit*. Or, dans l'état actuel de la législation, le crédit est pour ainsi dire *interdit* à l'agriculture. » Nous devons cependant reconnaître que le principe du crédit agricole est combattu par une école économiste qui soutient que ce crédit serait funeste à l'agriculture. MM. Buffet et Dupuis soutenaient déjà, en 1845, cette thèse dont voici les principaux arguments : 1° La terre rapporte 2 %, au plus 4 % : l'agriculteur ne peut espérer d'argent à moins de 5 % ; par conséquent, en empruntant il marche à une perte certaine ; 2° l'argent prêté à l'agriculteur n'ira pas à l'agriculture, cet argent sera employé à acheter des terres ou bien à de folles dépenses personnelles ; 3° quand l'agriculteur emprunte, il ne peut jamais rembourser ; 4° c'est par l'économie et non par l'emprunt que l'agriculture doit augmenter ses ressources. Et comme conclusion, on ajoute : « *Le crédit, c'est la ruine de l'agriculture* ! » Nous retrouvons ces propositions développées sous une autre forme dans une *étude* très consciencieuse, mais trop pessimiste, de M. Victor Borie, sur le *Crédit agricole* : « On n'entreprend aucun commerce, aucune industrie sans capital ; pourquoi les agriculteurs auraient-ils le privilège de travailler exclusivement avec l'argent d'autrui ; si la spéculation de l'engraissement donne des pertes, si les animaux périssent, c'est donc le banquier escompteur qui devra supporter le dommage ! Alors ce n'est plus un crédit que l'on demande, c'est une commandite — ce qui n'est plus la même opération — et une commandite dans laquelle le commanditaire est exposé à subir les pertes sans espoir de participer aux bénéfices éventuels. Quant aux agriculteurs qui demandent à emprunter sur consignation de leurs récoltes afin « d'éviter la spéculation », ils deviendraient aussi spéculateurs eux-mêmes. Mais qui dit spéculateur dit joueur; or, l'agriculteur ne peut pas et ne doit pas jouer ; il ne doit pas courir les risques de la spéculation, il doit chercher à vendre ses denrées au prix moyen, profiter des années où le blé est cher et supporter les années où il se vend à bas prix ; qu'il laisse donc les négociants courir les aventures et chercher la fortune là où ils ne rencontrent souvent que la ruine et la faillite. »

Les avis sont partagés, comme on le voit ; mais il faut reconnaître que les arguments produits par les partisans du crédit sont plus conformes à la vérité économique et

ont une valeur que n'ont pas ceux des adversaires. « Il est à présumer, dit en effet M. Josseau, que quelques agriculteurs ne sauront pas faire un usage modéré de la faculté que l'on demande pour eux ; mais l'imprévoyance d'un petit nombre ne doit pas prévaloir contre l'intérêt de tous. et il ne faut pas qu'une réforme, dont l'utilité générale est reconnue, soit retardée parce que quelques personnes seront portées à en abuser. Nous croyons que la généralité des agriculteurs qui auront recours à l'emprunt sur gage mobilier ne le feront pas pour étendre leur patrimoine, mais pour étendre leurs moyens d'action. Ce sera, le plus souvent, pour accroître son capital d'exploitation, pour se procurer des machines plus perfectionnées, ou une race de bétail supérieure et plus productive, que l'agriculteur recherchera un emprunt. Or, remarquons-le bien, *tout l'avenir de l'agriculture est là !* Que l'on ne croie pas qu'en payant un intérêt de 5 %, par exemple, il se grèvera d'une charge excédant son revenu agricole. Si l'emprunt est employé avec intelligence, il donnera des produits supérieurs à la charge. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que si la terre ne donne que 3 %, par exemple, au propriétaire qui l'afferme, le capital d'exploitation peut produire entre des mains expérimentées 8 et 10 %. Dans un pareil cas, le crédit que pourrait obtenir le fermier en engageant une faible partie de son avoir mobilier serait profitable, non seulement à lui, mais aussi au propriétaire. »

Les constatations les plus récentes ont établi d'une manière irréfutable que l'agriculture française pourrait lutter avec avantage contre la concurrence étrangère si le vieil outillage d'autrefois était remplacé par les instruments aratoires perfectionnés que la mécanique a inventés, et si les cultivateurs pouvaient enrayer l'épuisement de leurs terres en employant les engrais, les éléments de fertilisation nouveaux trouvés par la chimie moderne. C'est donc une transformation complète du vieux système d'exploitation qui nécessite évidemment une nouvelle mise de fonds, mais dont les conséquences ne peuvent qu'être heureuses pour tout le monde. En effet, à l'heure actuelle, un hectare de terre ensemencé rapporte 15 hectol. de blé, avec un prix moyen de revient de 13 fr. l'hect. Si par l'adjonction de 40 fr. d'engrais nouveau (nous disons bien une adjonction, parce que nous supposons la terre déjà fumée), le rendement augmente de 5 hect. (cela n'a rien d'extraordinaire, car les terres du Nord, en général plus fertiles que celles du Midi, rapportent en moyenne 23 hect. à l'hectare) ; et d'un autre côté si, grâce à l'emploi d'instruments perfectionnés, on réduit les frais de main-d'œuvre, l'opération se trouvera excellente, puisque d'une part on aura augmenté le rendement et d'autre part abaissé le prix de revient de l'hect. Si maintenant nous passons à la question d'exploitation courante, nous constaterons la même nécessité du crédit à court terme, c.-à-d. de l'admission à l'escompte légal des effets agricoles. Les dépenses de l'exploitation agricole proprement dite commencent vers la fin de nov. et durent jusqu'au mois d'août. Pendant cette longue période la terre ne rend rien, mais les rentrées se préparent, et, à partir de sept., l'agriculteur peut les réaliser. Alors, le blé est battu, les bestiaux mis à point pour la vente, les vendanges se font, etc... en un mot, l'ère de l'abondance arrive. Mais pour l'atteindre le cultivateur se trouve quelquefois gêné, et, sous peine de laisser pâtir sa récolte ou son bétail, faute d'engrais ou de main-d'œuvre, il est forcé de s'adresser à l'escompteur de campagne. Voilà le mal qui ronge nos centres agricoles : l'escompteur rural ! Ce n'est pas à 5 % qu'il prête... c'est à 5 % par mois et quelquefois à 6, à 7 et même à 8 : soit, en moyenne, 60, 70, 80 et même 90 % par an. L'usurier — qui connait merveilleusement son affaire — s'arrange de manière à ne pouvoir être inquiété, et il peut, tout à son aise, dévorer ses victimes à l'abri du code. L'absence de crédit agricole profite encore à une autre catégorie d'industriels : aux intermédiaires qui vont acheter dans les campagnes pour revendre sur les grands marchés. Ces négociants connaissent la situation pécuniaire de leurs clients : quand ils savent que l'un deux est endetté, et sous le coup d'un paiement à faire, ils en profitent pour lui imposer le prix qu'ils veulent. Le cultivateur menacé, obligé d'avoir de l'argent immédiatement, finit toujours par céder et accepte un marché désastreux. Depuis un demi-siècle de grandes améliorations ont été apportées à l'enseignement agricole et aux divers services concernant l'agriculture. Pour le démontrer, il nous suffira de donner un état comparatif des budgets agricoles des années 1822, 1829, 1847, 1851, 1869 et 1885 :

Dépenses faites par les gouvernements pour le service de l'agriculture.

ANNÉES	École de vétérinaires Service sanitaire Haras	Enseignement agricole Secours spéciaux	TOTAUX
1822	1.957.916	1.945.004	3.902.920
1823	2.015.377	1.888.593	3.903.970
1847	2.932.978	2.465.020	5.397.998
1851	3.519.398	5.352.659	8.872.057
1869	4.789.336	5.568.647	10:357.983
1885	9.790.365	8.375.075	18.165.440

La République de 1848 a augmenté les dépenses en faveur de l'agriculture de 3,500,000 fr. La République actuelle a presque doublé celles de l'Empire. L'une des réformes qui sont le plus demandée, par les agriculteurs, c'est la réduction des prix de transport pour les marchandises agricoles. Le prix de revient d'une marchandise quelconque est la différence qui existe entre son prix de vente et le bénéfice net qu'en retire le producteur. En matière agricole, les produits ne pouvant presque jamais être consommés sur place, et l'exploitation de la terre ayant elle-même besoin de produits étrangers (engrais, etc.), on comprend facilement l'importance que les frais de transport prennent dans le prix de revient d'un produit agricole rendu sur le marché de vente. En conséquence, plus ces prix seront faibles et plus l'agriculture sera placée dans de bonnes conditions d'exploitation, puisqu'en fin de compte son bénéfice sera plus grand. Cette question du transport des marchandises agricoles a été trop souvent discutée, et est trop connue pour qu'il soit nécessaire de l'exposer plus longuement. Cependant, s'il fallait donner une nouvelle raison, le fait suivant nous la fournirait : Le 2 juil. 1885 est arrivé à la Villette un convoi de bœufs de provenance américaine (244 têtes, dont 196 bœufs et 48 taureaux). L'Ohio en avait fourni 194 et le Texas 40. Voici les renseignements que le *Bulletin de la Société nationale d'agriculture de France* nous donne à ce sujet : « Les fatigues du voyage paraissent ne les avoir que légèrement affectés (les bœufs), car leur locomotion est aisée et leurs membres purs de tout œdème résultant d'une stabulation ou d'un repos prolongé. Leur taille est moyenne et leur poids ne dépasse guère le chiffre moyen de 550 kilogr. C'est peut-être à ce poids relativement peu élevé qu'ils doivent de ne pas être arrivés sur le marché avec ces endolorissements des pieds, si fréquents chez nos gros bœufs français à leur débarquement au marché de la Villette ; c'est peut-être aussi à leur âge, car ils n'ont en moyenne que trois ans, et l'on comprend que des animaux aussi jeunes aient plus de résistance que d'autres plus âgés et qu'ils aient pu rester aussi longtemps debout sans congestion sous les onglons, et sans débilitation générale appréciable. Ces animaux ayant un poids vif moyen de 550 kilog. doivent donner 317 kilog. de viande nette, c.-à-d. 61 %. Ils ont d'ailleurs été classés par tout le personnel commerçant, commissionnaires et bouchers. dans la *sorte de choix ;* aussi ont-ils été recher-

chés et rapidement enlevés par la boucherie foraine comme par la boucherie de Paris. Le prix de vente a été en moyenne de 1 fr. 70 le kilogr. de viande nette. C'est le prix *le plus élevé de ce marché*. Le prix moyen des animaux français de première qualité a été en moyenne de 1 fr. 66 le kilogr. de viande nette ; celui des animaux français de 2e qual. a été de 1 fr. 50 ; celui des animaux français de 3e qual. de 1 fr. 34. La voie suivie a été : New-York, Anvers et Paris. L'embarquement a eu lieu à New-York, le 13 juin, l'arrivée à Anvers le 27, l'embarquement en chemin de fer dans cette ville le 28, enfin le débarquement à Paris-Bestiaux, le 30 juin. Les frais de transport par mer sont inconnus ; ceux d'Anvers à Paris, pour 245 bœufs ou taureaux, ont été de 4,942 fr. 75, c.-à-d. de 20 fr. 18 par tête. Depuis trois ans, ajoute M. Tisserand, qui a fait cette intéressante communication, il n'était pas arrivé une seule tête de bétail des Etats-Unis. C'est là tout un enseignement pour nos éleveurs ; ils doivent, pour lutter, employer les mêmes armes, faire des bœufs gras à trois ans. Il n'y a pas à s'endormir. La question du bétail est la plus grave des questions agricoles du jour. » Le conseil de lutter est très bon, et c'est, en effet, le seul moyen rationnel d'avoir raison de la concurrence étrangère. Mais, pour que la lutte soit favorable à nos éleveurs, il faut leur donner de bonnes armes. L'abaissement des tarifs de transport intérieur en serait une excellente et immédiatement efficace. En effet, nous venons de voir que les bœufs venus d'Anvers ont eu 20 fr. 18 de frais de transport par tête ; or, avec les tarifs généraux aujourd'hui en vigueur, un petit éleveur de Poitiers par exemple, qui ne pourrait bénéficier du tarif spécial de petite vitesse et qui voudrait envoyer un ou deux bœufs à Paris, aurait à payer 34 fr. 90 par tête (69 fr. 80 la paire) pour le seul transport de Poitiers à Paris. D'une manière générale, les frais de transport sont trop coûteux en France. La grande discussion des conventions a établi que ces tarifs étaient en moyenne 7 et 10 % plus élevés que ceux de l'étranger. Selon toute probabilité, la Chambre de 1885 donnera à l'agriculture la satisfaction qu'elle réclame depuis de si longues années. Edmond Théry.

III. Administration. — *Ministère de l'agriculture*. — *Historique. Organisation.* Il ne faut pas remonter bien haut dans le passé pour trouver l'origine de l'administration de l'agriculture en France. C'est, en effet, à deux siècles seulement, à 1699, que l'on peut fixer la première tentative d'une organisation spéciale pour cette branche de la production nationale. Sully et Colbert, qui s'étaient personnellement tant occupés de l'agriculture, n'avaient cependant pas songé à lui donner une administration propre. Ce fut le contrôleur général des finances Chamillard qui, pour se décharger d'une partie de sa trop lourde tâche, créa le *conseil du commerce* et plaça l'agriculture dans ses attributions. Après lui, Desmarets confirma et consolida cette institution (14 fév. 1708). Mais au moment de la Régence, dès 1715, l'ordonnance royale du 15 sept. qui remplaçait les secrétaireries d'Etat par des commissions, plaça l'administration de l'agriculture dans l'un des quatre conseils qu'elle avait créés : celui des *affaires du dedans du royaume*. Ce régime eut une durée éphémère ; le 28 janv. 1718 Voyer d'Argenson reprenant le contrôle général des finances, l'ancien conseil de 1699 reparut sous le titre de *bureau de commerce*, avec ses anciennes attributions. C'est à la tête de ce comité que se révélèrent Vincent de Gournai, Trudaine, Bertin, Turgot, qui mirent définitivement l'agriculture sur la voie du progrès. Vers 1763, le contrôleur général Bertin se réservant une sorte de ministère de l'agriculture et du commerce intérieur, qu'il conserva jusqu'en 1780, on vit apparaître pour la première fois l'agriculture dans le titre de l'un des services publics. Sous le ministère de Calonne, de Vergennes, à qui ressortissait l'administration de l'agriculture, réunit, sous sa présidence, la curieuse et célèbre commission dite de l'*administration de l'agriculture* qui siégea de 1785 à 1787 et compta dans son sein Tillet, Darcet, Lavoisier, Dupont de Nemours, Poissonnier, Lubert, le duc de Liancourt, de Cheyssac, Courtois de Minut, Lehoc et Lazowski. Les délibérations de cette savante commission publiées récemment révèlent des tendances profondément progressistes. — Avec la Révolution apparaissent les comités d'administration et l'agriculture subit de nombreuses vicissitudes. Le 2 sept. 1789 l'Assemblée constituante décrète la création du comité de l'agriculture et du commerce ; lorsqu'arrive l'Assemblée législative, ce comité est divisé en deux et l'agriculture forme un comité distinct ; la Convention, par le décret du 1er oct. 1792, consacre cette organisation ; mais, dès le 2 brumaire an II, le comité de salut public, déjà en possession de la dictature, procède à un remaniement complet des comités existants et organise un comité dit d'*agriculture, commerce, ponts et chaussées réunis et de navigation intérieure*. Quelques mois plus tard l'agriculture passe au comité d'*agriculture et des arts* (7 fructidor an II). Enfin, la loi du 10 vendémiaire an IV rendit à l'Intérieur l'administration agricole du pays. Tous ces comités révolutionnaires s'étaient signalés par une grande sagacité et une sérieuse compétence ; malheureusement, l'état de trouble à l'intérieur et plus tard de guerre à l'extérieur fit qu'ils eurent pour rôle principal l'approvisionnement de Paris et des grandes villes, et qu'ils durent délaisser beaucoup de questions importantes qu'ils avaient mises à l'étude. Sous le Directoire, Benezech et François de Neufchâteau s'appliquèrent à faire revivre les traditions de Trudaine et de Turgot et ils eussent pu donner à l'agriculture nationale un essor nouveau si les guerres de l'empire et après elles les troubles de la Restauration n'étaient venus détruire ce qu'ils avaient fait.

De 1795 à 1836, l'agriculture ne figure dans le titre d'aucun ministère ; elle est reléguée successivement dans un coin des bureaux des ministères de l'intérieur, du commerce ou des travaux publics ; toutefois, elle est mentionnée comme comprise dans les attributions du ministère du commerce et des travaux publics créé le 13 mars 1831. En 1836, son nom reparaît et l'ordonnance du 23 mai 1839 organise un département spécial sous le titre : *Agriculture et Commerce*. Désormais le nom a toujours figuré dans la dénomination de l'un des ministères. Signalons en passant l'administration de Cunin-Gridaine qui, en restant huit ans au pouvoir, de 1840 à 1848, eut le temps de réaliser quelques réformes. La courte République de 1848 fut néanmoins plus féconde encore. — Le décret du 25 janv. 1852 relégua l'agriculture dans le ministère de l'*intérieur, agriculture et commerce* ; celui du 23 juin de l'année suivante la sépara de l'intérieur pour la joindre, ainsi que le commerce, aux travaux publics. Cette nouvelle organisation dura jusqu'au décret du 17 juil. 1869 qui rétablit l'ancien département *agriculture et commerce*, créé déjà en 1839 et qui avait subsisté jusqu'en 1852. La spécialisation des ministères devenant de plus en plus grande et l'importance des services purement économiques augmentant chaque jour dans l'administration du pays, on a fait récemment de l'agriculture un département spécial. Cette réforme vraiment utile a été réalisée à l'avènement du ministère présidé par Léon Gambetta, par le décret du 14 nov. 1881.

Le nouveau ministère de l'agriculture n'est pas sans avoir des attributions considérables et une influence sérieuse sur le développement de la richesse nationale. Dans le recensement par professions de 1881, 49 % de la population ont été dénombrés comme vivant exclusivement de l'agriculture (18.249.209 habitants sur une population totale de 37.405.290). Et pareille création avait été, du reste, réalisée déjà, dans plusieurs pays étrangers, notamment en Allemagne, aux Etats-Unis, en Autriche et en Italie. — L'organisation actuelle du ministère de l'agri-

culture, réglée par le décret du 25 nov. 1881 et modifiée par celui du 18 fév. 1882 comprend : le cabinet du ministre, le secrétariat et la comptabilité, la direction de l'agriculture, la direction des forêts, la direction de l'hydraulique agricole et la direction des haras. A chacune de ces quatre directions sont dévolues d'importantes fonctions.

1° La *direction de l'agriculture* a dans sa sphère l'enseignement agricole et vétérinaire, l'inspection de l'agriculture et de la sériciculture, les encouragements à l'agriculture et au drainage, la statistique, les services du phylloxéra, doryphora, etc. L'enseignement vétérinaire compte en France trois écoles à Alfort, à Lyon et à Toulouse. L'enseignement agricole, plus complet et très bien organisé à tous les degrés, est donné : 1° par l'Institut national agronomique de Paris qui est placé au sommet et confère le diplôme dit de l'enseignement supérieur de l'agriculture. Créé une première fois par le gouvernement républicain par la loi du 3 oct. 1848 (laquelle reste d'ailleurs la loi organisatrice de toutes nos écoles d'agriculture), il eut son siège à Versailles et compta d'éminentes personnalités parmi ses professeurs : de Gasparin, de Lavergne, Baudement, etc.; il fut supprimé, à cause de l'esprit qui régnait parmi les élèves, par le décret du 14 sept. 1852. Il a été rétabli sur de nouvelles bases par la loi du 9 août 1876 ; 2° par les écoles nationales d'agriculture au nombre de trois, celles de Grignon (Seine-et-Oise), de Grand-Jouan (Loire-Inférieure) et de Montpellier (Hérault), cette dernière ayant remplacé depuis 1870 l'école de la Saulsaie (Ain). Ces institutions sont très vivantes et très fréquentées ; elles ont pour mission d'étudier surtout les cultures spéciales des régions auxquelles elles correspondent ; 3° par les écoles pratiques d'agriculture récemment établies en vertu de la loi du 30 juil. 1875 ; 4° par les fermes-écoles qui sont comme l'école primaire de l'agriculture, mais dont le nombre se réduit à mesure que celui des écoles pratiques mieux organisées augmente ; 5° par des professeurs départementaux d'agriculture dont l'institution légale remonte à peine à la loi du 16 juin 1879. Ces professeurs — il doit y en avoir un dans chaque département — doivent faire des conférences dans les différents centres agricoles de leur circonscription et sont, en outre, chargés de faire un cours d'agriculture à l'école normale primaire d'instituteurs afin de donner à ceux-ci les notions de science agricole qui ont été récemment introduites dans l'enseignement primaire ; 6° par diverses écoles spéciales : d'irrigation du Lézardeau près Quimper (Finistère) et d'Avignon (Vaucluse) ; d'horticulture de Versailles ; la station séricicole de Montpellier annexée à l'école ; les bergeries de Rambouillet (Seine-et-Oise) et du Haut-Tingry (Pas-de-Calais) ; la vacherie de Corbon (Calvados). Il n'est parlé ici, bien entendu, que de l'enseignement officiel de l'agriculture ; il existe un grand nombre d'institutions privées. — L'inspection de l'agriculture, réorganisée par arrêté en date du 1er décembre 1883, comprend quatre inspecteurs de l'enseignement agricole et dix inspecteurs de l'agriculture proprement dite. Parmi ces derniers l'un est spécialement chargé du service de la sériciculture et des maladies parasitaires et un autre est affecté à l'Algérie. — Relativement aux encouragements à l'agriculture, le ministère dispose de différents moyens dont l'un, le plus connu, est celui des concours (V. CONCOURS AGRICOLES). Le premier concours agricole a été fondé par un arrêté ministériel en date du 22 fructidor an V (8 sept. 1797). Aujourd'hui il se tient annuellement un concours général à Paris et douze concours régionaux correspondant aux douze régions agricoles entre lesquelles la France est divisée ; un autre concours annuel a également lieu en Algérie. Le siège de tous ces concours régionaux, dont la création remonte au gouvernement de 1848, change chaque année de département. Par cette voie sont distribuées de nombreuses récompenses aux exposants des meilleurs produits. — En outre, à chaque région agricole sont attribués annuellement, en vertu des arrêtés ministériels des 28 déc. 1880 et 31 déc. 1883, différents prix culturaux pour les exploitations agricoles les mieux tenues, sous les noms de : prime d'honneur pour propriétaires exploitant directement, prime d'honneur pour fermiers ou métayers, prime d'honneur de la petite culture, prime d'honneur de l'horticulture, et enfin divers prix pour les journaliers ruraux et pour les serviteurs à gages. — En dehors de toutes ces récompenses, le ministre de l'agriculture dispose d'une décoration spéciale créée par M. Méline, par le décret du 7 juil. 1883, l'ordre du *Mérite agricole*, qui peut être accordé aux personnes de toute condition s'étant signalées dans l'agriculture.

2° La *direction des forêts* a, comme son nom l'indique, tout ce qui concerne le domaine forestier dans ses attributions. Jusqu'en 1862, la régie des eaux était réunie à celle des forêts ; à cette époque elle passa dans le service des p. et ch., et, en revanche, le service des dunes qui dépendait des travaux publics fut rattaché aux forêts. Jusqu'en 1877, la direction des forêts a été une dépendance du ministère des finances, ce qui était un mal, car différents gouvernements, notamment la Restauration, la République de 1848 et l'Empire, ont trouvé simple d'équilibrer leurs budgets en déficit en vendant de notables portions du domaine public. C'est le décret du 15 déc. 1877 qui a confié ce service à l'administration de l'agriculture de laquelle il dépend naturellement. La France possède actuellement 9,185,000 hectares de bois et forêts, soit un sixième du territoire, et l'Etat est directement propriétaire d'un peu plus du dixième de cette surface. Les forêts des particuliers ne sont soumises qu'à la surveillance de l'Etat, concernant le défrichement (art. 220, c. for.) ; celles appartenant à des êtres moraux (Etat, départements, communes, sections de communes, établissements publics) sont ou peuvent être soumises au régime, c.-à-d. à l'administration directe du service des *forêts* (V. ce mot). — A cette division ministérielle se rattachent l'Ecole forestière de Nancy dont l'origine remonte à 1824, l'Ecole secondaire, les services d'aménagement et exploitation et enfin ceux du reboisement et du regazonnement.

3° La *direction de l'hydraulique agricole* ne date que de 1882 ; elle est chargée de veiller à l'exécution de la loi du 28 juil. 1860 sur la mise en valeur des marais et terrains incultes communaux ; elle a en outre dans ses attributions les services du drainage et de l'irrigation. On évalue à 200,000 hectares environ l'étendue des terrains irrigués et à plus de 3 millions d'hectares celle des terrains susceptibles de l'être.

4° La *direction des haras* a été créée en vue de favoriser la production chevaline en fournissant à l'industrie privée des étalons de choix pour la saillie. La loi fondamentale en la matière est celle du 29 mai 1874, par laquelle l'Ecole des haras du Pin (Orne) a été réorganisée ainsi que le haras de cette école et la jumenterie de Pompadour (Corrèze). Il existe en outre vingt-deux haras d'étalons répartis dans toutes les régions (V. HARAS).

A côté de l'organisation des bureaux, le ministère de l'agriculture comporte un grand nombre de services annexes. Un arrêté du 7 janv. 1882 a notamment institué quatre commissions techniques correspondant aux quatre directions du ministère et qui en portent les noms ; chacune d'elles, présidée par le ministre, donne son avis sur toutes les questions qui lui sont soumises. Egalement, en exécution de la loi du 22 juil. 1874, le décret du 16 sept. 1878 a constitué la commission supérieure du phylloxéra, chargée d'aviser aux moyens de relever la viticulture française. Il existe encore une commission du *Herd Book* français créée le 21 avr. 1853 et reconstituée le 25 sept. 1879 ; un comité consultatif des épizooties constitué par décret du 24 mai 1876. Enfin, au chef-lieu de chaque arrondissement, siège une *chambre*

consultative d'agriculture (V. ce mot) qui peut émettre des vœux et doit donner son avis sur tout ce qui touche aux intérêts agricoles de sa circonscription.

François BERNARD.

BIBL. : 1° GÉNÉRALITÉS. — Léonce DE LAVERGNE, *Economie rurale de l'Angleterre*; Paris, 1858. — GASPARIN, *Cours d'agriculture*, 6 vol. in-8; Paris, 1863. — LIEBIG, *les Lois naturelles de l'agriculture*; Paris, 1865. — Léonce DE LAVERGNE, *Economie rurale de la France*; Paris, 1865. — JOIGNEAUX, *le Livre de la ferme*; Paris, 1874, 2 vol. in-8. — BOUSSINGAULT, *Economie rurale*, 2 vol. in-8. — J.-A. BARRAL, *Dictionnaire d'agriculture*, 4 vol. gr. in-8, en cours de publication.

2° ADMINISTRATION. — BUTENVAL, *les Conseils supérieurs de l'agriculture*, *Journal des économistes*, 1873. — J.-J. GUIFFREY, *le Comité de l'agriculture et du commerce pendant la période révolutionnaire*, dans la *Revue historique*, I, 1876. — MAUGUIN, *Essai historique sur l'administration de l'agriculture*; Paris, 1876, 3 vol. in-8. — H. PIGEONNEAU et A. de FOVILLE, *l'Administration de l'agriculture au contrôle général des finances*; Paris, 1882. — J. JOSAT, *le Ministère des finances et les autres ministères*; Paris et Nancy, 1882.

AGRIER. On nommait ainsi sous le régime des coutumes un droit pour le seigneur de prendre une partie de la récolte; il faut distinguer ce droit de la *dîme* (V. ce mot). Le seigneur exerçait d'abord la dîme et prélevait ensuite à son profit une portion de la récolte. Dans certains pays de droit coutumier on appelait *champart* ou *terrage* un impôt analogue.

AGRIFOUS. Un des noms vulgaires du *Houx* (V. ce mot).

AGRIGENTE (V. GIRGENTI).

AGRILUS (*Agrilus* Sol.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Buprestides. Les *Agrilus* ont le corps étroit, peu convexe, la tête verticale, enfoncée dans le prothorax, les yeux grands, ovales, écartés, les antennes assez courtes, fortement dentées en scie, le prothorax beaucoup plus large que long, bordé de deux carènes, l'écusson large à la base, limité par une carène, puis brusquement terminé en pointe aiguë, les élytres allongés, souvent acuminés, les tarses postérieurs à premier article aussi longs que les deux suivants réunis, les crochets bifides ou dentés à la base. — Ces Insectes, pour la plupart d'assez petite taille, se rencontrent sur les feuilles des végétaux, sur les bois morts, parfois sous les écorces. Ils sont en général de couleur verte, bleue ou bronzée, et assez difficiles à distinguer spécifiquement les uns des autres. L'Europe en possède plus de quarante espèces qui ont été décrites avec soin par plusieurs monographes, notamment par M. de Marseul dans le 2e volume de l'*Abeille*, 1865, p. 431. L'une des espèces les plus communes dans l'Europe centrale est l'*A. viridis* L., qui varie du vert métallique, quelquefois bleu ou violet, au bronzé cuivreux. C'est le *Richard vert allongé* de Geoffroy, le vieil historien des insectes des environs de Paris. Sa larve, décrite par Aubé (*Ann. de la Soc. entom. de France*, 1837, p. 189), vit dans le chêne, le hêtre et le bouleau; elle est souvent très nuisible. Celle de l'*A. piri* Blanch., qui n'en est qu'une variété, se creuse des galeries dans les tiges des poiriers et commet parfois de grands dégâts (V. Géhin, *Bull. de la Soc. d'hist. nat. du dép. de la Moselle*, n° 8, 1856-1857, et Maurice Girard, *Journ. de la Soc. nat. d'hort. de France*, 1884, pp. 87-89). L'*A. Guerinii* Lacd., qu'on rencontre quelquefois aux environs de Paris, est en entier de couleur bleue avec quatre taches blanches sur les élytres; ceux-ci sont terminés par deux longues pointes aiguës et divergentes.

Ed. LEF.

AGRIMENSOR. On appelait ainsi à Rome les arpenteurs. La profession d'*agrimensor* a toujours joui à Rome d'une très grande importance, par suite des idées religieuses que les Romains attachaient à la propriété et aux termes qui en marquent les limites. Il est probable que la science de l'arpentage fut exercée à l'origine de Rome uniquement par le collège sacerdotal des augures. L'*agrimensor* ne dut cesser d'être prêtre qu'après la loi des *XII Tables*. Cette loi établissait qu'il devait y avoir entre tous les champs un espace intermédiaire de cinq pieds, pris par moitié sur chaque propriété; les arpenteurs furent chargés de fixer toutes ces limites et en outre de prononcer en cas de contestation. On avait aussi toujours recours à eux dans l'établissement des colonies. Les augures intervenaient d'abord pour le choix du terrain qui ne pouvait être arrêté qu'après certaines formules et certaines règles sacrées. Puis pour tous les procédés techniques, on employait les *agrimensores*. Ceux-ci passaient parfois des contrats pour la pose des bornes. Sous l'empire, l'importance des arpenteurs ne fit que s'accroître. D'abord, sous Auguste, on procéda à un cadastre général de l'empire, travail qui exigea le concours de nombreux *agrimensores*. Plus tard, on en fit des fonctionnaires, recevant des traitements considérables et honorés parfois du titre de *clarissime*. On les considéra jusqu'à l'époque de Justinien à la fois comme des experts et des juges; Justinien les réduisit à être simplement des experts. — Les *agrimensores* avaient beaucoup écrit sur tout ce qui concernait le bornage des propriétés; leurs ouvrages étaient donc précieux pour l'histoire du droit de propriété à Rome. Aussi on en avait fait une collection qui servait à l'enseignement des écoles. On a ainsi, sous le nom de *Gromatici veteres* (*groma* est une sorte de niveau dont les arpenteurs faisaient usage), une réunion très précieuse d'ouvrages techniques sur la matière, composée par les praticiens romains Hygin, Siculus Flaccus, etc. du Ier au VIe siècle de notre ère.

G. L.-G.

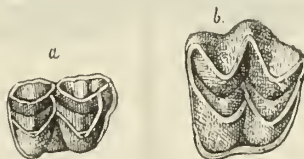
BIBL. : *Gromatici veteres*, édition de BLUME, LACHMANN, RUDORFF; Berlin, 1848-1852, 2 vol. in-8. — HUMBERT, *Agrimensor*, dans le *Diction. des antiq. grecq. et rom.* de DAREMBERG et SAGLIO. — TISSOT, *Etude historique et juridique sur la condition des agrimensores*; Paris, 1879.

AGRIMONIA (*Agrimonia* Tourn.). Genre de plantes de la famille des Rosacées, qui a donné son nom à la tribu des Agrimoniées, et dont l'espèce type est bien connue sous le nom vulgaire d'*Aigremoine* (V. ce mot).

AGRIMONIÉES (*Agrimonieæ* H. Bn.). Tribu de la famille des Rosacées, que M. H. Baillon (*Hist. des pl.*, I, p. 442), caractérise ainsi : « Fruit sec, inclus dans une induvie sèche, rarement charnue. Corolle ordinairement nue. Calicule presque toujours nul. Ovaire uniovulé. Ovules descendants, à micropyle extérieur. Tige herbacée ou ligneuse. » Elle renferme les genres : *Agrimonia* Tourn., *Leucosidea* Eckl., *Brayera* Kunth, *Alchemilla* Tourn., *Sanguisorba* L., *Polylepis* R. et Pav., *Bencomia* Webb, *Acæna* Vahl., *Margyricarpus* R. et Pav. et *Cliffortia* L.

Ed. LEF.

AGRIOCHÈRE (*Agriochærus*). Genre de Mammifères Ruminants fossiles créé par Leidy (1850), pour des Ongulés tertiaires qui n'ont encore été trouvés avec certitude que dans les Mauvaises Terres des territoires de l'O., dans



Dents d'Agriochère. *a*, molaire infér.; *b*, molaire supér.

l'Amérique du Nord. Leidy les considère comme constituant une famille spéciale (*Agriochæridæ*), que Cope réduit au rang de sous-famille (*Agriochærinæ*) en les plaçant dans la famille des *Oreodontidæ* (V. ce mot). Ces herbivores étaient sélénodontes et artiodactyles et se rapprochaient par leurs dents des Ruminants actuels plus que les *Anoplotheridæ* dont ils avaient les mœurs et probablement les formes générales; cependant ils présentent également certains rapports avec les Ongulés non ruminants, comme les Chevaux et les Rhinocéros, notamment par

l'identité de forme de leurs molaires et prémolaires, caractère qui ne se trouve chez aucun Ruminant actuel. Le genre *Agriochœrus* présente les caractères suivants : Orbites ouverts en arrière ; quatre molaires supérieures à deux sillons externes en forme de V ; quatre prémolaires inférieures semblables aux vraies molaires. Bulles otiques (ou tympaniques) renflées. Os prémaxillaires distincts ; pas de vacuités aux os de la face. Les membres ne sont pas connus, mais on suppose que les pieds étaient tous à quatre doigts comme chez les *Oreodon* et les Cochons actuels. Le crâne indique des formes moins lourdes que celles des *Oreodon*. Plusieurs atteignaient une grande taille *(A. major)*, d'autres étaient plus petits *(A. pumilus)* ; on connaît une demi-douzaine d'espèces : *A. antiquus*, *major* et *latifrons* Leidy ; *A. trifrons*, *guyotianus (Merycopater)* et *Ryderanus* Cope, dans les couches oligocène et miocène inférieur de White River et de John Day, dans l'Amérique du Nord. Lydekker rapporte à ce genre une molaire isolée trouvée dans le pliocène de l'Inde, ce qui indiquerait que ce type a vécu en Asie plus tard qu'en Amérique. Près de ce genre, et dans la même sous-famille, se place le genre *Colorcodon* Cope (1879), qui n'a que trois prémolaires (au lieu de quatre) à la mâchoire supérieure, et diffère par ce caractère du genre *Agriochœrus*. On en connaît deux espèces *(C. ferox* et *C. macrocephalus)*, toutes deux de grande taille. Ce genre, contemporain du précédent dans le Miocène inférieur de John Day, lui a survécu, car on trouve le *C. macrocephalus* dans les couches de North Fork qui sont postérieures (miocène moyen). Les véritables Oréodontes (genre *Merychyus)* ont vécu jusque dans le pliocène de Loup Fork (V. Oreodon).

Trouessart.

AGRIODUS. Genre de Mammifères Carnivores créé par H. Smith (1840), pour un petit Renard à longues oreilles d'Afrique, précédemment nommé *Otocyon* par Lichtenstein (V. Chien et Renard). Trt.

AGRION (*Agrion* Fabr.). Genre d'Insectes Orthoptères, de la section des Pseudo-Névroptères et de la famille des Odonates. — Confondus avec les *Calopteryx* et les *Lestes* (V. ces mots) sous le nom vulgaire de *Demoiselles*, les Agrions se reconnaissent à leur tête fortement transversale, pourvue d'yeux globuleux relativement petits, très distants les uns des autres et comme pédicellés. Leur abdomen long, très grêle et cylindrique, est terminé par quatre appendices ordinairement très courts et de forme très variable. Enfin, leurs quatre ailes, presque toujours relevées pendant le repos, sont pédicellées, avec la plus grande partie des aréoles quadrilatères. —



Agrion puella Fabr.

Les Agrions se rencontrent souvent en grand nombre sur le bord des mares, des étangs, des fossés, des rivières, où vivent leurs larves ; celles-ci sont remarquables par les trachées branchiales foliacées dont est munie l'extrémité de l'abdomen. L'espèce la plus commune aux environs de Paris est l'*Agrion puella* L. ou *A. fillette*, dont la coloration, d'un bleu de ciel foncé, est relevée, sur l'abdomen, de taches vert bronzé, interrompues par des bandes transversales noires ; les pattes sont variées de jaune et de noir. La femelle diffère du mâle en ce qu'elle est entièrement d'un vert bronzé un peu obscur, à l'exception du bord antérieur de chaque segment de l'abdomen qui est bleu. Ed. Lef.

AGRIONIES. Fêtes en l'honneur de Bacchus Dyonizos dont le char était traîné par des tigres et qui se célébraient en Béotie. Plutarque, le seul auteur qui parle des *agrionies*, les décrit ainsi : Les femmes s'assemblaient pendant la nuit, offraient ce sacrifice à Bacchus, le cherchaient avec empressement, et, ne le trouvant pas, cessaient leurs poursuites, disant qu'il ést allé se cacher chez les Muses ; ce qui signifiait que l'étude des sciences est capable d'adoucir l'humeur la plus féroce. Les femmes soupaient alors ensemble et, après le festin, se proposaient des énigmes, mystère qui signifiait que les Muses doivent accompagner la bonne chère. A Orchomène, les filles du roi Minyas ayant massacré et mangé Hippasus, fils de Leucippe, dans leur fureur de bacchantes, toutes les femmes de leur famille furent à jamais exclues de la fête, et le grand prêtre de Bacchus avait le droit de tuer celles (nommées *Eolée*) qu'il rencontrait lorsque, ce jour-là, il marchait à la tête des femmes l'épée à la main. Plutarque raconte qu'une de ces femmes fut ainsi tuée de son temps. Les Romains trouvèrent cette coutume atroce, interdirent cette fête et condamnèrent la ville d'Orchomène à une grosse amende.

AGRIORNIS. Le genre *Agriornis* Gould se rattache à la famille des *Tyrannidés* (V. ce mot) et comprend un certain nombre d'oiseaux qui vivent dans l'Equateur, au Pérou, au Chili, en Bolivie et en Patagonie et qui sont particulièrement remarquables par la force de leur bec. Chez les Agriornis, en effet, la mandibule supérieure, aussi longue que la tête et comprimée latéralement, est très robuste ; elle se recourbe brusquement en crochet à l'extrémité, comme chez les Pies-Grièches, et se trouve parfaitement conformée pour saisir et déchirer les insectes saisis entre ses bords et ceux de la mandibule inférieure. Les narines s'ouvrent immédiatement en avant du front, par deux trous arrondis, et quelques soies roides, destinées sans doute à retenir la proie, garnissent l'angle des mandibules. Les tarses sont allongés, mais assez gros, et revêtus de plaques cornées très épaisses ; ils portent trois doigts antérieurs complètement indépendants les uns des autres et un pouce médiocrement développé. Quant aux ailes ou à la queue, elles ne présentent aucun caractère bien saillant ; les grandes pennes alaires ou rémiges vont en augmentant de longueur de la première, qui est déjà très longue, à la troisième qui est égale à la quatrième, tandis que les pennes caudales ou rectrices arrivent toutes au même niveau. En d'autres termes, la queue est coupée carrément comme chez les Merles, dont les Agriornis se rapprochent d'ailleurs un peu par la taille et par les teintes rembrunies de leur plumage. — L'Agriornis maritime (*Agriornis maritima* d'Orb et Lafr.) qui est ainsi nommé parce qu'il habite les côtes de la Patagonie, est à peu près de la grosseur de notre Merle noir, mais a le bec notablement plus long et plus fort et porte une livrée moins foncée, le dos et le corps étant d'un brun terreux, la gorge blanchâtre, marquée de flammèches brunes, les ailes d'un brun de sépia avec des lisérés blancs au bord des pennes primaires et secondaires, et la queue brune dans sa portion médiane, et blanche sur tout le reste de son étendue. Enfin, le bec, qui est jaune chez le Merle commun, est ici d'un ton noirâtre, de même que les pattes. Cet oiseau vit solitaire dans les vallées couvertes de broussailles et se nourrit principalement de coléoptères qu'il capture en voletant et en sautillant à la surface du sol. — L'*Agriornis micropterus* Gould, qui se trouve dans les mêmes contrées et qui diffère de l'*Ag. maritimus* par les teintes plus claires des parties inférieures de son corps et la couleur plus foncée

de ses pennes caudales, ressemble complètement à l'espèce précédente par ses allures et son régime. Nous en dirons autant de l'*Agriornis gutturalis* Gould, du Chili. Il paraîtrait cependant que ce dernier ne se contenterait pas de dévorer des insectes et qu'il s'attaquerait aussi à de jeunes oiseaux. É. OUSTALET.

BIBL. : J. GOULD, *The Zoology of the voyage of H. M. S. Beagle, Birds*, 1838, p. 56 et pl. 12 et 13.

AGRIOTES (*Agriotes* Esch.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Elatérides. Ce sont des *Taupins* d'assez petite taille, que l'on trouve sur les plantes, sous les pierres, etc., et dont le caractère principal réside dans les bords latéraux du prothorax qui, au lieu d'être presque droits et de converger vers les yeux, se dirigent vers le dessous de l'œil. Leur coloration, assez uniforme, est généralement noire ou brune ; aussi les espèces sont-elles d'une détermination assez difficile. Les plus communes en France sont : l'*A. pilosus* Panz., long de 10 à 12 millim., d'un brun noirâtre et couvert d'une pubescence cendrée ; l'*A. aterrimus* L., entièrement d'un noir foncé, qu'on trouve au printemps sur les chênes et les pins ; l'*A. obscurus* L., qui est d'un brun noirâtre et recouvert d'une pubescence grise ; enfin l'*A. lineatus* L. (*A. striatus* Fabr., *A. segetis* Bierk), long d'environ 9 millim., d'un beau noir, avec les élytres d'un brun rougeâtre. Ce dernier est très commun dans les champs de blé, où sa larve commet souvent beaucoup de dégâts. Ed. LEF.

AGRIOTHERIUM. Genre de Mammifères Carnivores fossiles créé par Wagner et probablement synonyme d'*Hyænarctos* (V. ce mot).

AGRIPAUME. Nom vulgaire du *Leonurus cardiaca* L., plante de la famille des Labiées, pour laquelle Lamarck (*Flore française*, II, 383) avait créé le genre *Cardiaca*, mais qui est demeurée le type du genre *Leonurus* L. Ce dernier, voisin des *Lamium*, s'en distingue par le calice à cinq dents épineuses, la corolle à lèvre supérieure concave, et les achaines trigones, couverts de poils au sommet. — Le *Leonurus cardiaca* L. (*Cardiaca triloba* Lamk), qu'on appelle également *cardiaque*, *cardiaire*, parce qu'on l'employait autrefois dans le traitement de la cardialgie des enfants, est une herbe vivace, à tige dressée, robuste, haute de 6 à 15 décimètres, très rameuse, portant des feuilles longuement pétiolées, d'un vert foncé en dessus, pubescentes et blanchâtres en dessous; les inférieures très amples profondément divisées en trois lobes oblongs-lancéolés, inégalement dentés sur les bords; les supérieures cunéiformes à la base, trifides ou bidentées au sommet. Les fleurs roses, ponctuées de pourpre, sont réunies en glomérules serrés dont la réunion forme de longs épis terminaux et feuillés; elles présentent un calice tubuleux à cinq dents triangulaires, terminées chacune par une longue pointe épineuse, et une corolle bilabiée, très velue, dont le tube, plus long que le calice, est muni intérieurement, vers le milieu de sa hauteur, d'un anneau de poils placé obliquement. — L'Agripaume se rencontre dans presque toute l'Europe sur le bord des routes et des chemins, dans les haies, les décombres, au pied des murs dans les villages. Elle jouissait autrefois d'une grande réputation comme antispasmodique, emménagogue et sudorifique, et figurait dans les officines sous la dénomination de *herba cardiacæ* s. *agripalmæ*. Elle est à peu près inusitée aujourd'hui. — D'après Rosenthal (*Synopsis plant. diaphor.*, p. 418), deux espèces du même genre, *L. sibericus L.* (*Stachys artemisia* Lamk) et *L. lanatus* Spr. (*Ballota lanata* L.), sont préconisées en Sibérie, la première, contre l'hydropisie, le rhumatisme et la goutte, la seconde contre l'hystérie, la leucorrhée, etc. Ed. LEF.



Agripaume.

AGRIPPA (Menenius), sénateur romain du ve siècle av. J.-C. Lorsque, en l'an 493 av. J.-C., les plébéiens de Rome se retirèrent sur le mont Sacré, les patriciens envoyèrent dix consulaires pour écouter leurs demandes. Parmi eux était Menenius Agrippa, le plus éloquent et le plus populaire des sénateurs : il raconta aux plébéiens l'apologue des membres et de l'estomac et sut les convaincre de ne faire que des demandes modérées. — A la même famille appartient un Menenius Agrippa, chargé de conduire une colonie à Ardée (Tite-Live, IV, 10) et un Agrippa Menenius Lanatus, consul l'an 439 av. J.-C.

AGRIPPA (Marcus Vipsanius), général et ministre de l'empereur romain Auguste, né ne 64 av. J.-C., mort en 12 av. J.-C. Agrippa naquit la même année qu'Octave dont il devait partager la destinée et assurer la fortune; c'était aussi l'année du consulat de Cicéron. Le futur homme d'État appartenait à une famille très obscure, la *gens Vipsania* ; il semble qu'il ait voulu faire perdre le souvenir de cette origine, en ne se faisant jamais appeler dans la suite que M. (Marcus) Agrippa. Les circonstances le lièrent de bonne heure intimement avec Octave; ils furent compagnons d'étude à Apollonie. Ils se trouvaient tous deux dans cette ville lorsque arriva la nouvelle de la mort de César, ils n'avaient l'un et l'autre que dix-neuf ans (44); c'est Agrippa qui donna à Octave, contre l'avis de sa propre famille, le courageux conseil de se rendre à Rome et de réclamer l'héritage de César. A partir de ce jour, ces deux jeunes gens s'engagent l'un et l'autre dans la même carrière et vont la suivre côte à côte, comme devaient faire plus tard Henri de Navarre et son futur ministre Sully. Le caractère des deux amis se complétait très bien, Agrippa donnant à Octave les qualités de décision et d'énergie qui lui faisaient parfois défaut. Avec Agrippa, dit l'historien Velleius Paterculus, les paroles et les actes n'étaient jamais séparés; il possédait, en outre, un sens pratique remarquable ; enfin son courage et ses capacités militaires et administratives étaient de premier ordre. Les ennemis d'Octave, qui tournaient toujours en ridicule son courage personnel, faisaient grand cas de la valeur de son lieutenant. Malgré la supériorité de cette réputation militaire, l'empereur eut le mérite de ne prendre jamais ombrage d'Agrippa ; il requit au contraire sans cesse ses services et songea à la fin, pour le récompenser, à en faire son héritier. Ainsi, c'est à Agrippa qu'il confia tout d'abord le soin de poursuivre Cassius parmi les assassins de César. Agrippa figure ensuite dans la guerre entre Octave et Lucius Antonius, dite guerre de Pérouse. Agrippa chassa de Rome le frère d'Antoine et l'enferma dans Pérouse par d'immenses travaux de circonvallation ; Lucius fut obligé de capituler (40). Agrippa fut récompensé de ses services par le consulat en 37. Auguste l'envoya alors pour pacifier l'Aquitaine et pour châtier les Germains. Agrippa fut le premier Romain après César qui ait franchi le Rhin. De retour de ces expéditions glorieuses, il fut investi du commandement des forces navales d'Octave dans la guerre contre Sextus Pompée. Agrippa commence par créer un port pour la flotte romaine, non loin de la Sicile; il fait joindre le lac Averne au lac Lucrin et tous les deux à la mer dans le golfe de Pouzzoles, et il crée ainsi le port

Jules. Ensuite, il équipe une flotte et prépare ses équipages à la victoire par des manœuvres continues. Il dirigea la guerre contre Sextus Pompée en Sicile (36), et c'est à lui qu'Octave dut ses victoires navales et la ruine rapide de son ennemi. Peu après, Agrippa montra la souplesse de son génie et son dévouement à son ami en acceptant, après son consulat et toutes ses victoires, la charge de l'édilité (33) ; il sut ennoblir cette fonction modeste par toutes les grandes choses qu'il fit pour l'utilité et l'embellissement de Rome : construction de deux aqueducs, l'*aqua Julia*, qui passe sur la *Porta maggiore*, et l'*aqua Virgo*, aujourd'hui la fontaine de Trevi ; réparation des anciens aqueducs, assainissement de Rome par un vaste système d'égouts, ouverture de thermes ou bains publics, jeux solennels donnés au peuple, expositions de tableaux et d'œuvres d'art dans des lieux publics. On sait qu'Auguste s'est vanté d'avoir laissé de marbre une ville qu'il avait trouvée de briques ; c'est encore Agrippa qui fut l'auteur de cette grandiose transformation, Rome n'eut jamais de ministre des travaux publics qui ait pu lui être



Marcus Agrippa consul.

comparé. Au dire de Pline l'Ancien, il construisit le *Diribitorium*, le plus vaste édifice qui ait jamais existé avec un seul toit (il servait au dépouillement des votes, au payement de la solde et aux distributions gratuites) ; il restaura les anciens canaux, établit 700 abreuvoirs, 105 fontaines jaillissantes, 130 réservoirs, 170 bains gratuits et, sur ces constructions, il plaça 300 statues, 400 colonnes de marbre, tout cela en un an. Il avait formé ainsi un corps de 240 esclaves ingénieurs qu'il légua en mourant à Auguste pour l'achèvement de ses travaux. Agrippa quitta ces occupations pacifiques pour reprendre son rôle de général, lors de la rupture entre Antoine et son ami : la victoire d'Actium (31), qui donna à Octave l'empire du monde, fut son œuvre en grande partie (V. Actium). Les relations des deux amis ne furent pas brisées par l'élévation d'Auguste à l'empire. L'an 27, Agrippa était consul pour la troisième fois, et faisait élever au centre du champ de Mars le *Panthéon* (V. ce mot) ; les Thermes, qui l'avoisinent, avaient été construits quelque temps avant, lors de son édilité. Il y eut peut-être un moment de froid entre les deux amis, parce qu'Agrippa donnait de l'ombrage à Marcellus, le neveu d'Auguste. Il reçut alors le gouvernement de Syrie, ce qui était un exil honorable. Après la mort de Marcellus, il rentra à Rome et reçut en l'an 21 le titre de préfet de la ville *(præfectus urbi)*, sorte de magistrature de police, créée pour lui, qui lui donnait les pouvoirs les plus étendus. Il prit part ensuite aux expéditions militaires contre les Germains et les Cantabres en Espagne. En l'an 17, Auguste le chargea de parcourir les provinces orientales de l'empire. Il visita ainsi la Judée, fit un sacrifice dans le temple de Jérusalem, réunit au royaume de Pont le royaume de Bosphore (la Crimée actuelle), et assura partout la sécurité de l'empire. Cette visite dura quatre ans. Agrippa revint à Rome en l'an 13, tandis qu'Auguste revenait d'une visite analogue dans la Gaule. Il repartit aussitôt pour battre les Pannoniens révoltés. Il mourut au retour de cette expédition, en traversant la Campanie (12 av. J.-C.). Il avait cinquante et un ans. Auguste prononça son oraison funèbre, le fit ensevelir dans le tombeau qu'il s'était fait à lui-même et montra une profonde douleur : il savait ce qu'il devait à ce travailleur infatigable, à cet ami toujours prêt, à ce collaborateur aussi dévoué que modeste, qui avait été le véritable artisan de sa fortune.

Agrippa, après la journée d'Actium, était entré dans la famille impériale par un mariage ; Auguste lui avait donné sa nièce, Marcella la jeune, fille de sa sœur Octavie et frère du Marcellus si connu par les vers de Virgile (V. Marcellus). Quand Marcellus, neveu, gendre et héritier présomptif d'Auguste, fut mort, Auguste fit épouser à Agrippa sa propre fille, la trop célèbre Julie, veuve de Marcellus ; de ce mariage naquirent Caïus et Lucius Cæsar, Agrippa Postumus et Agrippine (l'aînée), qui épousa Germanicus. L'empereur songeait à laisser sa succession à ses deux petits-fils Lucius et Caïus ; mais ils moururent avant lui ; l'empire passa de la maison d'Agrippa à qui il était réservé, à celle de Tibère qu'Auguste n'aimait pas. G. L.-G.

Bibl. : Frandsen, *M. Vipsanius Agrippa ; historische Untersuchung über dessen Leben und Wirken* ; Altona, 1836. — Motte, *M. Agrippa* ; Gand, 1872, in-8. — Lanciani, *Topografia di Roma antica : i comentari di Frontino intorno le acque e gli acquedotti* (pour les grands travaux d'édilité d'Agrippa) ; Rome, 1881, in-4.

AGRIPPA (Hérode) (V. Hérode).

AGRIPPA (Philos.). Agrippa est un philosophe sceptique sur lequel nous ne possédons que peu de renseignements. Ce n'est que par des conjectures, il est vrai assez plausibles, qu'on peut assigner l'époque où il vécut : la fin du Ier siècle ap. J.-C. et le commencement du second. Il n'est pas mentionné dans la liste des chefs de l'école sceptique, de ceux qui avaient reçu l'héritage et la tradition des maîtres. Pourtant il fut assez célèbre pour qu'un autre sceptique, Appelles, ait pris son nom pour en faire le titre d'un de ses ouvrages. — Tout ce que nous savons d'Agrippa, c'est qu'il ramena à cinq les raisons de douter, ou *tropes*, tandis que ses prédécesseurs, Ænésidème entre autres, en distinguaient dix. C'est Diogène Laerce qui nomme Agrippa comme l'auteur de cette réduction. Sextus Empiricus, à qui nous devons les renseignements les plus précis et les plus abondants sur le scepticisme antique, ne prononce pas une seule fois son nom ; mais il expose les cinq tropes dont parle Diogène en les attribuant simplement aux nouveaux sceptiques. Il semble donc, d'après ce témoignage précis, que, contrairement à l'usage qui a prévalu parmi les historiens, c'est Agrippa plutôt qu'Ænésidème qu'il faut considérer comme le fondateur et le chef du nouveau scepticisme. — Les cinq tropes auxquels Agrippa ramène toute l'argumentation sceptique sont : le *désaccord*, le *progrès à l'infini*, la *relation*, l'*hypothèse* et le *diallèle* : 1° Toute chose qui est en question est connue, soit par les sens, soit par la raison. Mais, quelle qu'elle soit, il y a désaccord et entre les philosophes, et entre les croyances ou les coutumes de tous les hommes. Les uns estiment que seules les choses sensibles sont vraies ; les autres réservent cette qualification aux choses intelligibles ; d'autres encore l'attribuent tantôt à des choses sensibles, tantôt à des choses intelligibles. Entre toutes ces dissidences, il est impossible de faire un choix : le plus sage est donc de demeurer en suspens, de ne dire ni oui, ni non. Tel est le trope du *désaccord*. — 2° Veut-on pourtant prendre un parti ? Il faudra donner des raisons. On prouvera la vérité d'une chose sensible en invoquant une chose sensible ou celle d'une chose intelligible en invoquant une chose intelligible. Mais ces dernières ont elles-mêmes besoin d'être prouvées, et ainsi de suite à l'infini. Voilà le *progrès à l'infini*. — 3° Les choses sensibles sont relatives à l'être qui sent, les choses intelligibles à l'être qui pense ; car si elles étaient connues en elles-mêmes, abstraction faite de l'être en qui elles sont représentées, elles ne donneraient lieu à aucune controverse. Si tout est relatif, nous n'avons jamais le droit de dire que les choses sont telles que nous les pensons. C'est le trope de la *relation*.— 4° Pour sortir d'embarras,

on prendra peut-être pour accordés, et sans démonstration, certains principes qui serviront à la démonstration. Mais c'est faire une *hypothèse*. Si celui qui la fait ne donne pas de raisons, son adversaire aura, au même titre que lui, le droit de prendre pour accordée l'hypothèse contraire. De plus, tout ce qu'on déduira d'une hypothèse douteuse en elle-même sera douteux. Et quelle que soit la chose qu'on veuille démontrer par ce moyen, à quoi bon ce détour ? Ne vaut-il pas mieux prendre tout de suite pour accordé ce qu'on veut démontrer, puisque aussi bien l'hypothèse, à l'aide de laquelle on veut la prouver, n'est pas justifiée davantage ? — 5° Dira-t-on que le sensible se prouve au moyen de l'intelligible? Mais l'intelligible lui-même, comment se prouve-t-il? Si c'est par l'intelligible, nous retombons dans le progrès à l'infini. Si c'est par le sensible, nous sommes enfermés dans un cercle. Tel est le *diallèle*. — On trouve encore chez les sceptiques une autre liste qui ne distingue que deux tropes. Mais c'est sans raison valable que des historiens, tels que Saisset, ont attribué cette théorie à Agrippa : elle paraît être de date postérieure. Ménodote en est peut-être l'auteur. — La plupart des historiens de la philosophie considèrent la liste d'Agrippa comme une simplification de celle d'Ænésidème. C'est une erreur. En dépit de quelques ressemblances, les deux listes diffèrent profondément. Les tropes d'Ænésidème sont dirigés contre la connaissance sensible, probablement parce que, de son temps, les philosophes, stoïciens aussi bien qu'épicuriens, s'accordaient à dire que toute connaissance vient des sens. Les arguments d'Agrippa s'attaquent tout autant à la connaissance intelligible. En outre, Ænésidème révoque en doute les connaissances que nous avons ou croyons avoir ; il tient compte de leur contenu ; il en considère les différentes espèces. Agrippa, poussant l'argumentation beaucoup plus loin, veut montrer l'inanité, non seulement de toute connaissance actuelle, mais de toute connaissance possible. C'est la forme même de la connaissance qu'il attaque. Ses prédécesseurs avaient dit que nous ne possédons pas la vérité : il prouve que nous ne pouvons la posséder. — Aussi les cinq tropes d'Agrippa peuvent-ils être regardés comme la forme la plus parfaite que le scepticisme ait jamais prise. Après lui, ses continuateurs dans l'antiquité, et les modernes, Montaigne et Pascal, ne feront guère que répéter ses arguments : il n'y aura plus rien à y ajouter. Et on peut dire qu'en un sens, les arguments d'Agrippa sont irrésistibles : si on raisonne sur les principes du raisonnement, si on veut les justifier, on se heurte inévitablement à l'un des cinq tropes. Il ne reste qu'à opposer une fin de non-recevoir, à refuser la discussion sur les principes, à les poser comme évidents. Encore Agrippa a-t-il prévu ce moyen de lui échapper ; car c'est ce qu'il appelle l'*hypothèse*. Peut-être faut-il se résigner à dire qu'en dernière analyse la science humaine repose sur des hypothèses ou des postulats.

Victor Brochard.

Bibl. : Diog. Laerce. X 88. — Sext. Empiricus, *Hypotyp. Pyrrhon.*, I, 164. — Eusebe, *Præpar. Evang.*, XIV, 18. — Ed. Zeller, *Die Philosophie der Griechen*, 1881, t. V, p. 37, 3e éd.

AGRIPPA de Nettesheim (Henri-Corneille). Né le 14 sept. 1486, à Cologne, d'une famille de petite noblesse, Corneille Agrippa est l'un des esprits les plus étonnants qui aient paru dans cet étonnant XVIe siècle. Il semble refléter en lui l'état des esprits de ce temps, tour à tour crédule et sceptique, enthousiaste et plein de défiance, aussi immodéré dans ses négations que dans ses affirmations. Ses deux plus importants ouvrages sont consacrés, l'un à défendre la magie, l'autre à prouver la vanité de la science. Sa vie ne fut pas moins aventureuse que sa doctrine. Après avoir été soldat, étudiant en médecine, il parcourt la France et l'Espagne, fonde des sociétés secrètes, fait des expériences d'alchimie, enseigne l'hébreu à Dôle, puis nous le trouvons en 1510 professeur de théologie dans sa ville natale. Il fait à Pavie, plus tard, des leçons sur les écrits d'Hermès Trismégiste. Accusé de magie, obligé de s'enfuir, nous le retrouvons à Metz en 1518, chargé des fonctions de syndic et d'avocat de la ville. Il fut encore accusé de magie, se réfugia à Genève, se fit nommer médecin de Louise de Savoie, puis il va à Anvers où il publie en 1530 ses deux grands ouvrages, *De vanitate scientiarum* et *De occulta philosophia*. Cette publication lui valut un an d'emprisonnement, de 1530 à 1531. Il finit enfin sa carrière tourmentée à Lyon, selon les uns, à Grenoble, selon les autres, en 1534 ou en 1535. Voici maintenant une analyse rapide de ses deux principaux ouvrages : Le *De occulta philosophia* se propose de montrer que la magie est une science véritable, le couronnement et le but de toutes les autres. D'après Agrippa, les sources de notre connaissance sont au nombre de trois : la nature, la révélation et le sens mystique caché dans cette révélation. C'est l'étude de la nature qui a révélé à la magie ses secrets, les moyens dont elle dispose pour faire servir à ses fins les minéraux, les végétaux, les animaux et les éléments ; si la révélation nous a donné l'ancienne et la nouvelle loi, la Bible et l'Evangile, c'est le symbolisme caché dans cette révélation qui a fait découvrir aux kabbalistes les principaux de leurs secrets. Il n'y a donc point opposition entre la magie et la théologie issue de la révélation, il y a bien plutôt accord. La magie nous élève de la connaissance de la nature à la connaissance des forces qui causent les phénomènes et de cette connaissance nous pousse à la connaissance du premier principe de toutes choses, à la connaissance de Dieu. Avec son aide, nous pouvons arriver à voir Dieu, tel qu'il existe en lui-même, sans symbole et sans figure. Mais pour arriver à cette connaissance intime de Dieu, il faut se dégager de toute connaissance sensible, de tout attachement personnel, afin de se fondre, pour ainsi dire, dans l'être absolu que l'on contemple. Agrippa reproduit à peu près ici la théorie de l'extase, telle que la donnaient Plotin et ses successeurs de l'école d'Alexandrie. Le but de la magie étant ainsi déterminé, Agrippa passe à l'étude des moyens propres à réaliser ce but. L'univers, suivant lui, est composé de trois mondes ou sphères, la sphère des éléments, la sphère des astres et la sphère des esprits, le monde élémentaire ou physique, le monde céleste et le monde intelligible. Il y a autant de magies qu'il y a de mondes distincts ; il y aura donc une magie *physique* qui étudiera les éléments et les moyens de les asservir, une magie *céleste* qui étudiera les astres pour y lire leurs lois et les événements de l'avenir, enfin la magie *religieuse* qui étudie les esprits et cherche à conquérir leur domination. Les trois mondes sont reliés les uns aux autres, les mouvements physiques dépendent des mouvements astronomiques, de sorte que la connaissance des lois célestes suffit pour connaître tout ce qui se passe sur la terre ; de là l'astrologie ou divination par les astres. Cette doctrine est évidemment un écho de la doctrine d'Aristote où le ciel des fixes entraîne et détermine par ses mouvements tous les mouvements terrestres. Enfin le monde intelligible domine le monde sidéral comme celui-ci domine le monde physique. Le plus grand effort de notre esprit doit donc porter sur l'étude de ce dernier monde. Lui connu, nous connaîtrons tous les autres ; si nous parvenons à nous rendre maîtres de ses lois, nous pourrons nous servir ensuite de ces lois et, par elles, nous dominerons l'univers. Ce qui nous permet de prétendre à la connaissance de ces lois, c'est que nous appartenons, par une partie de nous-mêmes, au monde des pures intelligences. Un esprit habite en nous et cet esprit est une portion de l'âme universelle qui agite tous les corps. Cette âme universelle, distincte de Dieu, est l'être le plus rapproché de Dieu en perfection ; elle ne peut animer directement les corps, car l'incorporel ne peut entrer en relation avec le corporel, mais elle se rencontre avec eux dans un milieu commun, qui est à la fois corporel et incorporel. Puis donc que notre esprit est une portion de l'esprit universel, nous pouvons trouver en nous-mêmes les lois de l'esprit, les connaître et par là asservir le monde. C'est aussi cette doctrine qui permet de procéder à la transmutation des métaux. Au fond, tous les corps sont identiques,

la matière est partout identique à elle-même; ce qui fait que les corps diffèrent, c'est la portion d'esprit qu'ils renferment. Que faut-il donc faire pour changer en or un caillou? Dégager de plusieurs autres corps assez d'esprit, infuser cet esprit dans le caillou, jusqu'à ce qu'il en renferme précisément autant que l'or en contient. Agrippa assure qu'il a fait lui-même cette opération et qu'elle a très bien réussi.

Le *De incertudine et vanitate scientiarum* paraît bien éloigné de cette intrépide confiance et cependant au fond il n'en est que le résultat. Dans ce dernier ouvrage, Agrippa soutient que toutes les sciences sont vaines et incertaines et se livre à ce propos à une critique violente de toutes les sciences de son temps. La philosophie, la théologie, la médecine, le droit ne sont qu'un tissu d'erreurs et d'absurdités. Au lieu de nous consumer dans l'étude de ces vaines sciences, nous ferions bien mieux, dit Agrippa, de nous abandonner à la conduite de Dieu qui se fait entendre à nous et par sa parole extérieure dans la Bible, et par sa parole intérieure dans le secret de notre cœur. On conçoit, en effet, que toutes les sciences soient vaines pour celui qui croit trouver en lui-même, par la contemplation, la source de toute connaissance et de toute vérité. A quoi bon la science de la nature, si on peut commander aux astres? A quoi bon la science des astres, si on peut commander aux esprits? A quoi bon la philosophie, la théologie, si on peut voir Dieu face à face? Il n'y a donc pas autant de contradiction qu'on a voulu en voir entre les deux ouvrages d'Agrippa. Son scepticisme scientifique, loin d'être contraire à son mysticisme, n'en est qu'une conséquence. Les deux ouvrages d'Agrippa témoignent d'une âme généreuse, d'une imagination très vive, souvent éloquente, et d'une profonde érudition.

G. Fonsegrive.

Bibl. : A. Daguet, *Cornélius Agrippa*; Paris, 1856 — A. Prost, *les Sciences et les arts occultes au* XVI*e siècle, Corneille Agrippa, sa vie et ses œuvres*; Paris, 1881, 2 vol. in-8.

AGRIPPINE (*Agrippina*, surnommée *major*, c.-à-d. la première), femme de Germanicus, morte en 33 ap. J.-C. Elle était fille d'*Agrippa* (V. ce nom), le ministre d'Auguste, et de la célèbre Julie ; par sa mère, elle était donc petite-fille d'Auguste. Tacite vante l'élévation de son caractère, la pureté exemplaire de ses mœurs ; mais il lui reconnaît une humeur altière qui ne lui permit pas de s'entendre avec l'impératrice Livie. Auguste, qui faisait grand cas de sa petite-fille, lui fit épouser Germanicus, le fils de sa nièce (V. Germanicus). Elle accompagna son mari en Germanie et, lors des révoltes qui éclatèrent après la mort d'Auguste (14 ap. J.-C.), elle contribua en partie par son autorité à ramener les soldats dans le devoir. On la trouve ensuite en Orient où son mari avait été envoyé en 17 ; elle



Fig. 1.

eut à souffrir comme Germanicus des procédés du gouverneur de Syrie et de sa femme, Pison et Plancine. Agrippine assista à la mort de son mari (19 ap. J.-C.), qui passa, vraisemblablement à tort, pour avoir été empoisonné par Pison (V. Germanicus). Sa veuve contribua à répandre les soupçons d'empoisonnement par la manière un peu théâtrale dont elle porta le deuil. Elle recueillit solennellement les cendres de son époux, débarqua à Brindes avec ce précieux fardeau et arriva à Rome accompagnée de tous ses enfants; là, elle fit mettre dans le tombeau d'Auguste les restes de Germanicus, puis elle rentra dans la retraite, uniquement occupée d'élever ses enfants. Tibère ne tarda pas à la prendre en haine, moins probablement à cause de la vengeance qu'elle réclamait pour la mort de Germanicus que pour son caractère ambitieux et altier. « Si tu n'es pas la maîtresse, tu te crois offensée », lui dit-il un jour, en lui citant un vers grec. Agrippine était devenue aussi odieuse à Séjan, le favori de Tibère, dont elle gênait l'ambition. Aussi la veuve de Germanicus finit par être exilée dans l'île de Pandatarie, sur la côte de la Campanie ; elle s'y laissa mourir de



Fig. 2, — Agrippine du Capitole.

faim quatre ans plus tard (33 ap. J.-C.). Agrippine eut neuf enfants de son mariage avec Germanicus, plusieurs moururent en bas âge. Deux seulement ont une importance historique, Agrippine la Jeune (V. ci-après) et Caïus César, qui succéda à Tibère sous le nom de *Caligula* (V. ce nom). Tibère avait fait mettre le jour de naissance d'Agrippine parmi les jours néfastes ; Caligula, à peine empereur, rapporta cette mesure outrageante ; il fit aussi rapporter à Rome les cendres de sa mère. C'est à cette dernière cérémonie que font allusion le revers de la médaille (grand bronze) que nous donnons ci-contre (fig. 1), et un haut-relief conservé au Musée britannique. La statue d'Agrippine l'aînée (fig. 2) qu'on voit au Capitole, est une des rares belles œuvres de l'époque romaine. G. L.-G.

Bibl.: Elis. Hamilton, *Memoirs of the life of Agrippina, the wife of Germanicus* ; Londres, 1800, 3 vol. in-12. — Burkhard, *Agrippina, des Agrippa Tochter, August's Enkelein, in Germanien, im Orient und Rom* ; Augsbourg, 1846, in-8.

AGRIPPINE (*Agrippina*, surnommée *minor*, c.-à-d. la deuxième), femme de l'empereur Claude, née en 16 ap. J.-C., morte en 59. Fille de la première Agrippine (V. ci-dessus) et de Germanicus, elle naquit dans la ville des Ubiens, peuple de la Gaule Belgique, sur le Rhin, alors que son père commandait aux légions de Germanie ; plus tard, devenue impératrice, elle fit établir au lieu de sa naissance une colonie de vétérans et lui donna son nom ; la ville des Ubiens devint la *colonie* d'Agrippine, auj. *Cologne (colonia Agrippina)*. A l'âge de douze ans (28 ap. J.-C.), Tibère lui fit épouser Cn. Domitius Ahenobarbus; elle en eut neuf ans plus tard un fils, L. Domitius, qui devint l'empereur Néron. Lorsque son frère Caligula arriva à l'empire, elle aurait eu, comme ses sœurs, à souffrir les caprices de ce fou; mais l'empereur, ayant entendu dire que sa sœur aurait eu des relations avec plusieurs Romains, peut-être avec Sénèque, la fit exiler dans une île de la côte de Campanie (39). Quand Caligula eut été tué, la faveur de son oncle paternel, Claude, devenu empereur, fit rentrer Agrippine à Rome, après deux ans d'exil. Elle

perdit alors son mari, faillit épouser Galba, et se maria avec Passienus Crispus. Son nouveau mari mourut peu après qu'était morte Messaline, la femme de Claude. Agrippine, qui rêvait l'empire pour elle-même et pour son fils, séduisit par son manège et ses coquetteries son oncle Claude, et, protégée par l'affranchi Pallas, finit par l'emporter sur ses rivales. L'empereur se décida à l'épouser ; mais un pareil mariage eût été un inceste. Pour lever cet obstacle, Claude, qui était épris de sa nièce, fit décréter que désormais les unions entre les oncles et les filles de leurs frères seraient légitimes et Agrippine devint impératrice avec le titre d'Augusta (49). Il n'y avait plus qu'à faire adopter Néron. Claude avait un fils, Britannicus, né de Messaline, à qui l'empire devait revenir (V. Britannicus). Agrippine mit tout en œuvre avec l'affranchi Pallas, à qui elle n'avait pas refusé ses faveurs, pour arriver



Agrippine et Claude.

à ses fins. Pallas se chargea d'obtenir du faible empereur l'adoption du jeune Néron. Puis Agrippine fait mettre à mort ou jeter en exil toutes les femmes dont la beauté ou l'illustration lui porte ombrage ; elle se montre à la tête des armées, elle reçoit les ambassadeurs. Tant d'audace finit par irriter l'empereur ; il parle de rendre l'empire à Britannicus. Alors Agrippine a recours à la célèbre empoisonneuse Locuste, pour se débarrasser de son mari (54). Elle eut soin de n'annoncer la mort de Claude que lorsque l'empire fut assuré à Néron.

Au début du règne de son fils, Agrippine reçut la récompense de ses intrigues criminelles par le respect et l'autorité souveraine dont elle fut entourée. Mais fille, femme, sœur et mère d'empereur, Agrippine prenait ombrage de tout ; elle entendait régner seule. Les amours de son fils avec l'affranchie Acté lui firent craindre pour son pouvoir ; elle voulut les empêcher, mais n'y put réussir. Alors, pour ramener son fils qui s'éloignait d'elle, elle emploie d'abord les séductions féminines, jusqu'à lui proposer un inceste ; puis, comme Néron ne se laisse pas séduire, elle songe à l'effrayer en lui opposant Britannicus sur qui elle fait semblant de reporter toute son affection ; elle est prête à aller au camp, à montrer l'héritier légitime aux soldats, à leur tout révéler. C'est à ce moment que Néron, effrayé des paroles de sa mère, fait empoisonner le jeune prince. Ce meurtre jette Agrippine hors d'elle et la fait éclater en menaces. Néron, qui craint tout de sa mère, lui enlève peu à peu ses gardes et ses dignités ; puis, sur les exhortations de Poppée, la femme de son favori Othon, dont il était fou en ce moment et qu'il voulait épouser, il décide la mort de sa mère. L'empereur



Agrippine et Néron.

feint un rapprochement avec Agrippine, l'accueille chez lui, à Baia, et la fait monter sur un navire qui devait s'ouvrir sur la mer et engloutir les passagers. Cette manœuvre échoue ; on prend une suivante de l'impératrice pour l'impératrice elle-même, et, tandis que les matelots s'acharnent à tuer la malheureuse, Agrippine parvient à gagner à la nage la côte du golfe de Baia. Au moment où elle venait d'échapper à une mort certaine, elle voit arriver un tribun ; c'était un assassin que Néron envoyait. « Frappe au ventre », lui dit-elle, et offrant elle-même son corps aux coups, elle mourut ainsi, à l'âge de quarante-trois ans (59). L'horreur du parricide et cette fin si tragique ont fait oublier les crimes d'Agrippine ; mais ce n'est pas lui faire injure de supposer, après tous ses forfaits, que Néron n'a fait peut-être que prévenir ses coups. Le caractère d'Agrippine, avec son ambition sans frein, avec sa soif insatiable des honneurs, a été admirablement saisi par Racine, d'après les *Annales* de Tacite, dans sa tragédie de *Britannicus*; voir en particulier dans l'acte IV, scène II, le long discours d'Agrippine à son fils où elle expose toute sa vie. G. L.-G.

Bibl. : Walbrat, *Agrippina, Gemahlin des Claudius, Stifterin von Cöln* ; Cologne, 1800, in-12. — Sthar, *Agrippina, die Mutter Nero's* ; Berlin, 1867, in-8. — Beulé, *le Sang de Germanicus* ; Paris, 1869, in-8.

AGRIPPINS ou **AGRIPPINIENS**. Ceux des auteurs anciens qui ont écrit, sans trop négliger les détails, sur la première période de l'histoire de l'Eglise, nomment ainsi au IIIe siècle les partisans fanatiques d'Agrippin. Cet évêque de Carthage enseignait, vers l'an 217, qu'on doit baptiser de nouveau ceux qui ont reçu le baptême de la main des hérétiques. Un concile fut réuni à Carthage, et le second baptême fut résolu. Mais c'était là une habitude d'Asie qu'il parut très difficile de faire adopter en Afrique. Lorsque saint Cyprien, l'un des successeurs d'Agrippin, ordonna, comme lui, le second baptême, Jubaïen refusa de le suivre dans cette voie, parce que, disait-il, c'était une nouveauté empruntée aux novatiens, hérétiques qui, seuls, rebaptisaient en Afrique. L'évêque répondit que la raison et la vérité doivent être préférées à la coutume, et qu'il ne faut pas se priver de ce que les hérétiques ont de bon. Cependant cet avis ne prévalut pas. Le nom d'*agrippins* ou *agrippiniens* est resté à ceux des membres de l'Eglise qui étaient entrés avec lui dans le parti de son prédécesseur. J. Arboux.

AGRIS. Com. du dép. de la Charente, cant. de la Rochefoucauld, arr. d'Angoulême ; 1,209 hab.

AGROBATES. Le nom d'*Agrobates*, que quelques auteurs écrivent à tort *Acrobates*, a été donné successivement par Swainson *(Classif. Birds*, 1837, t. II, p. 241) et par Jerdon *(Madras Journ.*, 1839, t. X, p. 269), à des *Fauvettes* (V. ce mot) qui avaient été appelées précédemment *Aedon* et *Calamodyta* (V. ces mots).

AGRODROMA. Le genre *Agrodroma* de Swainson *(Classif. of Birds*, 1837, t. II, p. 292) se confond avec le genre *Anthus* (Bechst.) qui est beaucoup plus ancien dans la nomenclature ornithologique et qui comprend les Passereaux vulgairement désignés sous les noms de *Farlouses* et de *Pipis* (V. ces mots.).

AGROMYZA (*Agromyza* Fall.). Genre d'Insectes Diptères, du groupe des Brachycères, qui a donné son nom à la famille des Agromyzides. Ce sont de petites mouches qu'on rencontre souvent en grand nombre sur les herbes des prairies et des bois. Elles ne diffèrent guère des *Oscines* (V. ce mot) que par la face et le front qui sont munis de soies. On en connaît un très grand nombre d'espèces. L'une des plus communes, l'*Agromyza mobilis* Meig., est d'un noir luisant avec les pattes testacées et les ailes grisâtres. Ses larves sont mineuses des feuilles des plantes. Ed. Lef.

AGRON ou **ACRON**, roi d'Illyrie. Il vivait au IIIe siècle avant notre ère. Il conquit l'île de Pharos (Lesina), la pilla et transporta sur le continent les médailles du roi Ballœos que l'on trouve encore aujourd'hui. Il s'empara également d'Issa et de plusieurs villes de l'Epire. Il fut l'allié des Liburnes et il eut, au témoignage de Polybe, une armée et une flotte plus considérables que tous les rois qui l'avaient précédé. Il se mit aux gages de Démétrius, roi de Macédoine, et alla porter secours à la ville de Medione en Acarnanie, alors assiégée par les Etoliens. Il réussit à la délivrer et mourut peu de

temps après des suites de ses excès (229 av. J.-C.). Sa veuve Teuta continua les traditions guerrières de son règne. L. L.

Bibl. : H. Cons., *la Province romaine de Dalmatie*; Paris, 1883, chap. iii.

AGRONOME, AGRONOMIE. L'agronomie est la science de l'agriculture; l'agronome est celui qui est versé dans les règles de la science agricole, qui l'enseigne par la parole ou par ses écrits. Ces deux mots ont été introduits dans la langue française à la fin du xviiie siècle (V. Agriculture [Généralités]).

AGROPYRUM (*Agropyrum* Pal. Beauv.). Genre de plantes de la famille des Graminées, dont les représentants, très voisins des *Triticum* (V. Froment), s'en distinguent par les caractères suivants : herbes vivaces; épis ordinairement assez longs, plus ou moins lâches, à entre-nœuds du rachis allongés; glumes lancéolées ou oblongues, tri-plurinerviées, non ventrues, à sommet entier, acuminé ou obtus, rarement aristées; caryopse ordinairement adhérent aux glumelles, largement canaliculé sur une de ses faces, et muni au sommet d'un appendice blanc, arrondi, velu. L'espèce la plus importante du genre est l'*Agropyrum repens* Pal. Beauv. (*Triticum repens* L.), dont la souche grêle, blanche, longuement rampante, constitue le *Chiendent officinal* (V. Chiendent). Ed. Lef.

AGROSTEMME (*Agrostemma* L.). Genre de plantes de la famille des Caryophyllacées, dont les espèces ont été réunies au genre *Lychnis*, sauf une seule, l'*Agrostemma githago* L., appelée vulgairement *Nielle des blés*, qui est devenue le prototype du genre *Githago* Desf., sous le nom de *G. segetum* Desf. (V. Githago).

AGROSTIDE (*Agrostis* L.) I. Botanique. — Genre de plantes de la famille des Graminées, qui a donné son nom à la tribu des Agrostidées. Ses représentants sont des herbes annuelles ou vivaces, à racine fibreuse ou à souche cespiteuse, émettant des stolons plus ou moins nombreux, couchés ou rampants. Les épillets, petits et très nombreux,



Agrostis alba L.

sont disposés en panicule rameuse, étalée ou contractée, presque toujours d'une grande élégance. Chaque épillet renferme une seule fleur hermaphrodite, accompagnée parfois (dans la section *Apera* Adams.) d'une seconde fleur stérile, rudimentaire. Les deux glumes membraneuses sont mutiques et plus longues que la fleur; la glumelle supérieure, qui manque quelquefois (dans la section *Trichodium* Mich.) est bicarénée et beaucoup plus petite que l'inférieure; celle-ci, tronquée et dentelée au sommet, est le plus souvent pourvue d'une arête dorsale genouillée. L'ovaire, surmonté de deux styles très courts, à stigmates plumeux s'étalant à la base de la fleur au moment de l'épanouissement, devient à la maturité un caryopse oblong, convexe en dehors, creusé d'un sillon en dedans, et libre entre les glumelles. — Le genre *Agrostis*, très nombreux en espèces, a des représentants sous toutes les latitudes et dans les climats les plus opposés. En Europe, on rencontre communément dans les prairies, les lieux herbeux, sur les pelouses sèches ou humides, sur le bord des chemins, etc., l'*Agrostis alba* L. et sa variété *stolonifera* qu'on appelle vulgairement *Traîne* ou *Traînasse*, l'*A. canina* L., l'*A. vulgaris* With., et l'*A. spica-venti* L. (*Apera spica-venti* Pal. Beauv.) qui est connu sous les noms vulgaires d'*Herbe au vent*, *Epi-du-vent*, *Jouet-du-vent*. Toutes ces espèces fournissent une herbe fine et savoureuse dont les bestiaux sont friands, mais qui convient surtout aux moutons. Une variété de l'*A. alba* var. *stolonifera*, cultivée sous le nom de *Fiorin*, est considérée en Angleterre comme une des meilleures Graminées fourragères; les Ecossais en font le plus grand cas et la font entrer pour une forte part dans toutes leurs compositions pour prairies permanentes. On a également essayé en France la culture de l'*Agrostis dispar* Mich., espèce commune dans les terres humides ou tourbeuses de l'Amérique du Nord, où elle porte les noms de *Herd grass* (herbe aux troupeaux) ou *red-top-grass* (herbe à tête rouge) et qui produit un fourrage abondant et excellent (V. Ed. Vianne, *Prairies et plantes fourragères*, 1870, pp. 71 à 76). Enfin l'*Agrostis nebulosa* Boiss. originaire de l'Espagne, est cultivé en France comme plante d'ornement, soit dans les jardins pour la formation des bordures et la confection de bouquets, soit pour l'ornement des appartements. Ed. Lef.

II. Agriculture. — Les Agrostides sont des plantes fourragères de bonne qualité ; elles forment de nombreux rejetons qui s'étendent sur le sol et le couvrent rapidement; ces tiges rampantes sont assez difficiles à faucher, et elles se reproduisent avec une rapidité qui est très gênante pour le cultivateur, lorsque l'Agrostide envahit les terres arables. Il résulterait d'essais pratiqués en Angleterre qu'il suffirait, pour former une prairie avec l'Agrostide stolonifère, d'en hacher les tiges, de les disséminer sur le sol et de les recouvrir par un coup de herse pendant un temps pluvieux; chaque tronçon pousserait des racines. — Le produit des Agrostides peut atteindre 5,000 à 6,000 kilogr. de fourrage sec par hectare; mais ces plantes conviennent beaucoup mieux à la formation des pâtures qu'à celle des prairies fauchables. Elles croissent bien surtout dans les terrains un peu frais, et elles s'y propagent rapidement; les terrains secs ne leur conviennent pas. H. S.

AGROSTIDÉES (*Agrostideæ* Kunth). Tribu de la famille des Graminées dont voici les caractères : Epillets formés d'une seule fleur hermaphrodite, disposés en panicule rameuse, étalée ou contractée, ou en panicule spiciforme; glumelles membraneuses-herbacées, l'inférieure mutique ou aristée, à arête ordinairement dorsale; styles très courts, à stigmates sortant latéralement à la base de l'épillet au moment de l'épanouissement; caryopse ovoïde, non comprimé, marqué d'une macule hilaire ponctiforme, plus rarement linéaire. Cette tribu renferme notamment les genres : *Agrostis* L., *Calamagrostis* Adams, *Psamma* Pal. Beauv., *Gastridium* Pal. Beauv., *Polypogon* Desf., *Lagurus* L., etc. Ed. Lef.

AGROTÈRE. Surnom donné à Artémis, soit à cause du temple qu'elle avait à Agra, soit parce qu'elle habitait perpétuellement les bois et les champs. Les Athéniens lui immolaient tous les ans cinq cents chèvres. Xénophon raconte que ce sacrifice avait pour origine un vœu que les Athéniens firent pendant une grande guerre et qui consistait à immoler à la déesse autant de chèvres qu'ils tue-

raient de Perses. Mais, dit-il, les Athéniens tuèrent un si grand nombre de Perses que, s'ils eussent été obligés d'immoler à Artémis autant de chèvres qu'ils avaient tué d'ennemis, l'Attique tout entier eût été dépeuplé de ces précieux animaux. Dans ce cas, le Sénat qui ne pouvait, sans manquer à son devoir, laisser s'accomplir un aussi grand sacrifice, décréta que les Athéniens, — ne pouvant exterminer ainsi leurs troupeaux, mais ne voulant en aucune façon manquer à leur vœu, — sacrifieraient chaque année sur l'autel d'Artémis cinq cents chèvres et cela perpétuellement.

AGROTIS (*Agrotis* Ochsenh.). Genre de Lépidoptères, du groupe des Hétérocères et de la famille des Noctuides. — A l'état parfait, les *Agrotis* se reconnaissent facilement à leurs ailes qui sont repliées presque parallèlement au plan de position, les supérieures se recouvrant un peu par leur bord interne. Les antennes, pectinées chez les mâles, sont filiformes chez les femelles. La spiritrompe est assez longue. Les pattes sont allongées et les ailes supérieures, oblongues, sont ornées de lignes et de taches bien marquées. — On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce genre. Les deux principales : l'*Agrotis segetum* Hubn. ou *Moissonneuse* d'Engramelle et l'*Agrotis exclamationis* L., sont très communes en France. Leurs chenilles, vermiformes, désignées indistinctement par les agriculteurs et les horticulteurs sous les noms de *vers gris* ou *courts vers*, commettent souvent des dégâts considérables dans les champs et les jardins en dévorant les racines des légumes et des plantes basses. Elles s'attaquent également aux plantations de betteraves (V. J. Kunckel, dans *Ann. Soc. ent. de France*, 1866, p. 129), à celles de tabac (V. H. Lucas, dans *Ann. Soc. ent. de France*, 1870, *Bull.*, p. LXVIII) et même à la vigne (V. M. Girard, *Ann. Soc., ent. de France*, 1872, *Bull.*, p. LXII). Ed. LEF.

AGROUELLE. Un des noms vulgaires du *Scrofularia nodosa* (V. SCROFULAIRE).

AGROUPEMENT (Archit.). Réunion de plusieurs colonnes disposées deux à deux, trois à trois, etc. Dans le premier cas, on les appelle colonnes accouplées (V. ACCOUPLÉ). Ce procédé, très peu usité chez les anciens, l'a été au contraire beaucoup au moyen âge, surtout à partir du XIIIe siècle. Il n'est pour ainsi dire pas un seul édifice religieux un peu important des XIIIe, XIVe et XVe siècles, qui ne présente des exemples admirables d'*agroupement* de colonnes. Les constructeurs du moyen âge avaient vu là, avec juste raison, un moyen ingénieux de dissimuler à l'œil la masse des piles isolées nécessaires pour supporter le gros œuvre. Les lignes verticales d'ombre et de lumière ainsi obtenues ne permettent pas à la vue d'apprécier à sa juste valeur la surface de ces piles, surface parfois énorme, puisque souvent des escaliers y sont pratiqués. Les colonnes, diversement groupées autour du noyau principal, le divisent en plusieurs piles, que leur hauteur fait paraître minces. Et c'est ainsi que des tours, des voûtes, des murs considérables semblent reposer sur des faisceaux de frêles colonnettes. Les agroupements de ce genre étaient surtout employés dans le transept des églises, aux points où les voûtes de la nef, du chœur et des bas-côtés venaient se pénétrer et réunir leurs retombées, et, à l'entrée, sous les tours, qui, supportées en partie par les murs extérieurs, s'appuyaient intérieurement sur des piles dégagées. Nous citerons seulement la cathédrale de Paris, la cathédrale de Cologne, celles de Reims, de Salisbury, d'Amiens, de Strasbourg. Très souvent aussi l'*agroupement* des colonnes n'avait qu'un but de décoration et d'ornement. On en voit un très bel exemple dans la façade de Saint-Marc, de Venise, dont deux étages sont uniquement formés de colonnes agroupées. Les cloîtres du moyen âge offrent aussi de très nombreux et très variés *agroupements* de colonnettes ; par exemple, le cloître de la cathédrale de Noyon, celui de Saint-Jean des Vignes, celui de la cathédrale de Rouen. Il est à remarquer que c'est généralement dans le nord de la France que les *agroupements* de colonnes ont été les plus fréquents et les plus importants. Ordinairement, les colonnes agroupées se détachent de manière que les trois quarts du cylindre restent visibles. Quelques-unes sont même tout à fait séparées du mur ou du pilier qu'elles décorent. — L'architecture arabe s'est aussi servie des *agroupements* de colonnes avec un rare bonheur : la cour des Lions, à l'Alhambra, en offre un des plus beaux spécimens.

BIBL.: DE CAUMONT, *Abécédaire ou rudiment d'Archéologie*; Caen, 1867, 3 vol. — VIOLLET-LE-DUC, *Dictionnaire de l'architecture française* ; Paris, 1875.

AGRYLE. Bourg ou *dème* de l'Attique, qui appartenait à la tribu Erechteïde, au pied du mont Hymette (V. DÈME),

AGRYPNIE. Insomnie ; terme employé assez rarement en français (V. INSOMNIE).

AGTELEK. Village de Hongrie, dans le comitat de Gömör, arr. de Toraalja. Il ne compte que 600 hab.; il est remarquable par ses grottes à stalactites. Elles sont situées sous la colline de Baradla et constituent un labyrinthe dont l'ensemble a plus de 5 kil. de longueur. Comme celles d'*Adelsberg* (V. ce nom), elles ont des noms divers : la cathédrale, la tour de Saint-Etienne, les ruines de Palmyre, la pagode, etc... On y a trouvé des débris d'animaux primitifs et des traces d'habitants préhistoriques.

AG'THAMAR (V. AKHTAMAR).

AG'TZNIQ. Une des quinze provinces de la Grande-Arménie, au temps des Arschagouniq ou Arsacides d'Arménie. Bornée au S. et à l'O. par la Mésopotamie et située sur les bords du Tigre, elle était divisée en dix cantons, dont le principal était celui de Sasoun ou Sason, et, parmi les villes qu'elle comprenait, une seule est célèbre : Amid ou Amit (Diarbekr) ; elle est comprise dans le vilayet actuel de *Diarbekr* (V. ce mot). A l'O. de la province d'Ag'tzniq s'étendait un vaste pays annexé, nommé *Midchakèdq Hayots* (Mésopotamie des Arméniens) et qui avait pour habitants des hommes de race et de langue arméniennes : c'est dans ce pays que se trouvaient Iétésia (Edesse), Khar'an (Harran), Seroudj (Saroudj), Bir ou Biridjig (Byrah), Sévavérag (Sywerek), Mèdzpin (Nisib), Kézir ou Djiziré (Djezireh-ibn-Omar), etc.

AGUA (V. CRAPAUD).

AGUACATE. Nom vulgaire espagnol du fruit de l'Avocatier (*Persea gratissima* Gaertn), arbre de la famille des Lauracées (V. PERSEA).

AGUADO (Alexandre-Marie, marquis de las Marismas del Guadalquivir, vicomte de Monte Ricco), financier espagnol naturalisé français, né à Séville le 29 juin 1784, mort à Gijon (Espagne) le 14 avr. 1842. De parents juifs d'origine portugaise qui avaient été anoblis, Aguado fut d'abord soldat, et lorsque les Français envahirent l'Espagne et que Napoléon Ier eut donné la couronne à son frère Joseph, il servit dans les *Josefinos*, nom que l'on donnait aux Espagnols qui combattaient sous les ordres des Français. Il fut d'abord commandant de gendarmerie, à la formation de ce corps, puis colonel de lanciers et enfin aide de camp du maréchal Soult, duc de Dalmatie. En 1815 il fut forcé de s'exiler et vint à Paris s'occuper d'affaires commerciales. Il refusa un commandement de régiment que lui offrait son ancien protecteur, le maréchal Soult, et préféra utiliser les relations de sa famille à la Havane et au Mexique pour développer son négoce. En 1823, il s'occupa pour le compte de Ferdinand VII, roi d'Espagne, du premier emprunt espagnol. Cette entreprise ayant réussi au-delà des espérances du roi, Aguado fut nommé marquis de Las Marismas del Guadalquivir, et il eut la concession de mines importantes en Espagne. Aguado était publiquement l'agent financier de Ferdinand VII, mais il était en même temps son associé secret. Naturalisé en 1828, il fit l'émission d'un nouvel emprunt, puis d'un autre en 1830 et d'un dernier en 1831. Ce fut lui aussi qui fit l'emprunt grec en 1834. Il fut pendant longtemps le principal commanditaire du théâtre national de l'Opéra. Il rassembla une très importante galerie de

tableaux, dont Gavard a publié une partie en dessins (1839-47) et qui fut achetée à sa mort par le gouvernement français. Aguado fit continuer à ses frais le pont suspendu de Ris sur la Seine, et devint propriétaire du fameux clos de Château-Margaux. Il a été quelque temps maire d'Ivry-sur-Seine.

AGUAPE. Nom vulgaire brésilien des Nénuphars.

AGUAS CALIENTES. Etat mexicain, situé à peu près au centre de la République et presque complètement enclavé dans l'Etat de Zacatecas, sauf au S., où il confine à celui de Jalisco. C'est le moins étendu des territoires de l'Union mexicaine; sa superficie est d'environ 6,000 k. q., c.-à-d. à peu près celle d'un département français de moyenne étendue (les calculs les plus modérés donnent 5,776 k. q., les plus généreux 7,500). La population est d'environ 140,000. hab. La population spécifique est donc d'à peu près 23 hab. par k. q., ce qui donne à ce petit Etat le septième rang dans la République, pour la densité kilométrique. Il doit cette prospérité relative aux sources d'eaux thermales (50° C.) qui lui ont donné son nom et qui sont très renommées. L'Etat est parcouru à peu près à son milieu par un sous-affluent du rio Grande, le rio San Pedro qui forme une belle vallée pittoresque. On trouve des plateaux à l'E. qui appartiennent à la zone des terres froides et dont l'altitude est de 1,600 m.; la partie occidentale, au contraire, appartient déjà à la zone des terres chaudes. Les productions minérales sont la pierre à bâtir, le marbre, la pierre à chaux, etc., et quelques filons d'or et d'argent, dans la sierra de Alta Mira, mais ces mines ont peu d'importance. Le plateau produit en abondance des céréales de toute nature et des fruits (olives, figues, raisins et poires). L'Etat est divisé en 4 districts : Aguas Calientes, Calpulalpam (ou Rincon de Romos), Calvillo et Ocampo. La population se compose pour la sixième partie environ d'Indiens Zacatèques et de métis. Ils parlent tous l'espagnol.

Aguas Calientes. Capitale de l'Etat du même nom, située dans une plaine, au carrefour des routes de Mexico à Durango et Sonora et de Tampico à Guadalajara. La ville et sa banlieue ont 65,000 hab., la ville seule compte 31,872 hab. On y fabrique des rebozos et des cotonnades. Entourée de riches jardins, cette ville contient des églises, des couvents et un hôpital. Grande foire à Noël.

Louis Bougier.

AGUAS CALIENTES. Nom donné à diverses sources thermales du Mexique. Dans l'Etat de Sonora, à *Agua Caliente*, un grand nombre de sources, dont la température est voisine de celle de l'ébullition, forment ruisseau après leur réunion. L'eau, sulfatée sodique, est purgative et sert dans le traitement des maladies cutanées, de la syphilis, etc. Dans le district de Mazatlan (Sonora), existent des sources analogues, à *Agua Caliente de Pardos*, à *Agua Caliente de Lisarragas*, à *Pitoyas*, à *Chele*, à *Maloye*, etc. Il en existe dans l'Etat de Durango, en Sinaloa, etc., enfin dans l'Etat d'Aguas Calientes, où plusieurs sources, par leur réunion, forment un étang de 80 mètres de circonférence.

AGUAS DE COMANGILLAS (V. Comangilla).

AGUDELLE. Com. du dép. de la Charente-Inférieure, arr. et cant. de Jonzac, 234 hab. Église du xiie siècle.

AGUERO (Bartholomeo, hidalgo de), chirurgien espagnol, surnommé le *Paré de l'Espagne*, né à Séville en 1531, mort le 5 janvier 1597. Il jouissait d'une grande réputation dans le traitement des plaies; la crédulité populaire lui attribua un pouvoir surnaturel et, longtemps après sa mort, les Sévillains, en allant au combat, se recommandaient à Dieu et à d'Aguero. Son principal ouvrage est intitulé : *Tesoro de la verdadera cirugia, y via particular contra la comun opinion...;* Séville, 1604.

Dr L. Hn.

AGUESSAC. Com. du dép. de l'Aveyron, arr. et cant. de Millau; 786 hab.

AGUESSEAU (d') (V. Daguesseau).

AGUI (Mar.). Nœud qui lie une chaise en sangle à un bout de corde pour permettre aux voilier, gabier, charpentier et calfat de se livrer à certaines opérations de leur ressort à bord d'un navire.

AGUIAR (Thomas de), peintre de portraits, élève de Velasquez. Vers 1650, Aguiar était réputé à Madrid pour les portraits de petite dimension qu'il peignait à l'huile, en suivant les méthodes de Velasquez. Le poète Antonio Solis, dont il peignit le portrait, a consacré un sonnet à la louange de cet artiste. P. L.

AGUIAR DE LOUREIRO (Jacinto-Heliodoro de Faria), auteur dramatique portugais contemporain, né à Lisbonne le 3 juil. 1806, appartient à la petite armée d'écrivains qui, à la suite d'Almeida Garrett et de Mendes Leal, contribuèrent à la régénération du théâtre portugais. Il débuta par un drame historique: *Alvaro Gonçalvès, o magriço, e os doze de Inglaterra;* Lisbonne, 1846, et fit ensuite jouer les pièces suivantes, demeurés inéditees : *o Tragamouros*, 1847; *Zoroastro; O Triumpho de Mardocheo; Dona Mencia; O Impostor de Ericeira; Heredeiro de si mesmo*, comédie en un acte. G. P–i.

AGUIARI (Lucrezia), célèbre cantatrice italienne du xviiie siècle, née à Ferrare en 1743, morte à Parme le 18 mai 1783. On l'avait surnommée la *Bastardella* (petite bâtarde) parce qu'elle était la fille naturelle d'un grand seigneur, qui la plaça dans un couvent, où l'abbé Lambertini, frappé de son admirable voix, entoura son éducation musicale des soins les plus assidus. Cette voix était si prodigieuse qu'elle embrassait une étendue de trois octaves et ne connaissait pour ainsi dire point de limite dans le haut, où elle atteignait, en soutenant le son, jusqu'au contre-*ut* suraigu. On aurait peine à le croire si l'on n'avait, à ce sujet, le témoignage de Mozart, qui, dans une de ses lettres, a noté une phrase musicale exécutée en sa présence par la *Bastardella* et qui se terminait par cette note. — Lucrezia Aguiari aborda la scène à Florence en 1764, et sa voix produisit une telle impression que toutes les villes d'Italie se la disputèrent bientôt, et que partout elle excitait l'enthousiasme. Elle ne se distinguait pas par une grande expression dramatique; mais elle défiait toutes les cantatrices possibles dans l'exécution des airs de bravoure, et sa vocalisation était merveilleuse. Après avoir fait fureur sur divers théâtres italiens, particulièrement à Milan, elle fut appelée en 1775 à Londres par les directeurs du Panthéon, entreprise de concerts fréquentés surtout par la haute aristocratie, qui n'hésitèrent pas à lui offrir une somme de 100 livres (2,500 fr.) par soirée pour deux seuls morceaux qu'elle s'engageait à chanter. Elle retourna ensuite en Italie, fut attachée au service de la cour de Parme, et épousa en cette ville le compositeur et maître de chapelle Colla, dont elle avait chanté avec succès plusieurs opéras. Elle avait abandonné la carrière du théâtre lorsqu'elle mourut, dans toute la force de l'âge et du talent. Arthur Pougin.

Bibl. : Fétis, *Biogr. univ. des musiciens*.

AGUIÉE (Mar.). Sangle ou ganse qui constitue l'*agui* (V. ce mot).

AGUILA (C.-J.-E.-H. d'), historien et savant français. On ignore la date et le lieu de sa naissance. Il est mort à Paris en mai 1815. Il fut officier du génie, démissionna vers la fin du règne de Louis XV et voyagea pendant de longues années en Europe, en Amérique. Il se trouvait à Stockholm en 1792 et assistait au bal masqué où fut assassiné Gustave III. Il a écrit plusieurs ouvrages d'un style pénible et sans grande originalité: *Histoire des événements mémorables du règne de Gustave III*; Paris, 1807, 2 vol. in-8; — *Causes anciennes et nouvelles des événements de la fin du* xviiie *siècle* (s. l. n. d. 4 vol. in-8); — *Découverte de l'orbite de la terre;* Paris, 1806, in-8.

AGUILANEUF. Au moyen âge, ce mot crié par les rues le premier janvier servait à marquer l'allégresse de la population, au moment du renouvellement de l'année. Suivant une opinion assez répandue, cet usage serait un

souvenir du gui sacré que les druides cueillaient solennellement au mois de décembre (au gui l'an neuf). Au siècle dernier, ce cri était encore usité en Picardie. Par extension, le terme d'aguilaneuf a été appliqué aux étrennes elles-mêmes, et aussi à une quête que les jeunes gens des deux sexes faisaient le premier janvier, de même encore à de petites sommes d'argent que les parents donnaient à leurs enfants pour se divertir à certains jours de fête. Ce mot a été estropié et écrit de mille façons. « Guilenleu, Haguirenleux, Haguimenlo, Haguilenues, » etc.

AGUILAR *de la Frontera*. Ville d'Espagne, prov. de Cordoba ou Cordoue, à 49 kil. du ch.-l. Elle appartient à la capitainerie générale d'Andalousie et au gouvernement militaire de Cordoue. Située sur la ligne du chemin de fer de Cordoue à Séville, assise sur quatre collines facilement accessibles, elle est divisée en deux parties, la ville proprement dite, la plus anciennement construite et qui est aussi la plus importante, et les faubourgs. On y compte 2.052 maisons dont 124 à un étage, 1,640 de deux, 288 de trois; environ 11,000 hab. Le climat est sain; son territoire, très fertile, fournit le vin connu sous le nom de *Montitla*; il produit également des huiles d'olives fort estimées. La rivière de Cabra baigne les collines sur lesquelles est construite la ville. A quelque distance de celle-ci, à droite de la voie ferrée, au S. se trouvent deux jolis lacs, le *Zonar* et le *Rincon*, qui sont très poissonneux. Une foire annuelle s'y tient du 15 au 17 septembre, elle est très importante par les opérations commerciales en vins qui y ont lieu.

AGUILAR (Grace), femme de lettres anglaise, née le 2 juin 1816 à Hackney, près Londres, morte à Francfort-sur-le-Mein le 16 sept. 1847. Elle a publié un grand nombre de romans, assez goûtés de ses compatriotes et qui ont été presque tous publiés dans la collection Tauchnitz. Nous citerons: *Home Influence* (24e édit., Londres 1869); *The mother's recompense* (21e édit., Londres 1869); *Women of Israel* (6e édit., Londres 1870); *Woman's friendship* (11e édit., Londres 1870).

AGUILAS (Compagnie d'). Cette société anonyme a été fondée le 31 mai 1881. Elle avait pour objet: l'acquisition ou la location, même sous forme d'actions ou de parts d'intérêt, la mise en valeur et l'exploitation de toutes fonderies, laveries, usines et mines métalliques situées en Espagne, notamment dans les provinces de Murcie et d'Alméria, et en France; toutes les opérations accessoires se rattachant directement ou indirectement à l'exploitation desdits établissements, au commerce, au traitement métallurgique ou au transport de leurs produits, et notamment la construction et l'exploitation de tous ports et chemins de fer. En outre de ses mines de plomb argentifère de Sléréna (province de Badajoz), de celles de manganèse de Ciudad-Réal et du groupe du Cabo de Gata, près d'Alméria, le domaine principal de la Compagnie est formé par ce qu'elle appelle le district d'*Aguilas*, situé dans la partie orientale des provinces de Murcie et d'Alméria à leur limite commune et sur une étendue de 80 kilomètres environ. Les différents centres d'exploitation dans ce district sont à proximité de la côte, quelques-uns sont situés au bord de la Méditerranée. L'ensemble du domaine et des services de la Compagnie se répartit entre douze divisions. La division de Mazarron comprend le groupe San-Juan et Santa-Ana; le groupe San-Antonio et San-José, qui produisent la galerie argentifère. La division d'Aguilas comprend: le groupe de Lomo de Bas; la Cuesta de Gos; le groupe du Baladre et du Charion où il n'a été exécuté que les travaux préparatoires. La division de l'Almagréra comprend l'exploitation des mines *Recompensa*, *Tres Carmenes*, *Gloria Republica*, *Justicia* et *Criadero* qui produisent un minerai d'une teneur moyenne de 22 % de plomb et de 940 grammes d'argent à la tonne de minerai. La division des Herrerias comprend: l'exploitation de la mine *Santa-Matilde*, qui donne des minerais de fer manganésifère, ayant 58 à 60 % de métal entre fer et manganèse, et de l'hématite rouge; la *mine Milagro* qui donne du minerai argentifère, à la teneur moyenne de 420 grammes d'argent à la tonne de minerai, et du minerai de fer. La division de Bédar est destinée à l'édification des bâtiments nécessaires au logement du personnel et des ouvriers, et aux ateliers de construction, et à la continuation et au développement des lavoirs mécaniques. La division des fonderies comprend celles de Palomares, Garrucha et d'*Aguilas*, où sont traités les minerais. La division du *port d'Aguilas* comprend les droits de mouillage, charge et décharge, sur les navires qui y viennent opérer. L'achèvement complet du port se poursuit. La division des chemins de fer comporte la ligne de Puerto-Mazzaron à Mazarron et la ligne d'Aguilas à Lorca et au Jaroso. Les constructions de ces lignes sont commencées. La division du service maritime comporte le transport des minerais et matériels divers, effectué par quatre bateaux appartenant à la compagnie, dont trois vapeurs et une balancelle. Leur portée respective est de 145, 140, 100 et 50 tonnes. La division du Cabo de Gata comprend les travaux préparatoires faits dans les mines de *Géornail*, *Montewakil*, *Tres Martillos*, et dans sept autres qui produisent du minerai plombeux, argentifère. La division de Sléréna comprend, dans la province de Badajoz, l'exploitation d'un groupe de mines d'une étendue superficielle de 140 hectares environ, renfermant un certain nombre de filons, dont cinq sont connus et font l'objet de travaux d'attaque. Les mines *Carmen*, *Consecuencia* et *Salvadora* produisent du minerai argentifère, à la teneur moyenne de 73 % de plomb, et 520 grammes d'argent. La division de Ciudad-Réal se compose de différentes concessions de mines de manganèse, ayant une superficie totale de 341 hectares. Le groupe principal le plus important est à Bolános. La couche minéralisée n'est recouverte, dans ces mines, que d'un manteau de terre végétale et d'alluvion, dont l'épaisseur varie entre un mètre et quatre mètres; l'exploitation se fera à ciel ouvert. Les échantillons de minerai, prélevés en différents points, ont donné à l'essai une moyenne de 40 % de manganèse, avec une teneur en silice, qui oscille entre 5 et 27 %. La compagnie se propose d'acheter d'autres propriétés pour achever de constituer son domaine. Le fonds social est de 30 millions de francs, divisé en 60,000 actions de 500 francs, entièrement libérées. Edmond Théry.

AGUILCOURT. Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Laon, cant. de Neufchâtel; 269 hab.

AGUILERA (don Ventura Ruiz), poète espagnol, né le 2 nov. 1820 à Salamanque, y fit ses études médicales, mais n'exerça que peu de temps, et, à l'âge de vingt-trois ans, se fixa à Madrid où il conquit rapidement une grande notoriété dans le journalisme. Très avancé en politique, il combattit énergiquement les idées rétrogrades et, dans des pièces de vers ardentes, il poussa plus d'une fois le peuple ouvertement à une révolution, ce qui lui valut des persécutions et d'être interné à Alicante. Comme poète, il est populaire au point qu'on l'a surnommé le Béranger espagnol. On a de lui: *Veladas poeticas*, *Armonias y Cantares*, *Elegias y armonias*, *Inspiraciones*, la *Arcadia moderna*, *Ecos nacionales*, etc. Ses travaux en prose sont: *Proverbios ejemplares*, *Proverbios comicos*, *Cuentos del dia*, *Limones agrios*, recueil de contes et articles, *El Mundo al revés*, etc. Il fit aussi quelques drames: *Los Bandos de Salamanca*, *Honra por honra*, *La Limosna y el perdon*, *Camino de Portugal*, *Flor marchita*, etc. Ses œuvres ont été réunies: *Obras completas*; Madrid, 1873. On a aussi un volume de ses poésies de choix: *Poesias*; ibid., 1880. G. P-i.

AGUILLE (Industrie). Nom d'une toile de coton qui se fabrique à Alep, et qu'on emploie pour faire des vêtements et aussi à plusieurs autres usages. Le coton employé à la confection de l'aguille est de bonne qualité et filé avec beaucoup de soin par des femmes. Cette toile est

très estimée en Orient, et nos fabricants, pour lui faire concurrence, ont été obligés de n'envoyer sur les marchés où elle arrivait que des toiles semblables comme largeur et facture, quoique sensiblement plus fines et moins chères.

AGUILLOT. Cheville en fer qui réunit deux cordes en une.

AGUIN. Village de France, com. de Betcave–Aguin (Gers), cant. de Lombez. Ce village, qui ne forme plus aujourd'hui qu'une section de commune, avait une certaine importance au XVIe siècle. Il reçut alors des privilèges et faisait partie du pays d'Astarac.

AGUIRRE (Joseph–Saenz d'), bénédictin, puis cardinal, né à Logrono (Espagne), le 24 mars 1630, mort à Rome le 19 août 1699. Successivement interprète des livres saints à l'université de Salamanque, censeur et secrétaire du Saint–Office, cardinal en 1686. Il a publié de nombreux ouvrages et surtout des éditions. La plus célèbre de ses publications est celle des conciles d'Espagne : *Collectio maxima conciliorum Hispaniæ;* Rome, 1693–1694, 4 vol. in–fol. Une 2e éd. augmentée a été publiée à Rome, en 1753 (6 vol. in-fol.) ; une 3e a été commencée à Madrid, en 1781, mais il n'en a paru qu'un vol. Le cardinal d'Aguirre, complètement dépourvu de critique, avait admis dans son recueil nombre de pièces qui lui avaient été fournies par des faussaires, et qui depuis ont exercé la sagacité des érudits.

AGULIERS (des), philosophe, né à la Rochelle en 1683, mort en 1744. Fils d'un ministre protestant, il se réfugia à Londres avec son père, après la révocation de l'édit de Nantes. Il acheva ses études à l'université d'Oxford, où il remplaça, en 1710, le professeur Keill, si tristement célèbre par le rôle qu'il joua dans le différend entre Newton et Leibnitz. Il parcourut ensuite la Hollande, où il propagea la philosophie newtonienne. Ses principaux ouvrages sont : *System of experimental Philosophy* (Londres, 1719) ; *Cours de physique expérimentale* (1725-1727) ; des mémoires insérés dans les *Transactions philosophiques* et des traductions en anglais d'ouvrages publiés en France.

AGUR. Nom d'un sage hébreu, d'ailleurs inconnu, auquel sont attribués les dictons qui forment le chap. XXX du livre canonique des *Proverbes.*

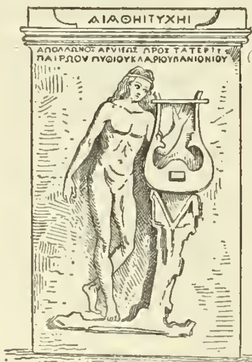
AGUTO (V. ACUTO [Hawkwood]).

AGUTS. Com. du dép. du Tarn, arr. de Lavaur, cant. de Cuq-Toulza ; 564 hab.

AGUZAN *(Agusanum).* Village de France, com. de Conqueirac (Gard), cant. de Saint–Hippolyte, arr. du Vigan. Ce village, réuni à la com. de Conqueirac par décret du 14 nov. 1806, avait une certaine importance au moyen âge, témoin la franchise royale dont il fut doté en 1399.

AGY. Com. du dép. du Calvados, arr. et cant. de Bayeux ; 256 hab. Carrières de plâtre.

AGYIEUS. Surnom que les Grecs donnaient à Apollon considéré comme protecteur des rues, du seuil des maisons, de la demeure et de la famille. Tout d'abord, les Grecs élevaient à Apollon–Agyieus un autel consistant en un pilier rond ou carré, aminci vers son sommet ainsi qu'il est facile de le voir dans les monnaies de la ville d'Ambracie. Plus tard ces piliers incommodes et devant lesquels on versait des huiles parfumées furent remplacés par des piliers ronds, hauts d'environ 1^m25, au centre desquels un trou carré était ménagé pour l'écoulement des huiles. Un autel trouvé dans l'Attique et décrit par Stuart dans ses *Antiq. of Athens,* représente l'image d'Apollon nu, tenant une cithare et s'appuyant sur un tronc d'arbre (V. fig. ci–contre). L'inscription qui se trouve au-dessus de sa tête le désigne comme le dieu protecteur de la rue, de la demeure, de la famille, et comme celui de toute la race éolienne. Quand les rues étaient trop étroites, un autel de ce genre était dessiné sur la muraille des habitations et les gens jetaient devant les huiles de l'offrande.



AGYRIACES. Bonorden a réuni sous ce nom plusieurs Champignons Discomycètes qui ont un stroma tuberculeux, au lieu d'être concave comme chez les *Peziza.* (V. AGYRIUM). L. C.

AGYRIUM. Les botanistes connaissent sous ce nom plusieurs végétaux Cryptogames. Le genre *Agyrium* de Fries renferme quelques Champignons Discomycètes du groupe des Bulgariacées. Une des espèces les plus communes est l'*Agyrium sedecimsporum* Fr. qui croît sur le *Salix triandra.* Ses cupules punctiformes, hémisphériques, brunâtres, produisent des thèques sessiles, oblongues, à seize spores, avec des paraphyses filiformes. — Ce nom désigne aussi un genre de Lichens de la série des Placodées et de la tribu des Xylographidées, qui vit sur le bois des Conifères. — Enfin, les mycologues ont souvent appelé *Agyrium* l'état conidiophore de plusieurs Ascomycètes de la famille des Sphériacées. L'*Agyrium nigricans* Fr. est une des formes conidiophores de l'*Hercosporum tiliæ,* Sphériacée qui est très commune pendant l'hiver, aux environs de Paris et dans toute la France, sur l'écorce des tilleuls. L'*Agyrium rufum* Fr. peut être aussi considéré comme la forme conidiophore d'une Phacidiacée, le *Stictis cinerascens* Pers. Louis CRIÉ.

AGYRIUM. Une des plus anciennes villes de Sicile. La tradition rapporte qu'elle fut visitée par Hercule. En 404 av. J.-C. elle était gouvernée par un prince, nommé Agyris, allié de Denys, tyran de Syracuse. Selon Diodore, qui naquit à Agyrium, et dont l'histoire nous fournit presque tous les renseignements que l'on possède sur cette ville, Agyris, par son activité et ses conquêtes, devint le prince le plus puissant de Sicile, après Denys, et, sous son règne, Agyrium compta jusqu'à 20,000 hab. En 392, elle prit part à la lutte contre les Carthaginois ; plus tard, elle devint sujette de Phintias, roi d'Agrigente. — Sous la domination romaine, Agyrium conserva son importance et sa richesse, qu'elle devait surtout à la fertilité de son territoire et à ses abondantes récoltes de blé. Cicéron la cite parmi les cités les plus considérables de la Sicile. — Au moyen âge, son église de Saint-Philippe devint un lieu de pèlerinage et donna à l'antique Agyrium son nom actuel de San-Filippo d'Argiro.

AGYRRIUS ('Αγύῤῥιος), démagogue populaire d'Athènes, très influent après la défaite des trente tyrans et la restauration de la constitution. Il acquit sa popularité en proposant de rétablir le *Theoricon,* indemnité donnée aux citoyens pour qu'ils pussent aller au théâtre malgré la situation précaire des finances (395 av. J.-C.). L'année suivante il fit rétablir la solde de trois oboles accordée aux citoyens qui venaient à l'assemblée publique.

AGYRTES (*Agyrtes* Frœlich). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Silphides, dont les représentants, tous de petite taille, se rencontrent sous les écorces, les mousses, les pierres, parfois dans les sablonnières. Ils ont le corps oblong ou ovalaire, convexe ; la tête, enfoncée dans le prothorax, porte deux antennes assez courtes, terminées par une massue de quatre ou de cinq articles ; les pattes sont robustes et les tibias finement épineux. — Des deux espèces les plus communes, l'une, *Agyrtes castaneus* Fabr., est d'un brun foncé avec les élytres rougeâtres, l'autre, *A. bicolor* Cast., est noire avec les pattes rouges. Cette dernière se trouve souvent sur les tas de bois coupés et sur les troncs des pins. Ed. LEF.

AHALAR (Géog.). Vallée fertile située en Turquie d'Asie, entre Koutahia et Afioum–Kara–Hissar.

AHANTA. Région de la côte d'Or (Afr. occid.), bornée à l'O. par la rivière que les Portugais ont appelée Ancobra et que les nègres nomment Seena, au S. par le golfe de Guinée, à l'O. par la rivière de Prâh, au N. par le royaume des Achanti. Placée sous le protectorat des Anglais, elle est divisée en 3 districts et surveillée par plusieurs forts : Axim, Princes, Akoda, Discove, Secondi et Thama, où tiennent garnison des détachements d'infanterie noire des Indes occidentales. Mines d'or (V. Côte d'Or). Près du cap des Trois-Pointes se trouvent les ruines du fort Brandenbourg, créé au XVIIe siècle par le Grand Électeur.

Louis Bougier.

AHAR. Nom d'une des castes inférieures de l'Inde vouée en principe à la garde des vaches. Les Ahars refusent de fraterniser avec les Ahirs qui exercent la même profession et qu'ils traitent avec dédain. Les Ahirs les paient de la même monnaie, mais les uns et les autres se vantent d'une même origine qu'ils refusent à leurs rivaux; et les autres castes les confondent sans distinguer entre eux à cause de la similitude du nom et de la profession.

Bibl. : Elliot, *Supplemental Glossary of indian terms* ; Londres, 1869, 2 vol.

AHASVERUS (dans la Bible) plus exactement **AHHASHVÉROSH** ; d'après la *Vulgate* et l'usage, Assuérus, nom sous lequel la Bible désigne plusieurs souverains orientaux : I. Dans le livre d'*Esther*, un roi des Perses et des Mèdes dont la capitale était Suse (*Esther*, I, 1-2). — II. Dans le livre d'*Esdras*, un roi de Perse, placé entre Cyrus et Artaxerxès (*Esdras*, VIII, 5-7). — III. Dans le livre de *Daniel*, le père de Darius, « de la race des Mèdes, devenu roi du royaume des Chaldéens » (*Daniel*, IX, 1). — IV. Dans le livre de *Tobie* (sous la forme grecque, le livre étant écrit dans cette langue), un personnage ayant conquis Ninive de concert avec Nabuchodonosor (*Tobie*, XIV, 15). — On a tenté différentes identifications, qui devaient d'autant moins aboutir que trois de ces textes sont fort suspects au point de vue historique. — Ahasvérus est aussi le nom du *Juif-Errant* (V. ce mot). M. Vernes.

AHAXE-ALCIETTE-BASCASSAN. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Mauléon, cant. de Saint-Jean-Pied-de-Port ; 624 hab.

AHENOBARBUS. Surnom héréditaire dans une des branches de la *gens Domitia*. L'orthographe Ahenobarbus que donnent les médailles (Eckhel, *Doctrina*, V, p. 202) et les inscriptions (Wilmanns, 2021, 2850), est la véritable, bien qu'on trouve dans les manuscrits *Aenobarbus*. Les Ahenobarbus doivent leur origine et leur surnom à L. Domitius. Celui-ci, revenant un jour de la campagne, rencontra deux jeunes gens d'une beauté céleste, qui lui ordonnèrent d'annoncer au Sénat et au peuple une victoire que l'on regardait encore comme incertaine. Pour lui prouver leur divinité, ils lui caressèrent les joues et, de noire qu'était sa barbe, elle devient cuivrée. Ce signe demeura à ses descendants, qui presque tous eurent la barbe de cette couleur. On appelait couramment la branche de la gens Domitia qui portait ce surnom « la famille des *Ahenobarbi* » ; son dernier et plus illustre représentant fut l'empereur Néron, qui, avant d'être adopté par Claude, s'appelait L. Domitius Ahenobarbus. C. J.

AHETZE. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Bayonne, cant. d'Ustaritz ; 543 hab.

AHÉVILLE. Com. du dép. des Vosges, arr. de Mirecourt, cant. de Dompierre ; 394 hab.

AHIR (probablement la forme moderne de Abhîra). Nom d'une des castes inférieures de l'Inde moderne, dont les membres devraient n'être que des vachers, mais sont généralement des fermiers, et quelquefois d'importants fermiers. Elle est fort nombreuse et très dispersée, se trouvant répartie dans diverses provinces de l'Inde septentrionale. Les Ahirs ont la prétention de descendre des Radjpouts Yadoubansis, en d'autres termes de Yadou : ce qui les rangerait dans la deuxième caste de Manou, celle des guerriers ; ils sont par le fait dans la quatrième. La caste des Ahirs est estimée à 2,200,000 personnes, parmi lesquelles il faut sans doute compter les *Ahars* (V. ce mot) : c'est une des plus nombreuses parmi les castes inférieures ; il n'y a que les Tchamars qui l'emportent sur eux par le nombre.

Bibl. : Elliot, *Supplemental glossary of indian terms* ; Londres, 1869, 2 vol.

AHLEFELD (Charlotte-Elisabeth-Sophie-Wilhelmine d'), femme de lettres allemande, née à Stedten le 6 déc. 1781, morte à Teplitz le 27 juil. 1849. Elle a publié de nombreux romans, quelques-uns sous le pseudonyme d'Elisa Selbig. On cite avec éloges : *Liebe und Entsagung* (1805) ; *Franziska und Aenneli* (1813) ; *Myrthe und Schwert* (1819) ; *Felicitas* (1825), et *Der Stark der Pflicht* (1832), sa dernière œuvre. Mme d'Ahlefeld était la fille du colonel hanovrien de Seebach.

AHLEFELDT (la comtesse Elisa-Davidia-Marguerite d'), fille du comte Fréd. d'Ahlefeldt-Laurwig, née le 17 nov. 1790, morte le 20 mars 1855. Douée de beaucoup d'esprit et d'imagination, elle exerça une profonde influence sur le poète *Immermann* (V. ce nom), auquel elle inspira une partie de ses œuvres.

AHLERT (Frédéric-Adolphe), ingénieur des ponts et chaussées du royaume de Prusse, né en 1788, mort à Cologne, le 10 mai 1833. Il fut chargé, en 1821, après l'illustre architecte *Schinkel* (V. ce nom), de rechercher les moyens de préserver d'une ruine imminente la cathédrale de Cologne, restée inachevée depuis l'année 1509, et, pendant douze ans, grâce aux sommes considérables qui, jointes à un subside royal de près de 200,000 francs (soit ensemble plus d'un million de francs), furent mises à sa disposition, Ahlert eut l'honneur de diriger surtout les travaux de consolidation ou de restauration des parties existantes et d'attacher, un des premiers, son nom à l'œuvre gigantesque de l'achèvement de la cathédrale de Cologne. Le talent d'artiste de l'architecte Ahlert fut très contesté, il y a cinquante ans, en Allemagne où on lui reprocha surtout de n'avoir pas saisi toute la hardiesse de l'architecture du monument qu'il était appelé à restaurer ; mais il ne faut pas oublier que, à cette époque, on n'avait guère souci de conserver les monuments du moyen âge et que, peu d'années auparavant, il avait été question de garder la cathédrale de Cologne à l'état de ruine historique en l'entourant d'un rideau de peupliers afin de la mettre dans un cadre pittoresque qui en fît ressortir les beautés. Charles Lucas.

Bibl. : J.-J. Merlo, *Nachrichten Kölnischer Künstler* ; Cologne, 1850, in-8.

AHLESIA. Nom donné par Fuckel à un genre de Champignons Discomycètes du groupe des Patellariacées, l'*Ahlesia lichenicola* Fuck., qui se développe sur le thalle d'un Lichen, le *Baeomyce rufus*, et possède de petites cupules sessiles, concaves, diaphanes et sans marge. Les thèques stipitées, oblongues, sont remplies tout d'abord de corpuscules globuleux d'un jaune soufre qui deviennent autant de spores. Ces spores sont au nombre de seize.

Louis Crié.

AHLFELD (Jean-Frédéric), prédicateur allemand, né à Mehringen (Anhalt) le 1er nov. 1810. Ses sermons se recommandent par la connaissance approfondie du cœur humain, une remarquable expérience de la vie, beaucoup de chaleur et d'élévation. Divers recueils en ont été publiés : *Predigten über die evang. Perikopen* (1848-49, 10e éd. 1880) ; *Katechismuspredigten* (1852-53, 4e éd. 1868) ; *Das Leben im Lichte des Wortes Gottes* (1860-61, 6e éd. 1879) ; *Ein Kirchenjahr in Predigten* (1874). On lui doit aussi un volume de contes populaires : *Erzählungen für das Volk* (1854, 5e éd., 1881). M. Ahlfeld a pris sa retraite en 1881.

AHLFELD (Frédéric), médecin allemand, né à Alsleben (Saxe) le 16 oct. 1843. Il fit ses études à Leipzig et s'appliqua particulièrement aux accouchements sous Credé. Il fut reçu docteur le 22 févr. 1868 et se fixa à

Leipzig où il débuta dans l'enseignement avec le plus grand succès. Tout récemment, en 1883, il a été nommé professeur d'accouchement à l'université de Marbourg et directeur de l'Ecole des sages-femmes de cette ville. Cet accoucheur distingué a publié plusieurs importants ouvrages ou monographies, entre autres : *Die Entstehung der Stirn-und Gesichtslagen ;* Leipzig, 1873, gr. in-8, pl. et fig. ; — *Die Ernährung des Säuglings an der Mutterbrust;* Leipzig, 1878, gr. in-4 ; — *Die Missbildungen des Menschen,* fasc. 1 et 2; Leipzig, 1880-1883, gr. in-8, avec atlas ; — *Die Technik der Schwangerenuntersuchung,* dans *Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge.* Dr L. Hn.

AHLQUIST (Auguste-Engelbert), philologue finnois, né à Kuopio le 7 août 1826. Professeur de langue et de littérature finnoises à l'université d'Helsingfors, il a publié de nombreux travaux linguistiques et d'ethnographie dont les plus importants sont : une grammaire de la langue *wotique* (1855), et des recherches sur les langues ouralo-altaïques. Il a donné, en finnois, une relation des voyages qu'il fit (1853-58) en Russie et en Sibérie, pour y chercher des documents (1860). M. Ahlquist est l'auteur des poésies en langue finnoise, publiées sous le titre de *Säkeniä* (Etincelle) (4e éd. 1881).

AHLWARDT (Pierre), philosophe, né à Greifswald le 14 fév. 1710, mort le 1er mars 1791. Il fit ses études de théologie dans sa ville natale. A Iéna, il suivit les cours de Hamberger, de Wiedeburg et de Walch, puis il s'établit à Greifswald, en qualité de professeur de philosophie et de mathématiques. Il fonda un ordre dit l'ordre des Abélites. C'était un philosophe de l'école de Wolff, qui avait de la prédilection pour la théologie naturelle et se confinait dans la solitude du cabinet. Dans la chaire du professeur, il se montrait original et plein d'humour. Il légua ses livres à la bibliothèque de l'Université, où son portrait est appendu. La liste de ses nombreux écrits se trouve dans Biederestedt, *Nachrichten*, pp. 6-8.

Bibl. : Schlichtegroll, *Nekrolog auf das Jahr 1791*, I, 367-375

AHLWARDT (Chrétien-Guillaume), professeur de littérature ancienne, fils du précédent, né à Greifswald le 23 nov. 1760, mort le 12 avr. 1830. Il fut d'abord privat-docent à Rostock ; en 1792, professeur à Demmin ; en 1795, recteur à Anklam ; en 1797, recteur et premier professeur à Oldembourg ; enfin, en 1811, recteur du gymnase de Greifswald. Outre un grand nombre de programmes et de dissertations, il a publié diverses traductions, dont celle de Callimaque (1794) et celle d'Ossian (1811) ont encore de la valeur. Il en est de même de son édition de Pindare (1820), bien qu'elle n'égale pas celles de Dissen et de Mommsen.

Bibl. : *Zeitgenossen (Contemporains)*, vol. III, cah. 18, p. 55.

AHLWARDT (Théodore-Guillaume), orientaliste, fils du précédent, né le 4 juil. 1828 à Greifswald. Il est l'auteur de travaux très estimés sur la littérature poétique des Arabes : *Uber Poesie und Poetik der Araber;* Gotha, 1856; — *Bemerkungen über Oechtheit der alten Arabischen Gedichte,* Greifswald, 1872. Il a en outre donné de bonnes éditions de différents poètes : *Chalef-el-Ahmar's, Qasside;* Greifswald, 1859 ; — *Diwan des Abu Nowas* I. Die Weinlieder; Greifswald, 1861 ; — *The Diwans of the six ancient arabic poets Ennābiga, Antara, Zuhair, Alqama and Imrualqais;* Londres, 1870 ; (excellente édition critique). Voici en outre ses publications dans le domaine de l'histoire : *Elfachri Geschichte der islameschen Reiche vom Anfang bis zum Ende des Chalifates, von Ibn-Athiqthaga;* Gotha, 1860; — *Anonyme arabische Chronik Band XI Vermuthlich das Buch der Verwandschaft,* etc. ; Greifswald, 1883. M. Ahlwardt est bibliothécaire adjoint à l'université de Greifswald.

AHM. Mesure de capacité en usage en plusieurs États de l'Allemagne avant la guerre de 1870-71. Cette mesure, encore employée, variait avec les provinces ; elle valait 144 litres 786 à Hambourg, 155 litres 552 en Hanovre, 158 litres 750 en Hesse-Cassel, 160 litres en Hesse-Darmstadt, 144 litres 820 dans le territoire de Lubeck. En Hollande, où cette mesure est encore usitée, elle vaut généralement 155 litres 254, mais à Rotterdam elle est comptée comme équivalant à 151 litres 380.

AHMED. Garcin de Tassy énumère 18 écrivains hindous de ce nom, non compris le célèbre réformateur Saiyid Ahmed. Le premier qu'il cite, *Hâfiz Uddîn Ahmed*, professeur au collège de Fort-William (Calcutta), écrivit, d'après le conseil du docteur Gilchrist, une traduction hindoustanie de l'*Ayar Danich* (pierre de touche de la sagesse), version persane du célèbre recueil de fables *Kalilah et Dimnah*. Sa traduction, remarquable par l'élégance et la pureté du style comme par la fidélité, fut achevée en 1803 et publiée pour la première fois en 1815 à Calcutta sous le titre de *Khired Afroz* (l'Eclaireur de l'intelligence). Depuis elle a été réimprimée.

Bibl. : Garcin de Tassy, *Tableau de la littérature hindouïe et hindoustanie*, 1870, t. I, pp. 149 et suiv.

AHMED (ibn Mousa ibn Châkir), mathématicien arabe, né à Bagdad en 1421 (825 de l'hégire), mort en 873. Son père, le vieux Mousa ibn Châkir, avait, dit M. Cantor, été brigand dans sa jeunesse, ce qui ne l'empêcha pas de prendre une situation importante à la cour du khalife Al-Mamoûn et de gagner à ce point la faveur de son suzerain, qu'à sa mort celui-ci se chargea de l'éducation des trois fils de son favori. Ahmed est, avec ses deux frères, Mohammed et Hasçan, l'auteur d'un traité de géométrie qui a été traduit en latin, sous le même titre que l'algèbre d'*Al-Kharizmi* qui leur avait été faussement attribué : *Verba filiorum Mogsi filii Schaker Mahnuseti, Hameti, Hasen.* Il écrivit à part, un *Traité des machines* et un *Livre de musique.*

AHMED Ier, quatorzième sultan ottoman, né l'an 1589 (998 de l'hégire), mort en 1617, succéda en 1603 à son père Mohammed III. Il continua la guerre contre la Perse ; son armée fit le siège de Kars, dont Châh-Abbâs s'était emparé et empêcha les Persans de prendre Van, mais l'armée turque finit par être battue (1605). Une nouvelle expédition dirigée par le grand vézir Mourad fut suivie par la paix avec la Perse à laquelle la Porte restitua toutes les provinces conquises (1612). Une grave rébellion s'était produite en Asie, ayant pour chef Kalender-Oghlou. On n'en triompha qu'après plusieurs années de lutte (1608). Lâlâ-Mohammed-Pâchâ assiégea Vacz, Gran et Pest et dégagea Bude que menaçait l'archiduc Mathias (1604). Les succès des Ottomans en Hongrie amenèrent la signature à Sitvatörök d'une trêve de vingt ans entre la Porte et l'Autriche (1606); cette trêve fut renouvelée en 1616. Bientôt après le sultan mourut, laissant un fils, Osman, âgé de treize ans, qui ne lui succéda pas immédiatement et ne monta sur le trône qu'après la mort de son oncle Moustafa Ier. J. Preux.

AHMED II, vingt et unième sultan ottoman, né l'an 1643 (1062 de l'hégire), mort en 1695, succéda en 1691 à son frère sultan Suleïman II. Il abandonna entièrement le gouvernement au grand vézir Kupruli-Moustafa-Pâchâ qui livra bataille aux Impériaux près de Szalankement et fut tué dans la mêlée. Sa mort entraîna la défaite des troupes ottomanes (1691). En 1693, le nouveau grand vézir délivra Belgrade que les Autrichiens assiégeaient. La campagne de 1694 fut infructueuse pour les Ottomans et cette même année les Vénitiens s'emparèrent de Chio. Le sultan en mourant laissa le pouvoir à son neveu Moustafa II. J. Preux.

AHMED III, vingt-troisième sultan ottoman, né en 1673 (1084 de l'hégire), mort en 1736, succéda en 1703 à son frère sultan Moustafa II. Il recueillit à Bender Charles XII, roi de Suède, mais ne voulut pas d'abord lui accorder le secours d'une armée contre les Russes ; ce ne fut que l'arrivée au pouvoir du grand vézir Baltâdji-Mohammed-Pâchâ qui détermina la reprise des hostilités. Le tzar Pierre Ier, qui avait passé le Pruth, fut

cerné par l'armée turque et contraint de signer une paix avantageuse pour la Porte. Le traité, malgré l'opposition de Charles XII et du parti de la guerre, fut renouvelé en 1712 pour 25 ans. Charles XII dut quitter la Turquie et rentrer en Suède (1714). Les armées ottomanes firent la conquête de la Morée et des possessions vénitiennes de l'Archipel (1715); mais les Turcs furent battus à Péterwardein par le prince Eugène qui reprit ensuite Temesvar et Belgrade. Ces échecs amenèrent la paix de Passarowitz par laquelle la Porte perdait Belgrade, Temesvar, une partie de la Valachie et de la Serbie (1718). Du côté de la Perse, les Ottomans s'emparèrent d'Hamadan, d'Erivan, de Tauris et du Louristân (1725), mais Châh Tahmasp recommença les hostilités (1730); les Persans reprirent Tauris et la nouvelle de ce désastre détermina dans Constantinople une sédition des janissaires qui déposèrent Sultan Ahmed III et le remplacèrent par son neveu Sultan Mahmoud Ier. J. Preux.

AHMED-ABAD. Ville et district de l'Inde anglaise, province de Goudjerat, présidence de Bombay. La ville est située par 23° 5′ lat. N. et 70° 19′ 50″ long. E. sur la rive gauche de la Sabarmati. 27,621 hab. parmi lesquels 86,544 Hindous, 27,124 mahométans, 848 chrétiens. Ce fut une des plus grandes villes de l'Inde avant le XVIIIe siècle. Fondée en 1426 par le sultan Ahmed-Châh, elle était célèbre au XVIIe siècle par ses monuments, ses industries artistiques, ses manufactures de brocarts d'or et de soie, tissus de soie et de coton, papier, émaux, argent, etc.; elle faisait un grand commerce de nacre et de soie. Ses principaux monuments sont la grande mosquée ou Djouma-Masdjid, le temple Jain de Seth Hatbisinh, dédié à Dharmnath. Le porche extérieur entre les deux tours circulaires est d'une grande richesse d'ornements et d'un bel effet. Prise par les Mahrattes en 1755 et par les Anglais en 1785, Ahmed-Abad a décliné pendant près d'un siècle, mais les récents dénombrements attestent des progrès. Le chemin de fer de Bombay, Baroda et Inde centrale y a une de ses plus importantes stations. — Le district d'Ahmed-Abad a une superficie de 9,897 kil. q. et une population de 856,324 hab. Il touche le golfe de Bombay, c'est un des territoires les plus fertiles de l'Inde, bien arrosé par la Sabarmati et ses affluents. La portion N.-E. est légèrement ondulée. De belles forêts, quelques portions sont marécageuses. L. B.

AHMED-CHÂH, roi des Afghans (1746-1771). Au commencement du XVIIIe siècle, *Nadir-Châh* (V. ce nom) avait imposé son autorité à la tribu afghane des Abdâlis, à laquelle appartenait Ahmed et qui possédait, avec Hérat, une grande partie du territoire environnant. La soumission ne s'était pas effectuée sans peine; le châh de Perse avait dû étouffer une révolte inquiétante et arrêter même un commencement d'invasion. Les Abdâlis, définitivement vaincus, se résignèrent enfin à supporter le joug iranien; ils fournirent sans récriminer des auxiliaires à leur vainqueur, lorsque celui-ci fit la guerre aux Géorgiens, et Nadir, pour les récompenser, les établit aux dépens des Ghildjâis à l'ouest de Kandahar, en même temps qu'il les combla de faveurs. En 1746, Nadir-Châh fut assassiné dans le Kourdistan. Dès que les Afghans eurent connaissance de ce meurtre, ils s'unirent avec les Usbecks et livrèrent aux Persans une bataille restée indécise, mais à la suite de laquelle Ahmed et les cavaliers abdâlis, traversant en hâte le Khorassan, se dirigèrent sur Kandahar. Ils y arrivèrent juste assez tôt pour arrêter un convoi qui portait à Nadir les tributs de l'Inde, et Ahmed réunit sous son sceptre toutes les familles afghanes, bien qu'il n'eût alors que vingt-trois ans (1746). — Une fois maître du trône, il résolut de fonder l'unité de sa patrie. Il organisa sa cour sur le modèle de celle de Nadir. Pour s'assurer un sérieux appui gouvernemental, il favorisa sa propre tribu, celle des Abdâlis, dont les membres furent confirmés dans la possession de leurs terres et n'eurent d'autre obligation que de fournir à l'État un contingent permanent de cavalerie; les chefs abdâlis obtinrent exclusivement les grands offices de la couronne, déclarés héréditaires dans leur famille. Pour garantir l'indépendance du nouveau royaume, il entreprit avec succès des guerres contre les peuples dont on connaissait les sentiments hostiles. Il fit six campagnes dans l'Inde, trois dans le Khorassan, deux dans le Balontchistan. Il vainquit les Mahrattes en trois rencontres. Il conquit le Kachmir, le Pendjab et força plusieurs princes voisins à lui payer tribut. En un mot, la mort de Nadir-Châh lui permit de fonder un royaume formé des provinces arrachées à l'Inde et à la Perse. Mir-Abdoul-Kerim Boukhary le juge ainsi: « C'était vraiment un souverain digne de ce nom, juste et généreux; il était le père de ses sujets; il était doué d'un caractère saint, affable, doux, hospitalier. » — Ahmed-Châh mourut en 1771 à Kandahar, dont il avait fait sa capitale et où il avait bâti une ville nouvelle, nommée *Ahmed-Chahy*. M. P.

Bibl.: Mountstuart Elphinstone, *An account of the King of Cabul and its dependencies in Persia, Tartary and India*; Londres, 1815. — Charles Masson, *Narrative of various journeys in Balochistan, Afghanistan and the Panjab*; Londres, 1842. — T.-P. Ferrier, *History of the Afghans*; Londres, 1858. — Mir-Abdoul-Kerim Boukhary, *Histoire de l'Asie centrale*, trad. Ch. Schefer; Paris, 1876, gr. in-8.

AHMEDNAGAR. District et ville de la présidence de Bombay (Hindoustan). Le district ou *Collectoral* s'étend de 18° 6′ à 19° 50′ lat. N. et de 71° 24′ à 73° 21′ de long. E.; il contient 11 sous-districts: Nagar, Jamkhair, Parnair, Srigonda, Karjat, Newasa, Kopargam, Sangamnair, Rahouri, Siogam et Ankola. Il s'adosse aux Ghats occidentales, au plateau de Parnair et au Godavery. Sa superficie est de 17,215 k. q., sa population de 751,228 hab. (rect de 1881), divisés en cinq classes: les Hindous, les mahométans, les bouddhistes, les chrétiens, enfin les dissidents. L'agriculture est la principale ressource des habitants qui font deux récoltes: d'abord une espèce de millet nommé bajra, et plus tard de l'orge. Le régime de la propriété y est celui des baux à long terme, consenti par les communautés de village aux particuliers. La durée des concessions est de 30 ans. Trois villes jouissent des franchises municipales: la capitale, Sangamnair et Bhingar. Trois grandes voies ferrées traversent le district. — La ville d'*Akmednagar*, située par 19° 6′ lat. N. et 72° 30′ lat. E., est voisine des sources du Sina (af. de gauche du Bima); elle est entourée d'une muraille haute de 6 mètres et à l'intérieur d'une haie d'épines incombustible et infranchissable de 20 pieds de haut; un fort la défend en outre. Fondée en 1494 par Ahmed-Nizam-Châh, qui prit le titre de sultan de Nizam, elle occupe l'emplacement d'une ancienne ville nommée Bingar. Elle passa en 1636 sous le pouvoir du grand Mogol. Aureng-Zeb y mourut en 1707. Dans le démembrement qui suivit la mort de ce prince, la ville fut prise par les Mahrattes et changea plusieurs fois de maîtres pendant le cours du XVIIIe siècle. En 1803, le général Wellesley, le futur Wellington, vint l'assiéger et la prit après une faible résistance de deux jours. Rendue aux Mahrattes, elle passa définitivement en 1817, par le traité de Poutna, sous la domination anglaise. Elle a repris depuis ce temps un rang honorable parmi les villes de troisième ordre de l'Inde britannique. Peuplée de 37,492 hab., elle contient de nombreuses écoles et une sorte de caravansérail pour les voyageurs ou dhurmsalah qui peut donner abri à 250 personnes, construite et soutenue à frais communs par les Anglais et les indigènes.

AHMED-VEFYK-PACHA, homme d'État turc, né à Constantinople vers 1818. Ahmed-Vefyk débuta dans la carrière diplomatique par le poste de premier secrétaire à l'ambassade ottomane, à Paris, sous Louis-Philippe. Plus tard il fut envoyé en la même qualité à Saint-Pétersbourg, puis il fit, comme envoyé extraordinaire, un assez long séjour à la cour de Téhéran. Au moment des massacres de Syrie (1860), Ahmed-Vefyk était ambassadeur de la Porte à Paris; son attitude obligea le gouvernement

français à demander son rappel à Constantinople. Abdul-Medjid nomma alors Ahmed-Vefyk commissaire général en Anatolie, avec pleins pouvoirs pour rétablir l'ordre continuellement troublé dans ces provinces. Ahmed-Vefyk réussit pleinement dans la tâche difficile qui venait de lui être confiée, mais en laissant dans les vilayets qu'il avait été chargé d'administrer la réputation d'un homme doué d'une rare énergie et peu disposé à l'emploi des moyens violents. Sous le sultan Abdul-Hâmid, Ahmed-Vefyk-Pâchâ fut élevé au rang de grand vizir, situation qu'il occupait encore lorsque fut signé le traité de San-Stefano. Envoyé ensuite en disgrâce, à Brousse, en qualité de gouverneur général du vilayet de Khoudavendighiar, Ahmed-Vefyk y resta jusqu'en déc. 1882, époque à laquelle il fut mis en prison sous l'inculpation de crime de haute trahison. Ahmed-Vefyk n'eut pas de peine à déjouer les intrigues de ses ennemis, qui lui avaient valu cette disgrâce, et, moins d'un mois après, en janv. 1883, Abdul-Hâmid disgraciait à son tour Saïd-Pâchâ et nommait Ahmed-Vefyk premier ministre avec le titre de grand vizir. Mais la nouvelle faveur dont jouit Ahmed-Vefyk ne fut qu'éphémère et, trois jours plus tard, il était de nouveau remplacé par son ennemi Saïd-Pâchâ. Depuis cette époque, Ahmed-Vefyk vit retiré dans un *yali* que le sultan lui a donné sur le Bosphore. — Ahmed-Vefyk est un linguiste des plus remarquables. Il parle couramment tous les dialectes de l'Orient et toutes les langues européennes. Il a traduit en turc, jusqu'ici, treize pièces de Molière. Ce sont: *le Dépit amoureux*, *l'Avare*, *le Mariage forcé*, *le Médecin malgré lui*, *Tartufe* (en vers), *l'Ecole des femmes*, *l'Ecole des maris*, *les Fourberies de Scapin*, *le Misanthrope*, *l'Amour médecin*, *Don Juan*, *Georges Dandin*, *le Malade imaginaire*. Toutes ces pièces ont été imprimées par les soins d'Ahmed-Vefyk et représentées en turc, sur le petit théâtre qu'il a fait construire à Brousse, alors qu'il était gouverneur général. Il a également traduit en turc les principales œuvres de Schiller et de Shakespeare. E. DUTEMPLE.

AHMÈS, reine égyptienne, femme et sœur du Pharaon Thoutmès Ier de la XVIIIe dynastie.

AHMÈS Ier ou AMOSIS, premier roi de la XVIIIe dynastie, délivra l'Egypte des pasteurs; après avoir réprimé une révolte des Nubiens, il inaugura une ère de paix et de prospérité et reconstruisit les temples de Memphis et de Thèbes.

AHMÈS-NOFRE-ARI, reine égyptienne, femme d'Amosis, premier roi de la XVIIIe dynastie, et mère d'Aménophis Ier. On a cru à tort qu'elle était Ethiopienne; elle descendait en réalité des rois de la XIe dynastie et fit bénéficier son mari de ses droits héréditaires à la couronne.

AHN (Jean-François), professeur de langues, né à Aix-la-Chapelle, le 15 déc. 1796, mort à Neuss le 21 août 1865. Il a publié un grand nombre de grammaires à l'usage des Allemands, dans lesquelles il développe une méthode spéciale, destinée à faciliter l'étude des langues. La plupart de ses ouvrages ont été traduits en français, notamment: *Grammaire allemande, théorique et pratique* (1859); *Nouvelle méthode pour apprendre la langue anglaise* (1859); *Nouvelle méthode pour apprendre la langue italienne* (1860).

AHNFELTIA. Genre d'Algues-Floridées, du groupe des Gigartinées, créé par Agardh, et caractérisé par une fronde charnue ou cornée, formée de deux couches de cellules, les extérieures disposées en séries verticales, les internes arrondies et légèrement anguleuses; cystocarpes plongés dans le tissu de la fronde; tétraspores divisées en croix, développées dans des némathécies externes, dispersées autour de la fronde. Ce genre comprend six espèces, répandues surtout dans l'océan Pacifique.

AHORNER VON AHORNRAIN (Joseph-Georg-Franz von Paula), médecin allemand, né à Augsbourg le 1er avr. 1764, mort dans cette ville le 31 déc. 1839. Il fut élevé par les jésuites et étudia d'abord la théologie, mais commença en 1785 l'étude de la médecine à Innsbruck, puis en 1786 la continua à Vienne. Il fut reçu docteur en 1790, puis en 1793 alla occuper dans sa ville natale le poste de médecin pensionné, celui de médecin de garnison et de directeur des sages-femmes. Il ne tarda pas à jouir là d'une grande réputation et devint médecin du légat de la cour papale, depuis pape sous le nom de Léon XII, de plusieurs membres des familles de Bourbon et d'Orléans alors émigrés, de plusieurs ambassades, du prince électeur de Trèves, du prince évêque d'Augsbourg, qui l'éleva au rang de conseiller aulique, puis de 1817 à 1826 de la reine Hortense. Il attacha son nom à plusieurs fondations utiles, à des caisses de secours pour les veuves et les orphelins de médecins, etc., et comme membre et doyen du Collège médical réforma l'organisation sanitaire d'Augsbourg. Lorsque, en 1803, l'évêché d'Augsbourg fut rattaché à la couronne de Bavière, Ahorner conserva la plupart des fonctions qu'il occupait. Parmi les ouvrages sortis de sa plume, nous devons une mention spéciale à ses : *Hippocrates Aphorismen, aus der Originalsprache übersetzt, mit kurzen Anmerkungen erläutert;* Vienne, 1791; — *Bibliothek für Kinderärzte*, Vienne, 1792, 2 vol. Dr L. HN.

BIBL. : *Neuer Nekrolog der Deutschen*, XVII, Th. II, p. 1015, 1839.

AHOUAI (Bot.). Nom vulgaire sous lequel on désigne indistinctement, en Amérique, plusieurs Apocynacées utiles appartenant notamment aux genres *Cerbera* et *Thevetia* (V. ces mots). Ed. LEF.

AHRENS (Jean-Thomas), mathématicien, né à Nuremberg le 15 fév. 1786, mort à Augsbourg le 3 nov. 1841. Il fut d'abord géomètre de cercle; en 1813, il devint professeur de mathématiques et de physique. Il est surtout connu par deux programmes (1832, 1836) sur le problème d'Apollonius de Perge, *De tactionibus*, et par ses deux éditions remaniées de la *Géométrie analytique* de Biot (1817, 1840). Jusqu'à l'apparition de cette traduction, il n'y avait pas d'ouvrage allemand sur la géométrie analytique. Il a lui-même publié une *Géométrie* en 1831.

AHRENS (Heinrich), jurisconsulte et philosophe danois, né en 1808. Docteur de l'université de Gottingue, il fut reçu en 1830 sur une thèse où il se prononça en faveur du gouvernement représentatif. Expulsé d'Allemagne pour s'être mêlé au mouvement démocratique, Ahrens vint à Paris où il collabora à plusieurs journaux. Plus tard il fut professeur de philosophie à Bruxelles, puis siégea comme député au Parlement de Francfort. Enfin il alla professer le droit en Autriche, à l'université de Gratz. Ses ouvrages sont: *Cours de Droit naturel ou de Philosophie du droit;* Paris, 1838; 5e éd., Bruxelles, 1859; — *Cours de Philosophie;* Paris, 1838; — *Cours de Philosophie de l'histoire;* Bruxelles, 1840; — *Juristische Encyclopædie;* Vienne, 1858; — *Phil. des Rechts und des Staates*, 6e éd.; Vienne, 1870.

AHRIEN (Géol.). Subdivision moyenne du dévonien rhénan qui prend son type dans l'Eifel, où il se compose, d'après M. Kayser (*Zeits. d. Geol. Gesells.*, 1872-73), des couches suivantes :

DÉVONIEN INFÉRIEUR — *Étage rhénan*

3. *Couches de Vicht :* Grauwacke supérieure contenant *Gryphæus laciniatus*, *Chonetes sarcinulata* et *dilatata*, associés à des espèces du dévonien moyen, *Spirifer cultrijugatus*, *Phacops latifrons*, *Leptæna interstriata*... etc.
2. *Couches de l'Ahr* (*Ahrien*) : Schistes et grauwackes à *Spirifer paradoxus*, *Sp. speciosus*, ptérinées, nucules, pleurotomaires et murchisonies.
1. Couches de Coblentz *(Coblentzien) :* Grès, grauwacke de Stadfeld, et schistes argileux de Manderschied, avec *Pleurodictyum problematicum*, *Leptæna laticosta*, *Chonetes sarcinulata*, *Rhynchonella sivonica*, etc.

Ch. VÉLAIN.

AHRIMAN ou **AHRIMANE** (V. Angra Mainyu).

AHRON (V. Aaron).

AHTÈS, roi de la Ve dynastie égyptienne.

AHUILLE. Com. du dép. de la Mayenne, arr. et cant. de Laval ; 1,392 hab.

AHUMADA (don Pedro Giron, duc d'), général espagnol, né à Saint-Sébastien en 1788, mort à Madrid le 17 mai 1842. Pendant la guerre de l'indépendance, il rendit de grands services à Ferdinand VII, qui l'en récompensa en le nommant, dans son testament, membre du conseil de régence durant la minorité d'Isabelle (1832). En 1835, le duc d'Ahumada fut chargé, par Toreno, du ministère de la guerre. En 1836, son opposition à Mendizabal lui suscita de telles attaques qu'il quitta l'Espagne et se retira à Bordeaux.

AHUN. Petite ville de France, ch.-l. de cant. du dép. de la Creuse, à 20 kil. S.-E. de Guéret, sur une colline qui domine d'une centaine de mètres la rive gauche de la Creuse ; 2,392 hab. Station de chem. de fer au hameau de *Busseau-d'Ahun* (V. ce mot). Ahun est parfois appelé Ahun-les-Mines, parce qu'il se trouve au milieu d'un bassin houiller dont le centre d'exploitation est à *Lavaveix* (V. ce mot). — Ahun figure sous le nom d'*Acitodunum* dans la table de Peutinger, sur la route de Clermont à Limoges, et l'on y a trouvé des inscriptions romaines ; au moyen âge, il est toujours appelé *Agedunum*. Saint Martial, allant de Clermont à Limoges, évangélisa Ahun. Il est douteux qu'on y ait frappé des monnaies mérovingiennes. Les comtes de la Marche l'habitèrent et en firent le chef-lieu d'une prévôté ou châtellenie. En 1191, une troupe de 6,000 routiers fut taillée en pièces sous les murs d'Ahun par une petite armée organisée par l'évêque de Limoges, Sébraud Chabot. En 1268, Hugues XII de Lusignan confirma les privilèges de la ville et reconnut que les habitants avaient depuis longtemps le droit de nommer des consuls. Au mois de mars 1439, Louis XI, encore dauphin, logea à Ahun. Au mois de juin 1588, un parti de huguenots, commandé par le capitaine Laborie, essaya de s'emparer de la ville, mais sans succès ; les huguenots furent complètement battus par la noblesse et les communes des environs, et cette défaite eut un certain retentissement, comme en témoignent plusieurs éditions imprimées à Paris et à Lyon d'un *Brief discours sur la deffaicte des Huguenots au pays de la haute Marche*. Ce *brief discours* est probablement l'œuvre du notaire Evrard, dont le bisaïeul, Théodore Evrard de Pinques, originaire du diocèse de Cologne et peintre enlumineur du comte Jacques d'Armagnac, s'était établi à Ahun sous Louis XI ; le notaire Evrard a composé en outre une *Histoire de l'antique ville d'Ahun*, publiée seulement de nos jours. (Clermont-Ferrand, 1857.) — Patrie de Joachim Vilate, révolutionnaire, mort sur l'échafaud le 7 mai 1795. Ant. Thomas.

AHUN (Compagnie anonyme des houillères d'). Cette société a été créée le 6 mai 1863, par acte passé devant Me Dufour, notaire à Paris, pour exploiter plusieurs concessions de mines de houilles situées sur le territoire d'*Ahun*, ch.-l. de cant. du dép. de la Creuse, arr. de Guéret. La société a été constituée pour 50 années à partir du 13 mai 1863, date du décret approbatif ; elle prendra fin le 13 mai 1913. Le capital social est de 4 millions de francs, représenté par 8,000 actions de 500 francs entièrement libérées et au porteur. En outre, l'assemblée générale du 13 juin 1864 a autorisé l'émission d'un emprunt obligatoire représenté par 12,000 obligations au porteur, entièrement libérées. Ces obligations, émises à 250 francs, sont remboursables à 312 fr. 50 par tirage au sort annuel ayant lieu le 15 janv. chaque année. Elles devront être complètement remboursées le 15 janv. 1909. Le paiement du dividende des actions, du coupon d'intérêt des obligations et le remboursement des titres sortis aux tirages, ont lieu le 15 janv. de chaque année au siège social qui se trouve à Paris, 15, rue de la Chaussée-d'Antin. La société est administrée par un conseil d'administration de six membres devant être propriétaires chacun de 100 actions inaliénables. L'assemblée générale ordinaire et annuelle de la société se tient dans le courant de décembre et se compose de tous les propriétaires d'au moins 10 actions déposées 5 jours avant la réunion. L'année sociale commence le 1er juil. de chaque année et se clôture le 30 juin. L'inventaire général a lieu à cette dernière date. Les bénéfices nets de la société se répartissent de la manière suivante : d'abord un prélèvement de 3 % pour le fonds de réserve et tout le reste distribué aux actionnaires sous forme de dividende. Les actions et les obligations de la société sont inscrites à la cote officielle des agents de change de Paris : les actions depuis le 11 janv. 1865, les obligations depuis le 20 août 1868. Ces titres sont en conséquence négociables par l'intermédiaire des agents de change. Edmond Théry.

AHUN (le Moutier-d'). Com. du dép. de la Creuse, arr. de Guéret, cant. d'Ahun, sur la rive gauche de la Creuse, à 2 kil. d'Ahun ; 568 hab. — L'église a des sculptures et des boiseries remarquables ; le portail est un beau spécimen de l'architecture gothique du XVe siècle. — Le Moutier-d'Ahun est une ancienne abbaye de l'ordre de Saint-Benoît, fondée en 997, par Boson II, comte de la Marche, et mise par lui sous la dépendance de l'abbaye d'Uzerche, en bas Limousin. En 1591, un seigneur partisan de la Ligue s'étant retiré et fortifié dans l'abbaye, Gaspard Foucaud, capitaine pour Henri IV des places fortes de la Marche et du Berry, vint l'y assiéger et fut tué d'un coup d'arquebuse, reçu au début du siège ; ses soldats emportèrent néanmoins la place et livrèrent l'abbaye au pillage. Ant. Thomas.

AHURA MAZDA. *Ahura Mazda* (zend *Ahura Mazdâo*, perse *Aûramazdâ*, pehlvi *Auhrmazd*, parsi et persan *Hormazd* ou *Ormazd*). Nom du Dieu suprême dans la religion de *Zoroastre* (V. ce mot). Considéré comme le Bon Principe, par opposition à l'auteur du Mal, Ahriman (V. *Angra Mainyu*), il est aussi appelé *Spenta Mainyu* ou « l'Esprit bienfaisant ». Ahura Mazda est le créateur (*dâtar*), c.-à-d. le démiourge de l'univers, car il ne paraît pas que le zoroastrisme ait la notion de la création *ex nihilo* ; il a créé les dieux inférieurs, les animaux et les hommes, et tout ce qui est bon vient de lui. Il est aussi le législateur du monde moral, par la loi qu'il a révélée à Zoroastre. Il est l'intelligence et la science suprême, il voit tout et surveille tout, il est infaillible. Ses qualités de toute-puissance et d'omniscience sont exprimées dans son nom d'*Ahura Mazda*, « le seigneur Omniscient ». Quoique la conception d'Ahura Mazda ait un caractère essentiellement spiritualiste, elle a commencé par être matérielle et conserve encore des traits naturalistes. Il a débuté par être le Dieu du ciel lumineux : Hérodote nous apprend que le Zeus des Perses, c.-à-d. leur dieu suprême, était le cercle du ciel (I, 131) ; or, nous savons par les inscriptions des Achéménides contemporains d'Hérodote que le dieu suprême de la Perse était Aûramazdâ. Aussi, comme chez les Grecs, *Ouranos*, le Ciel, a pour épouse Gê la Terre, Ahura Mazda a pour épouse Sapendârmad, le génie de la Terre (V. Amshaspands), qui a de lui Gayomart, le premier homme (Dinkart, II, 92). C'est parce qu'il est un ancien dieu du ciel que « la lumière infinie » (*Asar roshan*) est dite « le lieu et la place d'Ormazd » (Bundehesh), et « les espaces lumineux » sont invoqués comme « le corps d'Ahura, le plus beau des corps » (Yasna). Il a le soleil pour œil ; le ciel est « le vêtement brodé d'étoiles qu'il revêt » (Yasht) : il a pour fils Atar, qui est le feu de l'éclair et le feu de la terre descendu du ciel. De là aussi son épithète de « dieu au très beau corps » (Yasna) et ses représentations figurées dans les sculptures des Achéménides et des Sassanides. Ahura Mazda est la forme iranienne d'un des plus anciens dieux aryens : il est identique au Varuna de l'Inde védique et au Zeus des Grecs.

Bibl. : J. Darmesteter, *Ormazd et Ahriman* ; Paris, 1877.

AHUSQUY ou **AHUSKY**. Hameau de France, dépendant de la com. d'Aussurucq, cant. de Tardets, dép. des Basses-Pyrénées, situé à 902 m. d'alt. au N. de la forêt d'Iraty. Source minérale renommée dans le pays basque.

BIBL. : Dr Paul RECLUS, *la Fontaine d'Ahusquy* ; Paris, 1878, in-8.

AHUY *(Aqueductus)*. Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. et cant. de Dijon; 422 hab.; auprès du torrent de Suzon. Cette localité, connue dès le IXe siècle, appartenait dès lors à l'abbaye de Saint-Etienne de Dijon. Au milieu du XIIIe siècle les habitants, réfugiés à Talant pour se soustraire aux exactions de l'abbaye, lui intentèrent un procès qui, après de longues vicissitudes, aboutit à faire confirmer par le parlement de Paris, en 1331, tous les droits seigneuriaux de l'abbaye. — Dans l'église trois statues de Dubois. Ruines d'un château fort.

BIBL. : J. GARNIER, *Charles de communes en Bourgogne*; Dijon, 1868, in-4, t. II, p. 190.

AHWÂZ ou **AHOUAZ**. Ville persane du Khouzistan, importante jadis, aujourd'hui ruinée, date vraisemblablement des premiers khalifes. Elle est située sur la rive gauche du Karoun, à environ 128 kil. de Bassorah. Lat. N. 31° 18′; long. E. 46° 22′.

AÏ (Géogr.). Affluent de la rive gauche de l'Oufa, descend de l'Oural, arrose le gouvernement d'Oufa (Russie orientale). Son cours est d'environ 300 kil.

AÏ. Village de France (V. AY).

AÏ. I. ZOOLOGIE *(Acheus)*. — Genre de Mammifères de l'ordre des Edentés créé par F. Cuvier (1825), et plus connu sous le nom de *Paresseux* (V. ce mot). TRT.

II. PATHOLOGIE. — Nom donné communément à une affection très douloureuse des synoviales tendineuses. par imitation, paraît-il, du cri (aïe) que pousse le malade dans les mouvements imprimés à la région affectée. Désignée en chirurgie sous les termes de *crépitation douloureuse des tendons*, de *synovite tendineuse* ou de *ténosite crépitante* lorsqu'elle siège à l'avant-bras, elle s'observe le plus souvent dans les gaines tendineuses des muscles extenseur et long adducteur du pouce. — Elle survient après un effort, une contusion, une blessure quelconque, l'exposition prolongée au froid humide, chez les rhumatisants, se manifeste par de la rougeur de la peau, du gonflement des gaines synoviales, et une sensation particulière de craquement, de crépitation que l'on perçoit quand on appuie la main sur la région; elle dure de deux à trois semaines et se termine généralement par la guérison, mais quelquefois aussi par la formation d'adhérences qui gênent plus ou moins les mouvements. — Le traitement consiste à immobiliser la main et l'avant-bras et à appliquer sur la région malade des compresses résolutives; ou mieux à envelopper le membre dans un bandage ouaté un peu serré, qui joint à l'immobilisation une chaleur constante et une compression modérée (V. SYNOVITE, TENDON).

Dr L.-H. PETIT.

AÏ, prêtre égyptien devenu roi sur la fin de la XVIIIe dynastie. Fonctionnaire sous le règne d'Aménophis IV, il lui succéda faute d'héritiers naturels et rétablit le culte d'Ammon qu'avait aboli son prédécesseur. Cependant Aï fut considéré comme un usurpateur et l'on effaça son nom de tous les monuments où il avait été gravé.

AÏACHA. Tribu de marabouts des montagnes, au S. de Tripoli, d'où vient une partie de la population des bourgades du territoire de Souf.

AIANTIDES, du grec *Aiax*, *Ajax*. On qualifiait de ce mot tout ce qui avait rapport à l'un des Ajax. A Athènes, les *aiantides* étaient les membres d'une tribu qui revendiquait Ajax comme son fondateur. On appelle aussi *fêtes aiantides*, *aianties* ou *ajaxties*, les fêtes qu'on célébrait à Salamine et à Athènes en l'honneur d'Ajax, fils de Télamon; dans cette dernière ville, on ornait une bière d'une armure complète, en mémoire de la vertu de ce héros.

AÏAR. Nom donné à deux tribus arabes des montagnes de l'Algérie, province de Constantine.

AIASMA. On désigne sous ce nom, en Turquie d'Asie, les sources que les popes du rite grec bénissent, et auprès desquelles ils célèbrent, en plein air, les offices toutes les semaines. Au-dessus de la source, une image coloriée de la Vierge, devant laquelle brûle une petite lampe, indique la consécration dont cette source a été l'objet. Ces *aiasmas*, que l'on rencontre très fréquemment sur tout le littoral de la mer de Marmara, constituent pour le clergé grec un excellent moyen de propagande religieuse et sont d'un abondant revenu par les quêtes que l'on y fait.

AIAULT. Un des noms vulgaires du *Narcissus pseudonarcissus* (V. NARCISSE).

AIBES. Com. du dép. du Nord, arr. d'Avesnes, cant. de Solre-le-Château; 349 hab.

AIBLING (Eaux minérales d'). Bavière supérieure, vallée de Mangfall, sur le chem. de fer de Münich à Salzburg. On vante beaucoup l'action de bains mixtes formés par le mélange de cinq à six pieds cubiques de boue minérale, dix litres de sel et cinq litres d'eaux mères; ils seraient efficaces contre tous les épanchements séreux anciens, contre les exsudats articulaires de la goutte chronique. Dr L. TH.

AIBLINGER (Joseph-Gaspard), compositeur, né à Wasserbourg (haute Bavière) vers 1780, mort en 1848. Elève du fameux siniore Mayer, le maître allemand italianisé, il fit de rapides progrès, surtout dans la musique religieuse. puis il fonda à Venise une école de musique à laquelle il donna le nom d'*Odéon* (1820), mais en 1825 il devint second maître de la chapelle royale de Munich. Aiblinger tient un rang très honorable dans cette école allemande qui subit à si haut point l'influence de l'Italie. Il a écrit pour le théâtre des œuvres estimables dont une *Rodrigue et Chimène*, mais surtout il a été un compositeur religieux assez remarquable. On cite principalement parmi ses œuvres les plus importantes en ce genre un *Requiem* et un recueil intitulé: *Cyclus Zwey-und Dreystimmen Kirchlichen Kompositionen mit Orgel Bass und Violon* (Augsbourg); ce recueil contient six messes, à sainte Aldegonde, à sainte Cécile, à sainte Walpurge, à saint Michel, la messe des *Trois Rois*, la messe *Salesia*, cinq graduels, cinq offertoires.

AÏBOUGUIR. Lac situé au N.-O. de Khiva; il faisait partie autrefois de la mer d'Aral, dont il a été détaché par des alluvions; il a environ 120 kil. de longueur, sa largeur varie de 15 à 40 kil.; il est formé par les eaux des bouches occidentales de l'Amou-Daria.

AIBRE. Com. du dép. du Doubs, arr. et cant. de Montbéliard; 222 hab,

AICARD (Jean-François-Victor), littérateur français, né à Toulon, le 4 fév. 1848. Fils d'un publiciste, il commença des études de droit qu'il abandonna au bout de trois ans pour s'adonner exclusivement à la littérature et à la poésie. Il débuta par les *Jeunes Croyances* (1867, in-18) qui furent remarquées et fit représenter sur le théâtre de Marseille *Au clair de la lune*, comédie en un acte et en vers, imprimée la même année (1870, in-18). Venu à Paris après la guerre, il y fit paraître successivement les *Rébellions et les Apaisements* (1871, in-18) ; les *Poèmes de Provence* (1874, in-18, 3e éd. 1878) ; la *Chanson de l'enfant* (1876, in-8, 5e éd. 1883, in-8), tous deux couronnés par l'Académie française ; *Miette et Noré* (1880, in-18); *Lamartine*, poème également couronné. M. Jean Aicard a aussi abordé le théâtre, mais avec moins de succès. Il débuta à la Comédie-Française par *Mascarille*, à-propos en un acte (15 janv. 1872) ; lors du séjour des sociétaires de ce théâtre à Londres, il écrivit un autre à-propos intitulé *Davenant* qui fut interprété par Mlle Sarah Bernhardt. En 1883, le drame de *Smilis* ne tint l'affiche de la Comédie-Française que pendant quelques jours. *Pygmalion*, poème dramatique en un acte (1872, in-18), et *Othello* (trad. en cinq actes et en vers, 1881, in-8) n'ont pas été représentés. — On cite enfin de M. Aicard deux livres en prose : *la Vénus de*

Milo, recherches sur l'histoire de sa découverte d'après des documents inédits (1874, in-18); *Visite en Hollande* (1879, in-8, portrait). Il a été décoré de la Légion d'honneur. Maurice TOURNEUX.

AÏCHA, fille d'Aboû-Bekr, troisième femme de Mohammed, morte en 677 (58 de l'hégire). Elle n'avait que sept ou huit ans lorsque le prophète l'épousa en 620 et elle le suivit à Médine lors de l'hégire. Elle l'accompagna dans plusieurs de ses expéditions et même, pendant l'une d'elles, fut accusée d'adultère. Mais Mohammed la justifia aux yeux du peuple par des versets du *Coran*, révélés à cette occasion (*Coran*, soûra XXIV, vers. 11 et suiv.). Les sentiments de jalousie qu'Aïcha éprouvait envers d'autres épouses du prophète furent blâmés dans le *Coran* même (soûra LXVI). Elle était néanmoins son épouse préférée et ce fut dans son appartement qu'il mourut (8 juin 632). Après la mort de Mohammed, Aïcha jouit d'une grande autorité parmi les musulmans et on eut souvent recours à elle, pour éclaircir quelque point de doctrine ou confirmer quelque tradition. C'est pourquoi elle est parfois surnommée *an Nabïya*, la prophétesse. Le khalife Omar lui assigna une pension de 12,000 dirhems. Après la mort du khalife Othmân, elle s'unit à Talha et à Zobair contre Alî; montée sur un chameau, elle excitait ses troupes qui néanmoins furent défaites dans la bataille appelée la *Journée du chameau*. Alî la renvoya à Médine où elle mourut et fut enterrée auprès de Mohammed. J. PREUX.

AICHE. Ver de petite dimension dont les pêcheurs se servent pour pêcher à la ligne.

AICHMOPHORE. Les Grecs appelaient ainsi les gardes des rois de Perse, parce qu'ils étaient armés d'une lance. Les monuments anciens nous représentent souvent ces guerriers attachés à la personne du prince, munis d'un bouclier rond, coiffés d'un casque et armés d'une lance de fer emmanchée d'un roseau long de deux mètres environ.

AÏCIRITS. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Mauléon, cant. de Saint-Palais; 228 hab.

AÏ-DANIL. Village de la Crimée méridionale, à 12 kil. de Jalta; il est célèbre par ses vignobles. On y fabrique un vin mousseux fort renommé dans la Russie méridionale.

AIDÉ (Hamilton), poète et romancier anglais, né à Paris, en 1829, d'un père grec et de la fille de l'amiral Collier. Voici la liste de ses principaux ouvrages: *Poems* (1854); *Eleonore and other poems* (1856); *Carr of Carrlyon* (1862); *The Marstons* (1868, 3 vol.); *A nine days wonder* (1875). La plupart de ses romans se trouvent dans la collection Tauchnitz.

AIDE (Mar.). Ce nom s'applique aux personnes qui travaillent en sous-ordre sur les vaisseaux. On dit: aide-voilier, aide-canonnier, aide-charpentier, etc., de même qu'on disait autrefois adjudant-canonnier, etc. Les aides sont aussi appelés quartiers-maîtres: on dit tout aussi bien aujourd'hui aide-mécanicien que quartier-maître mécanicien. Autrefois l'expression aide-mécanicien servait particulièrement à désigner les hommes affectés au graissage des machines et à leur surveillance. On appelle aussi aides, deux matelots appariés pour une besogne déterminée dans laquelle ils se prêtent un mutuel concours.

AIDE-COMMISSAIRE. Second grade du commissariat de marine. L'aide-commissaire a rang d'enseigne de vaisseau (art. 79 du décret du 2 brumaire an IV-24 oct. 1795).

AIDE DE CAMP. L'aide de camp est un officier du service d'état-major attaché à la personne d'un chef militaire pour le seconder dans tous les détails du service. Ce titre était spécialement réservé autrefois aux officiers employés, sous la direction du *maréchal de camp*, à répartir les troupes dans les divers quartiers d'un campement ou d'un cantonnement. Aujourd'hui il s'applique à des officiers qui remplissent auprès des généraux et maréchaux des fonctions de secrétaires particuliers. — « Bien des gens, dit le général Bardin, s'imaginent que l'emploi d'aide de camp est de peu de conséquence parce qu'ils le voient ordinairement rempli par de jeunes officiers, cependant cette charge est de celles qui demandent le plus de capacité. » Il n'est pas possible qu'un général puisse se porter partout où sa présence serait nécessaire, il faut absolument qu'il y soit représenté ou que du moins les ordres y soient portés par un homme assez entendu: premièrement pour les recevoir et secondement pour les expliquer si bien à ceux à qui il les porte qu'ils produisent le même effet que si le général y était présent. Les mêmes fonctions sont remplies aussi par des officiers qui portent le titre d'*officiers d'ordonnance*. On avait créé deux noms différents à l'époque où les aides de camp étaient pris parmi les officiers d'état-major et les officiers d'ordonnance parmi les officiers des corps de troupe. Les uns et les autres sont choisis aujourd'hui indifféremment parmi les officiers brevetés d'état-major et ceux qui ne le sont pas, il semble donc que l'un de ces deux titres devrait disparaître. M. A. V.

AIDE DE PORT. L'art. 1[er] de l'ordonnance du 21 nov. 1767 sur les officiers de port définit les aides de port: les sujets qui sont désignés « pour servir sous les officiers de port et les aider dans leurs fonctions ». L'aide de port devait être âgé de vingt à vingt-cinq ans, justifier de 36 mois de navigation et de deux campagnes au moins sur les navires de l'État.

AIDE-INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR DE LA MARINE. Les aides-ingénieurs-constructeurs de la marine ont remplacé les élèves-ingénieurs-constructeurs (art. 2 et 3 de l'ordonnance du 1[er] janv. 1774).

AIDE-MAJOR (V. MÉDECIN).

AIDE-MOI (Mar.). Surnom donné au gouvernail par les marins de la Méditerranée (XVII[e] s.).

AIDEMONIA (Zool.). Le Soui-Manga cuivré (*Cinnyris* ou *Nectarinia cuprea* Shaw), le Soui-Manga Tacazze (*C. taccaze* Stanl.) et le Soui-Manga rouge doré (*C. rubrofusca* Shaw) ont été placés par Reichenbach (*Handbuch spec. Ornithologie*, 1851, t. I, p. 284) dans un genre particulier qui a reçu le nom d'*Aidemonia* (de αἰδεμον, vénérable) et dont les caractères sont tirés de la forme du bec et de la queue et des proportions des grandes pennes alaires. Chez les *Aidemonia* le bec est assez robuste, régulièrement courbé et muni en dessus d'une carène bien marquée; les narines s'ouvrent par une fente légèrement arquée dans une dépression elliptique de la mandibule supérieure; les ailes, lorsqu'elles sont ployées, atteignent l'extrémité de la queue dont les pennes médianes sont un peu plus étroites et plus allongées que les autres, et le plumage offre des teintes assez uniformes, du gris olivâtre chez les jeunes, du noir, du vert bronzé et du violet pourpre très foncé chez les adultes. — Les espèces de ce genre habitent l'Afrique tropicale, depuis l'Abyssinie jusqu'au Sénégal, au Gabon et au Congo et ne se distinguent point par leurs mœurs des autres *Soui-Mangas* (V. ce mot). D'autre part, elles diffèrent si peu les unes des autres par les caractères extérieurs qu'elles peuvent être considérées comme des races locales d'un même type spécifique. Ainsi l'*Aidemonia tacazze* représente dans l'Afrique orientale l'*Aidemonia cuprea* qui paraît identique au Soui-Manga tricolore (*Cinnyris tricolor*) de Vieillot et qui est seulement de taille un peu plus forte que le Soui-Manga rouge doré (*Cinnyris rubrofusca*) du même auteur. Chez les mâles adultes de ces différentes formes, le bec, les pattes et le ventre sont d'un noir profond, les ailes et la queue d'un noir glacé de violet, la tête et le cou d'un vert bronze, à reflets dorés, passant au bronze florentin et au pourpre sur le dos et la poitrine. Le Soui-Manga tricolore ou Soui-Manga cuivré, le plus grand de tous, ne mesure pas plus de 14 centim. de long lorsqu'il est parvenu à son développement complet; il est donc à peu près de la grosseur d'une Fauvette, avec un bec bien plus grêle et des formes plus sveltes. E. OUSTALET.

BIBL.: AUDEBERT et VIEILLOT, *Histoire naturelle des Grimpereaux et des Oiseaux de Paradis*, 1802, pl. 23 et 27. — G.-E. SHELLEY, *Monogr. of Cinnyridæ (Sun-Birds)*, 1880, p. 171, pl. 58.

AIDES. I. Finances. — L'histoire financière du moyen âge et de l'ancien régime, en France, n'offre pas de matière aussi compliquée que celle des aides ; c'est que le mot *aides* a reçu des acceptions successives. En effet, l'aide a été l'impôt seigneurial extraordinaire des temps féodaux ; à partir du milieu du xive siècle, les aides ont été, au contraire, des impôts publics, ordinaires et indirects. Cette distinction capitale exige qu'on divise formellement l'étude des droits d'aide en deux périodes. Reste à savoir, d'ailleurs, comment s'est opérée, pendant la régence de Charles V, la transformation définitive de l'usage féodal des aides en institution monarchique : il n'y a guère de problème plus important et plus controversé dans l'histoire des finances, qui se confond ici avec l'histoire générale.

1° « L'aide féodale, dit M. Vuitry, était le droit qu'avait le seigneur, dans certains cas déterminés, d'imposer un *auxilium* à la population de ses domaines. » Comme les mots « taille, collecte, *questa* », le mot *aide* était, à l'origine, une expression vague qui désignait une contribution extraordinaire. Suivant la diversité infinie des contrats féodaux, l'aide seigneuriale consistait, soit en une somme fixe, comme à Abbeville, soit en une somme proportionnelle aux biens de chaque contribuable, comme en Poitou. On la payait aussi sous forme de taxe spéciale ou de fouage, dans le comté de Toulouse. Les événements qui donnaient lieu à la levée d'une aide légitime ne variaient pas moins, d'un fief à l'autre, que la façon d'en recueillir le produit. Le seigneur percevait généralement l'*auxilium* : 1° pour la chevalerie de son fils aîné ; 2° pour le mariage de sa fille aînée ; 3° pour sa rançon. Les expéditions d'outremer introduisirent, dans la plupart des coutumes, un quatrième cas : pour aller à la croisade. Tel est le type ordinaire des contrats qui comportent l'*aide* dite *aux quatre cas*. Mais l'ancienne coutume de Bretagne, postérieure à 1330, prévoit cinq cas ; d'autres coutumes en énumèrent un nombre encore plus grand. Au contraire, dans tous les pays du Midi, où la forme allodiale avait persisté, on ne payait point d'aide (V. Dom Vaissète, *Hist. gén. du Languedoc*, VII, 165). — V. sur les aides légitimes et gracieuses, l'aide-chevel, etc., du Cange, v° *Auxilium*.

2° De l'aide féodale est sorti, d'après plusieurs historiens, l'impôt public, attribut essentiel des gouvernements modernes (V. Vuitry, *Etudes sur le régime financier de la France*, II, pp. 1-202, et A. Callery, *l'Impôt du Roi*, dans *Revue des questions historiques*, XXVI, 419 et suiv). En tant que seigneur, le roi de France percevait des aides dans ses domaines ; en tant que roi, il ne percevait rien ; or, quand il eut à pourvoir à des dépenses publiques, nécessitées par des expéditions lointaines ou par la défense du territoire, ses ressources privées ne lui suffirent plus ; il dut avoir recours à des impositions générales, levées non seulement sur ses vassaux, mais sur tous ses sujets. Les premières de ces impositions générales furent l'aide de 1146 qui couvrit, sous Louis VII, les frais de la deuxième croisade (V. Luchaire, *Instit. des premiers Capétiens*, I, 120 ; ce ne serait pas l'aide légitime pour le cas de croisade, mais une sorte de décime ecclésiastique), et la dîme saladine de 1188, qui souleva tant de protestations. Saint Louis et Philippe III levèrent des aides légitimes ; ils reçurent aussi des dons gratuits pour les besoins de l'Etat. Mais c'est Philippe le Bel qui, suivant l'opinion commune, « entreprit d'établir, d'asseoir et de lever l'aide de sa propre autorité », d'en faire « un véritable tribut public ». (V. Vuitry, *op. cit.*, I, 169.) Sous forme de maltôte, de centième, de cinquantième ou de taxe en remplacement du service militaire, jusqu'à la captivité du roi Jean, « l'aide consentie resta un subside local, inégal, tantôt refusé, tantôt obtenu par grâce ». Mais après les troubles révolutionnaires de 1356, qui amenèrent peu à peu les Etats à négliger les questions financières pour lesquelles ils s'étaient d'abord passionnés, après le paiement de la rançon de Bretigny, dont la perception laborieuse marque l'origine des institutions financières de la France monarchique, « l'impôt, grâce à la nouvelle administration des aides, est établi et permanent » (V. ci-après Cour des Aides). — M. Callery (ouvr. cit.) a développé une autre théorie sur la genèse du droit royal d'imposer. Ce droit aurait pour origine les « aydes de l'ost », c.-à-d. l'argent, « payé comme dispense du service militaire, d'abord à titre d'amende, puis à titre d'aide » ou d'assistance. Le roi Philippe III aurait généralisé l'usage des aides de l'ost et Charles V les aurait transformées en impôts publics en centralisant, vers 1360, entre ses mains, le recouvrement et la répartition de ces aides. Le système de M. Callery ne s'appuie pas sur des bases solides.

3° L'aide féodale, qui était obligatoire et temporaire, se percevait par voie de taille ou de taxe directe ; l'aide royale, permanente et quelquefois consentie par les Etats, se perçut sous forme d'impôt indirect. L'administration des aides ne fut autre chose que l'administration des contributions indirectes. Or, la levée des impositions indirectes est parfois vexatoire et leur incidence est souvent vicieuse : de là, la répugnance des contribuables pour les aides. Les Etats du centre, qui accordèrent tant de subsides à Charles VII, votèrent des tailles et jamais d'aides (V. Thomas, *Etats de la France centrale*, I, 229). L'impopularité des aides fut accrue dès la fin du xive siècle par les exemptions, les rachats, les abonnements, etc., qui ne tardèrent pas à soustraire à l'impôt les plus riches des imposables. Cependant les aides abolies, dit-on, en vertu des dernières volontés de Charles V, furent rétablies et prorogées indéfiniment après la victoire de Rosebeke ; dans les guerres civiles qui marquèrent le règne de Charles VI, l'institution fut violemment combattue par le parti des Bourguignons (V. Dareste, *Histoire de l'administration en France*, II, 77 et suiv.). Néanmoins, elle s'affermit. — Au xviie siècle, les droits d'aides étaient innombrables et très divers. Pendant deux siècles, ils avaient été l'objet d'une réglementation et d'une jurisprudence immenses et confuses, qui s'augmentaient sans cesse d'alluvions nouvelles. On distinguait d'habitude trois sortes d'aides : 1° les *aides ordinaires*, c.-à-d. le droit de gros, dérivé de l'aide générale de 1360, qui avait été fixé à 12 den. par livre de la valeur des boissons vendues *en gros ;* les droits de quart, d'augmentation, etc. Ces droits n'étaient pas uniformes dans toutes les provinces, ni même dans toutes les villes d'une même province. La carte financière de la France offrait, au point de vue de la répartition des impôts indirects, les plus étranges bigarrures. On s'en plaignait déjà sous Louis XIII. Colbert, lors de la refonte méthodique qu'il avait entreprise des règlements administratifs de l'ancienne monarchie, fit rédiger, en 1680, l'ordonnance des aides ; mais, selon Forbonnais, il simplifia sans perfectionner (V. Forbonnais, *Recherches sur les finances*, I, 498 et suiv.) ; 2° *aides extraordinaires.* Elles devaient être consenties, en principe ; mais en 1639 le roi créa une subvention générale par un simple édit enregistré au parlement. Il y eut des révoltes en Normandie et en Languedoc. Emeri abusa des aides extraordinaires. « L'imagination financière du xviie siècle, dit M. Dareste, s'exerçait de préférence sur les droits d'aides » ; 3° les *octrois* (V. ce mot) ; 4° les *droits annexés* à la ferme des aides. On entendait par là, outre quelques impôts de circonstance et les monopoles publics, les droits de jauge et de courtage établis en 1527, l'*annuel* ou abonnement à l'exercice (1577), la *marque des fers* (1626), droits sur les cartes, dés et tarots (1577), etc. Les principaux monopoles étaient, sans parler des *gabelles* (V. ce mot), les poudres et salpêtres, monopolisés en 1572, et le tabac (1674) (V. ord. de 1680. — E. de Parieu, *Traité des impôts*, II, 279 et suiv.).

La littérature du xviiie siècle sur l'organisation des droits d'aides est très abondante. Jacquin, avant 1700,

donna un Commentaire sur l'ordonnance de 1680. Lefebvre de la Ballande (*Traité général des droits d'aides*, Paris, 1770, in-4) mit de l'ordre dans les huit ou neuf mille règlements qui régissaient la matière ; son livre n'est qu'un manuel pratique, mais il est au courant de la jurisprudence récente et il est très clair. — En même temps que les praticiens coordonnaient la jurisprudence administrative, les économistes appréciaient avec sévérité la perception, l'assiette et jusqu'au principe même des droits d'aides. Moreau de Beaumont (*Des impositions de la France*, t. III), tout en reconnaissant la nécessité des impôts de consommation, blâmait la répartition illogique des aides et les abus de la ferme. Le Throsne, avec le radicalisme ordinaire de l'école physiocratique, parlait de supprimer tous les impôts indirects et déclarait que « la législation des aides était telle qu'il était impossible aux citoyens d'en acquérir la connaissance, de manière que les contraventions devenaient une des principales branches du produit ». — Le remède n'était pas dans la suppression des aides, mais dans un équilibre convenable de l'impôt direct et de l'impôt indirect, à condition que cet impôt fût mieux réparti et perçu honnêtement. Necker, pendant son premier ministère, abolit la ferme des aides qui comprenait alors six divisions : 1° bureaux des aides et des grandes entrées ; 2° bureaux des entrées de Paris ; 3° bureaux des droits de rivière ; 4° bureaux des droits de jauge et de courtage ; 5° bureaux de la marque des fers ; 6° bureaux des formules de papier timbré : en tout, 278 bureaux. Il transféra le service des aides et des impôts à exercice à 28 régisseurs généraux. En 1789, la régie produisait 51,000,000 liv., sans compter les aides de Versailles, qui entraient directement dans la cassette du roi (V. P. Boiteau, *Etat de la France en 1789*, p. 368). Mais la Révolution ne laissa rien subsister de l'ancienne administration des contributions indirectes. Loi du 2 mars 1791 : « A compter du 1er avril prochain, les droits connus sous le nom de droits d'aides, perçus par inventaire ou à l'enlèvement... les... droits réunis aux aides et perçus à l'exercice dans toute l'étendue du royaume... et autres dépendances de la régie générale, sont abolis. » CH. V. LANGLOIS.

II. ÉQUITATION. — On appelle *aides* les moyens employés par un cavalier pour faire comprendre au cheval ce qu'il exige de lui. C'est par les aides que le cavalier conduit, dirige et fait obéir le cheval. Les aides des mains ou aides supérieures agissent principalement sur l'avant-main, par l'intermédiaire du mors ; les aides des jambes ou aides inférieures agissent principalement sur l'arrière-main. L'appel de langue, la cravache, la chambrière, constituent les aides supplémentaires, qui viennent au secours des aides proprement dites. C'est par les rênes et par le mors que le cavalier dirige ou arrête son cheval ; c'est par les jambes qu'il le pousse en avant ; mais comme l'impulsion donnée à une partie s'étend nécessairement à l'autre, il en résulte que toutes les impressions des aides contribuent à l'ensemble des mouvements, à l'effet de déterminer ce qu'on appelle *accord des mains et des jambes, accord de la position avec les aides, accord parfait*. « C'est par l'accord de la main et des jambes, dit d'Aure dans son *Traité d'équitation*, que l'on détermine, règle, change ou arrête les diverses allures. C'est par des poids égaux qu'on maintient l'équilibre, comme c'est par des poids différents qu'on fait pencher un objet plus d'un côté que de l'autre. Quand un corps quelconque sent une résistance vers un point, il cède en se portant du côté opposé. Ce raisonnement nous amènera à expliquer l'action des jambes sur le corps du cheval, comme celle de la bride et du mors sur l'encolure et la bouche. Sur un point, l'action de la main est totalement opposée à celle des jambes, puisque la main sert à arrêter ou à reculer, comme les jambes portent en avant ; tandis que la pression séparée des jambes exerce sur l'arrière-main un effet semblable à l'appui de la rêne sur l'encolure et la branche du mors. Pour travailler un cheval, il faut savoir juger et connaître ces différents effets, afin de ne pas les faire agir d'une façon contradictoire, et en accordant ceux qui seront en rapport. Cet accord, bien entendu, des mains et des jambes, renferme tout l'art de l'équitation, et le bon écuyer se reconnaît à la précision et à la justesse qu'il met dans ce travail. La manière d'atteindre plus promptement ce but, c'est d'être bien fixé à cheval. Lorsque l'assiette est solide, on devient maître de ses bras et de ses jambes ; alors, on est en état de comprendre leurs effets, chose impossible lorsque le corps manque d'aplomb ; car, dans ce cas, on est obligé de prendre brusquement et au hasard des points d'appui qui surprennent le cheval, le désordonnent et l'éloignent de l'obéissance. » — Baisser la main, ou rendre la main, c'est donner au cheval la liberté de se porter en avant. Soutenir la main, c'est rassembler le cheval ; en élevant la main par degrés, on l'arrête et on le fait reculer. — On compte cinq aides principales des jambes ou mouvements différents des jambes, à savoir : *des cuisses, des jarrets, des gras de jambe, de l'éperon* et *du peser plus fort sur l'un ou sur l'autre étrier*, ou même sur les deux à la fois. L'aide des cuisses agit rarement, car rarement un cheval pourra en discerner la pression ; l'aide des jarrets se donne par la pression du genou ; elle sert surtout à maintenir le cavalier. L'aide des gras de jambe consiste à approcher les jambes du ventre du cheval ; on se sert de cette aide pour rassembler le cheval, pour le préparer à l'action. Elle est aussi pour lui un avertissement ; elle le prévient que, s'il n'obéit pas, l'éperon ne tardera pas à se faire sentir. Le coup d'éperon se donne en serrant les jambes et en approchant légèrement la molette derrière les sangles. Le *peser sur les étriers*, la plus douce de toutes les aides, s'emploie pour porter le cheval en avant. — Un cheval a les *aides fines*, s'il obéit à la moindre indication du cavalier ; il est confirmé dans les aides s'il sait répondre avec justesse à l'action des mains et des jambes du cavalier. Les aides sont *justes*, si le cavalier les donne à propos ; *fausses*, si elles sont mal calculées et ne répondent pas au but que l'on se propose ; *ambiguës*, quand elles sont mal combinées et ne disent pas avec précision au cheval ce que le cavalier exige de lui. — Grâce aux aides des mains et des jambes, un cavalier habile et patient se fera ponctuellement obéir de sa monture. C'est par les aides que le cheval comprend les volontés du maître ; ce sont comme des organes qui les mettent en relation constante l'un avec l'autre. Sans aides, il n'y a pas de bon cavalier ; sans aides, il n'y a pas de dressage possible.

L. GARNIER.

BIBL. : FINANCES. — Léon SAY, *Dict. des finances*. — A. CALLERY, *Du pouvoir royal d'imposer*. — FLAMMERMONT, *De concessu legis et auxilii* ; Paris, 1883, in-8. — CLAMAGERAN, *Histoire de l'impôt en France*, 3e vol. et tous les ouvrages cités.

AIDES (Cour des). Dans l'organisation financière de notre pays, au moyen âge, la *chambre des comptes* jouait le principal rôle ; mais l'augmentation de la puissance du roi, sur la fin de la féodalité, l'amena à subdiviser les fonctions de cette chambre. De là l'origine de la *cour des aides*, qui date de l'ordonnance du 28 déc. 1355, prise par le roi Jean à la suite de la délibération des États généraux, qui lui accordait des subsides considérables. Elle fut créée, disait plus tard l'ordonnance de 1500 du roi Louis XII, « pour cognaistre, discuter et déterminer en sommaire instance en tous cas civils et criminels » en matière d'aides. Jean le Bon avait formé la cour des aides de neuf personnages appelés *généraulx superintendenz*, qui cumulaient les fonctions administratives et les fonctions contentieuses ; en 1411, ceux-ci furent divisés en deux groupes : les généraux pour le fait des finances, chargés de surveiller la levée de l'impôt, et les généraux pour le fait de la justice des aides, chargés du contentieux en matière d'aides et de gabelles. C'est donc de 1411 que date la véritable cour des aides. Un avocat et un procureur général y furent adjoints à cette

époque. Henri II, en 1551, créa une seconde chambre, et Louis XIII, par l'édit du 20 déc. 1635, en créa une troisième. Aù moment de sa suppression en 1789, la cour des aides de Paris comptait 3 chambres, 10 présidents, 52 conseillers, 3 avocats généraux, 1 procureur général, 4 substituts, 2 greffiers en chef et 1 secrétaire. Les habits de cérémonie étaient une robe écarlate pour les conseillers et une robe de velours noir pour les présidents. — L'organisation de la cour des aides de Paris n'était pas unique en France; certains seigneurs féodaux en avaient créée d'analogues sur leurs domaines, qui persistèrent avec plus ou moins de régularité après la réunion de ces provinces à la couronne. Cependant, après des créations, des suppressions diverses par la royauté même, il ne restait, en 1789, que trois cours en exercice après celle de Paris : la cour de Clermont-Ferrand, dont l'origine remontait à 1557 ; celle de Bordeaux, qui y avait été transférée en 1557 de Périgueux, ou elle avait été établie en 1554, et celle de Montauban, établie en 1640. Les autres cours des aides des provinces avaient été réunies aux chambres des comptes ou aux parlements. — Il serait difficile de préciser quelles étaient exactement les attributions de cette juridiction. La cour des aides connaissait des aides, gabelles, tailles, droits d'octroi, droits de marque sur les matières d'or et d'argent; elle était tribunal d'appel des sentences des juges des procès de finances, les élus; elle était seule compétente pour prononcer soit en première instance, soit en dernier ressort, sur tous les contrats et actes passés entre les fermiers, traitants et munitionnaires; enfin, attribution bien plus importante encore, elle était appelée à statuer sur les privilèges et exemptions invoqués par les nobles et ecclésiastiques relativement aux divers impôts. Par ce côté donc, elle était une sorte de chambre de contrôle des trois *ordres* de l'État. Ce qui subsiste des archives de la cour des aides et notamment les registres, dont le plus ancien remonte à 1397, est aujourd'hui conservé aux Archives nationales.

François Bernard.

Bibl. : *Édits et ordonnances royaux sur l'établissement et juridiction des Cours des Aydes de Paris, Montpellier, Montferrand....*; Paris, 1612, in-4. — A. Callery, *Histoire des attributions du Parlement, de la Cour des Aydes et de la Chambre des comptes, depuis la Féodalité jusqu'à la Révolution française;* Paris, 1880, in-8.

AÏDIN. Vilayet turc de l'Asie Mineure qui comprend la partie S.-O. de la presqu'île et répond à la Lydie, à la Carie et à l'O. de la Lycie. Ce nom d'Aïdin, qui signifie en turc *lumière*, était celui d'un des capitaines d'Erthogroul qui lui confia le gouvernement de cette région. De là, elle fut appelée *Aïdin îli* (pays d'Aïdin), nom que certains géographes ont défiguré en *Aldinelli*. Le vilayet d'Aïdin comprend quatre sandjaks: Aïdin, Izmir (Smyrne), Saroukhân et Mendéreh. Il comprend 437,000 habitants sur une étendue de 59,663 kil. carrés. La capitale, Aïdin ou *Guzel Hissâr* (le Beau Château), est située à près de 80 kil. au S.-E. de Smyrne, sur les bords de l'Aïdin-Tchai, affluent du Méandre, et distant de 60 kil. de l'embouchure de ce fleuve. Aïdin a donné son nom au vilayet dont Smyrne est le ch.-l. Construite en amphithéâtre et adossée à une des petites collines qui se détachent des contreforts sud de la chaîne du Misoghis, la ville s'étend sur une longueur de 5 kil. Altitude : 90 mètres. Population en 1883 : 25,000 Turcs ; 6,500 Grecs ; 1,800 Juifs ; 1,000 Arméniens. Commerce assez important en huile, miel, figues. Chemin de fer. Sources minérales nombreuses et abondantes dans les environs. Les ruines de l'antique cité grecque de Tralles se voient encore à l'extrémité O. d'Aïdin.

J. Preux et E. Dutemple.

AIFER ou **AILFER.** Nom vulgaire sous lequel on désigne, dans le midi de la France, les *Allium carinatum* L. et *A. sphærocephalum* L., plantes de la famille des Liliacées, qui croissent communément dans les lieux secs et sur les coteaux arides. Ed. Lef.

AIFFRE (Raymond-René), peintre, né à Rodez le 29 juil. 1806, mort à Paris le 18 août 1867. Elève de Lethière, il entra à l'Ecole des beaux-arts le 2 avr. 1828 et commença à exposer en 1831. Il a peint des portraits, des tableaux religieux et des sujets familiers. Mais le portrait est le genre où il réussit le mieux. Au reste, c'est pour le *portrait de Mgr Affre* (au musée de Rodez) qu'il obtint, après le Salon de 1841, une médaille de 3e classe. Dans ses peintures religieuses, il imita ordinairement la manière de M. Signol ; ses tableaux familiers sont presque toujours gauches, froids et roides. Il a exposé à peu près régulièrement à tous les Salons de 1831 à 1867.

O. M.

AIFFRES. Com du dép. des Deux-Sèvres, arr. de Niort, cant. de Prahec; 1,137 hab.

AIGALADES (les). Village de France, Bouches-du-Rhône, cant. de Marseille, station du chemin de fer de Paris à Marseille, dans le beau vallon formé par le ruisseau des Aigalades qui, descendant du plateau de la Viste, se jette dans le golfe de Marseille à Arenc. La seigneurie des Aigalades a été possédée par la famille La Céppède. Le *château des Aigalades*, bâti par le maréchal de Villars, fut pendant quelque temps la résidence de Barras; il est possédé aujourd'hui par la famille de Castellane. A l'entrée du village, *bastide du roi René*, pavillon de chasse sans caractère. Sur une hauteur, le *château de Fontanieu*. Sur la rive droite du ruisseau, l'*Ermitage des Aigalades*, grotte dans un rocher à pic qui servit de refuge aux religieux du Mont-Carmel à leur retour de Palestine en France, au XIIIe siècle. A l'ouest, sur l'un des contreforts de la chaîne de l'Estaque, château gothique *des Tours*, propriété du marquis de Foresta.

AIGALIERS (*Aguilerium*). Village de France, Gard, cant. d'Uzès, au pied d'une colline du massif du Guidon du Bouquet, entre le Bourdic et la Seyne, 446 hab. Sous l'ancien régime, la justice du mandement d'Aigaliers appartenait au duc d'Uzès. Forêt; mines de lignite.

AIGA-POUNCHA. Dans le S.-E. de la France, on désigne vulgairement sous ce nom le *Rhamnus catharticus* L. (V. Nerprun).

AIGIS (V. Egide).

AIGLANTINE. Un des noms vulgaires de l'*Aquilegia vulgaris* L. (V. Ancolie).

AIGLE. I. Histoire naturelle. — 1° *Ornithologie.* Les Aigles appartiennent à l'ordre des Rapaces ou *Oiseaux de proie* (V. ce mot) et constituent, dans la grande famille des Falconidés, une tribu assez naturelle qui porte dans les catalogues ornithologiques le nom d'Aquiliens *(Aquilinæ)* et qui, par l'ensemble de ses caractères, se rapproche plutôt de la tribu des Buses *(Buteoninæ)* que de celle des Faucons *(Falconinæ)*. Avec des dimensions toujours plus fortes et des formes plus massives, les Aigles rappellent en effet les Buses par leur corps trapu, porté sur des pattes robustes que terminent des doigts courts et nerveux, par leur tête grosse et bien emplumée, par leurs yeux brillants, enfoncés sous l'arcade sourcilière et par leur bec crochu, festonné sur les bords de la mandibule supérieure et recouvert à la base d'une cire dans laquelle les narines, de forme ovale, sont percées transversalement. Mais, à côté de ces ressemblances, il y a des différences faciles à saisir. Ainsi, le bec des Aigles est plus allongé, moins brusquement recourbé et plus largement fendu que celui des Buses; leurs tarses sont toujours emplumés jusqu'à la naissance des doigts, disposition qu'on n'observe, parmi les Butéoniens, que chez les Buses dites *pattues (Archibuteo);* leur pouce et leur doigt interne sont ornés d'ongles très développés, de véritables griffes, et leur doigt médian porte un ongle un peu plus court, mais creusé d'une gouttière sur sa face inférieure; enfin, leurs ailes, quoique obtuses, sont relativement plus longues que celles des Buses et, lorsqu'elles sont ployées, arrivent à peu près au niveau de l'extrémité de la queue. — La tribu des Aquiliens est répandue sur toute la surface du globe, à l'exception de quelques îles de l'Océanie et de la

partie australe du continent américain ; mais ses représentants ne vivent pas tous dans les mêmes conditions et n'ont pas tous les mêmes mœurs ni le même régime ; les uns ont pour domaines les plus hautes montagnes, d'autres aiment à planer au-dessus des steppes ; d'autres encore se tiennent sur les rivages de la mer, sur les bords des lacs ou des fleuves : ceux-ci se nourrissent principalement de poisson et de gibier d'eau, tandis que les premiers font la chasse aux gallinacés et aux petits mammifères. En tenant compte de ces différences dans le genre de vie et de certaines particularités dans la forme du bec, des pattes et de la queue, on peut subdiviser la tribu des Aquiliens en plusieurs genres que nous passerons rapidement en revue, en commençant par le genre Aigle ou *Aquila*. Le type de ce genre est l'Aigle fauve (*Aquila fulva* L.) qu'on appelle aussi l'Aigle doré (*Aquila chrysaetos* L.), ou l'Aigle royal (*Aquila regalis* Tem.) et qui, à l'âge adulte, porte une livrée d'un brun chocolat, tirant au jaune sur les pattes et au roux sur les plumes lancéolées et la région postérieure de la tête. Ce grand Rapace, qui mesure près d'un mètre de long, a pour patrie une vaste région comprenant l'Europe entière, le nord de l'Asie et le nord de l'Amérique. Il est assez commun en Suisse, ainsi que dans les Alpes françaises et dans les Pyrénées, et se montre accidentellement dans les grandes forêts de la Champagne et même dans la forêt de Fontainebleau. Dans les steppes de la Russie il fait, dit-on, son nid sur le sol même; mais dans l'Europe occidentale il le place dans les endroits les plus inaccessibles, quelquefois au sommet d'un arbre, ou plus souvent sur des rochers abrupts. Ce nid, cette *aire*, pour employer le terme consacré, mesure jusqu'à deux mètres de diamètre et est formée de branches, de feuilles et d'herbes sèches. Au printemps, elle renferme deux, trois ou quatre œufs d'un blanc jaunâtre ou blanchâtre, tachetés de brun et de roux, et plus tard elle sert de berceau pour les jeunes auxquels les parents ne cessent d'apporter des Lièvres, des Lapins, des Perdrix ou des Canards. Les Aigles, en effet, surtout quand ils ont des petits, sont de grands destructeurs de gibier ; souvent ils ne craignent pas de s'attaquer à des animaux de taille assez forte, à des Chèvres, à des Chamois, à des Bouquetins; ils cherchent à surprendre les Agneaux qui paissent à côté de leurs mères, et dans une ou deux circonstances on a même vu un de ces grands Rapaces enlever un petit enfant.

Il est déjà fréquemment question de l'Aigle fauve dans les écrits des auteurs anciens : les poètes grecs et latins célèbrent la force et la hardiesse de *l'oiseau de Jupiter* et Pline raconte au sujet de cette espèce des histoires invraisemblables ; il prétend par exemple que l'Aigle bâtit son nid avec une pierre spéciale, appelée *aétite* ou *gangite* et douée de propriétés merveilleuses. Plus tard, on a prétendu que cette *pierre d'Aigle* se trouvait dans le nid, que l'oiseau l'emportait dans ses serres quand il prenait son vol, et qu'il jouissait, grâce à ce talisman, de la faculté précieuse de pouvoir regarder le soleil en face. — L'Aigle impérial (*Aquila heliaca* Sav. ou *A. imperialis* Bechst.) est toujours plus petit que l'Aigle royal et s'en distingue assez facilement par les teintes de son plumage : en effet, lorsqu'il est tout à fait adulte, il a le sommet de la tête, l'occiput et la nuque fortement maculés de blanc, souvent même d'une teinte crème presque pure, le dessus du corps d'un beau noir avec des épaulettes blanches et des bordures grises sur les couvertures des ailes, la queue noire, *ondée* de gris, les parties inférieures d'un brun foncé passant au brun roussâtre sur l'abdomen ; la cire et les pattes d'un jaune terne, et le bec bleuâtre avec la pointe noire. Il habite le S.-E de l'Europe, le N. de l'Inde, la Chine, le N.-E de l'Afrique et se montre accidentellement en Algérie. Ses mœurs sont à peu près les mêmes que celles de l'Aigle royal. En Espagne, dans les Pyrénées et dans le N.-O. de l'Afrique cette espèce est représentée par une race locale, l'Aigle d'Adalbert (*Aquila Adalberti* Brehm). — L'Aigle criard (*Aquila clanga* Pall.) est encore de taille plus faible et porte une livrée d'un brun plus clair, plus terne et plus terreux que celle de l'Aigle fauve; les parties inférieures de son corps ne tirent pas au noir et sa tête ne passe point au roux vif dans la région occipitale. Cette espèce présente cependant d'assez grandes variations de plumage qui semblent indiquer l'existence, à côté de la forme typique, de deux races, savoir l'Aigle lancéolé (*Aquila hastata* Less.) et l'Aigle tacheté (*Aquila maculata*). La seconde de ces deux races se trouve surtout dans l'Europe centrale et vient hiverner dans l'E. de l'Afrique, et la première se rencontre principalement dans l'Inde et dans l'Indo-Chine, tandis que la forme typique a pour patrie la Mongolie, la Sibérie, la Russie méridionale et même la Pologne et certaines contrées de l'Allemagne. — En Australie vit un autre représentant de la tribu des Aquiliens, qu'on nomme l'Aigle audacieux (*Aquila audax* Lath.) ou l'Aigle enfumé (*Aquila fucosa* Tem.) et qui diffère de nos Aigles d'Europe par son bec plus épais, rappelant celui des Pygargues, et par sa queue étagée. Aussi est-il considéré généralement comme le type d'un genre particulier (*Uroaetus* Kaup). — Un troisième genre (*Haliaetus*) comprend les Pygargues, qui ressemblent aux Aigles ordinaires par les formes générales, mais qui ont le bec plus fort, les yeux moins enfoncés sous l'arcade sourcilière et la queue coupée moins carrément, sans être aussi étagée que chez l'Aigle d'Australie. En outre, leur



Aigle.

physionomie offre une certaine analogie avec celle des Vautours, surtout quand ils sont en action, grâce à la présence de longues plumes lancéolées qui peuvent se relever sur la nuque et les côtés du cou. — Le Pygargue vulgaire (*Haliaetus albicilla* L.), qu'on appelait jadis le *Grand Aigle de mer*, l'*Orfraie* ou l'*Ossifrage* (*Ossifraga*), habite les régions septentrionales de l'Europe et une grande partie de l'Asie et visite en hiver la Russie méridionale et le N. de l'Afrique. Il niche sur les rochers escarpés et se nourrit surtout d'Oies sauvages, de Canards, de Macreuses et de plusieurs espèces d'oiseaux de mer. A défaut de proie vivante, il se contente des cadavres de Phoques ou de Cétacés que le flot rejette sur le rivage. Le Pygargue, en effet, vit beaucoup moins dans l'intérieur des terres que les Aigles ordinaires et se tient de préférence sur les côtes ou sur les bords des grands fleuves, près de leur embouchure.

Aux Etats-Unis, on trouve une autre espèce du même genre qui est bien caractérisée par les teintes de son plumage et qui figure dans les armes de l'Union américaine; c'est le Pygargue à tête blanche *(Haliaetus leucocephalus)* dont les mœurs ont été admirablement décrites par le grand naturaliste Audubon. Une troisième espèce, de taille gigantesque et pourvue d'un bec énorme et de serres aussi fortes que celles d'une Harpie, le Pygargue pélagien (*Haliaetus pelagicus* Pall.), n'a été signalée jusqu'ici que dans le N.-E. de la Sibérie, sur les côtes septentrionales de la Chine, au Japon et au Kamtschatka. Enfin, d'autres Pygargues, *Haliaetus voeifer, H. voeiferoides, H. leucoryphus, H. aguia*, habitent l'Afrique, Madagascar, l'Asie méridionale ou l'Amérique du Sud. — On donnait jadis et on donne encore quelquefois, dans le langage vulgaire, le nom d'Aigles, non seulement aux Oiseaux que nous venons de passer en revue, mais encore à un certain nombre de Rapaces qui offrent, il est vrai, des ressemblances extérieures et même quelques affinités de structure avec les Aquiliens, mais qui n'ont pas les mêmes mœurs, les mêmes proportions, la même forme du bec et des pattes et qui sont plus convenablement placés dans des groupes distincts. Les Aigles-Autours *(Spiziastur)*, les Aigles huppés *(Spizaetus* et *Lophoaetus)*, les Harpies *(Thrasaetus)*, les Aigles malais *(Neopus)*, les Faux-Aigles ou Aigles-Eperviers *(Pseudoaetus* ou *Nisaetus)*, les Aigles-Busards ou Circaètes *(Circaetus)*, les Macaguas *(Herpetotheres)*, les Bachas *(Spilornis)*, les Aigles bateleurs *(Helotarsus)* sont tous dans ce cas; ils méritent de constituer deux tribus particulières, sous le nom de Thrasaètiens et de Circaètiens, au lieu de rester confondus avec les Aigles ordinaires et les Pygargues. La plupart de ces oiseaux étant du reste l'objet d'articles spéciaux (V. les mots BACHA, BATELEUR, CIRCAÈTE, HARPIE, JEAN-LE-BLANC, MACAGUA et SPIZAÈTE), nous n'avons à mentionner ici que l'Aigle Bonelli et l'Aigle botté. — L'Aigle Bonelli (*Aquila fasciata* V., *A. Bonellii* Less.) constitue le type d'un petit genre qui a été appelé successivement *Nisaetus, Eutolmaetus, Hieraetus* et *Pseudoaetus*. Il se distingue des Aigles ordinaires par ses formes moins robustes, son doigt interne relativement moins développé et son plumage de teintes plus claires et moins uniformes. Les adultes de cette espèce sont ordinairement d'un brun noirâtre, tacheté de blanc et de roussâtre, sur les parties supérieures du corps et d'un blanc nuancé de gris roussâtre et marqué de flammèches et de gouttelettes brunes sur les parties inférieures. Leur queue, de couleur grisâtre, se termine par un liseré jaunâtre précédé d'une large bande brune, leurs mandibules sont d'un brun plombé; leur cire et leurs pattes d'un jaune assez vif. Les sujets moins avancés en âge sont plus fortement tachetés sur la région dorsale et les jeunes individus offrent sur la poitrine, la tête et le cou des teintes rousses très accusées. On constate du reste d'un spécimen à l'autre d'assez grandes variations sous le rapport du plumage. — Dans l'Inde et dans les pays baignés par la Méditerranée, l'Aigle Bonelli est assez répandu, et il est même sédentaire dans quelques-uns de nos départements méridionaux où il se tient sur les montagnes déboisées et fait son nid dans une crevasse de rocher. Doué d'un vol puissant, en quelques coups d'ailes il s'élève assez haut pour disparaître aux yeux des chasseurs. Il plane en décrivant des cercles, puis, brusquement, se laisse tomber sur sa proie avec la rapidité d'une flèche. En général, quand il est au repos, il se tient le corps légèrement incliné, mais parfois il se redresse, l'œil étincelant, et toute sa physionomie respire alors une audace singulière. L'Aigle Bonelli est en effet un oiseau fier et courageux qui se nourrit de proie vivante et qui ne craint pas de venir enlever des volailles jusque dans les basses-cours. Il dévaste aussi les colombiers et poursuit dans les jungles, au bord des marais ou en rase campagne, les Lièvres, les Outardes, les Coqs sauvages, les Paons, les Poules d'eau et même les Ibis et les Hérons. — L'Aigle botté (*Falco pennatus* de Gmelin) appartient sans doute au même genre *(Nisaetus)* que l'Aigle Bonelli. Dans sa livrée complète, il a la tête et le cou d'un roux strié de brun, le front blanc, le manteau d'un brun moiré, avec un peu de blanc sur les épaules et la croupe, la gorge, la poitrine et le dessous du corps d'un blanc pur ou légèrement jaunâtre et marqué de stries brunes et de raies transversales roussâtres, les ailes d'un brun tirant au noir, la queue d'un brun un peu moins sombre, avec un liseré blanc à l'extrémité, la cire et les pattes d'un jaune verdâtre. Mais parfois les parties inférieures du corps sont fortement nuancées de brun, tandis que les autres parties conservent la coloration normale. — L'habitat de cette espèce est à peu près le même que celui de l'Aigle Bonelli, et son régime est peu différent. E. OUSTALET.

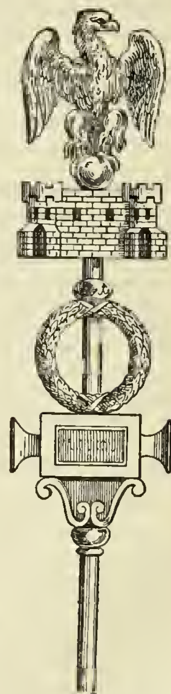
2° *Ichtyologie* (V. MAIGRE COMMUN).

II. ASTRONOMIE. — Constellation de l'hémisphère boréal, renfermant l'étoile de première grandeur Ataïr. Cette constellation est aussi appelée le *Vautour volant*.

III. NUMISMATIQUE. — Monnaie d'or que fit frapper le gouvernement des États-Unis en 1790, époque à laquelle il fonda un hôtel des monnaies. Cette monnaie est ainsi nommée de ce qu'elle porte l'effigie d'un aigle. Elle vaut environ 27 fr. 60. Il y a aussi le *demi-aigle* valant 13 fr. 80 et le *double aigle*, 55 fr. 21 environ. Au texte du décret qui créa l'*aigle*, cette monnaie doit contenir 247 grains et un quart d'or fin ou 270 grains d'or étalon, l'étalon étant de 22 carats ou 11/12 de fin.

IV. TECHNOLOGIE. — Dans la papeterie, on appelle grand-aigle le papier du plus grand format après le *grand-monde* et qui mesure 1ᵐ014 sur 0ᵐ688. Le plus grand format des feuilles de carton s'appelle aussi *grand-aigle*.

V. HISTOIRE MILITAIRE. — Cet oiseau a toujours été regardé comme le symbole de la force et de la majesté; c'est pourquoi un grand nombre de peuples l'ont choisi comme enseigne militaire. On le trouve déjà chez les Perses et les Egyptiens. Les Romains donnèrent l'aigle comme enseigne à leurs légions (fig. 1) vers l'époque de Marius (de 153 à 86 av. J.-C.). Napoléon Iᵉʳ et Napoléon III choisirent l'aigle pour surmonter les drapeaux français (de 1804 à 1814 et de 1852 à 1870).


Fig. 1. — Enseigne romaine.

VI. BLASON. — L'aigle existe encore dans les armoiries et sur l'étamine des drapeaux de plusieurs nations de l'Europe. La Russie et l'Autriche portent l'aigle à deux têtes; la Prusse et la Pologne l'ont à une seule tête. L'aigle a servi d'emblème à plusieurs ordres ou décorations créés à diverses époques par certains souverains. L'*Aigle blanc* a été fondé en Pologne en 1325 par Wladislas IV (Lokietek le Nain). Rétabli en 1705 par Auguste II, l'adversaire de Stanislas Leczinski et de Charles XII, il a été réuni depuis aux ordres russes. Croix en émail rouge bordée d'argent avec quatre flammes aux angles; au centre, un aigle blanc; ruban bleu. L'*Aigle noir* a été fondé le 17 janv. 1701 par Frédéric Iᵉʳ, premier roi de Prusse. Croix en émail bleu, bordée d'or, au centre F. R. (Fredericus Rex); ruban

orange. L'*Aigle rouge*, créé en 1705 par le margrave de Bayreuth, Georges-Guillaume, est devenu prussien lors de la cession du margraviat en 1790. En 1660, son premier fondateur, Chrétien-Ernest, margrave de Brandebourg, lui avait donné le nom d'*ordre de la Concorde*. Croix en émail blanc, bordée d'or ; au centre, l'aigle rouge ; ruban blanc bordé de chaque côté par un liseré orange.

VII. Architecture religieuse. — L'aigle a été souvent employé comme sujet de décoration dans les monuments religieux ; on en cite de remarquables exemples, dont le plus célèbre est l'aigle sculpté de l'église des Saints-Apôtres, à Rome. — Dans les catacombes, on trouve déjà l'aigle

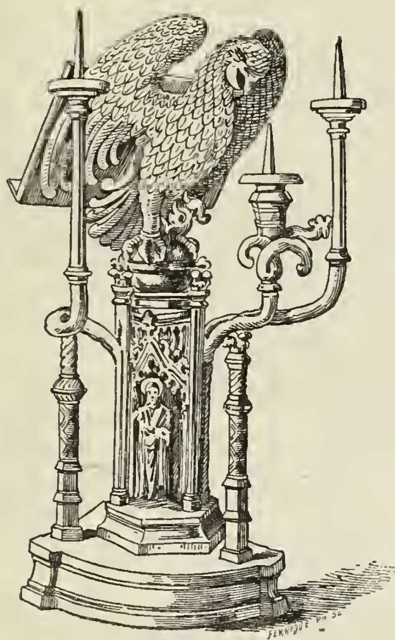


Fig. 2. — Lutrin xve siècle avec aigle.

comme attribut de saint Jean l'Evangéliste. Depuis, on l'a sculpté, dans la même intention, sur les *ambons* (V. ce mot) des basiliques chrétiennes. Les ailes déployées de l'oiseau forment un pupitre sur lequel on place l'Évangile. Lorsqu'au moyen âge on introduisit le lutrin dans le chœur des églises, on le surmonta généralement d'un aigle en bois ou en métal, servant de pupitre. Cette disposition s'est maintenue jusqu'à nos jours. Il existe encore quelques lutrins des xiiie, xive, xve et xvie siècles. Nous donnons (fig. 2) un modèle du xve siècle.

VIII. Géographie (V. Laigle).

Bibl. : Histoire naturelle. — J. Gould, *Birds of Europa* (1837), t. I, pl. 5, 6, 7, 8, 10, etc. — J.-J. Audubon, *B. Americ.* (1839), t. I, p. 30, pl. 11 et 12. — Degland et Gerbe, *Ornith. europ.*; 2e éd. (1867), t. I, p. 20. — R.-B. Sharpe, *Catalogue of Birds of British Museum*, t. I, *Accipitres*, 1874, pp. 232 et 300. — H.-E. Dresser, *A History of the Birds of Europa* (1871-1882).

AIGLE (Compagnie d'assurances l') I. Branche incendie. — Cette compagnie, fondée en 1843, fut autorisée par ordonnance royale du 18 mai de la même année. Quarante ans plus tard, la compagnie se transformait en société anonyme, suivant la loi de 1867. Actuellement, la société est régie par des statuts déposés le 18 août 1874 à Paris. La compagnie a pour objet les assurances à primes de toutes les propriétés mobilières et immobilières — à l'exception de propriétés et d'objets spécialement désignés — contre l'incendie ou les dégâts et incendies occasionnés par l'explosion de la foudre, du gaz, de la vapeur. Depuis sa création, l'*Aigle* a indemnisé 51,196 sinistrés et remboursé plus de trente-cinq millions de dommages. Le capital social était à l'origine divisé en actions de 6,000 francs. En 1868, les actions furent divisées par fractions de 1,000 francs. Depuis 1874, le capital social est de 2,000,000 de francs, divisé en 4,000 actions de 500 francs, chacune libérée de 100 francs. — Les réserves atteignent le chiffre de 3,250,000 francs. Le total des primes courantes ou à termes s'élève à 26 millions de francs. — L'assemblée générale ordinaire annuelle se tient en avril, au siège social. Pour assister à cette assemblée il faut être propriétaire au moins de 4 actions. Un actionnaire ne peut posséder plus de 500 actions. L'inventaire se fait à la fin de chaque année, et la moitié des bénéfices, au plus, ou le quart, au moins, est mis à la réserve. Le reste est distribué aux actionnaires sous forme de dividende. La réserve atteignant 2 millions — et c'est le cas aujourd'hui — la retenue n'est plus obligatoire. Les intérêts et dividendes se paient les 1er janv. et 1er avr. au siège social. Les actions de la société sont inscrites à la cote officielle des agents de change de Paris (page 5, col. 1) depuis le 14 oct. 1874.

II. Branche vie. — Cette société, fondée le 16 juin 1873, sous le nom de *l'Atlas*, est actuellement régie par des statuts déposés le 27 août 1880 à Paris. Sa constitution définitive date du 12 oct. 1880, sa durée (90 ans) du 16 juin 1873 au 16 juin 1913. La société a pour objet : 1° la constitution des assurances sur la vie et des rentes viagères, simples ou mixtes, immédiates ou différées, temporaires ou pour la vie entière, sur une ou plusieurs têtes, réunies ou séparées, ou dépendant d'un ordre quelconque de survivance ; 2° l'achat au comptant par annuités, avec faculté de rachat, ou de tous autres modes des nues-propriétés, usufruit, rentes et viagères, etc. ; 3° la transformation des annuités fixes en annuités viagères et réciproquement ; 4° enfin, et généralement, l'exécution de toutes les opérations, de tous les contrats dont les effets dépendent de la durée de la vie humaine. Le capital social est de 12 millions de francs, divisé en 24,000 actions de 500 francs, chacune libérée de 125 francs et nominative. Les capitaux assurés en cours (1884) atteignent le chiffre de 55,691,218 fr. 55, auquel correspond un encaissement de primes annuelles s'élevant à 2,072,850 fr. 55. Le maximum des assurances sur la vie, payable au décès, ne peut excéder 200,000 fr. sur une seule tête. Le maximum des rentes viagères à constituer, sur une ou plusieurs têtes réunies, ne peut dépasser 50,000 fr. — L'assemblée générale ordinaire annuelle se tient en avril ; tous les actionnaires, propriétaires d'au moins 10 actions, peuvent y assister. Aucun actionnaire ne peut posséder plus de 400 actions. L'inventaire se fait au 31 décembre de chaque année. Sur les bénéfices réalisés, déduction faite des parts revenant aux assurés participants, on prélève 20 % pour le fonds de réserve, une certaine somme pour des réserves spéciales, et le reste est distribué sous forme de dividende aux actionnaires. Le dividende est payé chaque année, au siège social, lorsque l'assemblée générale en a fixé le montant. — Les actions de la société sont inscrites à la cote officielle des agents de change de Paris (page 5, col. 1), depuis le 18 juil. 1881. Edmond Thery.

AIGLE DE MER (V. Myliobate et Mourine).

AIGLEFIN ou AIGREFIN (V. Egrefin).

AIGLEMONT. Com. du dép. des Ardennes, arr. de Mézières, cant. de Charleville ; 686 hab.

AIGLEPIERRE. Com. du dép. du Jura, arr. de Poligny, cant. de Salins ; 437 hab.

AIGLETTE (Blas.). On nomme ainsi les aigles en nombre sur un écu. A la différence des alérions, les aiglettes sont représentées becquées et membrées.

AIGLEVILLE. Com. du dép. de l'Eure, arr. d'Evreux, cant. de Pacy-sur-Eure ; 111 hab.

AIGLUN. Com. du dép. des Basses-Alpes, arr. et cant. de Digne ; 293 hab.

AIGLUN. Com. du dép. des Alpes-Maritimes, arr. de Grasse, cant. de Saint-Auban ; 218 hab.

AIGNAN. Ch.-l. de cant. du dép. du Gers, arr. de Mirande, sur les hauteurs dominant la Ribérette; 1,649 hab. Au moyen âge cette ville a été un moment la résidence des comtes d'Armagnac; du château qu'ils y avaient élevé au x[e] siècle il ne reste qu'une tour carrée. Eglise du xii[e] et du xv[e] siècle. Dans un mur de l'église, huit belles colonnes romanes. Station d'étalons.

AIGNAN (François), médecin français, né à Orléans, vers 1644, mort à Paris le 30 juin 1709. Il appartenait à l'ordre des capucins et était connu sous le nom de *Père Tranquille*. Il fut, en 1678, l'un des deux capucins dits *du Louvre*, où ils avaient pour office de diriger un laboratoire et de distribuer des médicaments aux pauvres. Il réussit à se faire nommer médecin ordinaire du roi de France et du prince de Condé. Il avait été reçu docteur six ans avant sa mort, en 1703. — Aignan a inventé divers médicaments, le *baume apoplectique*, l'*essence aromatique*, le *baume tranquille*, etc., qui jouirent d'une véritable vogue. Ses ouvrages sont un mélange de vérités populaires, de discussions théologiques et d'idées chimiatriques : *Le Prêtre médecin ou discours physique sur l'établissement de la médecine;* Paris, 1696, in-12; — *l'Ancienne Médecine ou les sentiments uniformes d'Hippocrate et de Galien sur les acides et les alcalis;* Paris, 1693, in-12; — *Traité de la goutte dans son état naturel, ou l'art de connaître les vrais principes des maladies;* Paris, 1707, in-12. D[r] L. Hn.

AIGNAN (Etienne), littérateur français, membre de l'Institut, né à Beaugency (Loiret) le 9 avr. 1773, mort à Paris le 21 juin 1824. A peine âgé de vingt ans, il fit imprimer une tragédie intitulée: *la Mort de Louis XVI* (1793, in-8 et in-18) quelques semaines après l'exécution du roi, et donna plus tard au théâtre: *Polyxène*, tragédie en trois actes (1804) qui n'eut qu'une représentation; *Brunehaut ou les Successeurs de Clovis* (cinq actes, 1811) et *Arthur de Bretagne* (1816), dont le sort ne fut pas plus heureux. Il écrivit également pour Porta les paroles de *Clisson*, opéra (1802); et pour Blangini celles de *Nephtali ou les Ammonites* (1806). Malgré l'insuffisance de ses titres, Aignan fut élu membre de l'Académie française, le 3 mars 1814, en remplacement de Bernardin de Saint-Pierre. — En dehors de ses tentatives théâtrales, il a écrit des poésies de circonstance, donné quelques traductions et publié deux recueils que l'on consulte encore : *Bibliothèque étrangère d'histoire et de littérature ancienne et moderne* (1823-1824, 3 vol. in-8) et *Extraits des Mémoires relatifs à l'histoire de France depuis l'année 1767 jusqu'à la Révolution* (1825, 2 vol. in-8), avec de Norvins. Maurice Tourneux.

Bibl. : Quérard, *la France littéraire*. — A. Potiquet, *l'Institut de France;* Paris, 1871, in-8.

AIGNAY-LE-DUC *(Agnaium)*. Village de France, ch.-l. de cant. de la Côte-d'Or, arr. de Châtillon-sur-Seine, sur la Coquille ; 802 hab.; au xviii[e] siècle, prévôté ressortissant au bailliage de Châtillon. Eglise du xiii[e] siècle (mon. histor.), tour carrée du xvi[e] siècle. Vestiges d'un château des ducs de Bourgogne ruiné par Louis XI. M. Prou.

AIGNE. Com. du dép. de l'Hérault, arr. de Saint-Pons, cant. d'Olonzac; 445 hab.

AIGNÉ. Com. du dép. de la Sarthe, arr. et cant. du Mans ; 715 hab.

AIGNER (Joseph-Mathieu), peintre, né à Vienne en 1818. Fils d'un orfèvre et apprenti joaillier, il se consacra à la peinture, entra dans l'atelier d'Amerling, et se fit surtout connaître comme portraitiste. En 1848, il fut activement mêlé au mouvement politique, commanda « la Légion académique », fut arrêté après la prise de Vienne par les troupes impériales, condamné à mort et gracié. Il a peint, entre autres portraits, ceux de l'empereur François-Joseph et de l'impératrice Elisabeth, le tragédien Wilhelmi, le compositeur Rubinstein.

AIGNERVILLE. Com. du dép. du Calvados, arr. de Bayeux, cant. de Trévières ; 341 hab.

AIGNES. Village de France (Charente), section de la com. d'Aignes et Puypéroux, cant. de Blanzac, sur une hauteur dominant de 142 m. un affluent de la Tade (V. Puypéroux).

AIGNES. Village de France (Haute-Garonne), écart de la com. de Cintegabelle ; 911 hab. Etait au xiii[e] siècle un domaine des hospitaliers de Toulouse. Le prieur de l'hôpital de Toulouse accorda des franchises à cette localité en 1242.

AIGNES-ET-PUYPÉROUX. Com. du dép. de la Charente, arr. d'Angoulême, cant. de Blanzac ; 604 hab.

AIGNEVILLE. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Abbeville, cant. de Gamaches; 764 hab.

AIGNY. Village de France (Marne), cant. de Châlons, sur la rive droite de la Marne; 223 hab. Eglise gothique.

AIGONNAY. Com. du dép. des Deux-Sèvres, arr. de Melle, cant. de Celles ; 641 hab.

AIGOUAL *(Mareha Algoaldi)*. Nom de l'une de chaînes des Cévennes entre le Gard et la Lozère (V. Cévennes).

AÏGOUN. Ville chinoise sur la rive droite de l'Amour, à 35 kil. en aval de Blagovetchensk. C'est dans cette ville que fut conclu le 16/28 mai 1858, par le lieutenant-général Nicolas Mouraviev, le traité par lequel la Chine cédait officiellement à la Russie la rive gauche de l'Amour, depuis l'Aïgoun jusqu'à l'embouchure de l'Amour. Ce fleuve était, ainsi que le Soungari et l'Oussouri, déclaré ouvert à la navigation des Chinois et des Russes. Le traité d'Aïgoun ratifié par le tsar le 8 juil., et par l'empereur de la Chine le 2 juin 1858, fut confirmé par le traité de Tientsin du 13 juin 1858, puis plus tard par la convention de Péking du 14 nov. 1860, signée par le prince Kong et le général Ignatiev. Henri Cordier.

AIGRASSEAU. Dans le Berry, on désigne indistinctement sous ce nom le Pommier et le Poirier sauvages.

AIGRE (l'), quelquefois l'*Egre*. Rivière, prend sa source dans le dép. de Loir-et-Cher, près de Tripleville (cant. d'Ouzouer-le-Marché), passe à Verdes, entre dans l'Eure-et-Loir où elle baigne la Ferté-Villeneuil, Charray, Romilly et se jette dans le Loir près de Cloyes.

AIGRE. Ch.-l. de cant. de l'arr. de Ruffec, dép. de la Charente, dans une île formée par l'Houme à son embouchure dans la Charente ; 1,678 hab.

AIGREFEUILLE. Bourg de France (Charente-Inférieure), ch.-l. de cant., arr. de Rochefort; 1,762 hab. Station du chemin de fer de l'Etat, embranchement sur la Rochelle et Rochefort. En 1333 des privilèges avaient été concédés à Aigrefeuille pour l'établissement d'un port sur la côte voisine. Tourbières ; fabriques d'étoffes. Ruines d'un château. Eglise du milieu du xiv[e] siècle.

AIGREFEUILLE *(Acrifolium)*. Petite ville de France, ch.-l. de cant. de l'arr. de Nantes, dép. de la Loire-Inférieure, sur une colline dominant la vallée de la Maine; 1,442 hab. En 1565 l'église était occupée par les calvinistes. Ruines d'un château. L'église de Saint-Sauveur, construite en 1630, ne sert plus au culte.

AIGREFEUILLE (Charles d') ou de **GREFEUILLE**, érudit français, né à Montpellier le 13 janv. 1668, mort dans la même ville le 28 déc. 1743. Son père, trésorier de France, appartenait à une ancienne famille de robe. Charles d'Aigrefeuille fit ses études aux collèges des Jésuites de Montpellier et de Toulouse; il fut ordonné prêtre en 1695 par l'évêque de Montpellier. Devenu en 1712 chanoine de la cathédrale de cette ville, il s'associa à la lutte de cette congrégation contre l'évêque janséniste Colbert de Croissy et fut nommé par elle vicaire général, *sede vacante*, en 1738, à la mort de ce prélat. Il consacra la majeure partie de sa vie à la composition de l'*Histoire de la ville de Montpellier*, parue en 2 vol. in-folio, à Montpellier, chez Martel, 1737-1739 ; elle fut imprimée aux frais du conseil de ville. Bien inférieur pourtant à l'*Histoire de Nîmes*, de Ménard, cet ouvrage est encore aujourd'hui utilement consulté, d'Aigrefeuille ayant connu les archives épiscopales et capitulaires de

Maguelonne et de Montpellier. Le style est incorrect, et le récit prolixe et décousu renferme trop de fables acceptées par l'auteur sans examen. M. Germain a retrouvé en 1869 le manuscrit original de l'ouvrage avec de nombreuses corrections autographes de l'auteur. Ce manuscrit, aujourd'hui à la bibliothèque municipale de Montpellier, a été utilisé dans la réédition de l'*Histoire* parue à Montpellier de 1878 à 1882, 6 vol. in-4, par les soins de M. Lacour de la Pijardière. — Un membre de la famille d'Aigrefeuille, président à la cour des aides de Montpellier, grand bibliophile, fut au XVIII[e] siècle un correspondant assidu de Monfaucon.

Bibl. : A. Germain, *Charles de Grefeuille et sa famille, d'après les actes originaux conservés dans les archives publiques et particulières*; Montpellier, 1880, in-4, extr. des *Mémoires de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier*. — Du même, *Note sur le manuscrit original de l'Histoire de la ville de Montpellier, du chanoine Charles de Grefeuille*; Montpellier, 1869, in-4, extrait du même recueil. — Du même, *le Président Jean-Pierre d'Aigrefeuille, bibliophile et antiquaire*; Montpellier, 1862, in-4, extrait du même recueil.

AIGREMOINE (*Agrimonia* Tourn.). Genre de plantes, de la famille des Rosacées, qui a donné son nom au groupe des Agrimoniées. — Les Aigremoines sont des herbes vivaces qui croissent dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal. On en connaît seulement cinq ou six espèces. La principale, celle qui a servi à l'établissement du genre, est l'*Agrimonia eupatoria* L. ou *Aigremoine vulgaire*, qu'on trouve communément sur la lisière des bois, dans les haies, les buissons, sur le bord des chemins herbeux. D'une souche cespiteuse épaisse, s'élèvent des tiges dressées, ordinairement simples, hautes de 4 à 6 décimètres, portant des feuilles alternes imparipennées, accompagnées à la base de deux stipules foliacées, embrassantes, profondément incisées-dentées. Ces feuilles, plus ou moins pubescentes, sont, dans la variété *odorata* (*Agrimonia odorata* Ait.), parsemées de glandes résinifères odorantes; leurs segments, très grands, sont ovales-oblongs, profondément dentés et entremêlés de segments beaucoup plus petits, entiers ou incisés. Les fleurs, de couleur jaune, sont disposées en grappes terminales spiciformes. Elles sont régulières et hermaphrodites. Leur réceptacle concave a la forme d'une outre dont les parois épaisses sont hérissées d'épines subulées, crochues, placées sur plusieurs rangs; sur les bords du réceptacle s'insèrent cinq sépales, cinq pétales libres et de douze à vingt étamines, à anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le fruit est un achaine monosperme, complètement entouré par le réceptacle floral persistant, dont la surface est profondément sillonnée et dont les épines crochues deviennent plus épaisses et plus raides. — L'Aigremoine jouissait autrefois d'une grande réputation comme détersive, apéritive, rafraîchissante et vulnéraire. Elle figurait dans les officines sous la dénomination de *Herba Agrimoniæ* v. *Lappulæ Hepaticæ* v. *Eupatorii veterum*. Ses feuilles et ses sommités fleuries sont encore employées, dans les campagnes, comme astringentes, à la dose de 5 à 15 gr. pour 500 gr. d'eau; elles servent à préparer des gargarismes détersifs contre les angines simples et les amygdalites. Mais on leur substitue généralement les feuilles de Ronce. — L'*Agrimonia agrimonioides* L., espèce du sud de l'Europe, pour laquelle Necker avait créé le genre *Aremonia*, est fréquemment cultivée dans les parterres. Ed. Lef.



Agrimonia eupatoria L.

AIGREMONT (*Acer mons*). Com. du dép. du Gard, cant. de Ledignan; 313 hab. Cette localité, mentionnée dans les textes dès le X[e] siècle, fut le siège d'un prieuré de bénédictins. Au XVII[e], elle constituait une communauté et possédait un consulat.

AIGREMONT-LE-DUC (*Acer mons*). Village de France, com. du cant. de Bourbonne-les-Bains, dép. de la Haute-Marne, bâti sur une colline escarpée (452 mètres), près des sources de l'Apance; 200 hab.

Histoire. — Cette localité est mentionnée pour la première fois au XI[e] siècle. Il y avait alors à Aigremont un manoir féodal, appelé la *Tour Maugis*, que la légende faisait dater de l'époque de Charlemagne. Le plus ancien seigneur d'Aigremont, qui nous soit connu, se nommait Foulques; il vivait à la fin du XI[e] siècle. Deux cents ans plus tard, Aigremont appartenait aux sires de Choiseul. En 1354 un membre de cette famille, Guillaume de Choiseul, accorda aux habitants du village une charte d'affranchissement. Vers le milieu du siècle suivant, pendant une guerre des sires de Choiseul avec le Barrois, Aigremont fut brûlé et le château à demi détruit. Pour engager ses sujets à rebâtir leurs maisons et attirer dans sa seigneurie de nouveaux habitants, Pierre de Choiseul concéda à ses vassaux des franchises plus étendues, qui furent confirmées par son suzerain, l'évêque de Langres. A la mort de Philibert de Choiseul (1607), la seigneurie d'Aigremont, mise en vente par sa veuve, passa d'abord entre les mains d'un roturier, Vauldin-Huguenot, puis dans celles d'Henry de Luxembourg, duc d'Épinay. Le village fut encore à moitié ruiné par les soldats de Bernard de Weimar (1636). Le comte de Rosnay, fils naturel d'Henry de Luxembourg, qui avait hérité de la terre d'Aigremont en 1616, la vendit au duc Charles IV de Lorraine en août 1650. La ville de Langres, redoutant les pillages de la garnison lorraine, envoya aussitôt contre elle ses compagnies bourgeoises avec du canon. L'attaque manqua par suite du mauvais vouloir de la noblesse du pays. Mais, sur des ordres venus de la cour, elle fut reprise, et le 11 janv. 1651 Aigremont tomba au pouvoir des Langrois. On rasa immédiatement la Tour Maugis et les remparts, qui depuis n'ont pas été relevés. La seigneurie revint à la famille de Montmorency, héritière des Luxembourg. — Avant 1789 Aigremont faisait partie du diocèse de Langres, du ressort du parlement de Paris, de l'intendance de Paris, de l'élection de Tonnerre, du bailliage de Langres. C'était une baronnie vassale du duché-pairie de Langres.

Monuments. — Restes du château et des fortifications; dans l'église, sépultures des anciens seigneurs.

Ch. Grandjean.

Bibl. : S. Migneret, *Recherches historiques sur la commune d'Aigremont*; Langres, 1838, in-12.

AIGREMORE. Charbon de bois tendre pulvérisé et tamisé dont se servent les artificiers; les bois employés à cet usage sont la bourdaine ou purine, le saule, le coudrier, le tilleul et quelques autres moins estimés. L'aigremore s'obtient de la manière suivante : le bois, une fois choisi, est carbonisé par l'un des procédés que nous indiquons plus loin (V. Charbon), puis les meilleurs charbons, c.-à-d. les mieux brûlés, sont triés et pulvérisés au moyen de deux meules et tamisés avec un tamis en crin très serré. Les artificiers mélangent la poudre de charbon ainsi obtenue à la poudre d'artifice pour empêcher celle-ci de se consumer trop rapidement et de faire éclater les pièces d'artifice, ce qui les empêcherait de produire l'effet qu'on en attend.

AIGRETIER (V. Alisier).

AIGRETTE. I. Zoologie. — Les Aigrettes, dont le prince Ch. Bonaparte a formé un genre particulier sous le nom

d'*Egretta* (*B. of Eur.*, 1838), méritent à peine d'être séparées des *Hérons* (V. ce mot), car elles ne s'en distinguent que par des caractères de minime importance. Elles ont des formes plus sveltes, un bec plus mince et moins élevé à la base, des pattes dénudées sur une plus grande étendue et garnies de quelques scutelles ; enfin elles portent à tous les âges et à toutes les époques une livrée blanche, et, dans la saison des amours, leurs plumes dorsales et scapulaires s'allongent, se décomposent de manière à constituer des aigrettes élégantes. — Deux espèces d'Aigrettes vivent



Egretta alba L.

en Europe. La première, l'Aigrette blanche (*Egretta alba* L.), mesure à l'âge adulte plus d'un mètre de long, tandis que la seconde, l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta* L.), n'a que 55 centimètres. En outre, chez celle-ci le bec est noir, avec la base de la mandibule inférieure jaunâtre, et les pattes sont d'un noir verdâtre ; au contraire, chez l'Aigrette blanche, le bec est jaune, avec la pointe noire pendant l'automne et l'hiver, et noir seulement pendant la belle saison ; les pattes sont vertes ou d'un brun verdâtre. Les adultes des deux espèces, au plumage de noces, ont sur le derrière de la tête une petite huppe pendante et sur le dos de longues plumes à baguettes raides, à barbes filiformes ; mais chez les Aigrettes blanches ces plumes dépassent légèrement la queue, tandis que chez les Garzettes elles restent toujours plus courtes. — L'Aigrette blanche habite l'Europe méridionale, le S. de l'Asie et le N. de l'Afrique, et se montre irrégulièrement dans le N. et l'E. de la France. Elle se tient, comme le Héron cendré, au bord des marais, des étangs et des cours d'eau, se nourrit de poissons, de vers et de mollusques et fait son nid sur les arbres ou sur une touffe de roseaux. Ses œufs, d'un vert bleuâtre, ressemblent beaucoup à ceux du Héron cendré. — L'Aigrette garzette est plus largement répandue que l'Aigrette blanche ; elle se trouve non seulement sur le pourtour du bassin méditerranéen, mais dans l'Inde, dans les îles de la Sonde, aux Moluques, en Australie, à Madagascar, etc. En Bessarabie et en Moldavie, où elle est très commune pendant l'été, elle forme de petites colonies, dans les prairies humides, et niche au milieu des grands roseaux. — Les autres espèces du genre Aigrette sont l'*Egretta leuce* Bl., qui remplace l'*Egretta alba* dans le Nouveau Monde ; l'*Egretta intermedia* Hasselq, qui se rencontre principalement dans l'Inde, au Japon et en Australie ; l'*Egretta brevipes* J.-V., de la Nouvelle-Calédonie, et l'*Egretta candidissima* Gm., du S. des Etats-Unis et du Chili. E. Oustalet.

II. Botanique. — Touffe de poils ou de soies implantée sur divers organes, notamment sur les fruits. Cette disposition est particulièrement répandue dans les familles des Composées, des Dipsacées et des Valérianacées. Bon nombre de botanistes considèrent encore de nos jours l'aigrette comme une modification pure et simple du calice floral, alors qu'elle est réellement une dépendance du tégument externe du fruit. L'arille du Cotonnier, des Asclépiadées, des Epilobes, est parfois prise à tort pour une aigrette. — L'aigrette peut se présenter sous des aspects très divers et son étude, en raison de ces variations, est d'une grande importance au point de vue de la classification. Les botanistes en reconnaissent plusieurs sortes, dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer, mais dont nous ferons comprendre toute l'importance, en disant que les principales divisions établies dans la nombreuse famille des Composées sont en grande partie basées sur elles. L'aigrette joue un rôle important au point de vue de la dissémination des graines : elle rend celles-ci facilement transportables par le vent et permet ainsi à la plante d'étendre son aire de distribution. R. Bl.

III. Art militaire. — Ornement porté à diverses époques sur les coiffures militaires. Aujourd'hui, l'aigrette blanche en plumes de héron est encore portée par tous les colonels de l'armée française. De 1860 à 1867, l'infanterie de ligne française porta un shako en cuir orné d'une aigrette en crin de diverses couleurs, sortant d'une petite bombe ou tulipe de cuivre. L'état-major et la musique portaient l'aigrette blanche ; les ouvriers de la compagnie hors rang, bleue ; les grenadiers, rouge ; les compagnies du centre, verte ; les voltigeurs, jaune.

Bibl.: Zool. — Daubenton, *Planches enluminées de Buffon*, pl. 886, 925. — Gould, *Birds of Europa*, 1838, pl. 226 et 227, et *Birds of Australia*, 1848, t. VI, pl. 53 et 57. — Degland et Gerbe, *Ornith. europ.*, 1867, 2e éd., p. 292. — G.-B. Gray, *Handlist of Birds*, 1871, t. III, p. 27.

AIGRETTO. Nom provençal de l'Oseille.

AIGREUR I. Technologie. — En métallurgie, c'est l'état d'un métal aigre. — Dans l'art de la gravure, on désigne par ce mot un défaut d'harmonie dans le degré du fini. — *Aigreurs* au pluriel s'entend des tailles où l'eau-forte a mordu d'une manière disproportionnée ou avec trop d'énergie.

II. Médecine. — On donne ce nom aux renvois acides de l'estomac, accompagnés d'une sensation de brûlure dans la région épigastrique (V. Pyrosis). Pour les calmer, on administre du bicarbonate de soude ou sel de Vichy en solution dans l'eau ou sous forme de tablettes, ou encore du carbonate de chaux (craie, yeux d'écrevisse), pulvérisé, ou toute autre substance alcaline.

AIGRIN (Hortic.). On donne ce nom aux poiriers et pommiers issus de graine et qui servent de sujets pour greffer les variétés cultivées de ces mêmes arbres. Cette désignation semble venir de ce que ces sujets, abandonnés à eux-mêmes, donnent habituellement des fruits peu comestibles, à saveur aigre.

AIGU. I. Géométrie (Angle) (V. Angle).

II. Grammaire. — Nom que l'on donne, en français, à l'accent ou signe typographique marquant la prononciation de l'*é* fermé, *bonté*, *charité*, par opposition à l'accent grave qui se trouve dans *gèle*, *Adèle*, etc. Dans les langues où l'on distingue l'accent tonique, l'accent est dit aigu par opposition au grave ou au circonflexe, et le signe est également un petit trait oblique de droite à gauche ; dans le mot grec σοφώτερος, la deuxième syllabe a l'accent aigu ; celui-ci est toujours remplacé par l'accent grave dans les finales, excepté à la fin des phrases et dans certains cas où il est suivi d'une enclitique (V. Accent).

III. Médecine. — On désigne ordinairement sous le nom de *maladies aiguës* celles qui à une intensité considérable de leurs symptômes joignent une marche rapide. Mais ces éléments de la maladie ne peuvent être toujours rigoureusement déterminés, et toute tentative de délimitation est nécessairement défectueuse. Ainsi, une phtisie pulmonaire peut être de longue durée et présenter des exacerbations aiguës fréquentes ; la phtisie n'en est pas moins habituellement rangée parmi les maladies chroniques. Inversement la fièvre typhoïde, malgré une durée parfois fort longue, n'est pas pour cela une maladie chro-

nique, mais une maladie aiguë. Il est des maladies, telles que la pleurésie, la péritonite, la pneumonie, etc., qui peuvent affecter tantôt la forme aiguë, tantôt la forme chronique, ou présenter des périodes d'acuité et de chronicité. Quelques maladies sont essentiellement aiguës : la variole, par exemple; d'autres essentiellement chroniques : le psoriasis, entre autres. On reviendra sur ces distinctions à l'article *Maladie* (V. ce mot). — En séméiologie, le terme *aigu* s'applique à quelques symptômes remarquables par leur violence, tels que les douleurs pongitives. Dr L. Hn.

AIGUEBELETTE. Com. du dép. de la Savoie, arr. de Chambéry, cant. du Pont-de-Beauvoisin; 718 hab. Elle est située sur le lac d'Aiguebelette à 371 m. d'alt.

AIGUEBELLE (*Aqua bella*). Village de France (Savoie), ch.-l. de cant., arr. de Saint-Jean-de-Maurienne; 1,059 hab. Arc de triomphe élevé en 1824 au roi Charles-Félix.

AIGUEBELLE (*Aqua bella* ou *Vallis honesta*). Ancienne abbaye de l'ordre de Cîteaux, fondée en 1137, diocèse de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Aujourd'hui couvent de trappistes dans une forêt sur le territoire de la commune de Réauville (Drôme). De l'ancienne abbaye subsistent l'église et le cloître, bons spécimens de l'architecture cistercienne du XIIe siècle.

Bibl. : *Gallia christiana*, t. I, p. 737. — *Annales de l'abbaye d'Aiguebelle*, 1863-64, 2 vol. in-8.

AIGUEBELLE (Paul-Alexandre, Neveue d'), officier de marine français, né le 7 janv. 1831, mort à Paris le 21 fév. 1875. Entré à l'École navale à quinze ans, il devint successivement aspirant (1848), enseigne de vaisseau (1853), et lieutenant de vaisseau (1858). Il fut envoyé en Chine, en 1862, pour faire partie du corps franco-chinois chargé de soumettre les Taï-Pings dans la province de Tché-Kiang, et, peu après, il fut nommé commandant de ces troupes. Doué d'un tempérament très énergique, il parvint à discipliner ses soldats, et il s'empara de Hang-Tcheou, capitale de cette contrée (1864). Le gouvernement chinois lui proposa alors d'entrer à son service, ce qu'il accepta après avoir reçu l'assentiment du gouvernement français, et il fut nommé mandarin de première classe. Il s'adjoignit un autre officier français, M. Gicquel, et il créa l'arsenal maritime de Fou-Tcheou-Fou. Cet arsenal, admirablement outillé, pouvait produire, au bout de quelques années, tous les modèles de vaisseaux européens; le premier navire de guerre en sortit en 1869. Afin de récompenser dignement ce savant officier, le gouvernement chinois créa pour lui le titre de grand-amiral. D'Aiguebelle était officier de la Légion d'honneur depuis 1865.

AIGUEBERRE (Jean-Baptiste du Mas d'), littérateur français, né le 6 sept. 1692, à Florence, selon les uns, à Toulouse, selon les autres, mort le 31 juil. 1755, dans cette dernière ville où il était conseiller au parlement. Il passa quelques années à Paris durant lesquelles il se lia avec Voltaire et fut admis parmi les familiers de la duchesse du Maine. Ce fut alors qu'il composa un divertissement intitulé : *les Trois spectacles*, joué le 7 juil. 1729 et imprimé la même année, composé de *Polixène*, tragédie, *l'Avare amoureux*, comédie, *Pan et Doris*, pastorale héroïque dont Mouret avait écrit la musique et dans laquelle Adrienne Le Couvreur chanta le rôle de *Doris;* mais l'*Avare amoureux* resta seul au répertoire. D'Aigueberre écrivit aussi une parodie de *Polixène : Colinette*, et une comédie en trois actes, *le Prince de Noisy*, représentée le 4 nov. 1730 ; malgré le succès qu'y obtint Mlle Dangeville, elle ne fut point imprimée, non plus que *Colinette.* Il ne faut pas confondre le *Prince de Noisy* avec un opéra en trois actes, portant le même titre, paroles de Barbeau de la Bruère, musique de Rebel et Francœur, joué sur le théâtre des Petits Appartements, puis à l'Opéra (1760). On attribue, avec toute vraisemblance, à d'Aigueberre une *Lettre d'un garçon de café au souffleur de la comédie de Rouen sur la pièce des Trois Spectacles* (1729, in-8), suivie d'une *Réponse du souffleur* (1730, in-12). Plus récemment, M. Jules Bonnassies a réimprimé une *Seconde Lettre du souffleur de la comédie de Rouen au garçon de café* ou *Entretien sur les défauts de la déclamation* (1730, in-12), qu'il a également attribuée sans contestation à d'Aigueberre. Maurice Tourneux.

Bibl. : Lamothe-Langon, *Biographie toulousaine;* Paris, 1823, 2 vol. in-8. — Mouhy, *Abrégé de l'histoire du théâtre français;* Paris, 1780, 3 vol. in-8. — Voltaire, *Correspondance*. — Jules Bonnassies, Préface de la réimpression indiquée ci-dessus; Paris, 1871, in-16.

AIGUEBLANCHE. Com. du dép. de la Savoie, arr. et cant. de Moutiers; 431 hab. Mines de cuivre et de plomb.

AIGUEFONDE (*Acquæ fundus*). Ville de France (Tarn), cant. de Mazamet; 1,927 hab. Cette localité, importante au moyen âge, avait été dotée de privilèges et de franchises au XIVe siècle. Le château remonte à cette époque.

AIGUE-MARINE. Pierre précieuse dont on distingue deux variétés.

1° *Aigue-marine occidentale (Béryl noble).* Variété d'émeraude d'un vert bleuâtre, rappelant la teinte azurée de l'eau de mer. Les cristaux d'aigue-marine les plus renommés par leur belle transparence et leur belle couleur, proviennent : des micaschistes de la rivière Tokowoïa, à l'O. de Katharinenborg, en Sibérie, de la côte E. du lac Ilmen près de Miask, où on les trouve dans des filons de quartz avec feldspath vert et topaze. Aux monts Tigeretz dans l'Altaï, on en connaît qui atteignent un mètre de long sur 0m15 de diamètre. Les autres gisements sont : Rio-San-Matteo, au Brésil, Canjargum dans l'Hindoustan, et surtout les mines célèbres de Muso, près de Bogota (Nouvelle-Grenade), où les cristaux sont disséminés, avec du calcaire spathique, du quartz, de la pyrite et de la parisite (carbonate de lanthane et de didyme), dans un calcaire bitumineux néocomien. Le plus beau cristal d'aigue-marine connu, pesant 1k 480, et d'une valeur de 12,500 francs, provient de Mo-Gadt, aux environs d'Ava, royaume des Birmans.

2° *Aigue-marine orientale (Emeraude bleue).* Variété bleue de corindon hyalin (sesquioxyde d'alumine, $Al^2 0^3$), désignée habituellement sous le nom de saphir. Sa dureté, qui place le saphir immédiatement après le diamant, son infusibilité, son éclat adamantin qui tient à sa réfringence énergique, empêchent de confondre cette pierre avec l'émeraude (V. Corindon). Ch. Vélain.

Bibl. : Descloizeaux, *Man. de minéralogie*, 1862. — Ed. Jannettaz, *Diamant et Pierres précieuses*, 1881.

AIGUEPERSE. Petite ville de France, ch.-l. de cant. de l'arr. de Riom, dép. du Puy-de-Dôme ; 2,500 hab. Sources d'eaux minérales incrustantes d'un très faible débit.

Histoire. — Dès le XIe siècle, on trouve cette ville citée dans les textes sous le nom d'*Aqua sparsa*. Capitale du duché de Montpensier, elle eut d'assez bonne heure des privilèges municipaux. En 1341, le comte de Dreux envoyait au parlement de Paris une protestation contre les consuls d'Aigueperse au sujet de la possession de la maison du Consulat et d'autres immeubles. Ses privilèges furent confirmés à plusieurs reprises, entre autres par Louis XI qui voulut ainsi récompenser la ville de la fidélité qu'elle lui avait montrée durant la ligue du Bien public. Ils ont été publiés par Chabrol au tome IV de ses *Coutumes d'Auvergne.* — Monuments. — *Eglise Notre-Dame* ou *du Saint-Sépulcre* (mon. hist.), chœur et transept du XIIIe siècle; tableaux attribués à Mantegna et à Ghirlandaio. *Sainte-Chapelle* (mon. hist.), de la fin du XVe siècle. — Charles de Marillac, l'un des plus remarquables ambassadeurs de François Ier, et le chancelier Michel de l'Hospital sont nés dans cette ville. Louis Farges.

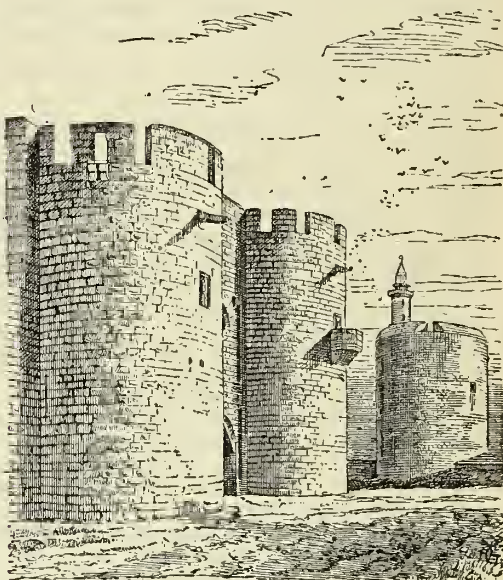
AIGUEPERSE. Com. du dép. du Rhône, arr. de Villefranche, cant. de Monsol; 865 hab.

AIGUEROLLE. Dans le Berry, on désigne indistinctement sous ce nom plusieurs plantes aquatiques, telles que les Scirpes et les Joncs.

AIGUES-JUNTES. Com. du dép. de l'Ariège, arr. de Foix, cant. de la Bastide-de-Sérou; 302 hab.

AIGUES-MORTES (*Aquæ mortuæ*, *Enes-Mortes*, en prov. *Aygas-Mortas*). Ville de France, ch.-l. cant. du dép. du Gard; 3,564 hab. — La fondation d'Aigues-Mortes a longtemps été attribuée à saint Louis; cette opinion erronée est aujourd'hui abandonnée. Située à l'extrémité occidentale du delta du Rhône, ce port paraît avoir existé dès le haut moyen âge; aucun texte toutefois ne le mentionne avant le début du XIII[e] siècle; il est nommé dans un acte de 1231, et nous savons qu'en 1240, Richard, comte de Cornouailles, refusa de s'y embarquer pour la terre sainte, la localité ayant un renom trop justifié d'insalubrité. C'est en effet au milieu des marais formés par les dérivations du Rhône que s'élève Aigues-Mortes, et les travaux de MM. Lenthérie et Sagézy prouvent que, contrairement à l'opinion ancienne, la mer n'a pas abandonné les bords de la ville, mais que les terres et les sables apportés incessamment par le fleuve ont peu à peu comblé les étangs et le port. Ces apports continuels transforment lentement la configuration des côtes, et les travaux d'art paraissent impuissants contre cette force irrésistible. Plus éloignée de la mer libre qu'au temps de saint Louis, Aigues-Mortes est encore aujourd'hui au milieu de terrains en formation et ne recouvrera sans doute jamais la prospérité factice qu'elle eut au XIII[e] siècle. — Quand Louis IX chercha un port d'embarquement pour se rendre en terre sainte, il se trouva assez empêché; la Provence et Marseille appartenaient à un souverain étranger; les ports du Languedoc étaient aux mains de feudataires; il dut se contenter d'Aigues-Mortes et c'est ainsi que naquit et se développa le port de cette ville. Le territoire où s'élevait la ville d'Aigues-Mortes appartenait à l'ancienne abbaye de Psalmodi, depuis l'époque carolingienne; le roi décida sans peine l'abbaye à échanger ce marécage improductif contre de grasses terres aux environs de Sommières et d'Alais (août 1246); quelques jours après le roi mettait à la voile (15 août); Joinville nous a conservé la description pittoresque du départ de la flotte. L'acte passé avec l'abbé de Psamoldi venait d'ailleurs après de longs travaux dirigés par les sénéchaux de Beaucaire depuis plus de quatre ans, et le nouveau port avait déjà reçu un nom peu flatteur, celui de *Negaromicus*, endroit où se sont noyés des pèlerins. Le nom expressif d'Aigues-Mortes a subsisté, en dépit des premiers habitants, qui lui préféraient celui de *Bonaperforsa*. Pour peupler la nouvelle ville, mal famée à vrai dire, saint Louis la dota de l'une des chartes les plus libérales qu'il ait jamais octroyées: exemptions de toutes sortes, libertés civiles étendues, libertés municipales, il accorda tout et le titre de bourgeois d'Aigues-Mortes devint des plus enviables (mai 1246). Ces libertés, confirmées par tous les rois de France jusques et y compris Louis XV en 1740, contribuèrent à retarder la ruine de la ville. Un autre privilège beaucoup plus excessif voulait que tout navire naviguant dans la haute mer, à une distance telle qu'il pût apercevoir le feu des phares d'Aigues-Mortes, s'arrêtât dans ce port, sous peine de confiscation. C'était assurer à Aigues-Mortes le monopole de tout le commerce du Languedoc, les marins au moyen âge se hasardant rarement loin des côtes. C'était en même temps ruiner le commerce d'Agde et de Narbonne et apporter des entraves gênantes à celui de Montpellier. Le nom vénéré de saint Louis contribua à faire maintenir ce monopole; la résistance de tout le bas Languedoc, les protestations des négociants et des assemblées restèrent inutiles. La royauté jusqu'à Louis XIV tint à honneur de suivre cette fausse voie et, durant tout le XIV[e] siècle, les Languedociens durent se résigner à user de ce port incommode, quitte à payer de temps à autre de forts subsides pour le réparer et le rendre navigable. C'est sous François I[er], en 1531, que furent entrepris les derniers grands travaux d'Aigues-Mortes. La création du port de Cette sous Louis XIV fit définitivement tomber en oubli ce vieux privilège. Des travaux modernes mieux conduits que les anciens ont contribué à rendre à Aigues-Mortes une prospérité peu durable d'ailleurs. Citons seulement le canal de Beaucaire à Aigues-Mortes, terminé sous le premier consul, un nouveau môle surmonté d'un phare puissant, enfin les voies ferrées qui relient Aigues-Mortes à Arles, à Lunel et à Nîmes.

L'histoire d'Aigues-Mortes est celle de son port; saint Louis s'y embarqua pour sa dernière croisade en 1270; la flotte de Philippe III s'y rassembla en 1285 au moment de l'expédition d'Aragon. Les pastoureaux occupèrent un instant la ville en 1320, mais en furent bientôt chassés par le sénéchal de Beaucaire. Philippe VI y séjourne en 1349; Jean II en 1362. Occupée un instant par les Bourguignons, vers la fin du règne de Charles VI, elle est reprise par les partisans du Dauphin en janv. 1421, et la garnison ennemie est massacrée jusqu'au dernier homme. En 1537, François I[er] et Charles-Quint s'y rencontrent; Philippe d'Autriche, plus tard Philippe II, y relâche en 1548. Charles IX y passe en déc. 1563. Occupée par les troupes de Damville, le 12 janv. 1575, elle resta aux mains des calvinistes jusqu'à la fin des guerres civiles, et



Vue des remparts d'Aigues-Mortes.

devint en 1597 une des places laissées par Henri IV aux protestants à titre de sûreté. Place forte des religionnaires durant les premières années du règne de Louis XIII, elle fut définitivement remise aux troupes royales le 12 août 1622. Au XVIII[e] siècle, Aigues-Mortes, redevenue catholique, sert de prison aux protestants proscrits par l'édit de Nantes; à la tour de Constance sont enfermées quelques malheureuses femmes; les dernières furent délivrées par la généreuse intervention du prince de Beauvau, commandant militaire en Languedoc (1767); elles étaient encore au nombre de 14, dont plusieurs incarcérées depuis plus de 40 ans. Au moyen âge à Aigues-Mortes résidait un viguier ou châtelain. Cette charge avait été instituée par Louis IX; il devint gouverneur de la ville vers le XV[e] siècle, et, à dater de Louis XIV, cette charge tout honorifique fut remplie par les plus grands seigneurs. La viguerie d'Aigues-Mortes se composait de 9 villages dont 5 font aujourd'hui partie du dép. de l'Hérault et 4 de celui du Gard, cantons d'Aigues-Mortes, de Vauvert, de Mauguio, et deuxième canton de Montpellier.

Monuments. — La ville d'Aigues-Mortes possède encore aujourd'hui la belle enceinte avec tours bâtie sous Philippe III, sous la direction de Guillelmo Boccanegra, ancien

capitaine du peuple de Gênes. Cette enceinte, construite en appareil à bossage est un des plus beaux monuments militaires du monde; au dehors s'élève la fameuse tour ronde dite de Constance, dont la construction paraît dater du temps de saint Louis. Les autres monuments anciens d'Aigues-Mortes, sont un escalier du XIIIe siècle, reste du couvent des cordeliers, la maison des frères Théaulon, en partie de la Renaissance, enfin la statue en bronze de saint Louis, érigée en 1849. — Aigues-Mortes a vu naître Louis de Saint-Aulas, homme de lettres (1724-1775), Étienne Théaulon, peintre de l'école de Boucher (1739-1780), Emmanuel Théaulon, poète dramatique (1787-1841). — Aujourd'hui le port d'Aigues-Mortes n'est plus fréquenté que par les caboteurs; l'industrie est peu florissante, la culture de la vigne, inaugurée depuis quelques années dans les plaines sablonneuses qui entourent la ville au N., rendra peut-être un peu d'activité et de vie à cette cité abandonnée.

Bibl. : Dom Vaissète, *Histoire de Languedoc*. — Lenthéric, *les Villes mortes du golfe de Lyon*. — De la Pijardière, *Annales d'Aigues-Mortes* ; Montpellier, 1878, in-8. — Pagézy, *Mémoires sur le port d'Aigues-Mortes*; Paris, 1879, in-8.

AIGUES-MORTES (Canal d'), nommé aussi *canal de la Grande-Robine*. Déversoir du Vidourle et du Vistre à leur sortie des marais d'Aigues-Mortes. 30 m. de largeur, 3 m. de profondeur, 3,601 m. de longueur de la ville au Grau-du-Roi. C'est ce canal qui assure les communications de la ville avec la mer.

AIGUES-VIVES. Com. du dép. de l'Ariège, arr. de Pamiers, cant. de Mirepoix ; 414 hab.

AIGUES-VIVES. Com. du dép. de l'Aude, arr. de Carcassonne, cant. de Peyriac-Minervois ; 457 hab.

AIGUES-VIVES. Com. du dép. du Gard, arr. de Nîmes, cant. de Sommières ; 1,606 hab.

AIGUES-VIVES *(Aquæ vivæ)*. Com. du dép. de la Haute-Garonne, arr. de Toulouse, cant. de Montgiscard ; 590 hab.; près du canal du Midi. Les privilèges dont cette localité jouissait au moyen âge lui furent confirmés en 1565.

AIGUES-VIVES. Com. du dép. de l'Hérault, arr. de Saint-Pons, cant. de Saint-Chinian ; 742 hab.

AIGUES-VIVES *(Aquæ vivæ)*. Ancienne abbaye de l'ordre de Saint-Augustin, fondée en 1023 ou 1147, dioc. de Tours, com. de Faverolles (Loir-et-Cher). Ruines de l'église, XIIe siècle (mon. hist.). Les sculptures du portail en plein cintre frappent par leur perfection. Bien que les voûtes soient effondrées, on constate que les bas-côtés étaient voûtés en quart de cercle, tandis que la grande nef l'était en croisée d'ogive. Les piliers qui supportaient cette voûte sont cylindriques ainsi que leurs bases et leurs tailloirs. Clocher octogonal avec flèche en pierre sur le carré du transept. Celles des fenêtres qui n'ont pas été restaurées au XVe siècle sont en plein cintre. Une seule chapelle a été conservée au culte ; c'est un lieu de pèlerinage assez fréquenté.

Bibl. : *Gallia Christiana*, t. XIV, p. 320.

AIGUIÈRE. Etymologiquement, ce mot signifie un vase à contenir de l'eau. En réalité, l'aiguière, sur la table, a servi à contenir aussi bien le vin ou tout autre liquide que l'eau. L'aiguière est un ustensile presque aussi ancien que le monde, et en raison même de son usage, si la forme, la décoration, la matière de l'aiguière ont varié à l'infini, ses parties essentielles sont à peu près toujours les mêmes : c'est un vase de forme généralement allongée, monté sur un pied et muni, presque toujours, d'une anse et d'un goulot. Il y a toute une catégorie d'aiguières, que l'on retrouve également à toutes les époques et dans tous les pays : ce sont celles qui servaient aux ablutions. Elles sont accompagnées d'un plateau ou bassin et notre vulgaire pot à l'eau n'en est que la dernière transformation. On a toujours mis le plus grand luxe dans la matière et la décoration des aiguières, qu'elles servent soit dans les cérémonies religieuses, soit dans la vie civile. On en a même fait qui, évidemment, n'ont jamais servi qu'à figurer comme vaisselle d'apparat sur les dressoirs des temples ou des appartements. Les matières les plus diverses ont servi à leur fabrication avec tous les éléments décoratifs de l'orfèvrerie : l'or, l'argent, les pierres précieuses, telles que l'agate, l'onyx, la sardoine, le cristal de roche, de même que des matières plus communes, la terre cuite, la faïence, le verre ; et aussi bien dans l'antiquité qu'au moyen âge et à la Renaissance, dans les pays européens qu'en Orient, les artistes, orfèvres, potiers ou verriers y ont exercé leurs talents d'une manière qui fait souvent notre admiration, et ont su leur donner les formes les plus gracieuses. Bien que nous sachions par les textes qu'on a fait un fréquent usage d'aiguières dans l'antiquité, il nous en reste cependant peu d'exemples. On trouvera ci-dessous la reproduction d'une



Fig. 1.

des plus belles aiguières que nous possédions (fig. 1). Elle est en argent ciselé et fait partie du trésor trouvé en 1830 à Berthouville, près de Bernay (Eure), conservé à la Bibliothèque nationale, au cabinet des médailles. Il nous reste également assez peu de ces magnifiques aiguières d'orfèvrerie si nombreuses et si variées dans les inventaires et les comptes des XIVe et XVe siècles (il y en a près de 150 dans l'inventaire de l'argenterie de Louis d'Anjou en 1360) et parmi lesquelles un grand nombre remontait à des époques antérieures. Il résulte de ces textes, dont il est impossible de ne pas citer quelques-uns ici, qu'au moyen âge, dès le XIIe siècle, on aimait à donner aux aiguières des formes d'hommes, d'animaux, de monstres de tous genres. Là, comme partout, la féconde et fantaisiste imagination des artistes de cette époque s'est donné libre carrière. Voici quelques-uns de ces textes extraits du *Glossaire archéologique* de M. Gay : « Un coq faisant une aiguière, duquel le corps et la queue est de perles, et le col, les èles et la teste est d'argent esmaillié de jaune, de vert et d'azur, et dessus son dos, a un renard qui vient le prendre par la creste, et ses piez sont sur un pié esmaillié d'azur à enfans qui jouent à plusieurs gieux. » (Inv. de Louis d'Anjou, 1360 n° 79.) — « Une vieille aiguière d'argent doré en guise de lyon, pes. 2 m. 30. » (Inv. de Charles V, ms., 1379, n° 1864.) — « Une esguière

d'or en fesson d'une rose, pes. 2 et demi m. » (Inv. d'Olivier de Clisson, 1407, p. 18), etc. Malheureusement, le métal précieux dont ils étaient faits a été la cause de la destruction de presque tous ces objets : nous ne pouvons en avoir une idée que par les miniatures, bien insuffisantes,



Fig. 2.

des manuscrits ou par ceux qui, de matière plus grossière, sont parvenus jusqu'à nous. M. Gay a reproduit une aiguière qui remonte à l'époque carolingienne. Elle est en bronze et se trouve à Saint-Laurent-hors-les-murs, à Rome. On ne peut s'empêcher d'y reconnaître une influence



Fig. 3.

arabe. En voici une qui se trouve au musée de Cluny et qui peut remonter à la fin du XIIIe siècle. Elle est de cuivre ciselé et doré, et représente un buste de jeune homme (fig. 2). Le trésor d'Aix-la-Chapelle, les musées de Prague et de Budapest en possèdent du même genre. Souvent, l'aiguière était accompagnée sur un plateau d'un certain nombre d'objets accessoires, flacons, tasses, salières, cuillers, etc. L'ensemble portait le nom général d'*aiguière*. De la Renaissance, nous avons des exemples plus nombreux. On revient aux formes antiques, témoin cette belle aiguière de François Briot, qui se trouve aujourd'hui au musée de Cluny ; elle n'est qu'en étain, mais les étains de François Briot sont généralement considérés comme des modèles donnés aux orfèvres ou bien comme des souvenirs des pièces qu'aurait fabriquées cet artiste. Citons aussi la célèbre aiguière en argent doré et émaillé qui se trouve au musée du Louvre. Elle est décorée, ainsi que le plat qui l'accompagne, de guirlandes, de trophées et d'un bas-relief qui représente la conquête de Tunis par Charles-Quint. On l'a faussement attribuée à Benvenuto Cellini. Elle a été fabriquée en Allemagne : probablement à Augsbourg. D'exécution parfaite, elle présente dans sa décoration la trace du mauvais goût qui caractérise trop souvent son pays d'origine. Les émailleurs de Limoges du XVIe siècle, les Raymond, les Penicaud et autres nous ont laissé un certain nombre de fort belles aiguières en émaux peints. A partir de la Renaissance, on fabriqua un grand nombre d'aiguières en terre cuite, en faïence, en cristal ou en verre. Signalons enfin cette forme d'aiguière, généralement appelée *gueulard*, très en usage aux XVIIe et XVIIIe siècles, et que l'on reproduisit aussi bien en faïence qu'en argent ou en étain. Nous donnons ci-contre (fig. 3) une aiguière en faïence de Rouen, datant de Louis XIV, et qui servait de pot de baptême (V. Aquamanile, Bassin, Biberon, Gueulard, Hanap, Pot a l'eau). G. Durand.

AIGUILHE. Com. du dép. de la Haute-Loire, arr. et cant. du Puy ; 605 hab.; dans la vallée de la Borne. Sur le territoire de ce village, un rocher volcanique ou *dike* de forme conique, très curieux, de 85 m. de haut., supporte l'église de *Saint-Michel d'Aiguilhe* (mon. hist.) à laquelle on accède par un escalier de 249 marches du pied du rocher à une étroite enceinte, 13 autres marches conduisent au seuil de l'église et 9 autres du seuil au sol intérieur de l'édifice. Ce monument présente pour les archéologues un intérêt exceptionnel ; sa date, son plan inusité, ses sculptures offrent autant de problèmes qui mériteraient une étude attentive. Plusieurs de ses parties, et particulièrement les colonnes et leurs chapiteaux, ont tous les caractères de l'époque carolingienne ; le sanctuaire est peut-être plus ancien encore ; le clocher, dans sa partie supérieure, est du XIIe siècle. Le plan de l'édifice est un ovale dont une des extrémités se terminerait par un angle droit ; à ce point est le portail dont le cintre principal comprend trois lobes garnis de sculptures assez grossières, mais d'un grand effet. Le sanctuaire sur lequel s'ouvrent deux absidiales se trouve à droite de cette façade, il est surmonté d'une coupole à quatre pans. Le reste de l'édifice est occupé par une nef centrale étroite, entourée d'un bas-côté circulaire, voûté très bas par des voûtes en berceau à pénétration. Le clocher est à l'extérieur de l'édifice, à l'opposé de la porte. A la base du rocher, chapelle octogonale du XIIe siècle, nommée le *Temple de Diane*.

AIGUILHE (V. Raimond d').

AIGUILLAT. Les Aiguillats ou *Acanthias* sont des Squales ayant une épine à chaque nageoire dorsale, manquant de nageoire anale, sans membrane nictitante aux yeux, pourvus d'évents, avec cinq fentes aux branchies ; les dents, qui sont toutes semblables, sont tranchantes ; le corps est allongé, couvert de scutelles tridentées, à carène médiane plus ou moins prononcée. On en trouve trois espèces sur les côtes de France : l'Aiguillat commun (*Acanthias vulgaris* Risso), l'Aiguillat de Blainville (*A. Blainvillei* Risso) et l'Aiguillat ugat (*Acanthias ugatus* Müll.) Chez cette dernière espèce, qui ne se trouve qu'accidentellement dans les parages de Nice, les aiguillons des nageoires dorsales sont sillonnés et la bouche est noire ; l'*A. vulgaris*, très commun sur toutes nos côtes, a l'aiguillon de la seconde dorsale moins haut que la nageoire,

tandis que cet aiguillon est plus haut que la nageoire chez l'*A. Blainvillei*, qui habite la Méditerranée. E. SAUVAGE.

BIBL. : MÜLLER et HENLE, *Systematische Beschreibung der Plagiostomen*, 1841. — A. DUMÉRIL, *Histoire naturelle des poissons*, 1865, t. I. — E. MOREAU, *Histoire naturelle des poissons de la France*, 1881, t. I.

AIGUILLE (Mont) (Isère), sur le territoire de Chichilianne, énorme rocher calcaire pyramidal, presque à pic, de 2,097 m. d'alt., qui passait pour l'une des sept merveilles du Dauphiné et avait été surnommé le *Mont inaccessible*. Il fut gravi pour la première fois le 26 juin 1492 par Julien de Beaupré, gouverneur de Montélimart, accompagné du chapelain de Chelles et de quelques autres personnes, qui racontèrent avoir trouvé sur le sommet toutes sortes de merveilles. Il ne fut plus ensuite gravi que dans notre siècle, en 1834, par Jean Liotard et depuis par d'assez nombreux touristes.

AIGUILLE. I. GÉNÉRALITÉS. — L'aiguille est, en général, une petite tige d'acier, pointue par un bout, arrondie, légèrement aplatie et percée par l'autre, de manière qu'on y puisse passer un fil de lin ou de la soie. On distingue dans l'aiguille quatre parties : le *corps*, la *tête*, la *pointe* et le *chas* ou trou ; le chas se divise lui-même en deux parties : le trou ou *chas* proprement dit, et l'*évidement* ou partie plus ou moins évidée, selon la force de l'aiguille, de manière que le volume fait par la tête et les deux bouts de fil qu'elle entraine, ne soit pas sensiblement plus fort que le corps de l'aiguille et ne fasse pas résistance en passant au travers de l'étoffe. Le chas de certaines aiguilles chères est brasé au cuivre. On reconnait les bonnes aiguilles à ces conditions : elles doivent être légèrement flexibles, mais fermes et se redresser d'elles-mêmes ; l'œil doit être exactement percé dans l'axe de la pointe et ne pas couper le fil ; l'aiguille doit être parfaitement cylindrique, très pointue, bien conique et bien polie. — Les aiguilles à coudre proprement dites se divisent en deux grandes classes : les aiguilles de femmes, qui sont longues et minces ; les aiguilles de tailleurs, qui sont plus courtes et plus fortes. Chacune de ces classes se subdivise en douze numéros ; les numéros les plus élevés comprennent les aiguilles les plus fines, et les numéros les plus bas, les aiguilles les plus fortes. Mais la définition ci-dessus, qui est celle de l'*aiguille à coudre* ordinaire, ne convient pas à tous les petits instruments qui portent le nom générique d'aiguille, ainsi qu'on peut le voir par ce qui suit : — L'*aiguille à machine* est une petite tige d'acier pointue par un bout, légèrement aplatie d'un côté, ayant le chas à environ trois millimètres de la pointe et un évidement du côté aplati, se prolongeant de la tête à un millimètre de la pointe ; la tête de cette aiguille est un cylindre ayant un millimètre de diamètre et se prolongeant pendant douze millimètres sans variation aucune, puis s'effilant de manière à former le corps de l'aiguille. Cette tête permet de fixer l'aiguille à la machine à coudre au moyen d'une vis agissant sur elle. Il y a plusieurs espèces d'aiguilles à machines ; celles de cordonniers, par exemple, sont plates et non cylindriques. — L'*aiguille à mode* est une aiguille ordinaire, mais plus longue et plus forte. — L'*aiguille à passer*, vulgairement nommée *passe-lacet*, est une aiguille longue d'environ six ou sept centimètres, sans pointe et percée à son extrémité, légèrement aplatie, d'un trou long; elle sert à passer un lacet dans une coulisse. — L'*aiguille à tapisser* est une aiguille émoussée, longue de deux à cinq centimètres, percée d'une fente aussi large que possible, et d'une grosseur proportionnée à la grandeur des mailles du canevas sur lequel on veut tapisser ; cette grosseur et cette grandeur variables constituent le numéro de l'aiguille. — L'*aiguille à passer les bouts* est une aiguille ordinaire, mais plus forte, qui porte un gros fil replié en boucle servant à entraîner et tirer les bouts de chenille, de soutache et de ganse d'or dans les broderies de fantaisie qui se font sur le métier. — L'*aiguille à broder* est une aiguille légèrement émoussée, longue de trois à quatre centimètres, à *chas* long, qui sert à exécuter les broderies dites *au passé*, broderies qui se font au métier ; on brode avec cette aiguille les châles crêpe de Chine ou crêpe de Lyon ; les aiguilles à broder non émoussées servent à exécuter les broderies sur jaconas, sur mousseline, etc. Il y a plusieurs numéros. — L'*aiguille à tricoter* ordinaire est une tige d'acier ou de fer poli, longue d'environ vingt centimètres, émoussée par les deux bouts ; elle sert à tricoter les bas, les manchettes et autres travaux à mailles fines ; il y en a de plusieurs numéros. Il y a d'autres aiguilles à tricoter, longues de quarante à cinquante centimètres, qui servent à tricoter les jupons, les gilets et certains autres travaux de fantaisie ; elles sont en fer, en bois ou en os. — L'*aiguille à emballer* est une forte tige en fer aciéré, légèrement courbée, longue de quinze à vingt-cinq centimètres, aplatie dans toute sa longueur, percée d'un *chas* long aussi grand que possible et destinée à recevoir une ficelle ; la pointe est quadrangulaire, d'où le nom de *carrelet* qu'on lui donne. — L'*aiguille à empointer* est un carrelet long et fort dont on se sert pour arrêter avec du gros fil ou de la ficelle les plis des pièces d'étoffes ; elle a de dix à vingt centimètres de long et est percée d'un chas long. — L'*aiguille à matelas* est une tige de fer aciéré, longue d'environ vingt centimètres, légèrement courbée et aplatie, pointue et munie d'un chas long ; elle sert à capitonner les matelas. — L'*aiguille à deux pointes*, improprement appelée carrelet par les matelassiers et par les tapissiers qui s'en servent pour capitonner, est longue d'environ vingt-cinq centimètres ; elle est percée d'un chas long à cinq centimètres environ de l'une des pointes. — L'*aiguille à crochet* est une tige d'acier, de fer aciéré, d'ivoire, d'os ou de bois, longue de sept à huit centimètres quand elle est destinée aux travaux de fil, de soie ou de coton ; de vingt à vingt-cinq centimètres quand elle est destinée aux travaux de laine ; cette aiguille est, à son extrémité la plus faible, recourbée en forme de petit hameçon, et sert à accrocher le fil ou la laine dans les ouvrages dits au crochet. — L'*aiguille à filet* est une sorte de navette, faite d'une tige d'acier ou de fer aciéré, longue de douze à quinze centimètres, fendue des deux bouts d'environ douze millimètres, puis évidée entre les branches de manière qu'on y puisse passer une vingtaine de fois, sans séparer les pointes, le fil avec lequel on doit confectionner les filets à cheveux, etc. — L'*aiguille à voiles* ou *aiguille de tré*, est un instrument dont les voiliers se servent pour les coutures concernant leur métier. A partir du trou qui reçoit le fil, jusqu'à moitié, l'aiguille affecte une forme cylindrique, puis se termine par une pointe ou conique, ou triangulaire. Il y en a de grosseur et de forme différentes. Les plus grosses, celles qui servent à coudre avec du merlin, reçoivent le nom d'aiguilles à merliner. — L'*aiguille à réseau* dont se servaient les perruquiers pour confectionner les réseaux à perruques, aujourd'hui faits en fabrique, était une navette un peu plus petite que l'aiguille à filet, mais semblable de forme. — Les *aiguilles de cordonnier*, *de bourrelier*, *de sellier* sont de divers genres ; elles sont droites ou courbées, portent aussi le nom de carrelets et sont percées d'un chas long ; les autres, particulièrement celles dont se servent les selliers, ont une pointe arrondie et servent à passer le ligneul ou le fil à travers les cuirs déjà percés par l'alène. — L'*aiguille à bourrelet* est une aiguille longue de vingt à trente centimètres, pointue et percée d'un chas long, courbée de manière à former d'un quart de cercle à un demi-cercle, dont se servent les tapissiers pour coudre sur le bord des fauteuils, des canapés, des chaises, etc., des bourrelets ou des garnitures. — L'*aiguille à linure* ressemble, bien que plus petite, à l'aiguille à matelas ; elle est émoussée et sert à enfiler les chandelles. — L'*aiguille à mèches* est une tige de fer sur laquelle les fabricants de chandelles placent dans le moule les mèches tordues et prêtes à recevoir le suif. — A côté de ces nombreuses aiguilles distinguées entre

elles par un terme servant à indiquer leur emploi, il en est un grand nombre d'autres qui, dans les métiers, sont simplement désignées par le mot *l'aiguille :* chez les *graveurs,* l'aiguille est un burin très mince dont on se sert pour graver à l'eau-forte ; chez les *maçons,* c'est un ciseau à froid très fin dont on se sert pour percer la pierre ; chez les *tisseurs,* c'est une broche de fer dont on se sert pour soutenir les métiers à draps ; chez les *gâiniers,* c'est une alêne d'acier très fine et très pointue, emmanchée, dont on se sert pour faire les trous qui doivent recevoir les petits clous d'ornement ; chez les *ciriers,* c'est une tige de fer assez longue, qui sert à déboucher le trou du grêloir quand la cire s'y arrête ; chez les *mineurs,* c'est une tige de fer émoussée à l'aide de laquelle on fait glisser la poudre qui doit faire sauter les rochers ; chez les *poseurs de sonnettes,* c'est une tige de fer percée d'un trou, rond à l'une de ses extrémités, et qui sert à introduire dans un mur le fil d'une sonnette ; chez les *relieurs,* c'est une sorte d'alêne à pointe recourbée, dont se servent les couseuses ; chez les *fabricants de balances,* c'est la tige de fer fixée au centre du fléau et qui, en s'inclinant à gauche ou à droite, sur un petit cadran, permettra d'apprécier la pesanteur des objets placés dans les plateaux ; chez les *horlogers,* les aiguilles sont les deux petites tiges fixées au centre du cadran d'une montre, d'une pendule ou d'une horloge et qui, manœuvrant indépendamment l'une de l'autre, indiquent la plus petite les heures, la plus grande les minutes ; on appelle *aiguille à secondes,* la petite aiguille qui, fixée au centre d'un petit cadran ménagé dans le cadran principal, manœuvre de manière à décrire un tour en une minute et à marquer les secondes ; on appelle *aiguille de rosette,* l'aiguille placée dans l'intérieur des montres, sur un petit cadran d'argent et qui sert à faire avancer ou retarder.

II. Aiguille a coudre. — *Histoire.* On ne sait à quelle époque fut inventée l'aiguille à coudre en un métal quelconque et son usage se perd dans la nuit des temps. Le musée du Louvre et plusieurs autres musées étrangers contiennent des aiguilles de fer et de bronze, pas plus grosses que nos plus petites et leur ressemblant exactement. Or, ces aiguilles ont été trouvées dans des tombeaux égyptiens remontant au-delà de deux mille ans avant l'ère chrétienne, et l'art avec lequel elles sont confectionnées ne permet pas de croire qu'elles furent les premières de cette espèce. D'ailleurs, les Indous et les Chinois parlent des aiguilles comme d'un instrument fort ancien et invariable dans sa forme. On a trouvé chez les peuples barbares, mais sachant déjà tisser et coudre les étoffes, des aiguilles faites d'une pierre taillée, d'un os de poisson, très aigu, légèrement aplati à sa tête et percé d'un petit trou rond servant à recevoir le fil. Cette aiguille, encore en usage, assure-t-on, chez les peuples qui n'ont pas ou ont peu de relations avec les nations civilisées, doit, pensons-nous, être considérée comme le premier petit instrument de ce genre qui dut remplacer l'alêne avec laquelle nos premiers ancêtres purent, dès que l'idée leur vint d'unir deux peaux de bêtes, percer les trous destinés à recevoir le fil, ou la corde, ou la ficelle, déjà connus dans l'âge de la pierre éclatée. Quant à la fabrication des aiguilles en acier poli, on croit qu'elle ne remonte pas au-delà de l'année 1370, et qu'elle prit naissance en Allemagne, dans la ville de Nuremberg. Mais à ce simple renseignement se borne tout ce qu'on en sait. Ce n'est que deux siècles plus tard, en 1545, qu'on trouve en Angleterre des aiguilles en acier poli et des gens qui les fabriquent. En France, il ne parait pas qu'il en ait été question avant le commencement du xviiie siècle, et nulle trace ne subsiste, croyons-nous, qu'on en ait fabriqué dans notre pays avant l'année 1765. Jusqu'à cette année, ce fut l'Allemagne et l'Angleterre, ce dernier pays surtout, qui approvisionnèrent la France d'aiguilles en acier poli. Par suite de cette concurrence, les aiguilliers français, qui continuaient de fabriquer en fer et même en cuivre, virent délaisser leurs produits et durent restreindre le nombre de leurs ouvriers, et plus tard celui des fabricants baissa. A Paris, les gens de ce métier qui avaient été assez nombreux pour former une corporation à eux seuls ne se trouvèrent plus que cinq ou six maitres à la fin du xviie siècle et durent, pour ne pas disparaître, en tant que corporation, s'unir à celle des épingliers plus nombreux (V. Aiguilliers et Epingliers).

Cette industrie dépérissait de plus en plus et menaçait de disparaître de notre pays, lorsqu'un industriel, un Français, disent les uns, un Anglais, disent les autres, entreprit de fonder à Ménorval, faubourg de Laigle (Orne), en 1765, sur le modèle des fabriques anglaises, une manufacture d'aiguilles en acier poli. Les articles de l'Angleterre étaient si renommés, que ceux de l'Allemagne étaient presque abandonnés et que très peu de gens en France persistaient à acheter ceux des aiguilliers parisiens. Notre industriel, craignant de ne pouvoir l'emporter sur l'Angleterre s'il ne trompait le public sur la provenance des aiguilles qu'il lui offrait, appela ses produits *aiguilles anglaises,* et, pour qu'on les confondit avec celles de nos voisins, libella en anglais toutes les étiquettes que portaient les paquets livrés au commerce. Ces aiguilles, françaises d'origine, mais anglaises de nom, d'autant plus semblables aux aiguilles venant d'outre-Manche qu'elles étaient fabriquées par des ouvriers anglais et au moyen d'outils anglais, ne tardèrent pas à s'imposer par leur bonne facture et leur bon marché. Encouragés par son exemple, d'autres industriels s'établirent à Laigle et dans les environs et bientôt cette petite ville industrieuse devint le centre d'une fabrication nouvelle, à laquelle se joignit plus tard celle des épingles, alênes, clous, etc., et le succès couronna leurs efforts. En présence de cette concurrence qui menaçait les Anglais et pouvait les chasser de notre marché, l'Angleterre essaya de mieux faire ; elle réussit, et ses produits à meilleur marché reconquirent le terrain perdu. Cette industrie avait disparu de notre territoire, lorsque la Révolution éclata. Mais vers 1832, une maison nouvellement fondée à Saint-Sulpice, près Laigle, entreprit de la rétablir. M. Cadoux, son propriétaire, partit pour l'Angleterre, acheta des machines anglaises, embaucha une quarantaine d'ouvriers anglais et les établit dans sa manufacture. Maltraités dans leur pays dès qu'on sut qu'ils l'allaient quitter pour organiser la concurrence en France, les Anglais furent mal reçus à Laigle par les ouvriers français. Enfin, la bonne entente se rétablit, les autres fabriques achetèrent des machines anglaises, et les produits de Laigle se trouvèrent en mesure de lutter contre ceux d'Angleterre. Quelques améliorations ayant été apportées à l'outillage, nos industriels purent baisser leurs prix et travailler pour l'exportation en Angleterre et en Allemagne. D'autres maisons s'établirent, deux aux environs de Paris, deux à Lyon, une autre dans la Sarthe, et la lutte recommença ardente et terrible. On se battait avec des baisses de prix. Mais l'Allemagne, inondée d'aiguilles anglaises, venant de France et d'Angleterre, et ne pouvant mettre ses prix au niveau des nôtres, agrandit ses fabriques d'Aix-la-Chapelle et de Borcette, acheta des machines en Angletere et se mit, à l'instar de nos industriels, à fabriquer des *aiguilles anglaises,* munies d'étiquettes libellées en anglais. Attaqués des deux côtés à la fois, nos manufacturiers ne se découragèrent pas et luttèrent ; ils conquirent ainsi le dixième environ du marché français ; mais, en 1850, ayant gagné des fortunes, ils dédaignèrent de suivre les progrès qui s'accomplissaient à l'étranger, et n'attaquèrent plus, se contentant de défendre leurs positions, n'abaissant leurs tarifs que forcés et contraints. Cette situation ne manqua pas d'empirer et lentement l'Angleterre reconquit le terrain, puis l'Allemagne. Nos produits plus chers furent abandonnés. Les prix anglais ne cessaient de baisser et nous ne pouvions suivre. Notre outillage devint très inférieur et si défectueux qu'on ne

pouvait plus guère y avoir recours. De leur côté, les fabricants d'Aix-la-Chapelle et de Borcette, mécontents de leur outillage et rêvant de conquérir le marché européen tout entier, jetaient tous leurs capitaux dans leur industrie et transformaient l'ancien outillage afin de pouvoir vendre leurs produits à des prix étonnants de bon marché. Ils firent si bien que les aiguilles anglaises de provenance allemande ne tardèrent pas à pénétrer partout, même en Angleterre. De douze francs le mille, on les vit tomber à 10 francs, puis à 8, puis à 7 francs. Nos industriels, ne pouvant plus tenir, menaçaient d'abandonner la lutte. Déjà les fabriques de la Seine, celles du Rhône et de la Sarthe avaient disparu; Laigle luttait encore, mais sans espoir. La France tirait alors de l'Allemagne (1863) tous les ans 64,000 kilogr. d'aiguilles, et de l'Angleterre seulement 14,000 kilog. On en était là, lorsque, vers 1866, un homme intelligent et plein d'audace entreprit de relever l'industrie des aiguilles à demi ruinée. Propriétaire depuis peu de temps de la manufacture d'aiguilles de Saint-Sulpice, il se mit à l'œuvre, remplaça par des étiquettes rédigées en français les suscriptions que ses voisins continuaient de libeller en anglais et opposa franchement ses produits à ceux de l'étranger, mais en vain; le public habitué à ne consommer que des aiguilles anglaises, qu'elles vinssent d'Angleterre, d'Allemagne ou de France, ne répondait pas autant qu'il eût dû le faire aux espérances de M. Bohain. D'ailleurs, en présence de cette concurrence, les Allemands avaient encore baissé leurs prix et M. Bohain ne pouvait plus les suivre. Cependant, ce brave industriel ne se découragea pas; il envoya son fils en Angleterre d'abord, puis en Allemagne, comme ouvrier, pour y étudier les moyens de fabrication, et, à son retour, il lui confia la direction de son établissement. M. Bohain fils avait observé la grande perfection de l'outillage allemand; il savait qu'on ne pouvait lutter contre les industriels d'Aix-la-Chapelle et de Borcette qu'en établissant les mêmes machines et en mettant sa fabrication à hauteur de la leur. Il fit donc venir des machines allemandes, les établit dans son usine de Saint-Sulpice, dressa lui-même les ouvriers et recommença la lutte. Malheureusement, ses efforts ne furent point couronnés de succès; les Allemands baissèrent encore leurs tarifs et le prix des aiguilles tomba de 5 francs à 3 francs le mille et même à 1 fr. 50.

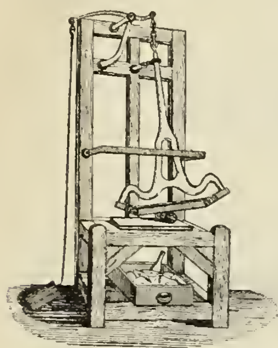


Fig. 1.

Aujourd'hui, la plus ancienne manufacture française d'aiguilles, celle de Mérouvel, et celle de Saint-Sulpice qui suivit constamment le progrès, sont sur le point d'abandonner cette fabrication, et de ne plus produire que des alènes, des broches à tricoter, des épingles, de la petite quincaillerie et des articles de Paris. Tous les fabricants sont maintenant persuadés que rien ne pourra relever cette industrie, si les Chambres, ainsi que le proposait, il y a quelques années, M. Bohain père, ne viennent protéger d'un droit de 20 % les aiguilles de fabrication française.

Fabrication. — Avant d'être livrée au commerce, l'aiguille à coudre doit subir près de quatre-vingts opérations. Nous allons très sommairement les décrire telles que nous les avons vu pratiquer chez M. Bohain : 1° tout d'abord les fils de fer destinés à la confection des aiguilles sont portés à la *tréfilerie* et tréfilés à un calibre correspondant à la grosseur des aiguilles qu'on veut obtenir, puis ils sont liés par bottes et *calibrés*, c.-à-d. soigneusement vérifiés à l'aide d'une jauge; les bons sont mis de côté pour être utilisés, et les mauvais sont renvoyés à la tréfilerie; 2° les bottes bien tréfilées sont remises à une machine chargée de les dévider et de couper les fils par bouts d'une longueur égale à celle de deux aiguilles; cette machine, qui ressemble beaucoup à celle qui fabrique les dents de carde, peut couper jusqu'à 300,000 petits morceaux d'acier en un jour; elle se compose de six dévidoirs et de six pinces qui, attirant le fil d'acier, le présentent chacune à une espèce de ciseau à came qui coupe chaque bout saisi au moment où une seconde pince s'en empare; cette seconde pince reconduit le fil entre les mâchoires de la première pince par un mouvement en avant, et celle-ci, le dévidant, le présente de nouveau au ciseau pour être tranché; 3° puis à mesure que les *tronçons* tombent dans un réservoir spécial, une ouvrière les ramasse et les réunit dans deux petits anneaux d'acier, de manière à en former des faisceaux de 5 à 6,000 fils; 4° ces *tronçons* ainsi liés sont alors placés sur des *plateaux* de fer, munis de bords assez élevés pour qu'il ne s'en échappe pas, puis mis dans un four traversé par des barres de fer horizontales, fixées deux à deux, sur lesquelles on pose les *plateaux;* 5° quand ces faisceaux de tronçons sont parvenus au rouge cerise, on les enlève et on les place sur une machine composée de deux plaques métalliques dans lesquelles on a ménagé deux rainures destinées à emboiter les anneaux d'acier; la première de ces plaques est en fonte, immobile, et horizontalement fixée sur un lourd établi; la seconde, nommée *râpe*, est en fer et mue par un balancier, suspendu au-dessus de l'établi (fig. 1); cette opération a pour but de *dresser mathématiquement* les tronçons en partie pliés par la machine à couper; 6° ces tronçons, au sortir de cette opération, sont retirés des anneaux et remis à une machine qui, — les recevant entre deux roues parallèles tournant verticalement en sens inverse, de manière à leur imprimer un mouvement de rotation régulière, — met un léger intervalle entre eux et les présente rapidement à une meule de grès qui se meut au-dessous des deux premières roues et qui les *empointe* ou aiguise successivement des deux bouts; 7° ces tronçons aiguisés sont alors ramassés et *blanchis* ou nettoyés au

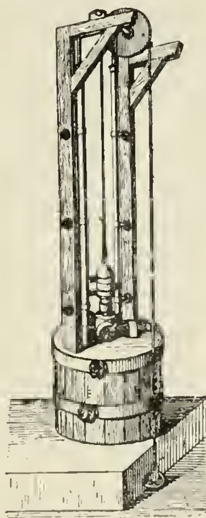


Fig. 2.

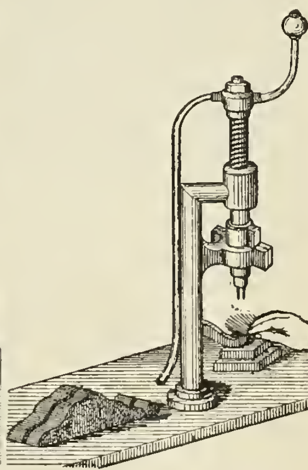


Fig. 3.

moyen d'une *table à émeri* sur laquelle on les jette et que met en mouvement de va-et-vient continuel un mécanisme des plus simples; 8° puis les tronçons essuyés sont *estampés*, c.-à-d. écrasés à leur partie centrale correspondant aux deux têtes juxtaposées au moyen d'une marteau pilon qui marque en même temps l'emplacement des trous qu'a-

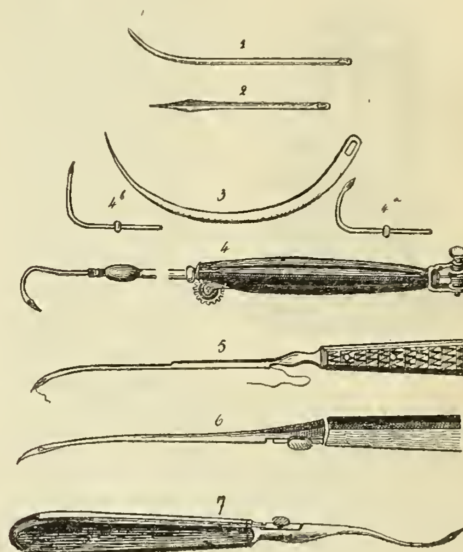
chève une petite machine à percer, munie d'un poinçon double (fig. 2 et 3); 9° mais comme ces trous ont les angles rudes, une ouvrière reprend les tronçons et en arrondit les *chas* au moyen d'un poinçon; 10° cette opération terminée, un enfant enfile tous ces tronçons dans deux petites broches d'acier ayant environ douze centimètres de longueur (fig. 4), puis un ouvrier les prend entre deux mâchoires qu'il tient à la main et les présente à une meule spéciale qui emporte les bavures; cela fait, d'un coup sec, un autre ouvrier sépare les tronçons en deux aiguilles et les passe toujours embrochées à un troisième ouvrier qui arrondit les têtes à la lime et les finit; 11° de nouveau les aiguilles sont remises en faisceaux, représentées au four, puis soumises à la râpe et redressées; 12° cela fait, on les retire des anneaux, on les range sur une feuille de papier ayant dix centimètres de large sur 25 de long, on place le tout sur une plaque rougie au feu, et quand le papier est brûlé, les aiguilles, devenues d'un rouge cerise, sont jetées dans un baquet d'huile de poisson, chargée de les tremper, puis *égouttées*, *vannées* avec de la sciure de bois qui les sèche, *triées* et *rangées* en ordre par



Fig. 4.

paquet, et enfin recuites et retrempées de manière à leur rendre la flexibilité nécessaire; 13° après ces recuites, les aiguilles sont enfermées avec des petits cailloux et de l'huile dans des sacs en forte étoffe de laine feutrée et placées sur une *table à polir* sur laquelle manœuvrent des cylindres en bois assez lourds. Au bout d'une semaine de friction, on découd les sacs, on en retire les aiguilles couvertes de boue, et on les savonne en les mettant dans une sorte de cuve suspendue, à laquelle un ouvrier ou bien une courroie imprime un mouvement capable de déplacer les aiguilles et de les agiter suffisamment pour qu'elles puissent se nettoyer; 14° cela fait, on les met dans un tonneau plein de sciure de bois tendre et on les y remue au moyen d'un axe central, de manière à les sécher; 15° cette opération terminée, les aiguilles sont remises à des ouvrières chargées de les *examiner* bien attentivement, de les *trier* et enfin de les *bronzer*, de manière que le *chas* soit bien visible à l'œil; cette opération est très simple: une machine, composée d'une roue dentelée de quarante centimètres de diamètre environ, tourne entre deux réservoirs, l'un donnant des aiguilles, l'autre les recevant; chacune de ces dents prend en passant dans le réservoir d'alimentation une aiguille, la passe au-dessus d'une vingtaine de petits becs de gaz, de manière à en rougir la tête, et la rejette chaude encore, mais non plus rouge, au réservoir opposé; 16° cette dernière opération terminée, l'aiguille est fabriquée. Les ouvrières empaqueteuses s'en emparent alors pour les trier de nouveau, les classer par qualité, les compter, les empaqueter et les mettre en magasin. — Toutes ces opérations se font avec une rapidité merveilleuse et une sûreté de main incroyable. Il faut avoir vu fabriquer des aiguilles pour comprendre qu'on puisse livrer au commerce, à des prix dérisoires de bon marché, ces petits instruments si nécessaires, si indispensables. C'est assurément l'un des exemples les plus curieux de ce que peut la division du travail pour le développement de l'industrie et l'abaissement de prix des objets ouvrés. — Les principales fabriques d'aiguilles d'Allemagne sont installées à Aix-la-Chapelle, Borcette, Stolberg, Cologne, Carlsbad, Altona, Iserlohn, Schwalbach, Nuremberg. On en trouve aussi quelques-unes en Autriche. Les fabriques anglaises sont installées à Alcester, Nottingham, Birmingham, Atswood et surtout à Reddich. Adhémard Lecler.

III. Chirurgie. — On a donné en chirurgie ce nom à une foule d'instruments ayant des formes, des dimensions et des applications diverses. Les unes sont des tiges d'acier, d'or ou d'argent, droites ou courbes, rondes ou aplaties, pointues à une extrémité, et présentant à l'autre une tête (aiguilles à acupressure, à acupuncture, à bec-de-lièvre) ou un chas (aiguilles à suture, à électro-puncture); les autres sont en acier, et montées sur des manches, pleines ou creuses. — *Aiguilles à acupressure, à acupuncture* (V. ces mots). — *A. à bec-de-lièvre*: en or, en argent ou en platine, garnies d'une pointe mobile qu'on détache quand elles ont traversé les tissus; ou



mieux en cuivre ou en laiton dont on coupe ensuite la pointe après avoir entortillé un fil de soie autour des extrémités restées en dehors de la peau. — *A. à cataracte*: en acier, supportées sur un manche fixe, à pointe droite et aplatie, servent à opérer la cataracte ou à pratiquer la ponction du globe de l'œil. — *A. à contre-ouverture*: en acier, minces, plates, longues de dix centim. environ, avec chas très grand pour recevoir une mèche ou une bandelette de linge effilé; n'est plus guère usitée. — *A. d'Astley Cooper*: en acier, montée sur un manche, et courbée vers son extrémité en demi-cercle, suivant l'axe du manche; la pointe est munie d'un chas pour porter un fil qui sert à lier une artère ou des tissus, le pédicule des tumeurs, etc. — *A. de Deschamps*: même aiguille, de même usage, sauf que la partie courbée est perpendiculaire au manche. — *A. exploratrice*: creuse, en acier ou en argent, terminée par un pas de vis qui permet de l'adapter à une seringue (V. Aspiration, Ponction). — *A. à fistule* (V. Sonde cannelée, Stylet). — *A. à injection*: semblable aux aiguilles à exploration, mais plus petites; se montent sur une seringue, dite de Pravaz, pour injecter des solutions médicamenteuses dans les tissus (V. Injection). — *A. à inoculation*: en acier, montées sur châsse ou manche, à pointe ronde et creusée d'une rainure pour recevoir la matière à inoculer, du vaccin le plus souvent (V. Inoculation, Vaccination). — *A. à ligature*: ce sont les aiguilles de Cooper et de Deschamps, ou des instruments analogues. — *A. de Mathieu*: en acier, creuse, plus ou moins courbée suivant la direction de la tige, ou perpendiculairement à celle-ci; montée à l'aide d'un pas de vis sur un manche également creux; sert à faire la suture des deux lèvres d'une plaie au moyen d'un fil métallique introduit dans la cavité du manche et poussé jusqu'à la pointe de l'aiguille par une petite roue dentée, située sur son trajet, à la réunion du manche et de la tige, et qu'on fait tourner avec le pouce (fig. 4). — *A. à*

résection : en acier, courbes, longues de dix à quinze cent., à extrémité mousse, servent à passer un fil, puis une scie à chaîne, autour des os dont on veut faire la section. — *A. de Reverdin* : pour faire les sutures, à manche fixe, à tige mince, légèrement courbe et creuse ; le chas est placé près de la pointe et peut s'ouvrir et se fermer à volonté au moyen d'une tige intérieure mobile qui y aboutit d'une part, en formant un des côtés du chas, et de l'autre correspond à un bouton situé à la réunion de la tige et du manche. Il suffit de pousser ce bouton en bas ou en haut pour ouvrir ou fermer le chas et y introduire ainsi très facilement le fil à suture (fig. 5 et 6). — *A. à séton* : comme l'aiguille à contre-ouverture, mais plus large. — *A. à suture* : nombreuses aiguilles dont les unes, sans manche, sont à pointe et à chas, et s'enfoncent dans les tissus à l'aide d'une pince ou porte-aiguille (fig. 1, 2, 3), et les autres sont montées sur un manche fixe (A. de Mathieu, de Reverdin, de Simpson (fig. 5), de Trélat). *A. de Trélat :* à manche fixe, à grande courbure, et portant un chas très près de la pointe (V. SUTURE). Dr L.-H. PETIT.

IV. ARCHITECTURE. — Ce mot, employé comme terme d'architecture, désigne dans les monuments du moyen âge certaines flèches de clochers d'églises, remarquables par leur hardiesse. Les plus belles que nous possédions sont celles de Chartres, d'Harfleur, de Caudebec et celle d'Amiens, que nous reproduisons (fig. 3).

On donne encore le nom d'*aiguille* à certains obélisques de forme très élancée. Telles sont l'*Aiguille d'Arles* (fig. 2) et les *Aiguilles de Cléopâtre*. — Ces deux derniers monuments portent les légendes des Pharaons Thoutmès III et Ramsès III. L'un d'eux a été récemment transporté

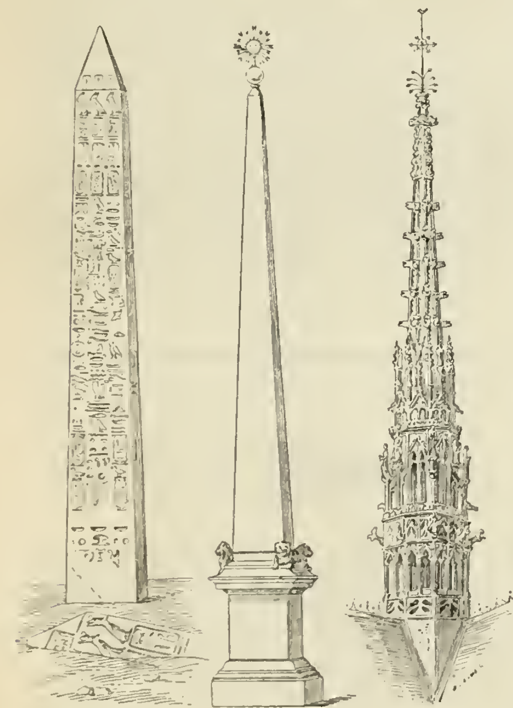


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

à Londres. L'autre (fig. 1) est situé vers la partie orientale d'Alexandrie, sur la même plage où s'élevaient les anciens palais des Ptolémées. Ces monolithes avaient été enlevés d'Héliopolis pour orner, dit-on, l'entrée d'un temple de César.

Aiguille pendante. Se dit, dans une charpente en bois, du poinçon, pièce verticale assemblée avec les arbalétriers et au bas de laquelle on fixe soit par un étrier métallique, soit par tout autre moyen, la partie médiane du tirant ou entrait, qui est ainsi soulagée au milieu de sa portée (fig. 4). Au moyen âge, les charpentes apparentes ont donné lieu à des dispositions intéressantes d'aiguilles pendantes. Nous citerons, d'après Viollet-le-Duc, celles des charpentes de la grande salle de l'évêché d'Auxerre (actuellement préfecture), de l'église de Mauvesin, près de Marmande, de l'église de Saint-Jean de Châlons-sur-Marne, de la cathédrale d'Ely (Angleterre) et de l'abbaye

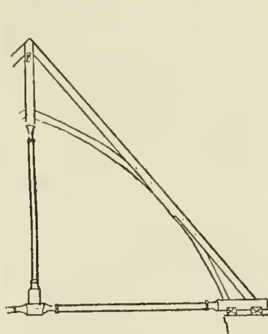


Fig. 4.

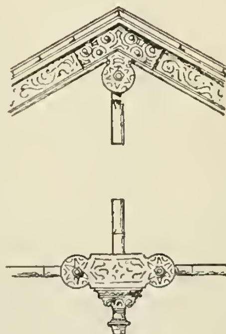


Fig. 5.

de Westminster (*ibid.*) ; dans ces deux derniers exemples les aiguilles pendantes ne butent plus que dans les arbalétriers, et, au lieu de porter les tirants, ne portent que les retombées d'arcs accessoires qui font de ces charpentes de véritables arcs en bois. La richesse de décoration de ces deux derniers exemples les rend très remarquables (fig. 5). — On a quelquefois soulagé le tirant d'un arc d'une grande portée au moyen d'une aiguille pendante en métal (salle du 1er étage, sur le quai, à l'École des beaux-arts, Paris). — Dans une charpente métallique, ce terme désigne la partie qui correspond au poinçon et qui, assemblée aux arbalétriers, sert à soulager les tirants horizontaux dans le milieu de leur portée. Ces parties doivent être très soignées comme assemblage et comme ajustage. Leur solidité est la principale garantie de la solidité de la ferme. On les décore au moyen de parties tournées formant bagues ou culots.

V. CHEMIN DE FER. — Nom de la pièce principale des appareils appelés changements de voie, au moyen desquels on peut raccorder deux voies (fig. 1). Pour présenter à un train venant du tronc commun *a* soit la voie *b*, soit la voie *c*, l'idée qui s'offre au premier abord est d'avoir au point de jonction de ces deux voies une paire de rails mobiles décrivant solidairement les arcs *d e*, *d' e'*. Quelle que soit la position de l'aiguille, quel que soit le sens dans lequel arrive le train, il faut que ce dernier trouve toujours une voie ouverte devant lui ou qu'il se l'ouvre lui-même. C'est ce que l'on n'obtenait pas avec le premier système ; mais cette condition est très heureusement réalisée avec l'appareil aujourd'hui en usage (fig. 2). Les deux files extérieures des rails sont fixes et c'est sur les files intérieures que se trouvent les parties mobiles (fig. 2). Ces parties mo-

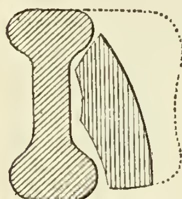


Fig. 1.

blies, qui portent le nom *d'aiguilles*, au lieu de tourner autour de leur pointe, tournent autour de l'autre bout appelé *talon*. Supposons qu'un train vienne du tronc commun *a* (fig. 2); si les aiguilles sont dans la position du trait plein, le rail fixe de gauche est dégagé, le rail fixe de droite est couvert par l'aiguille et le train prend la direction *b* : si les aiguilles sont dans la position du trait ponctué, l'inverse se produit et le train prend la direction *c*. Supposons maintenant que le train vienne de *c*, l'aiguille étant dans la position des traits pleins, le mentonnet de droite suivant la file du rail fixe et maintenu par elle, le mentonnet de gauche poussera l'aiguille gauche vers la position ponctuée, tandis que le mentonnet de droite engagé entre le rail fixe et l'aiguille repoussera cette dernière pour se faire place. Les autres cas qui peuvent se présenter s'expliquent de la même manière. En résumé, une aiguille prise en pointe par un train doit être faite dans le sens à lui donner, mais une aiguille prise en talon peut être abandonnée à elle-même, le train la fait lui-même par la manière dont il s'y engage. — L'aiguille, par elle-même, est un rail rectangulaire en acier que l'on amincit à son extrémité en l'entaillant dans la partie qui s'appuie sur le rail fixe, de manière à en retrancher successivement toutes les parties que le raccordement rend communes aux deux rails (fig. 3). A son extrémité, l'aiguille disparait complètement dans la gorge du rail fixe (fig. 3). — Les aiguilles sont rendues solidaires par deux ou trois tringles de connexion. Elles sont reliées au levier de manœuvre (fig. 4) par une autre tringle boulonnée à l'aiguille la plus rapprochée de ce levier et passent sous le rail voisin au moyen d'une partie recourbée dite *col de cygne* (fig. 4). Cette tige L aboutit au petit bras d'un levier P qui porte de l'autre côté deux bras inégaux pour sa manœuvre G et H. La course est arrêtée dans chaque sens par un heurtoir K, K'. Le petit bras est armé d'un contre-poids Q qui facilite la manœuvre pour une direction et qui a l'avantage de ramener l'aiguille



Fig. 2.


Fig. 3.

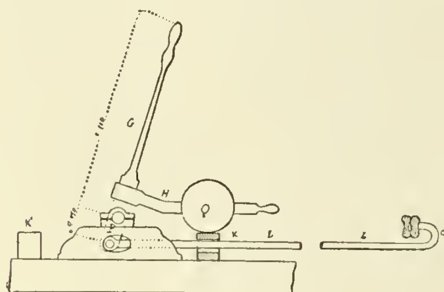


Fig. 4.

quand elle est abandonnée à elle-même à la position normale correspondant à cette direction. Il faut que la longueur de l'aiguille soit assez grande pour qu'au droit du talon, point où le boudin doit passer entre les deux files de rails fixes, ces deux files laissent entre elles l'écartement nécessaire à son passage. L'épaisseur des boudins des roues étant de 0m03 à 0m035, on donne à cet écartement 0m05, la largeur des rails étant de 0m06, cela nécessite un écart de 0m11 entre les bords intérieurs. On a été conduit à faire les aiguilles droites d'une longueur constante de 4m50 à 5m, l'inclinaison se trouve alors être de

$$\frac{0^m11}{5} \text{ ou } \frac{1}{45,5}$$

Si deux branchements viennent se greffer sur un tronc commun, on a une *aiguille double* basée sur le même principe. H. F. Cabirau.

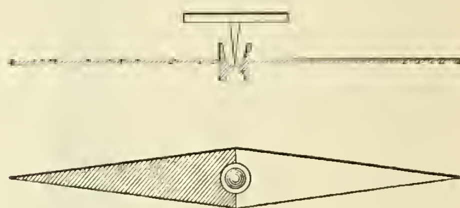
VI. Géographie. — Se dit d'une montagne dont le sommet se dresse brusquement en pentes presque verticales et ne parait accessible d'aucun côté. Ex. : *l'aiguille du Géant*, dans le massif du mont Blanc.

VII. Botanique. — On appelle ainsi les feuilles aciculaires, c.-à-d. étroites, rectilignes, allongées et pointues, par exemple celles des Sapins.

VIII. Marine. — Petit bateau : « Aiguilles de Bordeaux sont petits vaisseaux fort effilés par la proue, dont on pêche un poisson fort célèbre en cette coste nommé *Maigre.* » (Fournier : *Hydrographie*, 1643, liv. I, chap. xxvii). Bateau léger, effilé des deux bouts, dont on se sert sur certaines rivières.

IX. Fauconnerie. — En terme de fauconnerie, ce mot désigne la maladie causée aux faucons par des poux ou de petits vers plus petits que les filandres et qui s'introduisent dans leur chair.

AIGUILLE AIMANTÉE. Les aiguilles aimantées (V. fig. ci-dessous) se composent en général d'une lame en forme de losange que l'on a aimantée. Ces aiguilles jouissent de la propriété de se diriger d'une façon fixe dans l'espace, à peu près vers le Nord. A Paris l'aiguille aimantée fait, avec la direction N.-S., un angle de 16°33′, c'est la *déclinaison* (V. ce mot). Ces aiguilles portent en leur centre une petite cavité nommée chape qui repose sur un pivot à pointe très fine; la chape est souvent en agate pour rendre l'usure moins rapide et par conséquent le frottement moindre. Comme le frottement dépend du poids il y a intérêt à prendre une aiguille légère; mais en même temps que l'on diminue le poids on diminue la force magnétique, ce qui fait que la sensibilité reste à peu près la même; on a donné à l'aiguille aimantée la forme d'un losange parce qu'un losange peut prendre à égalité de poids un magnétisme bien



plus fort. — La partie de l'aiguille qui se tourne vers le Nord est en général teintée en bleu; lorsqu'on donne à l'aiguille la trempe nécessaire à une bonne aimantation, l'acier prend une teinte bleue due à la formation d'une petite quantité d'oxyde, on débarrasse ensuite de ce ton bleu la partie qui se tourne vers le Sud en la traitant par un acide (V. Aimant, Aimantation, Boussole, Compas). A. Joannis.

AIGUILLE DE BERGER. Un des noms vulgaires du *Scandix pecten-veneris* L. (V. Scandix).

AIGUILLE DE CARÈNE (Mar.). Matereau ou longue pièce de bois solide, destiné à soutenir la mâture d'un bâtiment qui va être abattu en carène. Quand il s'agit d'un vaisseau, le grand mât et le mât de misaine sont consolidés par des aiguilles placées en arcs-boutants. Le

pied de l'aiguille de carène repose sur le pont, elle est placée du côté où le navire doit incliner; la tête taillée en sifflet est fortement liée à la tête du mât par de puissants cordages.

AIGUILLE DE FANAL (Mar.). Petite barre de fer fixée au couronnement d'un vaisseau et destinée à supporter le fanal de poupe.

AIGUILLE DE MARINIÈRE (Mar.). Synonyme de *boussole* (V. ce mot).

AIGUILLE DE MER. Nom vulgaire du *Syngnathus acus* L. (V. SYNGNATHE).

AIGUILLE D'ÉPERON (Mar.). Aubin définissait les aiguilles d'éperon « la partie de l'éperon d'un vaisseau comprise entre la gorgère et les porte-vergues, c.-à-d. la partie qui fait une grande saillie en mer ». Cette définition est mauvaise, car c'est la poulaine ou flèche d'éperon qui fait une grande saillie en mer. La définition de Romme est plus exacte, il dit : « Ce sont deux pièces de bois courbées avec grâce et placées dans le plan diamétral du vaisseau, de façon qu'elles sont appuyées par une extrémité sur la face antérieure de l'étrave, immédiatement au-dessus du taquet de gorgère. Elles s'élancent au-delà de l'étrave et en avant du vaisseau et s'élèvent presque parallèlement l'une à l'autre (jusqu'à l'extrémité de l'éperon) pour présenter un point d'appui à la figure emblématique, qui est placée à ce point extrême d'un bâtiment. Ornées de sculptures, ainsi que la pièce de bois qui remplit l'intervalle qui les sépare, elles servent à l'embellissement de l'éperon dont elles font partie. » La forme de l'aiguille d'éperon a fréquemment varié : elle est souvent courbe aujourd'hui, elle était un peu courbée au XVIIe siècle et plus redressée au XVIIIe.

AIGUILLE DE PONTON (Mar.). Pièce de bois qui consolide le mât de ponton et le soutient contre l'effort des palans de redresse.

AIGUILLERIE. Fabrique d'aiguilles à coudre (V. AIGUILLE).

AIGUILLES *(Aguilli)*. Ch.-l. de cant. du dép. des Hautes-Alpes, arr. de Briançon, en amphithéâtre auprès du confluent du Guil et d'un torrent qui descend du col de la Croisette ; 604 hab. Fabrique de fromages. Monument mégalithique dit *Pierre-Fiche*.

AIGUILLES (Cap des), en portugais *de las Agulhas*. Cap et banc sous-marin, situés à l'extrémité la plus méridionale de l'Afrique. Le cap, situé à 160 kil., à l'E. du cap de Bonne-Espérance, dresse par 34° 49′ 46″ de lat. S., et 17° 40′ 23″ (position du phare), long. O., ses falaises calcaires à une hauteur de 139 m. Le banc s'étend jusqu'au 37e degré et rend très dangereuse la navigation autour du Cap. Un phare, construit en 1859 par la colonie du Cap, éclaire plutôt qu'il ne prévient les naufrages, car pendant une moitié de l'année les débarquements sont impossibles. Un violent courant longe le littoral, et la plu- part des baies sont ouvertes au vent du S., c.-à-d. aux tempêtes. Louis BOUGIER.

AIGUILLES-FLÈCHES (Mar.). A l'avant des navires et sur l'étrave est placé un massif de charpente en pointe, destiné à fendre les flots. L'extrémité inférieure est formée par le taille-mer et la branche de gorgère, l'extrémité supérieure par la courbe de capucine. Ces pièces intermédiaires s'appellent aiguilles ou flèches. Cet ensemble est construit avec soin : ses parties sont reliées toujours de même manière et il est maintenu à bâbord et à tribord par des courbes symétriques appelées dauphins.

AIGUILLETAGE (Mar.). C'est la manière d'ajouter deux objets bout à bout, à l'aide d'un cordage, sans qu'ils se superposent. Ces objets peuvent rester éloignés l'un de l'autre : aiguilletage d'une bouée sur un orin.

AIGUILLETIERS. On appelait autrefois de ce mot les ouvriers qui fabriquaient non seulement les aiguillettes employées dans l'armée à marquer les grades, mais encore toutes sortes de lacets garnis à leurs deux extrémités, ou même à l'une d'elles, d'une pointe de métal appelée *féret* (V. AIGUILLETTE). Ces ouvriers étaient souvent désignés sous le nom d'*aiguilletiers ferreurs d'aiguillettes*. Cette profession semble remonter bien haut ; cependant, ni le *Livre des métiers* commencé vers 1258, par Etienne Boileau, ni le *Rôle de la taille de 1292* ne parlent des aiguilletiers. Ils sont formellement nommés dans les rôles de la taille de 1300. Ils étaient au nombre de deux à Paris. Le 19 oct. 1397 ils reçurent des statuts promulgués par Jean Séguier de Folleville, garde de la prévôté de Paris. Ils figurent dans le *Livre rouge vieil du Châtelet*. Au texte de ces statuts, « nul aprentif ou aprentive » ne pouvait exercer le métier d'aiguilletier avant d'être « approuvé suffisant par les maistres dudit mestier » et avant d'avoir « payé 40 sols parisis, 30 au roy et 10 sols audit mestier pour convertir au service de Dieu ». Un homme d'un autre métier ne pouvait « vouloir faire du tout » ni exercer ledit métier d'aiguilletier avant d'avoir été apprenti et d'avoir renoncé à l'autre métier, « car, disent les statuts, compagnons qui audit mestier ont été aprentifs ne trouvent à eux employer, et pour ce leur fait chasser la ville de Paris ». Ces aiguillettes devaient être « ferrées dedans de chevrons de chamois » et certaines autres être « garnies de laton ou de fer blanc, clouées et limées arons » ; le cuir employé devait être « suffisant, bon, loyalle et marchand », et pour que le travail fût bien fait, il était défendu d'ouvrer à partir de neuf heures du soir. Pour éviter les fraudes, on allait jusqu'à édicter des peines contre ceux qui étaient trouvés nantis d'aiguillettes imparfaites : « Que toutes éguillettes ou laces, tant de fil comme soye ou d'autres choses quelconques, qu'ils soient ferrés à façon d'éguillette, et qui ayant pointe de fer, de laton ou d'autre métail, qui ne seront cloués, rivés et limés bien et suffisamment, soient arrêtés et celui sur qui elles seront fermées, condamné à l'amende » ; et plus loin : « Que nul ne puisse ouvrir des crapons qui ne soient forts et bons selon la grandeur où ils se afferont et cloués sur la hubetone à deux clouées et soudées après, souffissants et pareillement les autres soient soudés et cloués, et qui fera le contraire, il encourra l'amende. » On trouve encore dans ces statuts que nul, avant les aiguilletiers, ne pouvait, le dimanche, exposer ses marchandises sur le grand pont ; cette exposition, par exemple, ne pouvait être faite « de dimanche en dimanche, chacun à son tour », que par un seul aiguilletier ayant « ouvroir sur rue » (c.-à-d. un maître), comme la coutume en était « pour plusieurs autres mestiers ». Il était défendu de vendre certains jours de fête. Les lendemain de Noël, de Pâques, de la Pentecôte et de chacune des fêtes de Notre-Dame, qui étaient des jours de grande vente, les aiguilletiers étaient tenus de désigner celui qui, son tour étant venu, avait le droit d'exposer. En revanche, nul marchand venant du dehors ne pouvait vendre à Paris, s'il ne payait un droit de 40 sols, 30 au roy et 10 au mestier, et si ses marchandises n'étaient trouvées bonnes.

Ces statuts paraissent avoir fait loi pendant plus de deux siècles. Une addition qui y fut apportée le 8 mai 1608 spécifia qu'un maître aiguilletier ne pouvait avoir qu'un apprenti, sous peine de 40 sols d'amende, qu'une veuve de maître ne pouvait continuer le métier et garder l'apprenti de son mari que si elle était experte audit métier et non remariée à un homme d'autre métier. Au texte de cette addition, l'apprentissage ne pouvait durer moins de cinq années et nul ne pouvait « si ce n'est par l'autorité des jurés » vendre ou transporter son apprenti à un autre maître. On y défendait de nouveau le travail du dimanche, et la vente aux jours de fête des apôtres n'était permise qu'à un seul maître et chacun à son tour. Cette addition, approuvée par lettres patentes du mois de mai 1608, fut enregistrée au Châtelet, le 3 juin de la même année. De nouvelles lettres royales furent accordées le 2 oct. 1693, à la corporation des aiguilletiers et les jurés furent autorisés, moyennant une somme de 300 livres, à pourvoir de maîtres choisis par eux les deux offices de

maîtrises créées par l'édit de mars 1691, et à prélever certains droits à l'effet de rembourser l'emprunt. Il est encore fait mention de cette corporation dans un arrêté royal daté du 21 sept. 1762, arrêté qui ordonne que les communautés d'aiguilletiers-ferreurs d'aiguillettes et de chaînetiers demeureront à l'avenir réunies et incorporées à celle des épingliers-aiguilletiers-alêniers qu'un autre décret avait formée au siècle précédent. A cette époque, les aiguillettes étaient passées de mode ; elles ne servaient plus qu'à marquer les grades dans l'armée, et le nombre des maîtres aiguilletiers avait considérablement baissé ; on n'en comptait plus guère que cinq ou six à Paris et leur communauté était « hors d'état de soutenir les charges » qui lui incombaient, bien que, pour y parvenir, les aiguilletiers aient maintenu assez élevé le prix de leurs marchandises. D'ailleurs, cette corporation ne cessait d'être en procès avec celles qui l'accusaient de sortir de sa spécialité et d'empiéter sur leurs privilèges. En effet, les aiguilletiers s'étaient mis à vendre des nœuds d'épaules, des lisières, des jarretières, des cordons de cannes et de chapeaux et toutes sortes de menue mercerie non ferrée qu'ils eussent dû ferrer. Ce privilège était regardé au siècle dernier comme exorbitant par les merciers (V. AIGUILLIERS et EPINGLIERS). Adhémard LECLER

AIGUILLETTE. I. TECHNOLOGIE. — Cordon ou lacet servant à attacher ensemble diverses parties d'un vêtement ou d'une armure. L'aiguillette est munie à ses extrémités de pointes de métal, destinées à en faciliter le passage à travers les œillets. Le nom d'aiguillette est donné aussi bien à l'objet entier qu'aux pointes ou ferrets qui le terminent. Au moyen âge, les cordons étaient formés de cuirs mégissés de daim, de chevreau, d'agneau, de mouton ou de chien ; pour les élégants, de soie ou de fil d'or. Les ferrets étaient également plus ou moins riches : on en faisait de métaux précieux. On voit les aiguillettes en usage dès le XIIIe siècle. C'est à partir de la fin du XIVe qu'elles devinrent universellement usitées. Elles servaient alors principalement à attacher les chausses au pourpoint ou au gipon, à lacer le devant des houppelandes, etc., d'où les expressions : *nouer l'aiguillette* et *courir l'aiguillette*. Au XVIe siècle, on en fait un ornement pour la housse des chevaux. Au XVIIe siècle, pendant les règnes de Louis XIII et de Louis XIV, les aiguillettes deviennent une partie considérable du costume. Sous Louis XIV surtout, les aiguillettes et les rubans sont singulièrement multipliés et constituent un des ornements les plus importants de la toilette. A la fin du règne de ce prince, lorsque, par suite de l'influence austère de Mme de Maintenon, on affecta plus de simplicité dans la mise, les aiguillettes disparurent pour faire place aux boutons.

II. ART MILITAIRE. — L'aiguillette se compose d'une série de tresses ou cordons, de longueurs inégales, se réunissant à l'épaule d'une part, et s'agrafant d'autre part aux boutons de devant de la tunique ou du dolman. Les aiguillettes des officiers sont en or ou en argent ; celles des hommes de troupe, en laine ou en poil de chèvre ; celles des sous-officiers sont mi-partie or ou argent et laine. Les officiers de l'armée de terre qui portent l'aiguillette sont : les officiers brevetés employés dans les états-majors ; les aides de camp et officiers d'ordonnance ; les officiers ou assimilés (intendants, médecins, vétérinaires et officiers d'administration) appartenant aux cadres des écoles militaires ; et enfin, les officiers généraux remplissant les fonctions de major général, d'aide-major général et de chef d'état-major général ; tous portent l'aiguillette à l'épaule droite. La gendarmerie est le seul corps de troupe qui ait actuellement l'aiguillette ; elle la porte à l'épaule gauche. D'après certains auteurs, l'origine de l'aiguillette remonterait au duc d'Albe qui, ayant eu à se plaindre d'un corps de Flamands, aurait décidé que toutes les fautes commises à l'avenir par ce corps seraient punies de la corde. Les Flamands, pour prouver qu'ils ne s'exposeraient pas à cette peine, n'hésitèrent pas à porter sur l'épaule une corde et un clou pour rendre l'exécution de l'ordre plus facile. Mais leur conduite devant l'ennemi fut si brillante, que le duc d'Albe transforma la corde en passementerie et en fit une marque honorifique dont il décora les corps d'élite.

III. BOTANIQUE. — Un des noms vulgaires du *Scandix pecten-veneris* L. (V. SCANDIX).

IV. ICHTHYOLOGIE. — Nom populaire de l'*Orphie*, en Bretagne (V. ORPHIE).

AIGUILLEUR (Chem. de fer). Agent spécial auquel sont confiés la surveillance, la manœuvre et l'entretien des aiguilles. Il est chargé de tous les soins à donner aux aiguilles et aux signaux ; à cet effet, il visite chaque jour toutes les parties de ces appareils aux abords desquels il assure l'écoulement des eaux et opère l'enlèvement des neiges. Il veille, en outre, à ce que le sable (ou la pierre), composant le ballast, soit constamment au niveau voulu et ne déborde pas sur les appareils. — *Responsabilité.* Les aiguilleurs sont responsables de tous les faits de leur service. — *Mesures de sûreté.* En l'absence de tout signal indiquant qu'une voie est libre, les aiguilleurs, sur tous les points et à toute heure, doivent prendre leurs dispositions comme si un train était attendu. — *Signaux.* Les mécaniciens, pour correspondre à distance avec un aiguilleur, emploient comme signal le sifflet à vapeur qui se trouve sur chaque machine. A l'approche des aiguilles, les mécaniciens doivent faire entendre : un coup de sifflet prolongé pour aller à gauche ; trois coups de sifflet prolongés pour aller à droite. En conséquence, les aiguilleurs doivent se tenir attentifs aux avertissements qui sont donnés par les mécaniciens, mais ils restent libres de faire, sous leur responsabilité, les mouvements d'aiguille nécessaires pour diriger les trains sur une autre voie que celle qui leur est demandée. De leur côté, les aiguilleurs, pour communiquer à distance avec les mécaniciens, ont à leur disposition différentes sortes de signaux: 1° les signaux *à main de jour* qui s'exécutent avec un drapeau rouge ou un drapeau vert. Le drapeau roulé indique que la voie est libre ; le drapeau vert commande le ralentissement ; le drapeau rouge commande l'arrêt immédiat. A défaut de ce dernier drapeau, l'arrêt est commandé soit en agitant vivement un objet quelconque, soit en élevant les bras de toute leur hauteur ; 2° les signaux *à main de nuit* qui s'exécutent au moyen d'une lanterne dont la première face porte un verre rouge, la deuxième un verre vert et la troisième un verre blanc. — Le feu blanc présenté au train arrivant indique que la voie est libre. Le feu vert commande le ralentissement et le feu rouge l'arrêt. A défaut de ce dernier, toute lumière vivement agitée indique au mécanicien qu'il ne doit pas aller plus loin ; 3° les signaux *fixes de jour* qui consistent en un appareil portant un disque tournant dont une face est peinte en rouge. Le disque effacé indique que la voie est libre ; placé normalement à la voie il commande l'arrêt ; 4° les signaux *fixes de nuit* qui sont exécutés par les précédents appareils, auxquels sont fixés des lanternes dont les feux de différentes couleurs ont la même signification que les signaux à la main ; 5° les pétards ou boîtes détonnantes que l'on place sur les rails la nuit ou en temps de brouillard. La détonation d'un ou plusieurs pétards commande l'arrêt. — *Surveillance des aiguilles.* Après chaque manœuvre, l'aiguilleur doit s'assurer que l'aiguille a bien repris sa position normale. En outre, dix minutes avant le passage ou l'arrivée des trains, il doit visiter ses aiguilles et s'assurer qu'elles sont dans une position convenable. Pour faciliter cette tâche, un signal est placé à toutes les aiguilles pour indiquer leur position. Il consiste en un disque vert relié aux aiguilles et manœuvré en même temps qu'elles. Ce disque porte la nuit un feu vert. Les aiguilleurs doivent encore veiller à ce que les mouvements des trains (surtout aux aiguilles abordées par la pointe) s'exécutent toujours avec une vitesse ne dépassant pas 20 kil. à l'heure. Toutes ces dispositions, qui sont celles du règlement du chemin de

fer de l'Ouest, ont été adoptées en France par la plupart des compagnies de chemin de fer. H.-F. CABIRAU.

AIGUILLIER. Objet de petites dimensions servant à renfermer les aiguilles. On peut en ramener les variétés à deux types principaux. Citons d'abord l'étui proprement dit, en os, en ivoire, en bois ou en métal. A cette catégorie appartient un aiguillier du XIVe siècle, en guise de statuette, publié par Viollet-le-Duc, d'après un dessin de la collection Garneray. Puis vient l'aiguillier affectant la forme d'un petit cahier d'étoffe ou de drap, cahier que les dames attachaient à leur ceinture à l'aide d'une chaînette ou d'un cordon fixé à un de ses angles. Le long du cordon glissait une enveloppe de bois, d'ivoire ou de métal, parfois richement ornée, et qui recouvrait entièrement le cahier contenant les aiguilles. Pour retirer l'une de celles-ci, on n'avait qu'à faire remonter l'enveloppe. Des miniatures représentent les dames portant l'aiguillier à la ceinture, avec d'autres menus objets, le clavandier, les forcettes, le couteau.


Aiguillier en cuivre émaillé.

AIGUILLIÈRE. Filet que l'on tend entre deux eaux et affecté à prendre les poissons appelés aiguilles.

AIGUILLIERS. Il est parlé des *aguilliers* et des *aguillières* dans le *Rôle de la taille imposée aux habitants de Paris en 1292,* où nous voyons figurer seize personnes exerçant cette profession. Le *Livre des métiers,* qu'Etienne Boileau a rédigé à la même époque à peu près, ne fait pas mention d'une corporation d'aiguilliers. Cependant au titre XVI de la seconde partie, il est question des produits : « Fers de alène, greiffies, aguilles, etc. » Peut-être existait-il déjà une corporation des aiguilliers, qui, comme beaucoup d'autres métiers, ne crut pas devoir se présenter au Châtelet pour y faire enregistrer ses privilèges.

Si on en croit le Livre rouge du Châtelet, les aiguilliers de Paris ne reçurent une organisation qu'en mars 1556 ; leur commerce s'étant étendu et le nombre de leurs ouvriers s'étant accru, le gouvernement leur confirma le règlement qu'ils avaient adopté et un édit, qui réglementait le métier des « feseurs d'alènes, poinçons, aiguilles, et autres petits ouvrages à Paris », fut rendu en leur faveur. Mais cet édit ne devait pas les satisfaire longtemps, et, le 15 sept. 1599, ils se faisaient octroyer des lettres royales reconnaissant leurs statuts et les approuvant de nouveau. Par ce document, ils sont qualifiés « maîtres aiguilliers, alesniers, faiseurs de burins, carrelets et autres petits outils servant aux orfèvres, cordonniers, bourreliers, imprimeurs et autres ». Au texte de ces statuts, nul, s'il n'est fils de maître aiguillier, ne peut être admis à la maîtrise qu'il n'ait atteint vingt ans, fait un apprentissage de cinq ans, travaillé trois autres années comme ouvrier et fait son chef-d'œuvre. Les maîtres aiguilliers étaient tenus d'avoir une marque particulière et ne pouvaient mettre en vente, sous peine d'amende, aucune marchandise non marquée ; l'empreinte de cette marque était déposée en une table de plomb au Châtelet, en la chambre du procureur du roi. Cette communauté avait quatre maîtres jurés, rééligibles tous les deux ans à raison de deux par année ; ces jurés, élus en présence du procureur du roi, étaient chargés de veiller à l'exécution des statuts, a la défense des privilèges concédés, etc. Quelques années plus tard, cette corporation, molestée par le bailly du Palais qui s'était permis de donner la maîtrise, intenta procès et chargea « Pierre Monot, juré, maistre esguillier-alesnier au territoire du bailliage de Paris, et Noël Monot, maître dudit estat audit territoire, » son fils, de poursuivre l'affaire. Ces deux personnages, condamnés par la cour du Châtelet, en appelèrent au Parlement. Ce tribunal reconnut « qu'il n'y a jamais eu que le prévost de Paris seul qui eût fait des maîtres dans ladite ville », cassa le jugement de la cour du Châtelet, et fit « inhibitions et défenses audit bailly du Palais, recevoir à l'advenir aucuns maistres des mestiers de cette ville de Paris, créer et establir aucuns jurez en ladite ville et enclos du Palais ». Mais cette corporation ne devait pas subsister longtemps comme communauté indépendante : à la fin du XVIIe siècle, comme elle se trouvait réduite, par suite de la concurrence étrangère, à cinq ou six maîtres, l'autorité, afin de la mettre « en estat de soutenir les choses dont elles sont tenues et de servir le public », considérant que « c'est le seul moyen de faire cesser une quantité de procès et de diminuer les frais d'administration qui retombent nécessairement sur la marchandise en en augmentant toujours le prix au préjudice de l'ouvrier et du consommateur », l'autorité, disons-nous, résolut de la réunir à celle des épingliers qui végétait aussi, mais qui, pourtant, était plus nombreuse. Les lettres patentes ordonnant cette union furent promulguées au mois d'oct. 1695 ; elles portaient que chacun des métiers unis garderait ses statuts propres et statuaient que la communauté des aiguilliers-épingliers élirait trois jurés, deux épingliers et un aiguillier. Soixante-dix ans plus tard, deux autres corporations leur furent jointes par un décret daté du 21 sept. 1762 que le Parlement enregistra le 21 août 1764 ; c'était la communauté des aiguilletiers-ferreurs d'aiguillettes et celle des chaînetiers ; cette dernière se trouvait réduite à un seul maître depuis quelques années. Le décret ordonnant cette réunion parle des aiguilliers-alesniers, mais ne dit pas le nombre de maîtres de cette corporation que Paris avait encore. Ils devaient être peu nombreux, si on en juge par l'édit royal qui, en août 1776, rétablit les communautés d'arts et métiers supprimées quelques mois avant par Turgot, lequel ne fait pas mention des aiguilliers-alesniers, alors même que les épingliers y sont désignés comme formant, avec les cloutiers et les ferrailleurs, la vingtième corporation. Et cela ne doit pas nous surprendre, car déjà, depuis longtemps, l'étranger, l'Angleterre, la Hollande et l'Allemagne, inondait la France de ses produits, et les aiguilles de production française étaient à peu près oubliées. C'est en effet ce qui ressort d'un document déposé aux archives nationales : le tarif de 1664 avait fixé à 4 livres par 100 pesants le droit d'entrée prélevé sur les fers ouvrés venant de l'étranger ; un arrêt daté du 3 juil. 1692, rendu dans le but de protéger l'industrie nationale, avait porté ce droit à 20 livres. Les négociants de Lyon, qui achetaient à l'étranger les aiguilles qu'ils exportaient en Espagne, dans le Levant et aux Indes, se plaignirent en 1730 de ce que ce droit exorbitant les mettait dans un état d'infériorité vis-à-vis des Anglais et des Hollandais, leurs concurrents, et demandèrent le retour au tarif de 1664. Le conseil du roi, ayant étudié la question, et reconnu le bien fondé des observations présentées par les négociants lyonnais, arrêta que les droits sur les aiguilles de provenance étrangère seraient diminués de 10 livres. Cette affaire prouve suffisamment la déchéance de l'industrie des aiguilles en France au XVIIIe siècle.

Quand la Révolution éclata, ou tout au moins en 1793, il n'y avait plus en France une seule fabrique d'aiguilles ; l'Angleterre et l'Allemagne nous fournissaient leurs produits. C'est du moins ce que constate un arrêté rendu le 6 frimaire an III, arrêté dont nous avons parlé à l'article *aiguilles à coudre,* et qui s'exprime ainsi : « Le comité de salut public et le comité d'agriculture, considérant qu'*il n'existe en France aucune fabrication d'aiguilles,* que leur importation grève le commerce national d'un tribut très considérable envers l'étranger..... » Le comité de salut public essaya de ramener cette industrie en France ; il établit à Paris, petite rue de Reuilly, sous la direction du cit. Gérentet, et sous la surveillance de la commission d'agriculture et des arts, un atelier national d'aiguilles à coudre et une école d'apprentissage. Mais cette tentative avorta et, par arrêté du ministre de l'intérieur, cet atelier fut fermé le 4 nivose an VI, les ouvriers et les élèves

congédiés, et les membres du Conservatoire des arts et métiers furent autorisés, par lettre datée du 21 messidor de la même année, à s'emparer des ustensiles, outils, matières premières et ouvrages en cours de fabrication pour qu'ils soient « disposés de manière à pouvoir servir à l'instruction publique » (V. AIGUILLE A COUDRE).

Plus tard, vers 1832, l'un des commissaires du comité de salut public, le cit. Vanhouten, qui avait été chargé d'acheter à Nuremberg et à Attenach des matières premières pour l'atelier national dont il vient d'être question, s'établit à Laigle, s'associa avec un sieur Chevasseu, et fonda une manufacture d'aiguilles, celle dont il a été parlé à l'article *aiguille à coudre*. Mais les aiguilliers ne firent plus parler d'eux ; ils ne s'organisèrent ni en corporation, ni en chambre syndicale, et ne formèrent aucune sorte d'association ouvrière. Il en fut de même pour les ouvriers des fabriques qui, plus tard, furent créées à Paris et à Lyon, et qui ont maintenant disparu. Le salaire des ouvriers actuellement employés à Laigle, dans les deux manufactures qui fabriquent encore des aiguilles dites anglaises, est peu élevé ; il n'atteint pas 3 francs pour les hommes et 1 fr. 50 pour les femmes ; celui des ouvriers allemands d'Aix-la-Chapelle dépasse 5 francs, nous assure-t-on. Adhémard LECLER.

AIGUILLON *(Aculeum, Esgulhon, Aguilhon)*. Dép. de Lot-et-Garonne, arr. d'Agen, cant. de Port-Sainte-Marie, au confluent de la Garonne et du Lot ; 3,370 hab. — HISTOIRE. La ville d'Aiguillon, bâtie à l'angle d'un plateau insubmersible, occupe une importante position stratégique. Elle commande à la fois les vallées du Lot et de la Garonne. En face, au nord, de l'autre côté du Lot, s'élève le promontoire de Pech de Ber, oppidum gaulois, qui correspondait au port de Canges, sur la Garonne (com. de Nicole). Les Romains fortifièrent Aiguillon. Il subsiste encore des restes importants de deux *castrum*, l'un sur un des angles de la ville, l'autre à Saint-Côme. Leurs murs, bâtis en petit appareil, sont flanqués de contre-forts. L'emplacement d'un *quadrivium*, formé par le prolongement de la Ténarèse, sur la rive droite de la Garonne et la voie d'Agen à Bordeaux, est marqué par une tour pleine circulaire, en petit appareil, dite *la Tourasse*. Aiguillon paraît être le *Fines* (entre *Aginnum* et *Vesubio*) de la carte de Peutinger. On ne sait à quelle époque attribuer la ruine complète de la ville primitive. — Aiguillon est mentionné pour avoir appartenu au comte de Montfort au commencement du XIIIᵉ siècle. En 1218, cette place se rendit à Raymond jeune, fils du comte de Toulouse ; divers actes du commencement du XIVᵉ siècle nous montrent la ville d'Aiguillon divisée en deux quartiers indépendants, dont chacun avait son seigneur : la bastide de Lunat et le bourg du Fossat. Réunie à la couronne d'Angleterre en 1318, conquise plus tard par le parti français, cette ville fut de nouveau livrée, en 1345, aux Anglais, qui s'y fortifièrent. L'année suivante, ils y soutinrent un siège mémorable contre le duc de Normandie et l'armée française, pendant 4 mois (avr.-août). Perdue par les Anglais, à une époque qu'on n'a pas déterminée, cette place aurait été reprise par eux en 1430. Pendant les guerres de religion du XVIᵉ siècle, Aiguillon fut livré au parti protestant par Malvin de Montazet (vers 1569). Dans la lutte contre le roi de Navarre, elle paraît avoir tenu le parti de Mayenne (1586). Cependant Aiguillon, siège d'une baronnie, avait été donné en dot en même temps que l'Agenais à Marguerite de Navarre (lettres patentes du roi Henri III, 1578). En 1585, cette baronnie fit retour à la couronne de France jusqu'à l'année 1599, où elle fut érigée en duché-pairie en faveur d'Henri de Lorraine. En 1634, ce duché fut attribué par Louis XIII à Antoine de l'Age, seigneur de Puylaurens. Richelieu l'acheta pour sa nièce, Mᵐᵉ de Combalet (1637). Il resta dans la famille de Vignerot du Plessis de Richelieu jusqu'à la Révolution. Armand-Désiré, dernier duc d'Aiguillon, fit construire sur les plans de l'architecte Leroy, dans la ville même d'Aiguillon, un vaste château qui n'était pas encore achevé en 1789. Confisqué comme bien national, son mobilier se vendit plus de 98,000 livres. Quelques tableaux réservés ornent actuellement les salons de la préfecture de Lot-et-Garonne. — Le territoire d'Aiguillon est d'une grande fertilité. On y cultive beaucoup le chanvre et le tabac. Importantes minoteries sur le Lot.

MONUMENTS. Ruines romaines. — Ancienne chapelle des carmes de la fin du XIIIᵉ siècle, pourvue d'une belle charpente dont les entraits sont sculptés et qui était destinée à rester apparente. G. THOLIN.

BIBL. : *Revue anglo-française* ; Poitiers, 1831, t. II. — *Bulletin monumental*, 1873, t. XXXIX : *Notices sur les ruines romaines d'Aiguillon*. — BERTRANDY, *Etudes sur les chroniques de Froissart : Guerre de Guienne*, 1345-1346 ; Bordeaux, 1870, in-8., ch. sur le siège d'Aiguillon. — *Revue de l'Agenais*, t. VI, 1879 ; t. VIII, 1881, t. IX, 1882. Notices de MM. Lauzun, Dubroca, Tholin, sur la duché-pairie d'Aiguillon et sur le mobilier du château.

AIGUILLON (Anse de l') (V. AIGUILLON-SUR-MER).

AIGUILLON. I. BOTANIQUE. — Les aiguillons sont des piquants constitués par l'écorce ; comme les poils, ils sont distribués au hasard. Le parenchyme sous-épidermique, et notamment la couche subéreuse, quand il s'agit des tiges, se multiplie localement, de manière à constituer une saillie plus ou moins considérable, qui s'aiguise à mesure qu'elle se développe. L'épiderme ne se rompt point au niveau de cette production de liège, mais prolifère de façon à l'envelopper. Le mode de développement que nous venons d'indiquer s'observe chez le Rosier, par exemple ; dans la Ronce, l'aiguillon débute, au contraire, par une prolifération épidermique, ce qui montre que, dans deux plantes d'ailleurs très voisines, l'aiguillon peut avoir une origine différente. La forme de l'aiguillon est assez variable : c'est d'ordinaire celle d'un cône comprimé latéralement. Les aiguillons sont portés le plus souvent par la tige (Rosier, Ronce) ; on les trouve encore à la base des feuilles, et dans ce cas ils sont produits par le coussinet (Groseiller à maquereau), sur les feuilles *(Victoria, Euryale)*, sur les fruits (Nopal, *Datura stramonium*). Ce sont des productions de même genre que les poils et on trouve entre ces deux sortes d'appendices toutes sortes d'intermédiaires. En raison de leur nature, on conçoit que les aiguillons ne renferment point de vaisseaux ; quand ils atteignent de grandes dimensions, on peut pourtant reconnaître parfois des vaisseaux à leur intérieur : tel est le cas pour les aiguillons dont sont armées les feuilles de certaines Nymphéacées *(Victoria)* ou dont sont hérissés les pistils de certaines Renoncules. Les aiguillons sont d'ordinaire faciles à arracher ; souvent même ils tombent d'eux-mêmes au bout d'un temps plus ou moins long : ils laissent alors, comme trace de leur existence, une cicatrice peu profonde. — Quelques auteurs, parmi lesquels Bulliard et Léveillé, ont désigné sous le nom d'aiguillons les prolongements effilés et cylindroïdes que porte la surface fructifère du réceptacle chez certains Champignons Hyménomycètes (les *Hydnes* par exemple). R. BLANCHARD.

II. ENTOMOLOGIE. — Arme offensive et défensive propre aux femelles et aux neutres de certains insectes *Hyménoptères* (V. ce mot et ABEILLE). — L'aiguillon n'est pas seulement un appareil de défense ; il sert également d'auxiliaire dans la ponte des œufs et présente par cela même une certaine analogie avec la *tarière* (V. ce mot) ; mais tandis que celle-ci est fixe et souvent plus ou moins saillante au dehors, l'aiguillon est rétractile et toujours caché dans l'abdomen pendant le repos. Ed. LEF.

III. ICHTHYOLOGIE. — Nom populaire du jeune *Brochet* (V. ce mot).

AIGUILLON (Marie-Madeleine de Vignerot, duchesse d'), fille de René de Vignerot, seigneur de Pont-Courlay, et de Françoise du Plessis, sœur du cardinal, morte le 1ᵉʳ avr. 1675. Peu après le traité d'Angoulême, Richelieu fit nommer sa nièce dame d'atours de Marie de Médecis et la maria à Antoine du Roure de Combalet, qui mourut peu après. Mᵐᵉ de Combalet joua un rôle actif dans les intrigues

de la cour et fut très dévouée à son frère. Cette affection, que les pamphlétaires contemporains ont calomniée, attira à la jeune femme la haine de Marie de Médicis. Richelieu reconnaissant essaya de marier sa nièce, d'abord au comte de Soissons, puis au cardinal de Lorraine à qui il promit en dot le duché de Bar. Cette négociation ayant échoué, le cardinal fit créer sa nièce duchesse d'Aiguillon en 1638. Lorsque son puissant protecteur eut disparu, Marie-Madeleine devint dévote ; ce fut la grande amie de saint Vincent de Paul, elle contribua aux bonnes œuvres de l'apôtre des Landes et employa une grande partie de sa fortune au rachat des esclaves faits par les Algériens et à la fondation du grand Hôtel-Dieu de Québec. Elle prit part à la croisade contre les protestants et versa une grosse somme pour la conversion des pasteurs huguenots. Elle légua son duché à sa nièce, Thérèse de Vignerot, avec substitution en faveur d'Armand-Louis d'Aiguillon. Fléchier fit son oraison funèbre.

AIGUILLON (Armand-Louis de Vignerot du Plessis-Richelieu, duc d'), né en 1683, mort le 31 janv. 1750, petit-neveu de Marie-Madeleine (V. ci-dessus) et neveu de Thérèse qui avait hérité le duché d'Aiguillon, mais n'en porta pas le nom, étant religieuse. Connu d'abord sous le nom de marquis de Richelieu, il fut créé duc d'Aiguillon en 1731. Ce fut un libertin et un esprit curieux d'anecdotes grivoises. Il épousa le 12 août 1718 Anne-Charlotte de Crussol de Florensac appelée par antiphrase la bonne duchesse d'Aiguillon. Il a publié : 1° *Recueil de pièces choisies rassemblées par les soins du cosmopolite ;* Ancône, Vriel B... t., 1735. Ce livre obscène a été composé avec la collaboration de sa femme, imprimé de ses mains dans son château de Véretz, et tiré à sept exemplaires. 2° *Suite de la nouvelle Cyropédie, ou Réflexions de Cyrus sur ses voyages ;* Amsterdam (pour Rouen), 1728, in-8.

AIGUILLON (Emmanuel-Armand de Vignerot du Plessis-Richelieu, duc d'), ministre des affaires étrangères de Louis XV, né le 31 juil. 1720, mort en 1782, fils du précédent. Il porta d'abord du vivant de son père le titre de comte, puis de duc d'Agénois. Il devint, en 1734, colonel du régiment de Brie, et se maria en 1740 avec la fille du comte de Plélo. Brillant cavalier, il plut à Mme de Châteauroux au point d'exciter la jalousie de Louis XV qui lui fit ordonner d'aller servir en Savoie sous les ordres du prince de Conti, dans la guerre de la succession d'Autriche. Il s'y comporta bravement et le 18 août 1744 se fit blesser à l'attaque du château Dauphin. Le prince de Conti écrivit à Louis XV : « Cette journée est une des plus vives et des plus brillantes actions qui se soient jamais passées. Les troupes y ont montré une valeur au-dessus de l'humanité. La brigade de Poitou, MM. d'Agénois, de Givry n'ont pas voulu être rafraîchis par d'autres. Le roi de Sardaigne pleurait de rage, levant les bras au ciel, quand il a vu les Français maîtres des retranchements et lui obligé de se retirer. » En 1746 il commande une brigade sous les ordres de M. de Montal qui capitula dans Asti, le 10 mars. A la suite de la guerre le grand conseil de Gênes décida, le 17 oct. 1748, que le duc d'Agénois et son père le duc d'Aiguillon seraient inscrits au livre d'or de la noblesse avec permission de joindre à leurs armes celles de la République. Rentré à la cour et devenu duc d'Aiguillon par la mort de son père, Emmanuel-Armand fut nommé gouverneur d'Alsace, puis gouverneur de Bretagne. Sa politique tracassière et ses tendances au pouvoir absolu excitèrent contre lui les états de la province et le parlement de Rennes. On l'accusa lors du débarquement des Anglais à Saint-Cast de s'être caché dans un moulin pendant que ses lieutenants repoussaient l'ennemi. La Chalotais, procureur général au Parlement, lança cette épigramme que le duc s'était couvert non pas de gloire, mais de farine. Peut-être le duc d'Aiguillon a-t-il prêté le flanc à ces méchants propos en montant dans quelque moulin à vent en haut d'une colline pour observer les mouvements de l'ennemi. Quoi qu'il en soit, sa réputation de bravoure personnelle fut dès lors très contestée. Désigné l'année suivante, en 1759, pour commander l'expédition d'Ecosse, il fit manquer par jalousie les opérations navales préliminaires en gardant trop longtemps dans le golfe du Morbihan les navires qui devaient, de concert avec la flotte de Brest, tenir les Anglais en échec pendant le passage. Il défendit très mal la province dont il avait la garde contre les ennemis du dehors.

Il se crut néanmoins assez solide pour faire la guerre aux vieilles libertés et supprimer les privilèges de la Bretagne. Il était parvenu d'abord à s'assurer la majorité dans les états provinciaux qu'il avait tournés contre le parlement de Rennes. Mais l'ordre du conseil du 12 oct. 1762, par lequel les droits des états se trouvaient lésés, réunit les deux corps contre le gouverneur. En juin et en nov. 1764, ils adressèrent au roi des remontrances contre le duc d'Aiguillon, l'accusant de malversation et d'infidélité. Les Bretons avaient pour eux Choiseul, d'Aiguillon s'appuyait sur le parti dévot ; il l'emporta auprès du roi qui manda à Versailles le parlement de Rennes en corps, puis fit arrêter La Chalotais (11 nov. 1765), comme coupable de complot contre la monarchie. La mort du Dauphin n'enleva pas à d'Aiguillon la faveur royale ; le 3 mars 1766, Louis XV, en lit de justice, interdit au parlement de Paris de s'occuper de ce qui s'était passé à Rennes. Cette lutte dura jusqu'en 1768 où l'opiniâtreté bretonne eut raison du gouverneur qui demanda son rappel et revint à la cour. Il attribua à Choiseul l'échec de ses projets, se mit à la tête du parti contraire et mina la position du premier ministre tout en se défendant, grâce aux procédés arbitraires du chancelier Maupeou, contre les attaques du parlement de Paris qui avait repris la procédure. La guerre entre le conseil du roi et les parlements s'étend à Metz, Bordeaux, Toulouse et Besançon : d'Aiguillon semblait fort compromis lorsque, le 24 déc. 1770, Louis XV, excité par la Dubarry, renvoya Choiseul, et, quelques mois après (juin 1771), appela d'Aiguillon au ministère des affaires étrangères. C'est alors que se forme le triumvirat Aiguillon-Maupeou et Terray. Tandis que le chancelier prend à son compte la lutte contre les parlements et entreprend de bouleverser et de réorganiser entièrement les corps judiciaires de France, d'Aiguillon laisse les trois puissances orientales se partager la Pologne. Loin d'avoir pu songer à empêcher le démembrement, le ministre des affaires étrangères et de la guerre fut accusé d'avoir ignoré qu'il se préparât. La faute en serait autant aux ambassadeurs de France à Vienne, à Berlin et à Saint-Pétersbourg qu'au ministre lui-même. Vis-à-vis de l'Espagne, d'Aiguillon, ennemi dans les premiers temps du Pacte de famille, renouvela cependant ce traité d'alliance. Il fut aussi contraint de poursuivre officiellement à Rome les négociations pour la suppression par le pape de la compagnie de Jésus, dont il était secrètement partisan. On lui a attribué l'honneur du coup d'Etat de 1772, par lequel Gustave III détruisit en Suède le pouvoir de la diète. Les instructions de Vergennes ont été rédigées dans les premiers mois de 1771, lorsque La Vrillière était ministre des affaires étrangères ; d'Aiguillon n'y est pour rien. En résumé, son passage à la tête de notre politique extérieure n'a eu ni les effets désastreux que lui reprochent ses ennemis, ni les avantages que revendiquent ses partisans. Il ne tarda pas à se brouiller avec Maupeou et fit tout son possible pour le renverser. Après la mort de Louis XV, d'Aiguillon espéra rester au gouvernement grâce à l'appui de Maurepas, son oncle. Il empêcha le roi, par une intrigue ourdie de concert avec Mme Adelaïde, de mettre Machault à la tête des affaires. Mais il eut l'imprudence d'attaquer Marie-Antoinette qui lui fit enlever ses portefeuilles des affaires étrangères et de la guerre. Contraint de quitter la cour, d'Aiguillon perdit toute influence. Il employa ses dernières années à rassembler des notes pour ses mémoires et mourut en 1782. Louis BOUGIER.

BIBL. : *Mémoires du duc d'Aiguillon.* — Général PAJOL, *les Guerres sous Louis XV*, t. III. — FLAMMERMONT, *le*

Chevalier Maupeou et les Parlements ; Paris, 1883, in-8. — Fr. Masson, *le Cardinal de Bernis depuis son ministere*; Paris, 1884, in-8.

AIGUILLON (Armand de Vignerot du Plessis-Richelieu, duc d'), fils du précédent né en 1750, mort le 4 mai 1800. Colonel de Royal-Pologne cavalerie, il succéda à son père comme commandant des chevau-légers de la garde du roi, se fit remarquer dans sa jeunesse par un caractère exalté et romanesque qu'il tenait de son aïeul, le comte de Plélo; élu en 1789 député de la noblesse d'Agen (il avait parmi ses titres celui de duc d'Agénois), il donna l'exemple de la fusion avec le tiers état, le 25 juin. Fondateur du Club breton, membre du comité des recherches après le 14 juil. il eut le premier l'idée des sacrifices de la nuit du 4 août. On l'accusa d'avoir, avant la séance, réuni en un repas trop copieux les principaux membres du côté gauche de l'assemblée. Il prit une part active aux travaux de la Constituante et fut membre de plusieurs comités importants. On prétendit l'avoir reconnu à Versailles, déguisé en femme de la halle, dans la nuit du 5 au 6 oct. 1789 ; ce qui lui attira d'étranges apostrophes de la part de la minorité. Secrétaire de l'assemblée, 4 janv. 1790, il se prononce contre toutes les mesures arbitraires : parle contre la guerre lors des incidents de Nootka-Sund, et lutte contre Mirabeau dans la question du droit de paix et de guerre. Dans la séance du 7 déc. il défendit contre Cazalès la mémoire du duc d'Aiguillon son père avec une hauteur d'éloquence qui fut très applaudie, et dans la plupart des grandes questions constitutionnelles vota avec le parti de Barnave. A la suite du voyage de Varennes et pendant la revision de la constitution, il se rapprocha de la droite, ce qui lui aliéna ses amis sans lui ramener les sympathies de la noblesse. Il reprit alors du service et fut désigné au commencement de 1792 pour commander en chef à la place de Custine l'armée des gorges de Porrentruy. On intercepta après le 10 août une lettre adressée par lui à Barnave et dans laquelle il traitait la Législative d'assemblée usurpatrice. Il dut émigrer et se réfugia à Londres. Ruiné par les révoltes des colonies où il possédait la plus grande partie de sa fortune, il vécut à l'écart des coteries royalistes. Il était rayé en 1800 de la liste des émigrés et se préparait à rentrer en France quand il mourut à Hambourg. Le duc d'Aiguillon peut être pris comme l'un des plus complets modèles du grand seigneur philosophe au XVIIIe siècle. Plus âpre que brillant, il n'occupe qu'un rang secondaire parmi les orateurs de la Révolution.

AIGUILLONNIER. Nom vulgaire sous lequel on désigne, dans le centre et le midi de la France, la larve de l'*Hippopsis gracilis* Serv., Coléoptère de la famille des Longicornes (V. Agapanthia).

AIGUILLON-SUR-MER (l'). Village de France (Vendée), cant. de Luçon; 1,722 hab.; sur le Lay, à 3 kil. de l'embouchure de ce cours d'eau. L'*anse de l'Aiguillon*, qui a donné son nom à ce village, est protégée par une espèce de digue naturelle formée par une langue de terre longue de 10 kilom. à l'extrémité de laquelle est un *phare*, feu fixe de 4e ordre, de $13^{m}60$ d'alt. et de 10 milles de portée. — L'anse de l'Aiguillon est le reste du vaste golfe qui s'avançait à une époque relativement récente dans l'intérieur du Poitou jusqu'à Luçon, Niort et Courçon et qui a été peu à peu comblé par les alluvions des cours d'eau, et probablement aussi par le lent soulèvement du sol. La baie actuelle est un assez bon refuge pour les navires par les mauvais temps. Marais salants.

Bibl. : Cavoleau, *Statistique ou description générale du département de la Vendée*, 2e éd. augmentée par A. de la Fontenelle de Vaudoré ; Fontenay-le-Comte, 1844, in-8.

AIGUILLOTS (Mar.). Gonds de fonte ou de cuivre fixés au gouvernail par deux branches qui sont clouées dans l'avant de ses faces latérales. Ils sont appelés à être introduits dans les femelots correspondants.

AIGUINES. Com. du dép. du Var, arr. de Draguignan, cant. d'Aups ; 766 hab. ; près du Verdon que franchit le *pont d'Aiguines.* La situation de cette localité sur la route de Draguignan à Digne par Moustiers lui avait donné autrefois une importance qu'elle a perdue.

AIGUISERIE. Usine où l'on aiguise et polit les lames d'instruments tranchants, certaines pièces de quincaillerie, où on appointe les aiguilles, les épingles, les pointes de Paris, etc. Ces opérations se font sur des meules en bois et en pierre mises en mouvement par une machine à vapeur, une roue hydraulique ou un manège. Les meules en pierre servent à dégrossir ; elles sont généralement en grès ou en granit tendre, marchent sans eau et font jusqu'à 500 tours par minute. Les meules en bois servent à finir l'ouvrage ; ce sont de véritables poulies dont la jante à sa surface extérieure est couverte d'une couche d'émeri variant de grosseur suivant la finesse de l'ouvrage qu'on veut obtenir et qui y est retenu par du suif ou un enduit de colle forte ; leur vitesse doit être encore plus grande que celle des meules en pierre ; on les mouille avec de l'huile. — Quand les pièces à polir sont petites au point qu'il est difficile de les tenir dans les doigts, l'ouvrier les ajuste dans un morceau de bois commode à manier et où elles sont fixées invariablement pour conserver pendant le travail la position qui leur a été donnée préalablement. Quand la meule est sèche, les pièces s'échauffent ; aussi l'ouvrier est-il forcé de les plonger de temps en temps dans l'eau ; car un échauffement un peu considérable aurait de grands inconvénients et notamment celui de détremper les pièces d'acier trempé. C'est à l'aiguiserie que se façonnent les lames de sabre, les baïonnettes, les canons de fusil, les lames de scie, etc. — L'aiguiserie adjointe à l'importante manufacture d'armes de Saint-Étienne comprend des meules de trois dimensions différentes : 1° de grandes meules de 2 mètres de diamètre ; elles servent à aiguiser le dos de la lame; 2° de grandes meules à gouttière de $1^{m}20$ de diamètre ; elles servent à aiguiser les pans creux ; 3° de petites meules à gouttière de 60 cent. de diamètre ; elles servent à faire le talon. — La vitesse de ces meules à la circonférence varie de 12 à 15 mètres par seconde, les grandes meules ayant la plus grande vitesse. Les lames de sabre présentent à leur surface des parties rentrantes auxquelles on a donné le nom de pans creux ; pour que l'aiguiseur puisse les refouiller sur sa meule, il faut que celle-ci porte sur sa circonférence des côtes qui permettent à l'ouvrier d'user les pans creux sans attaquer les parties saillantes de la lame. L'opération qui a pour but de produire ces côtes porte le nom de riflage et se fait de la manière suivante : l'ouvrier imprime à sa meule une vitesse de 70 tours par minute environ, appuie une barre d'acier sur une traverse en bois placée sur la bâche, en presse la pointe contre la meule et trace ainsi des cannelures dont il fait varier les formes et les dimensions suivant l'espèce de lame qu'il a à aiguiser. C'est pendant ce travail qui se fait sur la meule sèche que se dégagent en quantité considérable les poussières dont les effets sont si funestes à la santé des ouvriers.

Le riflage est fondé sur un fait d'expérience bien connu de tous les aiguiseurs ; lorsqu'on presse un outil en acier sur une meule sèche, la meule s'use rapidement et l'on y trace des côtes dont les arêtes sont vives ; si, au contraire, la surface de la meule est arrosée par un filet d'eau, la meule s'use moins que l'acier et il faut un temps relativement assez long pour obtenir des cannelures dont les arêtes d'ailleurs ne sont jamais aussi nettes. Cette expérience justifie la pratique des ouvriers qui riflent toujours leur meule sèche et l'arrosent, au contraire, d'un filet d'eau pendant l'aiguisage. — On pourrait croire qu'en riflant la meule mouillée, on se débarrasserait des poussières qui se produisent pendant le travail du riflage ; des expériences faites dans ce but permettent d'affirmer le contraire ; on a constaté que, même en faisant arriver un filet d'eau sur la pointe de l'outil, il se dégage une

quantité considérable de poussières mélangées à de l'eau pulvérisée par suite de la rapide rotation de la meule. L'absorption de ces poussières par les voies respiratoires est nuisible à la santé des ouvriers ; elle amène rapidement des maladies de poitrine incurables. Il faut donc soustraire l'ouvrier à cette atmosphère délétère et la solution naturelle du problème se trouve dans une ventilation puissante qui entraînerait hors de l'atelier ces poussières nuisibles. Toutefois, malgré les meilleures dispositions prises pour bien entourer la meule, pour utiliser toute l'action du ventilateur à entraîner les poussières dans des conduits aboutissant à une cheminée, la faible aspiration produite par le ventilateur peut être insuffisante dans les circonstances où la production des poussières est considérable. — Lorsque les accidents observés sur la santé des ouvriers eurent conduit les officiers chargés de la direction de l'usine de Châtellerault à s'occuper de débarrasser les ateliers des poussières produites par le riflage, la première solution qui a été appliquée fut l'emploi d'un ventilateur. Un canal collecteur, parcourant toute la longueur de l'atelier, fut mis en communication avec la bâche de chaque meule par une conduite de petite dimension. Un ventilateur à palettes hélicoïdales, disposé en dehors de l'usine, devait aspirer l'air du canal collecteur et, par suite, celui de la bâche de chaque meule. On espérait ainsi entraîner les poussières produites par le riflage. Chaque jour, à une heure déterminée, on mettait le ventilateur en mouvement et les ouvriers riflaient leurs meules tous à la fois. Les résultats obtenus par ce procédé furent insignifiants ; les ventilateurs employés n'avaient pas une force suffisante pour agir simultanément sur toutes les meules et le règlement des diamètres des conduits d'aspiration de chacune d'elles en raison de l'éloignement du ventilateur offrait de grandes difficultés. L'emploi de l'insufflation d'air comprimé fournit une solution bien préférable et peut être utilisé dans nombre de cas. Voici en quoi le procédé consiste : — Considérons un tube cylindrique à l'une des extrémités et dans la direction de l'axe duquel est fixé un ajutage conique mis en communication avec un réservoir d'air comprimé. L'air comprimé qui sort par l'ajutage chasse devant lui l'air du tuyau ; il se produit une dépression dans les sections latérales et l'air extérieur est entraîné dans le tube. L'expérience indique que la longueur du tube doit être au moins égale à cinq fois son diamètre. Tel est l'organe disposé sur la bâche de chaque meule, le tuyau d'aspiration allant déboucher dans un conduit central en maçonnerie. — L'appareil pour la compression de l'air employé à Saint-Étienne est un ventilateur triple dû à M. Perrigault, constructeur, qui a eu le premier l'idée d'accoupler plusieurs ventilateurs entre eux. Le premier ventilateur aspire l'air extérieur et le renvoie dans un deuxième qui le renvoie lui-même dans un troisième. On obtient ainsi des pressions assez élevées. Lorsque l'ouvrier veut rifler sa meule, il ouvre le robinet qui intercepte l'air comprimé, tire la vanne qui masque l'orifice de la bâche ; l'aspiration de l'air se produit instantanément et toutes les poussières sont entraînées ; il ne s'en enlève pas de traces dans l'atmosphère. L'opération terminée, il repousse la vanne et masque l'orifice de la bâche, puis ferme le robinet de l'injecteur. Si l'ouvrier n'avait pas le soin de fermer la vanne avant le robinet, l'air de la galerie ressortirait par le tube d'entraînement et se répandrait dans l'usine. — Cet emploi de l'insufflation d'air comprimé s'est généralisé ; toutes les usines importantes ont adopté ce système et les ouvriers ne sont plus exposés à l'action délétère des poussières entraînées. Un autre danger, mais auquel il est difficile de remédier, est celui que peuvent occasionner soit la projection d'éclats qui se détachent des meules par la rapidité de la rotation, soit par les meules elles-mêmes qui peuvent se briser.

AIGUISOIR. Terme générique qui sert à désigner tout instrument qui sert à aiguiser. La meule à aiguiser les sabres dans les manufactures de Saint-Étienne et de Châtellerault (V. Aiguiserie), celle qui sert à aiguiser les aiguilles dans les manufactures d'*aiguilles à coudre* sont des aiguisoirs.

AIGULFE (Saint) (*Aigulfus*, *Aiulfus*), appelé encore saint Ayoul, archevêque de Bourges, mort en 840. Il parvint au siège archiépiscopal de Bourges peu avant l'année 820. Il fut chargé d'examiner et de juger Ebbon, archevêque de Reims, au concile de Thionville tenu en 835. C'était, au dire de Théodulfe, qui a fait son éloge dans un de ses poèmes (*Theodulfi carmina*, l. IV, ép. 4), un prélat d'une grande piété. M. P.

Bibl. : *Gallia Christiana*, t. II, col. 21. — Bollandistes, *Acta Sanctorum*, mai, t. V, p. 176.

AIGURANDE. Com. du dép. de l'Indre, arr. de la Châtre, ch.-l. de cant. aux sources de la Bouzanne, affluent droit de la Creuse, sur l'un des points les plus élevés de la région (423 m.) ; 2,301 hab. — Histoire. Au moyen âge, Aigurande se composait du bourg de ce nom et du faubourg d'Aigurandette, entre lesquels passait la frontière du Berry et de la Marche. Aigurande était dans le Berry, Aigurandette dans la Marche. Les barons de Châteauroux, seigneurs du lieu, prêtaient hommage au roi pour Aigurande et au comte de la Marche pour Aigurandette. Avant 1789, la localité ressortissait au parlement de Paris, à l'intendance de Moulins, à l'élection de Guéret et au diocèse de Bourges. C'était le siège d'une châtellenie et d'un bureau des cinq grosses fermes. — Aigurande avait reçu au moyen âge des fortifications qui ont été détruites au XVIIe siècle. Église du XIIIe siècle ; ruines d'un château féodal. — Commerce de chevaux et de bestiaux.

Ch. Grandjean.

AÏKHOUN (V. Aïgoun).

AIKIN (Charles-Roguson), membre du collège royal de chirurgie de Londres, exerçait son art dans cette ville vers la fin du XVIIIe siècle. Il mérite d'être cité pour un important ouvrage intitulé : *Jennerian discovery; or a concise view of all the most important facts which have hitherto appeared concerning the inoculation of the cowpox; with a coloured plate;* Londres, 1800, in-12 ; 2e édit., ibid., 1801, in-12 ; de cet ouvrage parurent en 1801 deux éditions américaines, trois éditions allemandes, et une française (an IX). Il collabora au *Dict. de chimie* d'Arthur Aikin. Dr L. Hn.

AIKIN ou plus exactement **AIKEN** (John), médecin et homme de lettres anglais, né à Kibworth-Harcourt, dans le comté de Leicester, le 15 janv. 1747, mort à Stoke-Newington, le 7 déc. 1822. Il fit ses études à Edimbourg, puis en 1771 se fixa à Chester et peu après à Warrington, où il enseigna la physiologie et la chimie à la *Dissenter's Academy*. Il ne prit le degré de docteur qu'en 1784 à Leyde, et revint exercer la médecine à Yarmouth ; mais, au bout de huit ans, se trouvant en butte à des persécutions pour ses idées politiques avancées, il se réfugia à Londres, où il s'occupa surtout de littérature et se fit une solide réputation d'érudit et d'écrivain élégant. Il avait pour amis Priestley, Roscoë et le philanthrope Howard, qui lui inspira ses *Observations sur les hôpitaux* (trad. en franç. par Verlac, Londres et Paris, 1777, in-12). Il publia des recherches très utiles sur les médecins anglais les plus célèbres, mais dut renoncer à son projet d'une histoire de la médecine en Angleterre, faute de documents suffisants. Ses travaux biographiques sont insérés dans les ouvrages suivants : *A specimen of medical biography in Great Britain;* Londres, 1775, in-4 ; — *Biographical memoirs of medicine in Great Britain from the revival of litterature to the time of Harvey;* Londres, 1780, in-8 ; — avec Enfield et autres : *General biographical dictionary;* Londres, 1796-1815, 10 vol. — Parmi les autres ouvrages d'Aikin, nous devons mentionner : *Essay on the ligature of arteries;* Londres, 1770, in-8 ; — *Essay on several important subjects in surgery, chiefly in the nature and cure*

of fractures; Londres, 1771, 1775, in-8; — *Appendix to the history of Lazarettos,* etc.; Londres, 1793, in-8; — *les Soirées au logis;* Londres, 1793-95, 6 vol.; 14e édit., 1827, 4 vol., trad. en franç. sur la 12e édit.; — *England delineated;* Londres, 2 vol. in-8; — *Annales du règne de George III,* trad. en franç. par Eyriès, 3 vol. in-8. — De plus des poésies, des lettres, etc. — Aikin dirigea, de 1796 à 1806, le *Monthly Magazine.* Dr L. Hn.

AIKIN (Arthur), géologue anglais, né le 19 mai 1773 à Warrington (Lancashire), mort le 15 avr. 1854 à Londres. Il habitait cette capitale et fut sociétaire de la Société d'encouragement des arts, des manufactures et du commerce, puis secrétaire, pendant de longues années, de la Société géologique de Londres dont il était membre fondateur. Ses ouvrages les plus importants sont : *A dictionary of chemistry and mineralogy;* Londres, 1807, 2 vol. in-4; — *An account of the most recent discoveries in chemistry and mineralogy;* Londres, 1814. Dr L. Hn.

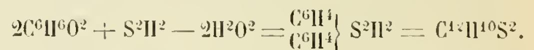
AIKMAN (William), peintre écossais né à Cairney (Forforshire), le 24 oct. 1682, mort à Londres le 7 juin 1731. Il étudia d'abord le droit, mais attiré par les beaux-arts il prit des leçons de sir John Medina. En 1707 il alla à Rome où il resta trois années. Peu après il visita Constantinople, Smyrne, Florence, puis retourna en Ecosse (1712) et y résida onze ans. En 1723 il fit à Londres la connaissance de sir Godfrey Kneller, dont il imita la manière. Ses meilleurs tableaux sont à Blickling (Norfolk) et chez le duc de Devonshire. Aikman était un connaisseur de tableaux des maîtres anciens et c'est en cette qualité que le duc de Kingston l'employa. On connaît aussi de lui une gravure. C'est une étude d'après Van Dyck. En 1884, à l'exposition de la Galerie nationale de portraits d'Ecosse, on avait réuni de ses œuvres les portraits d'Anne, duchesse de Hamilton, de George Watson (1645-1723) et d'Allan Ramsay, le poète (1686-1758). A Londres dans la Galerie nationale de portraits se trouve le portrait du président Duncan Forbes, juge écossais (1685-1747) qu'on attribue à Aikman.

AIL (*Allium* L.). I. Botanique. — Genre de plantes de la famille des Liliacées, composé d'herbes bulbeuses exhalant pour la plupart une odeur particulière, forte et pénétrante. Les bulbes, munis de tuniques, sont simples ou multiples, et, dans ce dernier cas, portés quelquefois par un rhizome traçant. Ses feuilles sont alternes, planes ou fistuleuses, à partie pétiolaire longuement engainante. Les fleurs, blanches, verdâtres, roses ou purpurines, plus rarement jaunes, sont réunies au sommet de la tige en une ombelle simple, souvent globuleuse, et renfermées, avant leur épanouissement, dans une spathe formée ordinairement de deux pièces membraneuses ou foliacées, persistantes. Les fleurs sont souvent entremêlées de *bulbilles.* Chacune d'elles présente un périanthe à six divisions pétaloïdes, étalées ou conniventes, un androcée composé de six étamines superposées, à anthères introrses, et un ovaire libre à trois loges uni- ou pluri-ovulées. Cet ovaire devient à la maturité une petite capsule trigone, contenant une ou plusieurs graines, qui renferment sous leurs téguments un embryon albuminé, arqué ou enroulé en spirale. — Le genre *Allium* renferme un nombre assez considérable d'espèces, dont plusieurs sont cultivées comme plantes d'ornement ; tels sont notamment l'*A. Moly* L. ou *Ail doré,* indigène en Espagne et remarquable par ses fleurs nombreuses d'un beau jaune, et l'*A. ursinum* L. ou *Ail des bois,* dont les fleurs sont d'un blanc pur. Cette dernière espèce se rencontre dans les lieux ombragés et les bois humides; elle est extrêmement abondante dans la forêt de Montmorency, autour du château de la Chasse. D'autres sont cultivées en grand dans les jardins potagers pour les usages culinaires ; ce sont principalement : l'*A. Cepa* ou *Oignon de cuisine,* l'*A. porrum* L. ou *Poireau,* l'*A. scorodoprasum* L. ou *Rocambole,* l'*A. ascalonicum* L. ou *Echalotte,* l'*A. fistulosum* L. ou *Ciboule,* l'*A. schœnoprasum* L. ou *Ciboulette,* et l'*A. sativum* L. ou *Ail proprement dit.* Celui-ci, dont on ne connaît pas exactement le pays d'origine (V. A. de Candolle, *De l'origine des plantes cultivées,* p. 50), est cultivé partout depuis les temps les plus reculés. Ses fleurs, d'un blanc sale, sont entremêlées de bulbilles ovoïdes d'un rouge pourpré. Son bulbe composé est formé d'un petit nombre de caïeux blancs comprimés et un peu arqués, désignés sous le nom de *gousses d'ail* et renfermés dans une tunique commune constituée par des restes membraneux de feuilles. Ces gousses exhalent une odeur très forte et très pénétrante, due à la présence d'une essence particulière formée presque en totalité de sulfure d'allyle $C^{12}H^{10}S^2$. — On préconisait jadis l'ail comme stimulant, fébrifuge et vermifuge; il n'est plus guère usité aujourd'hui que dans la médecine populaire. Par son essence âcre, il est un bon condiment, mais il communique à l'haleine une odeur repoussante. Du reste, les estomacs délicats ne le supportent pas. En Russie, l'ail passe pour un excellent médicament contre la rage. Néanmoins on ne l'utilise guère qu'à l'extérieur comme caustique et vésicant; dans le peuple, on l'emploie contre les rhumatismes ; pilé, il a servi en application contre la teigne, la gale, les cors au pied. Une propriété curieuse de l'ail, bien connue des soldats et des prisonniers désireux d'être admis à l'infirmerie, c'est qu'une gousse introduite dans le rectum peut déterminer un accès de fièvre passager. — Les aulx de l'Egypte étaient déjà célèbres lorsque les Israélites sortirent du pays. « Nous nous souvenons, disent-ils à Moïse, dans le désert, des poissons, des concombres, des porreaux, des cèpes et des aulx que nous mangions en Egypte (*Nombres,* xi, 5). » On sait d'ailleurs que l'ail, dans cette contrée, est loin d'avoir la saveur âcre qu'il a dans nos climats. Les Grecs le goûtaient peu. Une loi défendait à celui qui en avait mangé de se présenter devant l'autel de Cybèle, et même d'entrer dans le temple de la mère des dieux. Les Romains, au contraire, firent un grand usage de l'ail qui ne leur inspirait ni dégoût, ni répulsion. Ils l'employaient dans leurs repas. Ils voyaient même, dans ce qu'il a de sain et de fortifiant à la fois, un symbole de la vie militaire. Virgile en a même parlé comme d'un parfum.


Ail commun

Dr L. Hn, Ed. Lef. et J. Arboux.

II. Chimie. — *L'essence d'ail* ou *sulfure d'allyle,* $C^{12}H^{10}S^2$, que l'on retire par distillation avec l'eau des bulbes d'ail *(Allium sativum),* n'est autre que l'*éther allyl sulfhydrique neutre,* c.-à-d. un corps qui résulte de l'union de l'alcool allylique, $C^6H^6O^2$, avec l'acide sulfhydrique, moins les éléments de l'eau :



$$2C^6H^6O^2 + S^2H^2 - 2H^2O^2 = \left.\begin{matrix}C^6H^4\\C^6H^4\end{matrix}\right\} S^2H^2 = C^{12}H^{10}S^2.$$

Liquide huileux, incolore, d'une odeur d'ail repoussante, bouillant vers 140°. Bourgoin.

AILANTE. I. Botanique. — (*Ailantus* Desf.). Genre de plantes, longtemps rapporté aux Térébinthacées, mais placé aujourd'hui (V. H. Baillon, *Hist. des plantes,* IV, pp. 407 et 493) dans la famille des Rutacées, série des Quassiées. Des quatre espèces qu'il renferme, la plus importante est l'*Ailantus glandulosa* Desf., ou *Ailante glanduleux* (*Ailanto* des Asiatiques), plus connu, en Europe, sous les noms de *Frêne puant* et de *Faux vernis du Japon,* pour le distinguer du *Rhus vernix* L., qui est le véritable *Vernis du Japon.* Originaire de

la Chine, d'où le P. d'Incarville en envoya des graines en 1751 à la Société royale de Londres et peu de temps après à Paris, l'Ailante est maintenant cultivé dans toute l'Europe et a pris, depuis quelques années, une très grande importance par suite de l'introduction d'un nouveau ver à soie, l'*Attacus cynthia* Drury, qui se nourrit de ses feuilles. On le plante très fréquemment dans les parcs, sur les boulevards et les promenades publiques, en raison de sa croissance rapide et de l'élégance de son port. C'est un arbre élevé, dont le tronc cylindrique est recouvert d'une écorce grise, rugueuse, présentant de petites fentes longitudinales sinueuses et blanchâtres. Ses feuilles alternes se composent de douze à quinze paires de folioles ovales aiguës, brièvement pétiolées, plus ou moins profondément et irrégulièrement dentées. Les fleurs, polygames-dioïques,



Ailantus glandulosa.

de couleur verdâtre, sont disposées en grappes de cymes terminales; elles exhalent une odeur spermatique très forte et désagréable. Les fruits sont des samares allongées, d'abord vertes, puis jaunes et enfin d'un rouge plus ou moins vif à la maturité. La graine est pourvue d'un embryon albuminé, à cotylédons plans, foliacés. — On préconise les feuilles et surtout l'écorce de l'Ailante contre le ténia et la dysenterie. L'écorce est très mucilagineuse. Comme ténifuge, on l'administre, sous forme de poudre, à la dose de 1 gr., plusieurs jours de suite, puis on donne un purgatif. A dose élevée, la poudre produit des effets éméto-cathartiques assez intenses. En infusion (50 par 75 d'eau), l'écorce est utile contre la diarrhée et la dysenterie; on donne de 15 à 20 gr. d'infusé pour 10 gr. d'eau de fleurs d'oranger et 20 gr. de sucre destinés à masquer l'amertume de l'Ailante. On répète le traitement trois ou quatre jours de suite. L'Ailante est aussi fort utile en lavements dans les mêmes cas. — Dans l'Inde, l'écorce de l'*Ailantus excelsa*, ou *Maharooh* des indigènes, sert comme tonique contre la dyspepsie; elle a l'odeur et la saveur de la cannelle.

Dr L. Hn et Ed. Lef.

II. Sylviculture. — Depuis son introduction en Europe, l'Ailante s'est rapidement répandu, dans nos cultures d'abord, puis, à l'état subspontané, dans certains peuplements forestiers. C'est, en effet, un arbre très bien armé dans la lutte pour l'existence ; son enracinement puissant, sa rusticité, la facilité avec laquelle il drageonne et se multiplie par boutures de racine, l'abondance de sa fructification, la dissémination aisée de ses samares le mettent à l'abri de toute destruction accidentelle. Il est d'ailleurs peu attaqué par les insectes, à cause, sans doute, de l'odeur forte et nauséeuse que répandent ses feuilles au moindre froissement. Il nourrit cependant un Lépidoptère séricigène, l'*Attacus Cynthia*, Drury, qui en Chine et au Japon est cultivé à cause de la soie qu'il fournit. — Le bois de l'*Ailante* a l'aspect de celui du frêne, mais il n'en a pas les qualités ; il est cassant, se travaille mal sous l'outil et brûle difficilement. Malgré ce manque de qualités, l'Ailante a sa place marquée en sylviculture. A cause de sa rusticité et de son peu d'exigence au point de vue de la qualité du sol, il peut servir comme essence de transition destinée à couvrir un sol stérile en attendant que la terre améliorée par le terreau de feuille, formé chaque année, et fouillée par les racines, puisse recevoir une essence de meilleure qualité. L'Ailante sert encore dans les plantations d'*alignement* (V. ce mot). Il a pour cet emploi des qualités marquées : son peu d'exigence lui permet de s'accommoder des conditions peu favorables des plantations faites dans les villes. Son ombrage épais, ses grandes feuilles composées, d'un aspect élégant, ses fruits qui se colorent en rouge souvent très vif, et qui deviennent par suite très ornementaux, sont autant de qualités qui le font, à bon droit, rechercher. Mais il a aussi des inconvénients qu'il convient de signaler ; c'est d'abord sa foliaison tardive, puis l'odeur nauséabonde que répandent ses fleurs. D'un autre côté, son suc séveux a des propriétés irritantes qui déterminent sur la peau des éruptions vésiculeuses ; il convient donc de procéder à son élagage avec quelques précautions. — L'Ailante peut se propager au moyen de boutures de racine, mais, dans la pratique, ce procédé n'est pas suivi ; on lui préfère celui des semis qui donne des résultats rapides et des produits peu divergents au point de vue des organes de végétation de l'arbre. Le semis se fait en lignes, au printemps. Le jeune plant lève rapidement et atteint dès la première année une hauteur de 0m20 à 0m30. A l'automne de la première année, on le repique et il croît alors avec une rapidité suffisante pour pouvoir servir, dès l'âge de cinq à six ans, comme arbre d'avenue. Dans le jeune âge, la croissance étant rapide et prolongée jusqu'à l'automne, il n'est pas rare que l'extrémité de la tige, mal lignifiée, soit détruite par les gelées de l'hiver. Il devient utile, pour la prolonger, de faire choix d'un bourgeon latéral et d'attacher dans une position verticale le rameau auquel il donnera naissance et qui sera chargé de prolonger la tige. L'Ailante supporte bien la transplantation qu'il peut subir à tout âge et même alors que sa tige a déjà 0m20 de diamètre, pour peu que ce transport soit fait en motte et au chariot.

J. Dybowski.

AILANTINE. Matière textile provenant du ver à soie que nourrissent les feuilles de l'*ailante* (V. ce mot). Cet insecte est l'*Attacus Cynthia* Drury, Lépidoptère qui appartient à la famille des Saturnides. Plusieurs entomologistes s'en sont occupés au siècle dernier, mais le P. d'Incarville paraît l'avoir le premier signalé à l'attention des hommes de l'Occident. Daubenton en 1765, l'Anglais Drury en 1773, M. Guérin-Méneville il y a quelque vingt-cinq années, s'en sont aussi occupés, mais aucun d'eux, si ce n'est le dernier, et plus tard M. Henri Givelet, n'a connu ni la chenille, ni le cocon, ni le végétal sur lequel elle se nourrit. La teinte grise qui distingue le fil de l'*Attacus Cynthia*, l'aspect rugueux et terne que présente son cocon, ont longtemps fait prendre sa soie pour une matière commune, n'ayant guère de mérite que la force du brin. Mais, aujourd'hui, on est revenu de cette erreur et chacun sait que cette soie est couverte d'une couche de matière glutineuse nommée *grès*, séparable par des moyens chimiques, et que cette matière textile est au contraire blanche et très belle à l'œil. De nombreuses expériences ont été faites à ce sujet, et ces expériences ont démontré que la soie de l'ailante pouvait être débarrassée de son *grès* sans perdre sa force. L'ailantine est plus légère d'un huitième que la soie fournie par le *Sericaria mori* Schck. ou *ver à soie du mûrier*, et cette qualité est très appréciée; sa ténacité est de 64 grammes et celle du ver à soie du mûrier de 49 grammes ; son élasticité de 164 millimètres et celle du ver à soie du mûrier de 154 millimètres ; ces deux qualités sont également très appréciables et tendraient à faire préférer l'ailantine à la soie provenant du vers que nourrit le mûrier. Si on s'en rapporte à M. Persoy, qui s'est particulièrement occupé de l'ailantine, la ténacité moyenne

d'un fil simple serait de 9,8 et son élasticité de 134 millimètres; or, d'après M. Robinet, la ténacité moyenne d'un fil simple de soie de mûrier est de 8,96 et son élasticité de 134. L'ailantine se dévide aussi bien que la soie du mûrier, mais il faut employer des procédés différents, et ne point dissoudre le grès de l'ailantine au moyen de l'alcali, parce que ce produit désorganise les fils et en diminue la force. Les cocons de l'ailante avant le dévidage sont riches, mais moins riches que ceux du mûrier; ils produisent 12 kil. 297 de matière soyeuse pour 100 kil. de cocons frais; et ceux du mûrier 14 kil. 624. Le kilogramme de cocons contient environ 350 cocons, valant 2 francs moins cher, on le voit, que les cocons de soie ordinaire. Un kil. de soie grège de l'ailante revient à 33 fr. 25 et un kil. de soie de mûrier à 48 fr. 70. Les tissus d'ailantine présentés à l'Académie des sciences par M. Guérin-Méneville, dans la séance du 9 janv. 1860, ont été très examinés et très appréciés. On a reconnu que le premier échantillon, d'un bleu clair, pouvait rivaliser avec les plus jolies soieries européennes; que le deuxième, sorte d'étoffe écrue, paraissait être d'une très grande sorte et d'un tissu très serré; que le troisième échantillon était fabriqué avec de la bourre de soie ou filoselle et ressemblait assez à une fine toile écrue; que le quatrième était une sorte de gaze ou de tissu analogue à celui que l'on fabrique en Europe pour les blutoirs, qu'il était d'une régularité remarquable et que les fils, comme ceux des deux premiers échantillons, semblaient formés d'une soie continue ou grège très belle; enfin que tous ces tissus étaient d'origine chinoise, et qu'il y aurait avantage à introduire en France l'*Attacus Cynthia* et l'ailante qui le nourrit. — Les Chinois emploient le plus souvent l'ailantine pour fabriquer des étoffes écrues à cause du grès qui la recouvre, parce que, ce revêtement étant insoluble dans l'eau, il ne s'altère pas au lavage de l'étoffe et la protège au contraire contre les taches de graisse. Dans le nord de la Chine, ces tissus sont généralement adoptés pour les costumes d'été et même pour les vêtements d'un usage journalier. Bien que cette soie se prête à la teinture et puisse même prendre les nuances les plus vives, les Chinois l'emploient le plus souvent avec sa couleur grise naturelle.

Adhémard Lecler.

AILANTO. Nom asiatique de l'*Ailantus glandulosa* Desf. (V. Ailante).

AIL A TOUPET. Nom vulgaire du *Muscari comosum* Mill. (V. Muscari).

AIL AU LOUP. Un des noms vulgaires du Colchique (V. Colchique).

AIL DES CHIENS. Nom vulgaire du *Muscari racemosum* Mill. (V. Muscari).

AIL DE SERPENT. Nom vulgaire de l'*Allium sphærocephalum* L., qu'on rencontre assez communément en France dans les vignes, les champs incultes, les lieux secs et pierreux. Ses feuilles sont linéaires, fistuleuses; ses fleurs, très nombreuses, sont d'un beau rouge, et disposées en ombelle compacte, globuleuse, devenant un peu conique après la floraison. Dans le Midi, la plante est appelée communément *Aifer* ou *Ailfer*. Ed. Lef.

AILE. I. Ornithologie. — On donne, chez les *Oiseaux* (V. ce mot), le nom d'ailes aux principaux organes de la locomotion aérienne, organes qui représentent les membres antérieurs des Mammifères, mais qui offrent, par rapport à ceux-ci, des modifications importantes, aussi bien dans le nombre et la disposition des pièces de leur charpente osseuse que dans l'aspect de leurs téguments. En effet, si dans l'aile de l'Oiseau on retrouve un humérus, un radius et un cubitus conformés à peu près sur le même type que les os du bras et de l'avant-bras des Mammifères supérieurs, on a peine, en revanche, à reconnaître la main dans une sorte de palette allongée sur laquelle sont implantées de grandes plumes rigides. En y regardant de près et en étudiant de jeunes sujets, on découvre cependant deux petits os qui représentent le carpe, trois os qui se soudent par les progrès du développement et qui sont les analogues du métacarpe, enfin trois tiges qui répondent au pouce, au doigt médian et au petit doigt des Mammifères.—Des deux os du carpe, l'un, qui est de forme rhomboïdale et qu'on appelle le *radial* (fig. 1), reçoit sur une facette transversale la tête

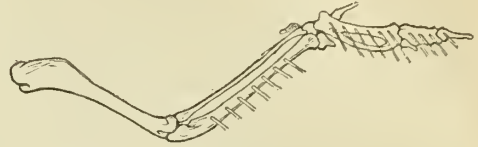


Fig. 1.

du radius et s'articule d'autre part avec la poulie supérieure du métacarpien. Il est peu mobile et, d'après M. Alph. Milne-Edwards, sert principalement à transmettre à la main les mouvements d'abaissement et d'élévation du radius, déterminés à leur tour, dans l'action de l'avant-bras, par la forme excentrique de la poulie du radius. L'autre os du carpe, nommé cubital ou os en chevron, embrasse entre ses deux branches la poulie supérieure du métacarpien et s'articule d'un autre côté avec le cubitus, en constituant la jointure du poignet. Le métacarpe, chez l'Oiseau adulte, se compose de deux branches réunies par leurs extrémités et de deux têtes articulaires. A son extrémité supérieure, que Cuvier considérait comme représentant aussi la seconde rangée des os du carpe, le métacarpe se termine par une poulie qui s'articule, comme je viens de le dire, avec l'os en chevron et à côté de laquelle, sur le bord antérieur de la tête de l'os, se dresse une forte tubérosité correspondant au troisième métacarpien. Cette saillie qui, chez quelques Oiseaux et notamment chez les Kamichi, acquiert un énorme développement et constitue une arme défensive, fournit des points d'insertion aux tendons du muscle long extenseur de la main, de l'extenseur externe et de l'extenseur interne dont l'action sur l'extrémité de l'aile est extrêmement puissante. De l'autre côté, sur la face interne de la tête du métacarpe, il existe une autre saillie, beaucoup plus faible, que G. Cuvier comparait à l'os pisiforme des Mammifères et qui sert à la fois de poulie de renvoi pour le muscle fléchisseur superficiel du doigt médian et de point d'attache pour le ligament carpien. — Les deux branches du métacarpe sont plus ou moins écartées; mais chez l'Oiseau vivant ou sur le cadavre frais, leur intervalle est toujours comblé par les muscles propres du doigt médian. La branche correspondant à ce dernier doigt est toujours plus forte que celle correspondant au petit doigt et donne attache, sur une saillie de son bord postérieur, au muscle fléchisseur supérieur de la main. Le doigt qui lui succède se compose de deux phalanges, une phalange terminale effilée sur laquelle s'insère la dernière penne de l'aile, et une phalange basilaire assez forte, munie inférieurement d'une expansion lamelleuse. Au contraire, le petit doigt ne présente qu'une seule phalange styliforme. Il en est de même du pouce, qui s'articule beaucoup plus en arrière, sur le côté radial et près de la base du métacarpe. — La longueur de l'humérus, relativement à celle de l'avant-bras et du corps de l'Oiseau, qui est en rapport avec la puissance du vol, et la conformation des extrémités de l'os du bras ont fourni à M. E. Blanchard et à M. Alph. Milne-Edwards de bons caractères pour la séparation de certains groupes ornithologiques. L'extrémité supérieure de l'humérus est large et épaisse et son sommet est occupé par la tête de l'os qui est reçue dans la cavité correspondante de l'appareil scapulaire. Tout à côté de cette tête et à sa base est située la coulisse articulaire qui reçoit le bord inférieur de la facette glénoïdale de l'omoplate et qui est limitée en dedans par un trochanter interne donnant attache aux tendons du muscle petit pectoral, du coraco-brachial et du sous-scapulaire. Le trochanter interne se continue à son tour avec la crête interne ou inférieure de l'humérus, crête dont la face infé-

rieure est creusée d'une fosse sous-trochantérienne dans laquelle sont percés ordinairement des orifices pneumatiques et dont la cavité reçoit une portion du biceps et du triceps tandis que le bord interne donne attache aux muscles sous-épineux. Une autre fosse, que remplit la partie supérieure de la portion moyenne du triceps, est située sous la tête articulaire et se trouve souvent limitée par une crête que M. Alph. Milne-Edwards a désignée sous le nom de *trochantérienne externe* et qui donne insertion au muscle grand pectoral. Cette crête, qui est séparée de la surface bicipitale par une coulisse dans laquelle glisse le tendon de la longue portion du biceps, se termine en haut par un petit trochanter externe et donne attache aux fibres du muscle deltoïde postérieur.

L'humérus s'élargit également vers le bas, mais en sens opposé, et présente deux condyles articulaires, un condyle radial qui s'unit au radius et un condyle cubital qui est moins élevé que son congénère et qui s'articule avec le cubitus. Ces deux condyles sont séparés par une gorge intercondylienne et à leur base on remarque de chaque côté deux éminences appelées épicondyle et épitrochlée, entre lesquelles vient se placer le muscle brachial antérieur. — Des deux os de l'avant-bras, le cubitus est de beaucoup le plus robuste; il présente, à son extrémité supérieure, une apophyse olécrane et deux surfaces glénoïdales, destinées à l'articulation du coude, et à son extrémité inférieure une poulie destinée à l'articulation carpienne. Quant au radius, qui s'unit au cubitus par ses deux extrémités, il offre presque toujours une forme contournée et se termine d'un côté par une tête creusée d'une fossette pour loger le condyle de l'humérus, de l'autre côté par une portion élargie et légèrement courbée, au-dessus de laquelle une double gouttière loge le tendon du muscle extenseur externe et le tendon du long extenseur de la main. — La longueur du bras et surtout celle de l'avant-bras et de la main sont en rapport direct avec la puissance du vol. Ainsi chez les Oiseaux qui sont le mieux doués sous ce rapport, chez les Martinets, les Colibris, les Hirondelles et les Frégates, le radius et le cubitus sont beaucoup plus allongés que l'humérus; ils sont encore très développés chez les Grues, les Cigognes, les Tantales, les Ibis, les Pétrels, les Hirondelles de mer, les Cormorans, et chez la plupart des grands voiliers, où le métacarpe et le doigt médian acquièrent en même temps des dimensions exceptionnelles. — Au contraire chez les Gallinacés, dont le vol est court et bruyant, l'avant-bras et le bras ont à peu près la même longueur et la main reste toujours assez petite. Chez les Guillemots, qui ont peine à se soutenir dans les airs, l'avant-bras est encore plus réduit; chez les Manchots, dont les ailes sont totalement impropres au vol, l'humérus s'aplatit fortement; le radius et le cubitus forment deux lames parallèles et les doigts eux-mêmes sont comprimés; enfin chez les Oiseaux coureurs, où les ailes sont plus ou moins atrophiées, la charpente osseuse du membre antérieur disparaît plus ou moins complètement. Ainsi chez les *Casoars* (V. ce mot) l'humérus, le radius et le cubitus sont très courts et le métacarpe rudimentaire; chez les *Aptéryx* (V. ce mot) ces mêmes os constituent de petites baguettes extrêmement grêles; enfin chez les *Dinornis* (V. ce mot) il n'existe même plus aucun vestige de l'humérus. — La portion mobile de l'aile prend son point d'appui sur la ceinture scapulaire qui, chez les Oiseaux, se compose de trois os désignés communément, dans les ouvrages classiques, sous les noms de scapulaire ou omoplate, de coracoïdien et de clavicule ou fourchette. — L'omoplate, chez l'immense majorité des Oiseaux, reste constamment distincte des autres os de l'épaule, et c'est notamment chez quelques Oiseaux coureurs qu'elle se confond avec eux; encore la fusion n'a-t-elle lieu que tardivement. Cet os affecte la forme d'une faux allongée et plus ou moins étroite, et présente une tête munie de trois tubérosités et un corps sur lequel s'insèrent les muscles trapèze, rhomboïde et sous-scapulaire, ainsi que le tendon de la longue portion du triceps. — L'os qu'on appelle généralement le coracoïdien, et qui joue un rôle des plus importants dans la constitution de la ceinture scapulaire, s'aplatit inférieurement en une lame tronquée obliquement et pénétrant dans la rainure du bord antérieur du sternum; il présente, sur son bord interne et vers le haut, une apophyse crochue qui s'unit à la fourchette, et il se termine par une tête creusée latéralement de deux dépressions dont l'une reçoit la tête de l'omoplate et l'autre la tête de l'humérus.

La pièce communément nommée fourchette ou os furculaire, à cause de sa forme en V ou en U, se compose de deux branches arquées que l'on a considérées comme les analogues des clavicules. Ces branches, élargies à leur portion supérieure pour s'articuler avec les autres os de l'épaule, sont munies également, de ce côté, d'une saillie qui vient buter contre la tubérosité du coracoïdien; elles se soudent inférieurement et présentent, dans beaucoup de cas, à leur point de jonction, une apophyse furculaire qui résulte de l'ossification de la partie adjacente de l'appareil fibreux épisternal. D'ordinaire elles reposent simplement sur la carène du sternum; mais parfois elles s'y soudent d'une manière intime. Telle est la constitution de l'appareil scapulaire. Il paraît cependant résulter des recherches de M. Lavocat que les naturalistes, et G. Cuvier le premier, se sont trompés dans l'assimilation des dernières pièces que nous venons de décrire, et que le prétendu coracoïdien représente en réalité la clavicule des Mammifères, tandis que la fourchette résulte d'une ossification particulière et correspond plutôt à l'apophyse coracoïde. — Quoi qu'il en soit, les différentes parties de l'appareil scapulaire offrent, dans la série des Oiseaux, des modifications qui sont en rapport avec le développement des organes de locomotion aérienne. Elles sont très robustes chez la plupart des Rapaces, chez les Martinets, chez les Échassiers migrateurs et chez certains Oiseaux de mer; assez grêles au contraire chez les Gallinacés. Chez les Strigops ou Perroquets nocturnes de la Nouvelle-Zélande l'os furculaire ne mérite plus son nom, car il est séparé en deux petites pièces styliformes, entièrement détachées du sternum; enfin, chez les *Aptéryx* (V. ce mot), il fait complètement défaut.

Le sternum, ce grand bouclier osseux qui s'étend sur le devant de la poitrine et sur lequel vient s'arc-bouter l'appareil scapulaire, offre aussi des variations étroitement liées au degré de puissance du vol. Ces variations ont été mises en lumière par Ducrotay de Blainville, par M. Lherminier et par M. E. Blanchard; elles portent sur la saillie de la carène médiane, sur l'étendue et la forme du bouclier et sur les crêtes dont la surface est hérissée. Ces crêtes et la carène médiane, ou *bréchet*, sont d'autant plus développées que l'oiseau est meilleur voilier, puisqu'elles fournissent des points d'insertion aux muscles grand pectoral et pectoral moyen; au contraire elles tendent à disparaître chez les espèces qui volent mal, et chez les Casoars, les Autruches et les Aptéryx, le bouclier sternal est complètement lisse. Il n'en est pas de même, il est vrai, chez les Manchots, qui pourtant sont privés de la faculté de s'élever dans les airs; mais si ces Oiseaux ont le bréchet aussi saillant que les Oiseaux bons voiliers, cela vient de ce qu'ils font grand usage de leurs ailes comme organes de locomotion aquatique. Enfin, chez un grand nombre d'Oiseaux, on observe, sur le bord postérieur des lames latérales du sternum, des échancrures plus ou moins profondes qui sont, pendant la vie, comblées en partie par des membranes.

Les ailes sont mises en mouvement par des muscles extrêmement puissants, dont nous ne donnerons pas une description détaillée et dont nous citerons seulement les principaux. Le plus développé de tous est le grand pectoral, dont le poids est parfois égal à celui de tous les autres muscles réunis; il prend son insertion sur la fourchette, sur le bréchet et sur la partie postérieure et externe des lames latérales et il va s'attacher d'autre part

sur la crête pectorale de l'humérus sur lequel il exerce une action très énergique et qu'il sert à abaisser. Aussi acquiert-il des dimensions exceptionnelles chez les Oiseaux-Mouches, chez les Martinets et chez les Rapaces, tandis qu'il se réduit extrêmement chez les Aptéryx. Au-dessous de lui se trouve le pectoral moyen, dont les fibres remontent et passent entre le coracoïde et la clavicule pour aller s'insérer en avant du grand pectoral, à l'extrémité de la crête de l'humérus qu'il sert à relever. Ce muscle est particulièrement développé chez les Pingouins, tandis qu'il est très petit chez les Autruches. Le petit pectoral, qui va du sternum et du coracoïde à la tubérosité radiale de l'humérus, est également un muscle releveur de l'aile qui atteint son maximum de développement chez les Gallinacés. Au-dessus de lui est situé le coraco-brachial, qui manque chez les Struthionidés, et qui s'attache, d'une part au coracoïde, de l'autre à la tubérosité antérieure de l'humérus. — Un muscle très remarquable ou plutôt un ligament, le tenseur du pli de l'aile, qui se confond plus ou moins à l'origine avec le deltoïde, est un des principaux agents de la flexion du coude. Il se partage en deux portions, dont l'une, partant de la tubérosité interne de l'humérus, envoie un tendon grêle qui marche parallèlement à cet os et va s'insérer sur le radius et sur le cubitus, tandis que l'autre suit le bord de l'expansion aponévrotique de l'aile et s'attache sur le métacarpe. Grâce à l'élasticité de ses tendons, ce muscle tend la membrane alaire antérieure, de même qu'un autre muscle, dépendant du grand dentelé, tend la membrane postérieure. Plusieurs muscles extenseurs et fléchisseurs règlent les mouvements de la main, tandis que des analogues du biceps et du triceps rapprochent ou écartent l'avant-bras du bras ; enfin la région scapulaire possède des muscles propres qui jouent aussi un rôle dans la locomotion aérienne et qui représentent le trapèze, le rhomboïde et le deltoïde des Mammifères.

L'action de ces muscles est facilitée par leur mode d'insertion, par la disposition de leurs tendons qui passent souvent sur des sortes de poulies, par le jeu très facile des articulations et par la légèreté de la charpente de l'appareil locomoteur. Chez la plupart des Oiseaux, en effet, les os de l'aile sont creusés de cavités qui sont en communication avec les réservoirs pneumatiques et qui font pénétrer le fluide aérien jusqu'aux extrémités du membre antérieur et même dans l'intérieur des plumes. Celles-ci sont de deux sortes : les unes conservent des dimensions normales et sont régulièrement imbriquées; les autres s'allongent, deviennent plus ou moins rigides et, lorsque l'aile est étendue, paraissent disposées à peu près comme les feuilles d'un éventail (fig. 2) ; ces dernières sont généralement dési-

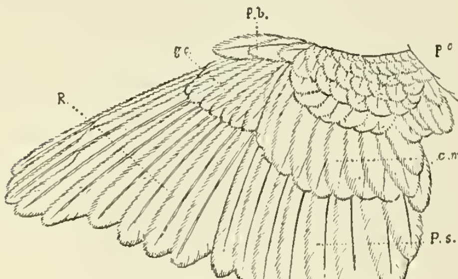


Fig. 2.

gnées sous le nom de *pennes,* tandis que les premières sont appelées *couvertures* ou *tectrices*. Les pennes, à leur tour, se partagent en *pennes primaires* ou *rémiges*, *pennes secondaires* et *pennes tertiaires*, d'après leur mode d'insertion. Les pennes primaires, généralement les plus longues et les plus importantes, sont au nombre d'une dizaine et s'implantent sur la main ; les pennes secondaires, dont le nombre est variable, s'attachent sur l'avant-bras ; enfin les pennes tertiaires sont fixées sur l'humérus. En outre, quelques petites plumes, appelées *pennes bâtardes*, sont insérées sur le pouce. Les couvertures occupent les deux faces de l'aile, mais en dessous elles restent faibles et ne forment qu'un simple revêtement, tandis qu'en dessus elles acquièrent une certaine rigidité et contribuent à la solidité de l'organe locomoteur. Celles qui cachent la base des rémiges sont appelées *grandes couvertures* et sur l'aile fermée occupent à peu près le milieu du bord inférieur ; ensuite et un peu plus haut viennent les *couvertures moyennes*, et vers le poignet sont disposées les *petites couvertures*. Les modifications que peuvent subir les tectrices alaires n'ont pas grande importance, tandis que la forme et les dimensions des pennes et notamment des rémiges exercent une grande influence sur le vol. D'une façon générale, la locomotion aérienne se trouve favorisée d'abord par la suprématie des rémiges sur les pennes secondaires et tertiaires, ensuite par la décroissance régulière et rapide des pennes primaires. En effet, lorsqu'il n'y a pas de grandes différences de longueur entre les rémiges et les pennes suivantes et lorsque les rémiges vont en croissant depuis la première jusqu'à la quatrième, la cinquième ou la sixième pour décroître ensuite régulièrement, l'aile s'arrondit, et l'on conçoit facilement qu'un organe ainsi conformé fend l'air avec moins de facilité qu'une aile pointue et tranchante. On n'est donc pas étonné de trouver des ailes rondes chez la plupart des Gallinacés, dont le vol n'est jamais très soutenu, et de rencontrer des ailes extrêmement amincies chez les Colibris, les Martinets, les Frégates, les Hirondelles de mer, les Pétrels et les Faucons. Souvent même, chez les Rapaces et chez les Pigeons, les premières pennes de l'aile sont échancrées et rétrécies, et chez les Oiseaux-Mouches, leur tige acquiert parfois la dureté et l'élasticité d'une baleine. Au contraire, chez les Strigops, les rémiges perdent leur consistance, et chez les Oiseaux coureurs, qu'on appelle aussi pour cette raison *Brévipennes* (V. ce mot), ces mêmes plumes restent rudimentaires.

Au repos, l'Oiseau tient les ailes étroitement appliquées contre le corps, la main étant ployée sur l'avant-bras, l'avant-bras sur le bras, les pennes primaires se recouvrent et se cachent en partie sous les pennes secondaires ; pour s'élever et se mouvoir dans les airs, il étend au contraire ses membres antérieurs, développe les membranes et les plumes qui les garnissent, et avec ces sortes de rames il frappe le milieu ambiant de coups plus ou moins précipités. En même temps il se sert de sa queue comme d'un gouvernail. — En s'élevant et en s'abaissant alternativement, les ailes changent aussi de forme et de direction ; elles subissent, autour de la jointure scapulaire et d'autres articulations, des mouvements de torsion assez prononcés pour que leur pointe décrive un 8 dans l'espace ; en un mot, elles exécutent des manœuvres compliquées dont le mécanisme a été récemment étudié par M. Marey et M. Pettigrew. Leurs évolutions se succèdent avec une grande rapidité, mais le nombre des mouvements d'ascension et d'abaissement dans un temps donné n'est pas à beaucoup près aussi élevé chez les Oiseaux que chez les Insectes ; on ne compte en effet que huit battements par seconde chez un Pigeon et trois chez une Buse, tandis qu'on en compte plus de trois cents chez la Mouche commune. — L'amplitude des battements varie beaucoup, non seulement d'un Oiseau à l'autre, mais chez le même Oiseau ; elle devient parfois tellement grande que les ailes s'entrechoquent sur la ligne médiane (c'est ce qu'on observe notamment chez les Pigeons qui prennent leur essor) ; d'autres fois, au contraire, elle diminue tellement que les ailes semblent immobiles. L'oiseau vole en ramant quand il frappe l'air de coups vigoureux et fréquemment répétés ; il vole au contraire en planant lorsque, profitant de l'impulsion donnée par les premiers battements, il glisse sur le plan incliné formé par la couche d'air en contact avec la face inférieure de ses

ailes. Ce dernier mode de locomotion s'observe non seulement chez un grand nombre de Rapaces, mais chez des Oiseaux de mer, et particulièrement chez l'Albatros, qui se laisse porter sur ses ailes immenses et change de direction sans effort apparent. — Chez quelques Oiseaux, comme nous le disions tout à l'heure, les ailes deviennent des organes de locomotion aquatique et subissent dans ce but des transformations importantes, aussi bien dans leur partie tégumentaire que dans leur charpente osseuse. Ainsi chez les *Manchots* (V. ce mot), il y a, de chaque côté du corps, une lame arrondie en avant, sinueuse en arrière, rappelant beaucoup plus la nageoire d'un Poisson que l'aile d'un Oiseau ordinaire, d'autant plus qu'elle est garnie de petites écailles et de plumes effilées, serrées étroitement les unes contre les autres. Chez les Oiseaux du groupe des Struthioniens, surviennent d'autres modifications et les grandes pennes de l'aile s'atrophient, deviennent floconneuses ou bien se métamorphosent en deux ou trois tiges rigides. Quelquefois aussi on observe, dans le revêtement des membres antérieurs, certaines particularités qui ne paraissent avoir aucun rapport avec la locomotion et qui entravent les mouvements de l'Oiseau plutôt qu'elles ne les favorisent. Par exemple, chez les Engoulevents africains qu'on appelle des *Cosmetornis* (V. ce mot et le mot Engoulevent), les pennes primaires internes s'allongent extraordinairement et, quand l'Oiseau vole, flottent comme des banderolles; chez les *Argus* (V. ce mot), les plumes du bras s'accroissent au point de masquer les rémiges, et chez les Ibis quelques-unes des pennes secondaires se décomposent et constituent des panaches élégants. — Enfin, pour terminer ce qui est relatif à l'aile, nous ajouterons que, parfois, cet organe peut être employé comme arme offensive et défensive, surtout lorsqu'il est muni, au niveau du poignet, d'un ou de deux éperons cornés, comme cela a lieu chez les Kamichis et chez les Jacamars (V. ce mot).

E. Oustalet.

II. Entomologie. — Chez les Insectes, les organes destinés à la locomotion aérienne ont reçu le nom d'ailes *(alæ)*, bien qu'ils soient très différents par leur forme et leur structure de celui des Oiseaux. Ces organes n'existent que chez les Insectes à l'état parfait. Ce sont des appendices thoraciques tellement variables de forme, de grandeur, de coloration, qu'il est presque impossible d'en donner une définition qui convienne exactement à tous les ordres d'Insectes. Ils consistent, d'une manière tout à fait générale, en une lame membraneuse, transparente, plus ou moins étendue, nue ou couverte d'écailles, formée de deux feuillets très minces appliqués l'un contre l'autre. Cette lame membraneuse est divisée en plusieurs parties par des lignes saillantes, appelées *nervures*, dont les ramifications circonscrivent des espaces plus ou moins larges désignés sous le nom de *cellules* ou d'*aréoles*. Ces nervures sont de véritables tubes, le plus ordinairement convexes et cornés en dessus, déprimés et presque membraneux en dessous, qui partent de la base de l'aile et qui, à peu d'exceptions près, diminuent graduellement de grosseur jusqu'au sommet. Chaque tube contient dans son intérieur une trachée venant de l'intérieur du thorax et se prolongeant jusque dans les ramifications les plus petites. C'est au moyen de ces trachées que l'air pénètre, au moment de la naissance de l'Insecte, dans l'intérieur de l'aile qui est alors molle et chiffonnée, la distend et lui fait acquérir sa grandeur normale. — Le nombre des ailes est normalement de quatre dans tous les ordres d'Insectes; deux *(ailes antérieures, supérieures* ou *premières ailes)* sont placées sur le mésothorax, les deux autres *(ailes postérieures, inférieures* ou *secondes ailes)* sur le métathorax. Elles s'articulent avec ces deux segments thoraciques au moyen de petites pièces appelées *osselets* et sont mises en mouvement par des muscles qui ont leurs attaches dans l'intérieur du thorax. — Excepté chez les Diptères, où elles sont transformées en organes particuliers désignés sous le nom de *balanciers*, les ailes inférieures sont toujours membraneuses; les supérieures, au contraire, acquièrent une plus grande consistance, soit en totalité, comme dans les Orthoptères, soit en partie, comme dans un très grand nombre d'Hémiptères, et deviennent même, chez les Coléoptères, opaques, plus ou moins épaisses et rigides, de manière à former une sorte d'étui qui recouvre les inférieures; dans ce dernier cas, on les désigne sous le nom d'*élytres*.

Ed. Lef.

III. Mythologie. — L'homme imagina de bonne heure d'accorder le don de voler à certains personnages mythologiques enfantés par son esprit comme étant des dieux ou des intermédiaires entre les dieux et lui. Les Grecs donnaient des ailes à l'Amour, à la Victoire, à la Renommée, au Temps, au cheval Pégase; Hermès (Mercure) avait deux petites ailes sur la tête et une à chaque pied parce que Jupiter l'avait choisi pour son messager; le caducée, symbole d'éloquence et de paix, qu'il portait fut orné de deux ailes pour marquer la rapidité. Les Hébreux croyaient que les anges, les séraphins, les chérubins et les démons avaient des ailes. Les chrétiens ont adopté cette croyance, et, dans le moyen âge, maintes fois on s'est pris à chercher des traces d'ailes sur les omoplates des sorcières qui, disait-on, traversaient les airs pour se rendre au sabbat. Presque toutes les gravures de cette époque représentent le diable ayant des ailes de chauve-souris et s'en servant, pour franchir avec la rapidité de la foudre des espaces incommensurables. Les anges sont encore dans toutes nos églises représentés sous la forme de beaux jeunes gens ayant de longues ailes blanches; l'ange Gabriel annonçant à Marie qu'elle va devenir mère d'un Dieu est partout représenté sous cette forme et nos plus grands peintres, qui ont traité ce sujet, ont rarement cru devoir le représenter autrement. Quelquefois, les anges sont aussi figurés sous la forme de petits garçons munis d'ailes blanches; on ne les distingue guère des amours de la Grèce antique. On trouve aussi des anges représentés par une tête de petit garçon, munie d'ailes blanches, mais privés de corps. Aujourd'hui encore, nous représentons, comme les Grecs, la Victoire, la Renommée, la Gloire, la Révolution, la *Marseillaise* sous la forme de femmes traversant les airs, au moyen de longues ailes blanches et sonnant de la trompette ou bien appelant aux armes.

Adhémard Lecler.

IV. Botanique. — En botanique, on désigne sous le nom d'ailes des parties très diverses des plantes. La tige porte des ailes, quand elle est munie, à sa surface, de lames foliacées qui font saillie dans le sens de la longueur. Ces ailes sont dues fréquemment à la décurrence du limbe des feuilles *(Genista sagittalis)*, ou à celle du pétiole *(Hypericum tetrapterum)*. Dans la corolle des Légumineuses, et spécialement des Papilionacées (Fève, Haricot, Trèfle), on donne le nom d'ailes aux deux pétales latéraux, symétriques l'un par rapport à l'autre, qui recouvrent la carène, mais sont recouverts par l'étendard. Dans le calice des *Polygala*, on nomme ailes les deux sépales internes qui se font remarquer par leur asymétrie, leur coloration et qui, dans la fleur épanouie, sont fortement déjetés en dehors. Ce nom est encore donné aux expansions membraneuses que présentent certains fruits secs appelés *samares* (V. ce mot). Le fruit des Malpighiacées porte des ailes dont la disposition constitue un bon caractère de classification. Ces expansions aliformes sont destinées à assurer la dissémination des graines et par suite l'extension de l'espèce à une plus grande aire géographique.

R. Bl.

V. Architecture. — En architecture on désigne ainsi les parties latérales qui se joignent à un corps de bâtiment principal. Beaucoup d'édifices ont une partie centrale, une *aile droite* et une *aile gauche*. Le palais de Versailles offre un exemple de cette disposition très usitée. Dans une construction dont le plan a la forme d'un U, les deux branches de l'U forment les *ailes*.—Les Grecs appelaient *Pteron* et les Romains *Ala*, mots qui signifient *aile*, la colonnade qui règne de chaque côté d'un temple ou de tout autre

édifice dont le plan est le même; ils donnaient aussi le nom d'ailes aux parties latérales d'un édifice, quelles qu'elles fussent. — En construction, on entend par *ailes d'un pont*, des murs plus ou moins évasés, situés à droite et à gauche de chacune des piles extrêmes, et qui, épousant l'inclinaison des talus de la berge, en soutiennent les terres. Les murs en ailes, qui n'existent pas dans tous les ponts, ont l'avantage lorsqu'il s'agit d'une rivière, de ménager d'une façon très favorable le passage des eaux sous la voûte. Les parties de mur élevées de chaque côté d'une souche de cheminée, pour lui servir de contreforts, s'appellent les *ailes* de cette cheminée. — Dans les comptes de mitoyenneté, on entend par *pied d'aile* une partie de mur prise à droite et à gauche d'un tuyau de cheminée à sa sortie dans un mur séparatif; cette portion, qui a de chaque côté de la cheminée $0^{m}32$, est réputée nécessaire à son établissement. — Dans les fers à T dont l'usage est aujourd'hui si considérable en construction, les *ailes* sont les courtes saillies obtenues au moyen du laminoir, et auxquelles ces fers doivent leur nom, tiré du profil qu'ils présentent en coupe. On distingue les *fers à T* ordinaires et les fers *à T à larges ailes*. C'est à la présence des *ailes* que ces fers doivent leur extrême rigidité et leur résistance ainsi que les calculs de résistance des matériaux le font voir. — *Ailes de mouche*, mouvement de sonnette à deux branches monté sur une pointe qui s'enfonce dans le mur; les *ailes de mouche* sont mobiles autour de la tête de cette pointe, et percées à chaque extrémité de leurs branches d'un trou où se passe le fil de tirage. — Enfin on appelle aussi *ailes de mouche* les ancres qui relient des têtes de cheminées; et des scellements largement fendus. — Dans une chaussée pavée, les *ailes* sont les deux côtés en pente qui vont de l'axe de la chaussée aux ruisseaux, trottoirs ou bordures. — Dans les moulins à vent, les *ailes* sont les grands châssis formés d'une armature en bois sur laquelle est tendue de la toile, et qui tournent au souffle du vent, transmettant le mouvement au mécanisme intérieur. Les quatre ailes d'un moulin constituent le *volant*. Par extension, on désigne aussi sous le nom d'*ailes* les palettes planes ou courbes dont la rotation produit un appel d'air destiné à ventiler un édifice. — Dans une écluse, on appelle *murs en aile* ou *épaulements de fuite* les murs qui se trouvent immédiatement après la porte d'aval.

VI. Art militaire. — On donne le nom d'*ailes* aux extrémités de la ligne formée par une troupe rangée en bataille, quelle que soit d'ailleurs l'importance de cette troupe : compagnie, bataillon, régiment, corps d'armée ou armée. Le *centre* est la portion de la ligne qui s'étend entre les deux ailes. L'*aile droite* est celle qui se trouve vers la droite de la troupe, lorsque celle-ci fait face en avant ou plus exactement fait face à l'ennemi; il résulte de cette convention que, lorsque deux troupes sont engagées l'une contre l'autre, l'aile droite de l'une se trouve vis-à-vis de l'aile gauche de l'autre et réciproquement. — Le terme d'aile s'emploie aussi pour désigner, dans une armée, la *fraction constituée* qui opère à l'une des extrémités de la ligne de bataille, et comprend suivant le cas plusieurs divisions ou même plusieurs corps d'armée (V. ces mots). Les *ailes* et le *centre* constituent alors des corps séparés dont le commandement spécial est confié à des généraux qui relèvent du général en chef, et transmettent ses ordres aux généraux commandant les divisions ou les corps d'armée. Ce mode de fractionnement de la ligne de bataille, dont on trouve déjà des exemples chez les Grecs, chez les Romains et dans les armées du moyen âge (notamment à Bouvines, à Crécy, à Poitiers, à Dreux, à Montcontour...), est encore en usage de nos jours, et notre ordonnance du 26 oct. 1883 sur le service des armées en campagne dit expressément que les *commandants d'aile* et de *centre* sont au choix du commandant en chef et prennent le titre de commandants de l'aile droite, de l'aile gauche, du centre. Toutefois, il y a lieu de remarquer que, dans les armées qui ont les premières considéré le corps d'armée comme la base de toute formation d'armée, ce mode de fractionnement est complètement tombé en désuétude.

Ailes d'une armée navale. — On appelle ainsi les parties de l'armée qui, dans la marche de front, sont placées à droite ou à gauche du corps de bataille ou principal corps. Dans la marche en colonne unique, les ailes d'une armée navale deviennent l'une, l'avant-garde, l'autre, l'arrière-garde. Dans la marche en triple colonne, les ailes d'une armée navale sont, l'une la colonne de droite, l'autre la colonne de gauche.

Bibl. : 1° Ornithologie. — H. Milne-Ewards, *Leçons sur l'anatomie et la physiologie de l'homme et des animaux*, 1857 et 1872, t II, p. 388 et t. X, p. 358. — R. Owen, *On the Anatomy of Vertebrates*, 1866, t. II. — Alph. Milne-Edwards, *Recherches pour servir à l'histoire des Oiseaux fossiles des terrains tertiaires de la France*, 1867, t. I, p. 54 et pl. 1 et 6. — E. Marey, *Mémoire sur le vol des Insectes et des Oiseaux*, dans *Ann. des sc. nat. zool.*, 5e série, 1869, t. XII, et 1872, t. XV.

2° Architecture. — E. Endrès, *Manuel des ponts et chaussées*; Paris, 1881, 3 vol.

AILE DE LA CALE (Mar.). Extrémités de la cale par rapport au plan vertical qui passe par la quille. Cette partie de la cale fait suite au contour interne de la carène, à bâbord et à tribord. Le chargement et l'arrimage du navire sont placés sur les ailes de la cale.

AILE DE L'ARCHIPOMPE (Mar.). Nom de l'espace compris entre la muraille d'un navire et les côtés de l'archipompe.

AILE DE PIGEON (Mar.). Petite voile triangulaire qui se grée à l'extrémité des mâts. Elle remplace parfois le pavillon.

AILERON. I. Architecture. — Membre d'architecture qui a la forme d'une console renversée et qui se place en manière d'amortissement de chaque côté d'une lucarne, donnant ainsi à la base plus de développement. Par extension

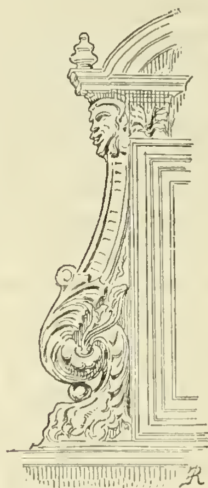


Fig. 1. — Meuble du XVIe siècle. École flamande.

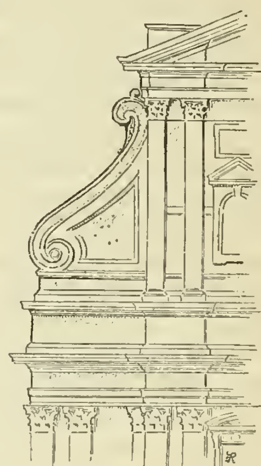


Fig. 2. — Église du Jésu, à Rome.

et par analogie, on appelle aussi *ailerons* les grandes consoles qui raccordent deux ordres superposés dans certaines façades d'églises, lorsque l'ordre supérieur est moins développé en largeur que celui du bas. Les ailerons servent alors comme de contreforts à la partie supérieure de la façade et la relient à la partie inférieure soit par une grande console à enroulements, soit par une courbe moins développée. Les ailerons sont la caractéristique d'un style tout particulier d'architecture, auquel on a donné le nom de style des jésuites. Ce sont ceux-ci, en effet, qui, en Italie,

à la fin du XVIe siècle, et en France, au XVIIe et au XVIIIe, furent les promoteurs principaux de cette ordonnance : elle consiste à placer un portail au milieu d'un premier ordre de colonnes correspondant à la grande nef et aux bas-côtés, puis à surmonter ce premier ordre d'un second qui ne correspond plus qu'à la grande nef dont les voûtes s'élèvent au-dessus du toit des bas-côtés. C'est cette diminution de largeur dans le second étage que rachetaient les *ailerons*. Ce style a été fortement discuté, au point de vue de l'esthétique. Il est certain que les ailerons, dont l'utilité en construction est souvent nulle, s'harmonisent difficilement avec les lignes verticales et horizontales des ordres qu'ils cherchent à compléter; leur courbe donne à l'ensemble quelque chose de lourd et de vague à la fois, ne satisfait pas l'œil, et prive l'architecture de son attribut le plus précieux, l'homogénéité des lignes. — Les façades pourvues d'ailerons sont innombrables, surtout en France et en Italie. Nous citerons seulement celle de la cathédrale de Turin, construite à la fin du XVe siècle par Baccio Pontelli; celles de presque toutes les églises construites à Rome aux XVIIe et XVIIIe siècles, par exemple celle du Jésu (fig. 2); à Paris, le Val-de-Grâce, Saint-Roch, Saint-Thomas-d'Aquin, l'église de la Sorbonne, etc. — A la même époque, l'emploi des ailerons pour flanquer les lucarnes des maisons et des édifices civils était très fréquent en Allemagne et dans tous les pays soumis à la domination espagnole. On en trouve encore de nombreux exemples en Belgique (Bruxelles, Anvers), en Espagne (à Madrid principalement), enfin en France.

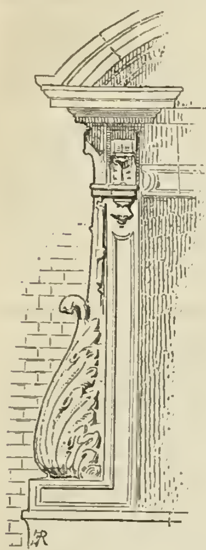


Fig. 3. — Lucarne, hôtel de Vogué, à Dijon.

II. TERMINOLOGIE. — En serrurerie, c'est la partie d'une fiche de fer qui pénètre dans le bois comme un tenon dans sa mortaise. — Dans les ardoisières, c'est une petite pièce de bois qui sert de support à la partie du seau qu'on nomme le *chapeau*. — Les vitriers d'art appellent aileron chacune des extrémités des lames de plomb qui maintiennent les pièces de verre dont un panneau est composé. — Dans les moulins à eau, on appelle ailerons les petits ais de bois qui garnissent les roues à eau et qui servent à les faire tourner. — Les artificiers appellent de ce nom les petits morceaux de carton qu'ils attachent, en forme d'aile, aux flancs d'une fusée volante.

III. ART MILITAIRE. — Dans la fortification on appelle aileron un ouvrage destiné au flanquement d'un fossé, et dont une des faces est enterrée. L'organisation des ailerons est en tout semblable à celle des *caponnières* (V. ce mot).

IV. MARINE. — Planches en queue d'aronde clouées parfois à la flottaison des deux côtés du gouvernail afin d'en augmenter la puissance. Elles ajoutent à la surface du gouvernail et accroissent ses effets. On s'en sert sur les rivières dont le cours est rapide et dans les passes difficiles. Les voiliers appellent aussi aileron la réunion des pointes de côté d'une voile carrée.

AILETTE. I. TERMINOLOGIE. — Ce terme, diminutif d'*aile*, s'applique à tout avant-corps faisant sur un corps de bâtiment principal une saillie peu importante. — En fumisterie, on appelle *calorifères à ailettes* des appareils dont les parois extérieures présentent des plis ou gaufrures saillantes, destinés à augmenter considérablement la surface de chauffe et la vitesse de l'air chaud. Cette augmentation de surface et de vitesse est due aux *ailettes* creuses, qui sont disposées de façon à fournir autant de colonnes d'appel pour l'air chaud. Ces appareils s'emploient surtout dans les églises, les séchoirs, partout où le cube d'air à chauffer est considérable. — Dans les filatures, les *ailettes* sont des appendices fixés de chaque côté des broches dans les bancs à filer, et qui servent à guider le fil avant son enroulement sur la bobine, la canette ou le fuseau. — Dans l'ancien rouet à main dont on se sert encore dans nos campagnes, c'est une sorte de petit volant, vulgairement appelé *voilier*, qui a la forme d'un arc de cercle brisé par le milieu, et dont les branches sont munies d'un grand nombre de pointes nommées *dents*. Le voilier sert à guider le fil que fournit la *quenouille* sur la bobine adaptée à la broche. — Dans la cordonnerie, c'est une pièce de renforcement en étoffe ou en cuir qu'on place sur le côté d'un soulier, d'une botte ou d'une bottine, entre la doublure et le cuir. Les chaussures en cuir bon marché ne sont pas toujours renforcées par des ailettes, mais les bottines en chevreau ou en étoffe sont toutes ainsi renforcées, quel que soit leur prix. Quand la chaussure est cousue, l'ailette est cousue avec la semelle et l'empeigne ; dans le cloué, elle est seulement collée sur la semelle. — Dans la lingerie, c'est une pièce venant renforcer l'ouverture de la manche d'une chemise, au-dessus du poignet ou de la manchette.

C. N. et Adh. L.

II. ARTILLERIE. — Les ailettes sont des appendices métalliques, en forme de cylindres aplatis, qui font saillie sur la portion cylindrique de certains projectiles oblongs et qui déterminent, concurremment avec les rayures de la bouche à feu, le mouvement de rotation du projectile autour de son axe. Les ailettes sont placées à froid, et forcées à la machine dans de petites mortaises ou *alvéoles*, ménagées à la surface extérieure du projectile ; elles sont en zinc, en bronze ou en cuivre, suivant que la bouche à feu est en bronze, en fonte ou en acier (V. PROJECTILE).

III. MARINE. — Prolongement des bordages de l'arrière qui forment les côtés du cul-de-poule des chebecs, felouques et autres navires levantins.

AILHON. Com. du dép. de l'Ardèche, arr. de Privas, cant. d'Aubenas ; 518 hab.

AILLAC. Com. du dép. de la Dordogne, arr. de Sarlat, cant. de Carlux ; 443 hab.

AILLANT-SUR-MILLERON. Com. du dép. du Loiret, arr. de Montargis, cant. de Châtillon-sur-Loing ; 595 hab.

AILLANT-SUR-THOLON (*Alientus*). Ch.-l. de cant. du dép. de l'Yonne, arr. de Joigny, sur la rive droite du Tholon; 1,448 habit. Au XVIIIe siècle, fief relevant du comté de Joigny. Eglise de style gothique construite sur les plans de Viollet-le-Duc. M. PROU.

AILLAS. Com. du dép. de la Gironde, arr. de Bazas, cant. d'Auros ; 1,454 hab., sur la Bassanne. Église romane (mon. hist.), remaniée à la Renaissance ; la façade en est remarquable. Importantes ruines du château (mon. hist.).

AILLAUD (Pierre-Toussaint), poète français, né à Montpellier le 1er nov. 1759, fut ordonné prêtre, puis professa la rhétorique et devint bibliothécaire à Montauban où il est mort en 1826. Ses divers poèmes : *l'Egyptiade*, en douze chants (Toulouse, 1802, Paris, 1813, in-8); — *Apothéose de Thérésine*, en 5 chants (Montauban, 1802, in-8) ; — *le Nouveau lutrin ou les Banquettes*, en huit chants (ibid., 1803, in-8) ; — *le Triomphe de la révélation*, en quatre chants (ibid., 1815, in-8) ; — *les Argonautes de l'humanité*, en deux chants (ibid., 1817, in-8); — *Fastes poétiques de la Révolution française* (ibid., 1821, in-8), n'ont aucune valeur. Ailland s'était proposé de refaire la *Henriade* « en évitant les défauts du poème de Voltaire », mais il n'eut le temps que d'en publier un chant (Montauban, 1826, in-8). Maurice TOURNEUX.

AILLEBOUT ou ALBOSIUS (Jean), médecin français, de la seconde moitié du XVIe siècle. Il naquit à Autun,

exerça la médecine à Sens et devint le médecin ordinaire du roi Henri III. Il a acquis une certaine notoriété par la publication d'une observation curieuse d'enfant resté dans la matrice pendant 28 ans et complètement pétrifié : *Portentosum lithopædion, sive embryon putrefactum urbis Senonensis;* Sens, 1582, 1587, in-8; trad. en français par Simon de Provanchères, sous ce titre : *Le prodigieux enfant pétrifié de la ville de Sens;* Sens, 1582, in-8.

AILLER. Grand filet qui sert à prendre les cailles.

AILLÈRES. Comm. du dép. de l'Ariège, arr. de Foix, cant. de la Bastide de-Sérou ; 328 hab.

AILLES. Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Laon, cant. de Craonne; 182 hab.

AILLEUX. Com. du dép. de la Loire, arr. de Montbrison, cant. de Boën ; 347 hab.

AILLEVANS. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Lure, cant. de Villersexel ; 359 hab.

AILLEVILLE. Com. du dép. de Aube, arr. et cant. de Bar-sur-Aube; 217 hab., sur l'Aube. Sur le territoire de la commune, traversé par une voie romaine, on a découvert un cimetière gallo-romain. Eglise du XII[e] siècle, remaniée.

AILLEVILLERS. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Lure, cant. de Saint-Loup, sur la Semouse et l'Augrogne; 2,811 hab. Belle église moderne dans le style du XII[e] siècle. Tréfilerie et fabrique de fer-blanc de la Chaudeau ; usine de la Branleure ; usine Bardo ; filature de laine; distillerie. De là se détachent deux embranchements de la ligne de l'Est, l'un se dirigeant sur Plombières, l'autre sur le val d'Ajol. M. Prou.

AILLIANVILLE. Com. du dép. de la Haute-Marne, arr. de Chaumont, cant. de Saint-Blin ; 469 hab.

AILLERES. Com. du dép. de la Sarthe, arr. de Mamers, cant. de la Fresnaye; 212 hab.

AILLIERS, AILLIÈRES. Marchands d'ails ou de sauce à l'ail qui s'en allaient à travers les rues criant leur marchandise. Le *Rôle de la taille* porte que neuf marchands d'ails payaient l'impôt de la taille en 1292. Ils n'étaient pas réunis en corporation et n'avaient point de jurés; ils relevaient, comme tous les autres crieurs de Paris, du prévôt des marchands et des échevins de la marchandise, qui étaient au XIII[e] siècle et plus tard, jusqu'à la nomination du lieutenant général de la police, chargés de la police de la ville de Paris. Ils étaient soumis aux mêmes règlements et jouissaient des mêmes privilèges (V. Crieurs). Les marchands de viandes cuites s'en allaient aussi par les rues et vendaient la viande arrosée *d'aillie* ainsi que le prouvent ces trois vers extraits des *Crieries de Paris,* de Guillaume de Villeneuve.

Oisons, pijons et char salée
Char fresche moult bien conraée
Et de l'aillie à grent plenté.

Adhémard Lecler.

AILLOLIS. Sauce provençale qui tire son nom des mots *ail* et *holi* (huile). L'*aillolis* est pour les Provençaux ce que le macaroni est aux Napolitains et la choucroûte aux Allemands. Cette sauce — qui a été, si on en croit la tradition, introduite dans la Ligurie par les Romains — se prépare de la manière suivante : On met dans un mortier plusieurs gousses d'ail qu'on réduit d'abord en purée ; on y ajoute du sel, quelques gouttes de vinaigre et un jaune d'œuf très frais ; puis, on monte avec de l'excellente huile d'olive une mayonnaise qu'on mange avec des pommes de terre bouillies, des haricots verts, de la morue ou des escargots. Les Marseillais ont un véritable culte pour l'*aillolis* qu'ils considèrent comme leur mets national. Chacun sait le confectionner et dans les bonnes familles du peuple il ne se passe pas de vendredi sans qu'on le serve au repas de midi, que les Provençaux nomment le dîner. Le dimanche est plus particulièrement réservé à la *bouillabaisse* et à la *bourride* (V. ces mots). Les gens du Nord font généralement la grimace quand on leur présente de l'*aillolis* pour la première fois, mais quand ils en ont goûté ils y prennent goût et finissent par le manger très volontiers... c'est du moins ce qu'assurent les Marseillais. Edmond Théry.

AILLON. Com. du dép. de la Savoie, arr. de Chambéry, cant. du Châtelard ; forme deux bourgs : *Aillon-le-Jeune ;* 698 hab., et *Aillon-le-Vieux,* 644 hab. Fabr. de fromages.

AILLONCOURT. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Lure, cant. de Luxeuil ; 405 hab. Mines de fer.

AILLOU. Nom vulgaire donné, dans le Berry, au *Colchicum autumnale* L. (V. Colchique).

AILLY (Cap d'), ou *cap des Roches.* Cap sur la Manche, formé par les falaises sur le territoire de la com. de Varanjeville (Seine-Inférieure). Il est surmonté d'un *phare* construit en 1775, feu tournant de min. en min., C. D. 1[er] ordre, 93 m. d'alt., portée 27 milles. Un *sémaphore* a été établi à 300 m. à l'O. du phare.

AILLY. Com. du dép. de l'Eure, arr. de Louviers, cant. de Gaillon ; 823 hab.

AILLY. Com. du dép. de la Meuse, arr. de Commercy, cant. de Saint-Mihiel ; 124 hab.

AILLY (Pierre d'), prélat et théologien, né à Compiègne en 1350, mort à Avignon vers 1420 ou 1425. Il était fils de Colart d'Ailly, bourgeois de Compiègne ; son bisaïeul, Thomas d'Ailly, avait fondé, en 1344, dans l'église Saint-Antoine de Compiègne, une chapelle dite de Saint-Léonard où se trouvait la sépulture de la famille. — Pierre d'Ailly étudia d'abord à Paris en la faculté de théologie où il était déjà en 1366 et où il figure en 1372 comme boursier sur les registres du collège de Navarre ; il prit le bonnet de docteur en 1380 et professa dans cette même université la philosophie et la théologie ; il fut, à la même époque, pourvu d'un canonicat à Noyon. Les thèses qu'il avait brillamment soutenues pour les Nominaux contre les Réaux, lui avaient déjà fait une grande réputation que ses éloquentes prédications augmentèrent encore. Aussi, lorsque l'université de Paris se résolut, en 1381, à faire appel à l'opinion de la chrétienté pour mettre fin au grand schisme d'Occident, ce fut Pierre d'Ailly qu'elle chargea de proposer la réunion d'un concile général, pour mettre d'accord le pape de Rome et celui d'Avignon ; c'est le 20 mai 1391 que l' « Aigle des Docteurs », comme on surnommait déjà Pierre d'Ailly, remplit cette mission devant une assemblée nombreuse, au premier rang de laquelle siégeait le duc d'Anjou, régent du royaume pendant la minorité de Charles VI. — Il est probable, cependant, que le rôle qu'il joua dans cette affaire lui attira quelque disgrâce ou que le dépit qu'il ressentit de voir échouer la tentative à laquelle il avait pris la part principale le détermina à une retraite momentanée, car Pierre d'Ailly se rendit alors à Noyon et y vécut tranquillement dans son canonicat. Néanmoins, son mérite reconnu ne permettait pas qu'on l'y oubliât longtemps, et, en 1384, il fut rappelé à Paris et nommé grand maître du collège de Navarre de la réforme duquel il s'occupa activement et où il eut, entre autres disciples, Jean Gerson, l'auteur présumé de l'*Imitation*, Nicolas de Clamenges, surnommé le Cicéron de son siècle, et Gilles des Champs, devenu l'un des plus célèbres théologiens de son temps. — Pierre d'Ailly venait d'être nommé, en 1386, grand chantre de la cathédrale de Noyon, quand l'université de Paris le chargea d'une importante mission auprès du pape d'Avignon, Clément VII, alors reconnu par la France. L'Université venait de censurer la thèse du dominicain Jean Monteson qui soutenait l'immaculée conception de la Vierge et, ce dernier ayant appelé au pape de cette condamnation, Pierre d'Ailly fut envoyé à la cour pontificale pour demander la confirmation du premier jugement de l'université de Paris. Il plaida sa cause en plusieurs séances devant le pape et les cardinaux et appuya ses discours d'un ouvrage (*Propositiones factæ coram Papa et in consistorio contra fratrem Joannem de Montesono*) qu'il composa et mit au jour à

Avignon même, par l'ordre et au nom de toutes les facultés de l'université de Paris. Ses efforts réussirent et il obtint du pape un arrêt conforme à ses conclusions, et en vertu duquel, le 17 fév. 1389, le roi exigea la rétractation publique, en sa présence, des théologiens qui avaient adopté la doctrine de Monteson, parmi lesquels se trouvait en première ligne son propre confesseur, Guillaume, évêque d'Evreux. Pierre d'Ailly fut moins heureux quelque temps après lorsqu'il alla demander au même pape, Clément VII, la béatification du jeune prince Pierre de Luxembourg, cousin du roi Charles VI, mort à dix-huit ans, cardinal de l'Eglise romaine. Il échoua dans cette mission et ce ne fut qu'un siècle et demi plus tard que la bulle de béatification fut accordée.

Cette même année 1389, Pierre d'Ailly fut nommé chancelier de l'université et confesseur du roi, puis, en 1391, chancelier de l'église Notre-Dame de Paris et archidiacre de Cambrai, en 1392, aumônier du roi et, en 1394, trésorier de la Sainte-Chapelle. Le soin de toutes ces charges, dont plusieurs n'étaient, au reste, que d'honorables et lucratives sinécures, n'empêchaient pas le savant docteur de poursuivre l'idée qui fut la préoccupation de toute sa vie, c.-à-d. l'extinction du grand schisme qui dédoublait la papauté, au grand dommage de l'Eglise. Avec l'aide de son élève, le fameux théologien Gilles des Champs, il envoyait aux princes des lettres et des mémoires réclamant la réunion d'un concile et ne craignait pas de s'adresser à Clément VII pour lui demander son abdication. A la mort de ce pontife, il partit même pour Avignon à la tête d'une députation de l'université de Paris pour faire la même demande à son successeur Pierre de Lune, élu pape sous le nom de Benoit XIII. Que se passa-t-il alors dans l'esprit de Pierre d'Ailly ? Fut-il dupe des promesses fallacieuses de l'artificieux pontife ? Ou céda-t-il, au milieu de l'anarchie qui régnait alors dans le monde théologique, à un de ces mouvements d'ambition qui, sous prétexte du bien public, font fléchir parfois les consciences les plus droites ? Nous ne pouvons faire que des suppositions à cet égard. Toujours est-il que le chancelier de l'université de Paris, entré à Avignon pour obtenir l'abdication de Benoit XIII, en sortit partisan déclaré de ce pape, et nommé par lui évêque du Puy-en-Velay. Ce n'était là, du reste, qu'une étape vers un poste beaucoup plus important, l'évêché-comté de Cambrai, auquel il fut promu peu de temps après, pour succéder à l'évêque André de Luxembourg. Mais il était plus facile d'obtenir les bulles de ce siège épiscopal que d'en prendre possession effective. La suzeraineté du Cambrésis était, en effet, disputée entre la France et l'Empire ; l'obédience religieuse était réclamée à la fois par le pape de Rome et par celui d'Avignon ; enfin le puissant duc de Bourgogne, Philippe le Hardi, maître réel du pays, voulait faire nommer l'évêque de Tournay, sa créature ; mais Benoit XIII déclara énergiquement « qu'il souffrerait avant que on luy arrachat une des dens de sa boucc, que d'aller contre son ordonnance », et, malgré les menaces du duc de Bourgogne, Pierre d'Ailly se mit courageusement en mesure de prendre possession de son siège épiscopal. Au mois d'août 1397, s'étant démis de sa charge de chancelier de l'Université en faveur de son ancien disciple Jean Gerson, il alla à Soissons dont l'évêque était délégué par le pape pour recevoir son serment d'obédience ; puis méprisant les sinistres avertissements des chanoines et bourgeois de Cambrai envoyés vers lui pour l'engager à différer son arrivée, et échappant aux hommes d'armes que le duc de Bourgogne avait apostés pour l'arrêter aux frontières de son diocèse, il arriva le 26 août à Cambrai et prit possession de son palais épiscopal et de son église cathédrale au milieu d'une foule agitée et quelque peu hostile, mais séduite malgré tout par son courage et la grande renommée qui le précédait. Les premiers temps qui suivirent cette tumultueuse intronisation furent difficiles ; l'évêque de Cambrai ne parvint qu'à grand'peine à éviter les embûches du duc de Bourgogne et ce n'est qu'après qu'il eut reçu, à Reims, l'investiture de l'empereur Wenceslas, son légitime suzerain, qu'il put reprendre avec quelque tranquillité sa croisade contre le schisme. Cette fois, ce fut du pape de Rome, Boniface IX, qu'il sollicita, mais en vain, l'abdication nécessaire pour procéder à une élection normale. Il est même à croire qu'il alla personnellement en Italie pour faire cette tentative. Nous le voyons, en effet, prêcher à Gênes en 1405 et avec tant d'éloquence, un sermon sur la Trinité devant le pape Benoit XIII, que ce pontife institua une fête spéciale en l'honneur de ce mystère. Mais ce succès oratoire n'avançait pas l'œuvre d'apaisement entreprise par l'évêque de Cambrai, et le pape de Rome, aussi bien que celui d'Avignon, restaient également sourds à ses objurgations.

Pierre d'Ailly se décida donc à en appeler de l'autorité des papes à celle d'un concile général. En 1409, au synode de Pise dont il fut l'âme, il parvint, à force d'éloquence, à gagner à la cause de la réunion la majorité des cardinaux et en obtint la déposition des deux papes dissidents et l'élection d'un nouveau pontife sous le nom d'Alexandre V ; malheureusement, comme ni Benoit XIII, ni Boniface IX, ne consentirent à déposer la tiare, le seul résultat immédiat du synode de Pise fut qu'il y eut trois papes au lieu de deux. Néanmoins, le principe de la réunion était enfin officiellement posé, et le concile de Constance, tenu en 1414, put enfin rendre la paix à l'Eglise. Pierre d'Ailly assista à ce concile en qualité de cardinal-prêtre du titre de Saint-Chrysogone et de légat *a latere* pour l'Allemagne et les Pays-Bas. Il avait reçu ces honneurs en 1411 de la reconnaissance de Jean XXIII, successeur d'Alexandre V. Montrer le rôle éclatant que joua le nouveau cardinal au concile de Constance dont il présida la troisième session serait raconter l'histoire même de ce concile ; il nous suffira de dire qu'il y soutint énergiquement la supériorité des conciles sur le pape et la nécessité d'une réforme de la discipline de l'Eglise, à commencer par son chef ; qu'il y fit condamner les doctrines de Jean Huss, et que, Jean XXIII et les cardinaux qui soutenaient sa politique s'étant retirés avec éclat des séances, il fit décréter que leur retraite n'enlevait rien à la validité des délibérations. Enfin, il montra une véritable énergie patriotique en essayant de s'opposer à ce que les Anglais figurassent au concile comme une nation particulière, prétendant que leur origine normande et la vassalité de leur prince devait les faire rattacher à la nation française. Ces insulaires furent tellement exaspérés contre Pierre d'Ailly qu'ils essayèrent de l'assassiner. Avant de se séparer, le concile éleva au pontificat Othon Colonna sous le nom de Martin V, lequel rétablit définitivement la Ville Eternelle en possession du saint-siège. — La tâche de Pierre d'Ailly était alors terminée, et le séjour de la France lui étant devenu à peu près impossible par suite de l'anarchie déchaînée par le déplorable gouvernement d'Isabeau de Bavière, il résigna l'évêché de Cambrai, se renferma à Avignon dont Martin V l'avait nommé légat et consacra ses dernières années au gouvernement de cette ville, alors la seconde de la catholicité. Par son testament, il faisait des legs ou des fondations pieuses en faveur du collège de Navarre, de la Sainte-Chapelle, et des églises de Compiègne, de Noyon, de Soissons et du Puy qui toutes lui rappelaient un souvenir de sa carrière ecclésiastique, et il ordonnait que son corps fût transféré dans la cathédrale de Cambrai : ce dernier vœu fut exaucé.

Pierre d'Ailly a beaucoup écrit, tant en latin qu'en français. Ses principales œuvres latines sont le traité *De anima*, publié à Paris en 1494, le livre *De reformatione ecclesiæ Romanæ*, le *Libellus de emendatione ecclesiæ*, imprimé en 1631 (in-8) et le *Traité de la puissance ecclésiastique*, qu'il écrivit a Constance, pendant les luttes du concile. Nous ne dirons rien de ses ouvrages astronomiques, ou plutôt astrologiques, sinon que, dans son traité *De correctione calendarii*, il fut un des promoteurs de la réforme du calendrier Julien. On a conservé très peu de

chose de ce que Pierre d'Ailly a écrit en français : quelques sermons et une pièce de vers satirique ; mais cela suffit pour nous faire regretter la perte de ses autres ouvrages en langue vulgaire. Le catalogue bibliographique incomplet dressé par M. Dinaux, des œuvres de Pierre d'Ailly, n'en compte pas moins de 42, tant imprimées que manuscrites ; quelques-unes ont été publiées séparément, d'autres se trouvent réunies à celles de Jean Gerson ou de Hardouin. —Tel que nous le montrent ses œuvres et ses actes, Pierre d'Ailly, venu à une époque de trouble et de bouleversement général, aussi bien dans les esprits que dans les faits, eut le rare mérite de donner un but précis à son activité et de poursuivre ce but avec une persévérante énergie. Mais les moyens qu'il employa pour réussir ne pouvaient manquer de déplaire, aussi bien à ceux qu'il servait qu'à ceux à qui il demandait, dans un intérêt supérieur, le sacrifice de leurs ambitions. Ouvrier puissant, il fut brusquement mis de côté, une fois l'œuvre accomplie, et il mourut, sa tâche achevée, dans une obscurité presque inconcevable après le rôle immense qu'il avait joué dans l'histoire de son siècle.

A. de Caix de Saint-Aymour.

Comme philosophe, Pierre d'Ailly tient une place notable parmi les derniers scolastiques. Sa doctrine (qu'on trouve surtout dans les ouvrages suivants : *Petri de Alliaco quæstiones super quatuor libros sententiarum*, Argentor. 1490 ; *Tractatus et sermones*, ibid., 1490), se rattache au nominalisme rajeuni de Guillaume d'Ockam. C'est un dogmatisme fortement mêlé de scepticisme, ce qui n'étonne pas trop, comme on l'a fait remarquer, de la part d'un théologien plus attaché à la *Bible* qu'à la tradition, à l'autorité des conciles qu'à celle des papes. Dialecticien subtil, Pierre d'Ailly se pose d'abord la question de la possibilité de la connaissance. La connaissance de nous-mêmes est, selon lui, plus sûre que la perception des objets extérieurs ; proposition qui lui venait d'Ockam, mais qu'il justifie par les raisons mêmes que développera Descartes. Je ne saurais me tromper en affirmant que je suis, tandis que la croyance à l'existence des objets pourrait être une erreur ; les sensations, en effet, sur lesquelles repose cette croyance pourraient être en moi, si Dieu le voulait, sans qu'il y eût d'objets extérieurs, et pourrait subsister en moi quand la toute-puissance divine anéantirait les objets. Pierre d'Ailly n'en croit pas moins à l'existence des choses ; mais il ne trouve de certitude scientifique qu'aux conclusions logiques reposant sur le principe de contradiction, c.-à-d., en somme, aux vérités mathématiques. Les vérités théologiques elles-mêmes (en tant que la raison s'y applique) n'atteignent pas à la certitude. Les preuves de l'existence de Dieu, par exemple, n'établissent qu'une vraisemblance.

H. M.

Bibl. : Arthur Dinaux, *Notice historique et littéraire sur le cardinal Pierre d'Ailly* ; Cambrai, 1824, in-8. — Pameyer (Georg.), *Pierre d'Ailly, sa vie et ses ouvrages* ; Strasbourg, 1840, in-4. — Aubrelicque, *le Cardinal Pierre d'Ailly : Etude biographique* ; Compiègne, 1869, in-8.

AILLY-LE-HAUT-CLOCHER (*Alliacum*). Ch.-l. de canton, de l'arr. d'Abbeville, dép. de la Somme, dans une plaine ; 1,065 hab. Cette localité fut le ch.-l. d'une seigneurie considérable, d'où sont issus les sires de Picquigny, vidames d'Amiens.

Bibl. : Prarond, *Histoire de cinq villes et de trois cents villages, hameaux ou fermes* ; Paris, 1867, 6 vol. in-8, 4e partie, t. I. pp. 435 à 451.

AILLY-SUR-NOYE (*Alliacum*), Ch.-l. de canton, arr. de Montdidier, dép. de la Somme, sur la Noye ; 1,232 hab.— Eglise à demi ruinée en partie du XIIIe siècle. Tombeau de Jean Haubourdin, bâtard de Saint-Pol, et de Jacqueline de la Trémouille son épouse (1466) (mon. hist.).

AILLY-SUR-SOMME. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Amiens, cant. de Picquigny ; 1,190 hab. dont 1,163 de pop. agglom. Exploitation de tourbe.

AILURICTIS. Nous proposons ce nom pour le genre de Mammifères Carnivores fossiles créé par Filhol (1877), sous le nom d'*Ailurogale* (ou *Ælurogale*), nom qui est préoccupé par Fitzinger (1869). Le genre *Ailurictis*, ou *Ailurogale* (Filhol), appartient à la famille des Chats (*Felidæ*), et à la sous-famille des *Nimravinæ* que Cope considère comme une famille à part sous le nom de *Nimravidæ* (V. Chats fossiles et Nimravus). Trt.

AILURIN (*Ailurina* et *Ællurina*). Genre de Mammifères Carnivores créé par Gervais (1855), pour le *Felis planiceps* Vigors, de Sumatra et Bornéo, remarquable par sa tête allongée et par sa dentition. Ce genre est synonyme d'*Ailurogale* (Fitzinger, 1869), de *Plethælurus* (Cope, 1882), et en partie de *Viverriceps* (Gray, 1867) (V. Chat). Trt.

AILURŒDUS (Ornith.). Ce genre, dont le nom s'écrit aussi *Ælurœdus*, a été créé en 1851 par le docteur J. Cabanis (*Mus. Hein.*, II, p. 213) pour des Passereaux que l'on rattache généralement à la famille des *Paradisiers* (V. ce mot), quoiqu'ils portent toujours une livrée entièrement dépourvue de plastrons métalliques, de panaches et d'autres ornements. Par leurs formes générales et par la structure de leur bec, les *Ailurœdus* se rapprochent beaucoup des *Ptilonorhynchus* et des *Chlamydera* ou *Chlamydodera* de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Guinée méridionale; ils se répartissent en plusieurs espèces, dont l'une, *Ailurœdus crassirostris* (Payk.), et *Ail. maculosus* (Rams.), sont particulières à l'Australie, tandis que les autres, *Ail. buccoides* (Tem.), *Ail. melanotis* (Gr.), *Ail. tarfakianus* (Mey.), *Ail. Stonei* (Sharpe), habitent le N. et le S.-E. de la Nouvelle-Guinée, les îles Arou et Salwatty.— L'*Ailurœdus crassirostris* est un oiseau plus gros qu'un Merle et un peu plus petit qu'une Corneille. Son bec court, mais très épais, est faiblement échancré en arrière de la pointe et offre, au-dessus, une carène très marquée et légèrement busquée, de chaque côté de laquelle s'ouvrent les narines, immédiatement en avant des plumes frontales ; ses pattes robustes ont des doigts munis d'ongles puissants et ses ailes, de forme arrondie, dépassent à peine, lorsqu'elles sont ployées, la base de la queue, dont les plumes sont toutes à peu près d'égale longueur ; enfin son plumage, d'un vert uniforme sur la région dorsale et sur la queue, est tiqueté de brun et de gris sur la tête et marqué sur la poitrine et les flancs de taches blanches de forme lancéolée. Quelques points blancs se trouvent aussi disséminés sur les ailes dont les grandes pennes sont liserées de gris cendré bleuâtre sur leurs barbes externes. Chez l'*Ailurœdus buccoides*, la livrée est, comme le nom même l'indique, presque semblable à celle d'un *Barbu* (V. ce mot), et présente des teintes plus vives et plus variées que chez l'*Ailurœdus crassirostris*, le sommet de la tête étant d'un brun olivâtre, le dos, les ailes et la queue d'un beau vert, le menton et les joues d'un blanc pur, la nuque, la poitrine et le ventre d'un fauve pâle avec de nombreuses gouttelettes noires. — Par leur système de coloration, les autres espèces ressemblent plus à l'*Ailurœdus buccoides* qu'au *crassirostris* et se distinguent les unes des autres par les dimensions, par la teinte plus ou moins foncée du sommet et des côtés de la tête, etc. — Les mœurs de tous ces oiseaux sont encore mal connues et M. Gould n'a pu, malgré tous ses efforts, constater si l'*Ailurœdus crassirostris* ou ses congénères avaient, comme le *Ptilonorhynchus holosericeus* et les *Chlamydodera*, la singulière habitude de construire non seulement des nids, mais des berceaux de feuillage ou des allées couvertes, ornées de fleurs ou de coquillages. On sait seulement que les *Ailurœdus* se nourrissent de graines et de fruits, qu'ils vont en troupes de 10 à 20 individus, qui s'associent fréquemment à des Pigeons des genres *Ptilopus* et *Carpophaga* et qui décèlent leur présence par des cris et des sifflements aigus. E. Oustalet.

Bibl. : J. Gould, *Birds of Australia*, t. IV, et *Birds of N.-Guinea*, 1875, livr. I.

AILUROGALE (*Ailurogale* et *Ælurogale*). Genre de Mammifères Carnivores, de la famille des Chats, proposé par Fitzinger en 1869 pour le *Felis planiceps* (Vigors), dont Gervais avait déjà fait précédemment le genre *Ailurin* (1855) (V. ce mot et Chat). Plus récemment (1877),

Filhol a donné ce même nom à un genre de Carnivores fossiles de la même famille. Pour éviter les confusions qui seraient la suite de ce double emploi, et conformément aux lois de la nomenclature, nous avons proposé, pour ce dernier genre, le nom d'*Ailurictis*, qui a l'avantage de ne différer du précédent que par sa désinence, et de reproduire presque absolument, sous une autre forme, l'étymologie voulue par l'auteur (V. AILURICTIS, NIMRAVUS et CHATS FOSSILES). TROUESSART.

AILUROPODE *(Ailuropus* ou *Ailuropoda)*. Genre de Mammifères Carnivores, créé par A. Milne-Edwards (1870), pour une espèce du Thibet oriental qui, par ses formes extérieures, se distingue à peine des Ours, mais par ses caractères ostéologiques et son système dentaire se rapproche beaucoup plus du Panda (*Ailurus*) et des Mammifères fossiles du genre *Hyænarctos*. Ce genre est très intéressant à ce point de vue, car il vient combler une lacune depuis longtemps signalée entre les Carnassiers

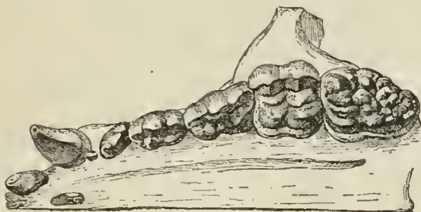


Fig. 1.

omnivores (Ours) et les véritables Carnivores (Chiens, Chats, Civettes), et qui n'était encore remplie que par un certain nombre de types actuellement éteints, connus seulement par leurs ossements fossiles. Si l'Ailuropode avait été dans le même cas, on l'aurait certainement comparé au Panda et non aux Ours. La queue est très courte, comme chez les Ours, mais la tête est plus ronde et la plante des pieds revêtue de poils comme chez le Panda : ces deux derniers caractères sont les seuls qui distinguent extérieurement cet animal des véritables Ours ; mais, à l'intérieur, les différences s'accusent d'une façon beaucoup plus marquée. Les dents (fig. 1) sont

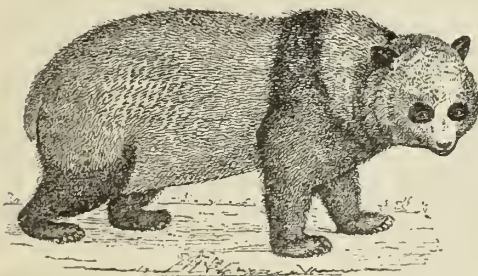


Fig. 2.

en même nombre que chez les Ours, au moins à la mâchoire supérieure (il y a quarante dents chez l'Ailuropode), mais les deuxième et troisième prémolaires, qui sont généralement petites et atrophiées chez les Ours, sont ici bien développées, et c'est la première prémolaire qui est très petite et probablement caduque, tandis que c'est le contraire chez les Ours. Il en résulte que les prémolaires (ou carnassières) augmentent régulièrement de taille en allant d'avant en arrière et forment une série continue avec les arrière-molaires (ou tuberculeuses), dont la dernière est aussi beaucoup moins longue et plus carrée que celle des Ours. Ces dents indiquent un régime plus franchement carnivore que celui des Ours. Cependant le régime paraît surtout végétal comme chez ces derniers ; mais l'abbé A. David, qui a découvert cette curieuse espèce, s'est assuré que l'animal, de même que le Panda, ne refuse pas la chair quand l'occasion s'en présente, et pense même que c'est sa nourriture principale en hiver, saison pendant laquelle il ne s'endort pas comme les autres Ours. En été, il se nourrit surtout de racines de bambous et d'autres matières végétales. L'*Ailurus melanoleucus*, ainsi nommé à cause de sa coloration, a la taille de l'Ours brun d'Europe : le corps est blanc, tandis que les pieds, les oreilles et le bout de la queue sont noirs ; les yeux sont entourés d'un cercle noir, et la teinte foncée des pattes antérieures remonte jusque sur l'épaule en figurant une sorte de sangle (fig. 2). Il habite les forêts montagneuses du Thibet oriental où les chasseurs l'appellent *Paé-shioung* (Ours blanc, en chinois). Il est beaucoup plus rare que l'Ours noir, ou du Thibet, et se tient beaucoup plus haut dans les montagnes. M. Cope a proposé de placer ce genre dans une famille à part avec le Panda et l'*Hyænarctos* (V. AILURUS et OURS). TROUESSART.

AILUROPSIS *(Æluropsis)*. Genre de Mammifères Carnivores fossiles, créé par Lydekker (1884), pour une espèce du gisement tertiaire des monts Siwaliks, dans l'Inde, voisine des genres *Ailurictis*, *Nimravus* et *Dinictis* (Cope) (V. CHATS FOSSILES et NIMRAVUS). TRT.

AILURUS (ou *Ælurus*). Nom latin systématique du genre *Panda*, créé par F. Cuvier (1825), pour un Mammifère-Carnivore d'Asie, dont la dentition est intermédiaire à celle des Ours et des Martes. Plus récemment Cope a créé sous le nom d'*Æluridæ* une famille, dont le genre Panda est le type, et qui renferme, en outre, l'Ailuropode et le genre fossile *Hyænarctos*, qui forment la transition des Carnassiers omnivores, tels que les Ours, aux véritables Carnivores. Cette famille, placée entre les *Ursidæ* et les *Mustelidæ*, présente les caractères suivants : cinq doigts à tous les pieds ; un canal alisphénoïde ; molaires à couronne carrée, au nombre de deux de chaque côté et à chaque mâchoire (V. AILUROPODE, HYÆNARCTOS et PANDA). TROUESSART.

AIMAK, autrement **TÜS**. Nom des dieux domestiques chez les Tartares qui leur sacrifient, dans leurs maladies, de petits animaux, des peaux, de la chair, etc.

AIMAK (V. HEZAREH).

AIMANT. 1. Physique.—On appelle aimants des corps qui possèdent la propriété d'attirer le fer. On trouve des aimants dans la nature ; ce sont des pierres d'un brun foncé constituées par l'oxyde salin de fer Fe^3O^4. Dans les premiers temps on les faisait venir d'une ville de l'Asie Mineure nommée Magnésie, d'où le nom μαγνης donné par les Grecs à cette pierre. On la connaissait, d'après Aristote, 600 ans av. J.-C. Pendant des siècles ses propriétés curieuses exercèrent l'imagination des philosophes : quelques-uns pensaient que ce *chef-d'œuvre divin* était un secret que se réservaient les dieux ; d'autres pensaient que l'aimant était un corps animé (Thalès et Anaxagore), qu'il se nourrissait de fer (Claudien). Lucrèce croyait que l'aimant faisait le vide entre les morceaux de fer et lui, ce qui produisait l'attraction. Porta croyait la pierre d'aimant constituée de fer et de pierre en lutte perpétuelle ; si elle attirait le fer, c'était pour y trouver un auxiliaire afin d'empêcher la pierre d'être la plus forte. Au milieu de ces conceptions bizarres et sans fondement on est émerveillé de voir Gilbert publier dans son livre *De magnete* des expériences justes et rejeter toutes les vaines idées chimériques qui l'environnaient. Il se contente de chercher à expliquer certaines expériences en montrant qu'elles sont la conséquence immédiate de quelques autres. Œpinus, puis Coulomb suivirent la voie qu'il avait tracée et posèrent les bases d'une théorie rationnelle du magnétisme.—Jusqu'ici nous n'avons parlé que des aimants que l'on trouve dans la terre et que l'on nomme *aimants naturels;* mais il en est d'autres beaucoup plus importants : ce sont les *aimants artificiels*. On les obtient de diverses façons

(V. Aimantation), en particulier en frottant un morceau de fer contre une pierre d'aimant. Les aimants artificiels sont beaucoup plus utiles que les autres ; leur puissance est plus grande, leur aimantation plus régulière ; il est en outre beaucoup plus facile de se les procurer et de leur donner la forme la plus utile.

Nous avons dit que les aimants attiraient le fer ; une expérience curieuse due à Gilbert et connue sous le nom de *fantôme magnétique* montre ce fait d'une façon frappante : si l'on dispose au-dessus d'un aimant une feuille de papier et que l'on fasse tomber dessus de la limaille de fer, répartie bien également à l'aide d'un tamis, on trouve que les petits brins de fer sont vers les extrémités du barreau en plus grand nombre que partout ailleurs ; leur plus grande dimension est en outre dirigée vers les extrémités. La figure 1 montre l'aspect de l'expérience. Lorsqu'on plonge un barreau aimanté dans de la limaille de fer on constate que celle-ci s'attache en houppes aux deux extrémités, la partie médiane n'attirant pas le fer sensiblement. Ces deux expériences montrent que la vertu attractive de l'aimant est inégalement distribuée dans toutes les parties ; l'expérience de Gilbert montre, en outre, que cette attraction peut s'exercer à travers des corps, comme le papier, qui ne sont pas attirés par l'aimant. — Ceci posé, il y a lieu d'examiner tout d'abord comment se comportent vis-à-vis des aimants les métaux autres que le fer, de préciser les actions magnétiques en étudiant l'intensité des attractions et des répulsions des aimants, de chercher comment est distribuée dans les aimants la vertu magnétique, comment leur force peut être mesurée, comment elle varie avec les conditions physiques où l'on place les aimants, etc. Ces différents faits d'expériences établis, nous étudierons les théories successivement proposées pour les expliquer.

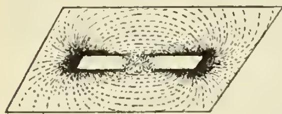


Fig. 1.

Corps magnétiques. On nomme ainsi les corps qui sont attirables à l'aimant ; le fer était autrefois le seul corps magnétique connu. On a trouvé ensuite que le nickel, le cobalt non seulement étaient attirables à l'aimant, mais qu'ils étaient susceptibles d'être aimantés d'une façon permanente et d'attirer à leur tour la limaille de fer. Le chrome fut ensuite rangé parmi les métaux attirables ; Brugmans en 1778 annonça que le bismuth était repoussé par les aimants ; on trouva ensuite que l'antimoine jouissait de la même propriété ; mais ces répulsions étant extrêmement faibles étaient très difficiles à observer. On désigne sous le nom de diamagnétiques les substances qui sont ainsi repoussées par les aimants ; depuis les expériences de Faraday qui se servit le premier d'électro-aimants puissants, on a trouvé que tous les corps sont sensibles aux actions magnétiques, qu'ils soient attirés comme le fer ou repoussés comme le bismuth. On trouvera à l'article *Diamagnétisme* la relation des expériences de Faraday et la mesure des pouvoirs magnétiques spécifiques des différents corps. Nous nous bornons ici à signaler ce fait que le magnétisme est une propriété commune à tous les corps, bien qu'elle se manifeste avec des intensités bien différentes, le fer étant par exemple dix millions de fois plus magnétique que le zinc.

Propriétés générales des aimants. — 1° *Direction des aimants suspendus.* Lorsqu'on suspend un aimant de façon qu'il puisse tourner librement dans un plan horizontal, on observe qu'il se dirige à peu près dans la direction N.-S.; en réalité, le plan qui passe par l'axe d'un barreau aimanté et le centre de la terre, plan que l'on nomme méridien magnétique, forme avec le méridien géographique (ligne N.-S.) un angle variable avec les différents lieux et variable dans un même lieu avec le temps. Il est actuellement (1885) de 16°11 environ à Paris, et diminue d'à peu près 7′30″ par an. Si l'on répète l'expérience à plusieurs reprises, on remarque que c'est toujours la même extrémité du barreau qui se dirige vers le N., même lorsqu'on la place tout d'abord vers le S. ; le barreau se retourne alors bout pour bout. Nous pouvons par là distinguer les deux extrémités du barreau et nous appellerons extrémité nord celle qui se dirige vers le nord, l'autre sera l'extrémité sud. — 2° *Existence de deux fluides magnétiques.* Si l'on fait la même expérience avec un autre aimant et que l'on cherche l'action exercée par les deux aimants l'un sur l'autre, on constate que si l'on vient à approcher de l'extrémité nord de l'aimant suspendu l'extrémité nord de l'autre barreau, il y a répulsion ; l'extrémité sud au contraire attire l'extrémité nord ; en résumé, les extrémités de même nom se repoussent, les extrémités de noms contraires s'attirent. — 3° *L'action magnétique de la terre sur un aimant est un couple.* Etudions maintenant de plus près ces deux expériences. Quelle est la nature de la force qui donne aux aimants mobiles une direction dans l'espace ? On sait que toutes les forces qui agissent sur un corps solide peuvent être réduites à une force unique et à un couple. Les expériences suivantes montrent que ce n'est pas une force unique ni une force et un couple, mais un couple seul, c.-à-d. un ensemble de deux forces égales, parallèles et de sens contraires, qui dirige l'aiguille aimantée. — *Première expérience* : S'il existe une force, elle n'a pas de composante verticale : on le prouve en pesant une aiguille d'acier, l'aimantant et la pesant de nouveau ; son poids n'a pas varié. Le contraire arriverait si l'aimant était soumis à une force ayant une composante verticale : celle-ci s'ajouterait à la pesanteur. — *Deuxième expérience* : S'il existe une force, elle ne possède pas de composante horizontale ; on le démontre en plaçant une aiguille aimantée légère à l'extrémité d'un long fil : celui-ci reste vertical comme on peut s'en assurer en regardant son image dans un bain de mercure placé en dessous et en constatant qu'elle est dans le prolongement du fil lui-même. Il en serait autrement si une force horizontale attirait l'aimant : le fil serait écarté de la verticale dans la direction de la force et il formerait avec son image vue dans le mercure un angle plus ou moins obtus. Il résulte de ces deux expériences que la force n'existe pas, puisqu'elle n'a de composante ni dans le plan horizontal ni suivant la verticale. Les aimants sont donc soumis à un couple qui n'exerce sur eux qu'une action dirigeante sans les attirer ou les repousser. Quelle est la direction de ce couple ? C'est la direction même prise par l'aimant lorsqu'il est suspendu de façon à pouvoir tourner librement non seulement dans le plan horizontal mais aussi dans un plan quelconque. Une pareille suspension pourrait être réalisée par le système de Cardan ; mais on préfère déterminer la direction du couple horizontal et du couple vertical suivant lesquels on peut décomposer le couple agissant sur l'aimant. La direction de ces deux couples composants sera plus particulièrement étudiée aux articles *inclinaison*, *déclinaison*.

4° *Pôles.* Nous avons dit plus haut que les aimants possédaient dans leurs différentes parties des forces attractives différentes, le maximum d'attraction se trouvant vers l'extrémité des barreaux. Si nous considérons l'extrémité nord d'un barreau aimanté A situé très loin d'un autre aimant B, nous savons qu'il attirera l'extrémité sud et repoussera l'extrémité nord ; en réalité il n'agit pas seulement sur les extrémités, il agit aussi sur toutes les parties du barreau, mais avec des forces différentes, décroissantes des extrémités au centre. Supposons le second aimant B divisé en un grand nombre de parties extrêmement petites ; chacune sera soumise à l'action d'une force dirigée vers l'extrémité nord du barreau A ; toutes ces forces seront parallèles puisque nous supposons les deux aimants très éloignés l'un de l'autre. Puisque une moitié du barreau est attirée tandis que l'autre est repoussée, il y aura des

forces dirigées vers l'extrémité nord du barreau et d'autres parallèles à celles-là mais dirigées en sens inverse ; nous pouvons composer toutes les forces de même sens, ce qui nous donnera deux résultantes, une pour les attractions, l'autre pour les répulsions; les expériences que nous avons exposées plus haut nous ont montré que ces deux résultantes ne pourront pas être composées entre elles parce qu'elles forment un couple. Supposons maintenant que l'on change l'orientation du barreau B par rapport au barreau A sans changer leur distance, les attractions et les répulsions resteront ce qu'elles étaient en intensité, mais leurs directions, toujours parallèles entre elles, auront changé par rapport à l'aimant. Mais on sait que lorsque des forces parallèles, appliquées en une série de points quelconques mais toujours les mêmes, changent de direction, la résultante passe par un point fixe qui est ce qu'on appelle le centre des forces parallèles. Ici, quelle que soit l'orientation du barreau B par rapport au barreau A, les deux résultantes d'attraction et de répulsion repasseront par un point fixe du barreau aimanté. Ces deux points fixes, situés à une égale distance, petite en général, des extrémités du barreau aimanté, se nomment les deux pôles de l'aimant. Nous verrons au mot *magnétisme terrestre* que l'on explique l'action dirigeante de la terre sur les aiguilles aimantées par l'hypothèse de l'*aimant terrestre*, c.-à-d. que les phénomènes que nous observons sur la terre se passent comme si à l'intérieur de la terre existait un aimant dont l'axe serait à peu près dirigé suivant l'axe du monde. C'est à Gilbert que l'on doit cette hypothèse qui explique d'une manière satisfaisante la plupart des phénomènes du magnétisme terrestre ; nous reviendrons d'ailleurs plus tard sur les hypothèses qui peuvent servir à expliquer le *magnétisme terrestre* (V. ce mot). On est convenu d'appeler fluide boréal le fluide que l'on suppose répandu vers le pôle boréal de la terre pour expliquer les actions magnétiques, et fluide austral celui qui prédomine vers le pôle austral. Par conséquent, l'extrémité du barreau aimanté qui se dirige vers le N. et que nous avons appelée extrémité nord, étant attirée par le fluide boréal de la terre, doit contenir, d'après ce que nous avons vu, du fluide de nom contraire, c.-à-d. du fluide austral ; de là, le nom de *pôle austral* que l'on donne au centre des forces parallèles situé dans l'extrémité nord des barreaux aimantés. Telle est l'explication de ce nom, qui semble contradictoire avec les faits puisqu'on nomme pôle austral celui qui se dirige vers le N. ; nous pourrons désormais, d'après ce qui précède, remplacer toutes les forces qui agissent aux divers points d'un aimant par deux forces égales, parallèles et de sens contraires, appliquées aux deux pôles de l'aimant.

5° *Inséparabilité des pôles.* Une autre propriété générale des aimants est l'inséparabilité des pôles. Si l'on coupe un aimant par le milieu, on n'obtient pas deux morceaux de fer ne contenant qu'un pôle, mais bien deux aimants possédant chacun leurs deux pôles. Il s'est donc développé aussitôt après la cassure et dans le voisinage de cette dernière un pôle austral dans la moitié boréale de l'aimant et réciproquement. Si l'on répète la même expérience avec les deux moitiés du barreau aimanté primitif, on obtient quatre nouveaux barreaux aimantés possédant chacun les deux pôles. Cette curieuse propriété a conduit à une théorie sur la constitution des aimants qui sera exposée plus loin. On peut faire une expérience en quelque sorte inverse de la précédente ; elle consiste à réunir par leurs extrémités de noms contraires une série d'aimants que l'on place bout à bout. Si avec ce système on répète l'expérience du fantôme magnétique dont nous avons parlé au début, on trouve que les pôles qui ont sur la limaille de fer la principale action sont ceux des extrémités de la file des barreaux. Les pôles intermédiaires sont beaucoup atténués et attirent peu la limaille.

6° *Aimantation par influence.* Un aimant détermine l'aimantation des morceaux de fer doux placés dans son voisinage. Ainsi lorsque l'on place à l'extrémité d'un barreau aimanté un petit cylindre de fer doux, on constate qu'il s'est développé dans l'extrémité en contact avec l'aimant un pôle de nom contraire à celui du pôle voisin de l'aimant ; l'autre extrémité possède aussi un pôle de nom contraire au premier. Le morceau de fer doux s'est donc transformé en un aimant ; cette aimantation qui se produit instantanément cesse immédiatement dès que l'aimant est retiré ; il n'en est plus de même lorsqu'au lieu de fer doux, c.-à-d. de fer très pur, on emploie des morceaux d'acier ; dans ce cas, l'aimantation plus longue à se manifester reste permanente après qu'on a retiré l'aimant inducteur ; on dit dans ce cas qu'il existe dans l'acier une force coercitive s'opposant aux mouvements des fluides magnétiques, soit qu'on veuille les séparer comme lorsque l'on approche un aimant, soit qu'ils tendent à se réunir lorsque l'on éloigne l'aimant inducteur. Le barreau de fer doux qui s'est aimanté au contact de l'aimant peut à son tour jouer le rôle d'inducteur vis-à-vis d'un autre morceau de fer doux dans lequel il déterminera la formation de deux pôles et ainsi de suite ; on peut donc suspendre à un barreau aimanté un chapelet de petits cylindres de fer doux ; il est seulement nécessaire de les prendre de plus en plus petits pour que leur poids ne les fasse pas tomber, l'aimantation développée dans ces barreaux successifs allant en diminuant à mesure que l'on s'éloigne du pôle. Cette expérience nous explique en particulier ce qui se passe lorsqu'on plonge un aimant dans de la limaille de fer ; celle-ci s'attache en *houppes* au voisinage des pôles. Cela tient à ce que les divers petits brins de limaille jouent le même rôle que les cylindres de fer doux dans l'expérience précédente, de sorte que les derniers brins de limaille sont soutenus malgré leur poids, non pas par l'attraction de l'aimant lui-même situé relativement assez loin, mais par l'attraction du brin de limaille voisin transformé lui-même en aimant par une chaîne de brins aimantés par influence.

7° *Moment magnétique d'un barreau aimanté.* Considérons un aimant ayant ses pôles en A et en B (fig. 2) soumis à l'influence soit de la terre, soit d'un pôle magnétique placé très loin. Nous avons vu que les diverses forces qui agissent aux divers points de l'aimant peuvent être remplacées par deux forces parallèles égales et de sens contraires, appliquées en A et B. Le moment magnétique de l'aimant dans cette position est le moment du couple de ces deux forces, c.-à-d. c'est le produit d'une des deux forces égales qui le composent par la distance des deux forces, comptée sur la perpendiculaire commune.

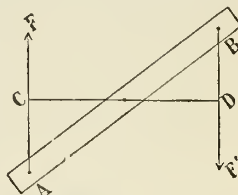


Fig. 2.

Soit CD cette perpendiculaire commune, le moment magnétique a pour expression :

$$CD \times AF$$

Nous remarquons que le moment magnétique d'un barreau aimanté peut varier depuis 0 jusqu'à un maximum suivant les diverses positions de la ligne des pôles AB par rapport à la direction de la force magnétique. Soit ω l'angle de AB avec AF. Le moment, produit de deux quantités dont une est constante, est maximum quand l'autre quantité est elle-même maximum. Or, le maximum de CD n'est autre que AC. La ligne des pôles est alors perpendiculaire à la direction des forces magnétiques ; le moment magnétique dans ce cas se nomme le moment magnétique total. Il est égal à $AB \times AF$. Il existe une relation simple entre le moment magnétique total M et le moment magnétique m du même aimant placé dans une direction faisant un angle ω avec la force magnétique (ou le méridien magnétique dans le cas de la terre). On a :

$$M = \frac{m}{\sin \omega} \text{ ou } m = M \sin \omega$$

Cette formule montre que le moment est en effet maxi-

mum pour $\omega = 90°$ et qu'il est nul pour $\omega = 0$, c.-à-d. lorsque le barreau aimanté est dirigé suivant la force magnétique ; c'est en effet sa position d'équilibre. Le moment magnétique d'un aimant est en général égal à la somme des moments magnétiques des petits aimants que l'on obtient en brisant cet aimant. Cette proposition résulte de ce fait que, si l'on brise un aimant, il se développe dans les deux fragments, au voisinage de la rupture, un pôle sensiblement égal aux autres, de sorte que chacun des deux aimants ainsi produits est soumis à deux forces F et — F égales à celles qui agissaient sur l'aimant entier, de sorte que si l'on désigne par D la distance des pôles dans l'aimant entier, par d, d' la même quantité dans les deux aimants partiels, on doit avoir $DF = dF' + d'F$, ce qui exige que $D = d + d'$. Or, on a $L = l + l'$ en appelant L, l, l' les longueurs de l'aimant entier et de ses deux morceaux. Pour un certain nombre d'aimants, les quantités D, d, d' sont proportionnelles à L, l, l', de sorte que l'on a $L = KD$, $l = Kd$, $l' = Kd'$ et que l'on peut remplacer $L = l + l'$ par $KD = Kd + Kd'$ ou $D = d + d'$. — *Mesure du moment magnétique d'un barreau.* Il faut, pour faire cette mesure, connaître le produit de la force AF, que nous avons considérée, par la distance des pôles. Mais, dans l'expression de la force AF entrent à la fois le magnétisme de l'aimant que l'on considère et le magnétisme de l'aimant qui l'attire (de la terre par exemple). De sorte que si l'on désigne par F la force qui agirait sur chaque pôle de l'aimant s'il était soumis à l'action d'un pôle magnétique égal à 1 et situé à une distanee 1 de ce pôle, et si l'on désigne par T la force avec laquelle la terre attirerait un pôle magnétique égal à l'unité situé au lieu de l'expérience, la force avec laquelle la terre attirera le pôle de l'aimant que nous considérons sera égale à FT. Par la méthode de torsion ou par celle des oscillations, nous pourrons déterminer le moment magnétique du barreau par rapport à la terre, c.-à-d. FTL. Dans cette formule L désigne la distance des pôles de l'aimant. Si l'on veut ensuite connaître FL, il sera nécessaire de trouver une

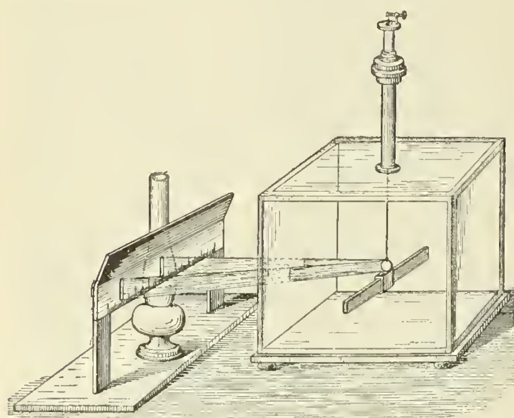


Fig. 3.

autre méthode permettant d'établir une relation entre FL et T, c'est ce que l'on fait par la méthode de Gauss. — 1° *Méthode de torsion.* Si l'on suspend un barreau aimanté dans le plan du méridien magnétique par un fil métallique et que l'on torde ce fil d'un angle que l'on mesure, l'aimant sera dévié de sa position primitive. Il sera soumis d'une part à l'action terrestre tendant à le ramener dans sa première position et d'autre part à l'action de la torsion tendant à l'écarter davantage. En écrivant que ces deux actions se font équilibre on trouvera une équation permettant de calculer FL. La balance de torsion (fig. 3) se compose essentiellement d'une cage vitrée permettant de soustraire l'aimant aux agitations de l'air. Elle est surmontée d'un tube cylindrique dans lequel passe le fil qui supporte l'aimant. A sa partie supérieure, ce fil est suspendu à un tambour gradué qui, en tournant devant un index fixe servant de verrier, permet de mesurer la torsion que l'on a imprimée au fil. Un petit miroir sphérique fixé à l'étrier qui supporte l'aimant permet de mesurer la déviation de celui-ci par la méthode de Poggendorff; il suffit pour cela de placer devant ce miroir une fente vivement éclairée et une règle divisée ; la lumière émise par la fente tombe sur le miroir et l'on dispose l'instrument pour que dans la position d'équilibre du barreau l'image de la fente donnée par le petit miroir vienne se produire juste au-dessus de la fente, c.-à-d. au zéro de l'échelle ; cela fait, si l'aimant est dévié d'un angle α le rayon lumineux réfléchi est dévié d'un angle 2α et l'image de la fente vient se former non plus à la division 0, mais à la division qui représente la tangente de l'angle 2α. Cette méthode très simple permet de mesurer très exactement de très petites déviations. Pour écrire l'équation d'équilibre, on tord le fil d'un angle A mesuré par le tambour du haut de l'appareil ; l'aimant est dévié par la torsion du fil d'un angle α, de sorte que la torsion, qui serait A si l'aimant n'avait pas quitté sa position, est $A - \alpha$ puisqu'il a cédé à la torsion d'un angle α. Or, on sait d'après les lois de la torsion que, entre certaines limites (qu'on ne dépasse pas dans ces expériences), le couple de torsion est proportionnel à l'angle de torsion ; on peut donc le représenter ici par $K(A-\alpha)$, K étant une constante dépendant de la longueur, du diamètre et de la nature du fil ; nous verrons plus loin comment on peut la déterminer. Quelle est la valeur du moment magnétique dans cette nouvelle position de l'aimant où la ligne des pôles fait un angle α avec la direction du méridien magnétique ? Nous avons vu plus haut que c'est M sin ω ou avec nos notations actuelles

$$F \times L \times T \sin \alpha$$

on aura donc, en exprimant qu'il y a équilibre entre ces deux forces, la relation :

$$F \times L \times T \sin \alpha = K (A - \alpha)$$

A est lu sur le tambour de torsion, α est mesuré par la méthode de Poggendorff, il ne reste qu'à déterminer K, qui est une constante de l'appareil, pour avoir le produit $F \times L \times T$. Nous allons voir comment nous pourrons déterminer K ; cela peut se faire de deux manières. On peut remplacer l'aimant par un barreau de bois à l'extrémité duquel on attache un fil qui s'appuie sur une poulie puis supporte un petit poids. Ce poids représente la force qui tend à écarter le barreau de sa position primitive, on tord alors le fil en sens inverse de façon à le ramener dans sa première position ; la torsion qu'il est nécessaire d'exercer pour cela, et qui est mesurée sur le tambour du haut, fait évidemment équilibre au poids p; si θ est l'angle dont on a tordu le fil, on a $pl = K\theta$, l étant la distance du point de suspension au point d'attache du fil, ce qui permet de mesurer K. Le défaut de cette méthode consiste dans les frottements du fil contre la petite poulie. On peut aussi, pour déterminer K, faire osciller le barreau de bois en l'abandonnant à lui-même ; on obtient ainsi une sorte de pendule dont la pesanteur n'est plus l'agent moteur, mais que la torsion fait osciller de part et d'autre de sa position d'équilibre. Or, on sait que la force de torsion est proportionnelle à l'angle d'écart ; d'autre part, dans le pendule, la composante utile de la pesanteur, c.-à-d. celle qui agit tangentiellement au cercle décrit par la masse pesante, est aussi proportionnelle à l'angle d'écart (pour les petits écarts). Il en résulte que les lois de l'oscillation du pendule de torsion et du pendule ordinaire seront les mêmes et qu'en particulier la durée d'une oscillation sera donnée par une formule analogue :

$$t = \pi \sqrt{\frac{I}{k}}$$

Dans cette formule I représente le moment d'inertie du pendule ; on peut le déterminer par le calcul ou par l'ex-

périence en ajoutant au système oscillant deux masses de forme simple, dont le moment d'inertie est par suite facile à calculer, et en mesurant de nouveau la durée d'une oscillation ; on a alors deux équations contenant les deux inconnues T et K. — 2° *Méthode d'oscillation.* Si l'on place dans un appareil semblable au précédent un barreau aimanté suspendu par des fils de cocon, c.-à-d. par une matière qui ne donne pas lieu à des forces de torsion, et qu'on écarte l'aimant de sa position d'équilibre, il va osciller sous la seule action magnétique de la terre. Nous savons que cette action est, comme la pesanteur, de direction et d'intensité constantes ; il en résulte que nous pourrons appliquer cette fois encore les lois du pendule et que nous aurons pour durée d'une oscillation,

$$t = \pi \sqrt{\frac{I}{F \times L \times T}}$$

π est le rapport de la circonférence au diamètre, I est le moment d'inertie du système oscillant ; on sait que le moment d'inertie est la somme Σmr^2 dans laquelle m représente la masse d'un point du corps et r sa distance au point par rapport auquel on prend le moment d'inertie ; c'est ici par rapport à l'axe d'oscillation. Pour avoir I on peut le calculer pas les méthodes ordinaires du calcul intégral quand la forme du corps est simple ; le plus souvent on détermine I par l'expérience en ajoutant au barreau aimanté deux masses dont on calcule le moment d'inertie, soit R ce moment ; en recommençant l'expérience on trouve une nouvelle valeur t' de la durée de l'oscillation et l'on a

$$t' = \pi \sqrt{\frac{I + 2R}{F \times L \times T}}$$

Entre ces deux équations on élimine I et on trouve pour FLT la valeur

$$FLT = \frac{2\pi^2 R}{t'^2 - t^2}$$

En réalité dans ces expériences, au lieu d'évaluer la durée d'une oscillation, ce qui serait peu précis, on note la durée de cent oscillations et l'on divise par 100 le nombre trouvé, ce qui permet d'avoir t et t' avec une grande approximation.

Détermination de $\frac{FL}{T}$*: Méthode de Gauss.* Cette méthode repose sur plusieurs principes : 1° Quand on considère l'action réciproque de deux aimants éloignés

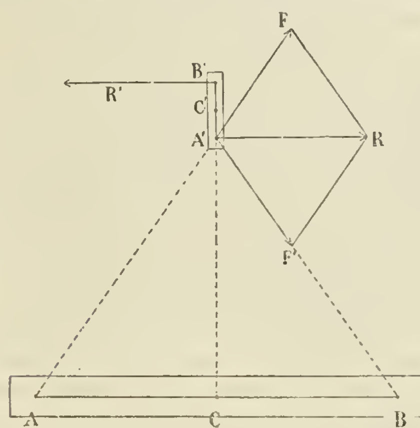


Fig. 4.

cette action est sensiblement la même que si tout le magnétisme de ces barreaux était concentré à leurs pôles ; 2° les pôles de deux aimants s'attirent ou se repoussent avec une force inversement proportionnelle au carré de leur distance (il y a attraction entre pôles de noms contraires et répulsion entre pôles de même nom). Ceci posé, nous allons calculer les forces qui sont appliquées aux pôles d'un aimant de dimensions très petites, soumis à l'influence d'un barreau aimanté. Considérons d'abord le cas où le petit aimant est sur la perpendiculaire élevée au milieu du barreau. Soient (fig. 4) AB, A'B' les pôles du barreau et du petit aimant. Le pôle A' éprouve une répulsion A'F de la part de A et une attraction égale A'F' de la part de B. Avec les notations précédemment indiquées, en appelant f la force avec laquelle le pôle A' serait attiré ou repoussé par un pôle égal a l'unité, situé à l'unité de distance, les forces A'F' et A'F ont pour expressions :

$$A'F = \frac{F.f}{AA'^2} \quad A'F' = \frac{F.f}{A'B^2}$$

Ces deux forces égales ont pour résultante A'R diagonale du losange construit sur A'F et A'F'. Il est facile de voir que A'R est parallèle à AB. En effet A'R est bissectrice de l'angle FA'F' (comme diagonale d'un losange). A'R est donc perpendiculaire sur la bissectrice A'C de l'angle supplémentaire et par suite parallèle à AB. Les triangles semblables FA'R et A'AB vont nous permettre de calculer A'R. On a

$$\frac{A'F}{AA'} = \frac{A'R}{AB}$$

Soient $d \times$ L la distance AA' des deux pôles, L la distance des pôles A et B et R la résultante des deux forces

on a
$$\frac{Ff}{AA'^3} = \frac{R}{L}.$$

On a donc pour la valeur de la résultante R

$$R = \frac{Ff}{d^3} L.$$

De même le pôle B' est soumis à l'action d'une force B'R' égale à

$$R' = \frac{F.f}{d'^3} L,$$

d' désignant la distance AB'

Nous allons évaluer d et d' en fonction de la distance CC' que nous appellerons D et de la distance l des pôles A' et B'. On a

$$d^2 = \frac{L^2}{4} + \left(D - \frac{l}{2}\right)^2 \text{ et } d'^2 = \frac{L^2}{4} + \left(D + \frac{l}{2}\right)^2$$

La somme des moments des forces R et R' par rapport à C' sera donc

$$F.f.\frac{l}{2}\left[\frac{1}{\left[\frac{L^2}{4}+\left(D-\frac{l}{2}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}}}+\frac{1}{\left[\frac{L^2}{4}+\left(D+\frac{l}{2}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}}}\right] L.$$

Si l'on suppose maintenant que les dimensions de l'aimant A'B' sont très petites par rapport à celles du barreau aimanté et à leur distance, on pourra négliger l devant L et D et la somme des moments deviendra

$$F.f.\frac{l}{2}\left[\frac{1}{\left(\frac{L^2}{4}+D^2\right)^{\frac{3}{2}}}+\frac{1}{\left(\frac{L^2}{4}+D^2\right)^{\frac{3}{2}}}\right] L$$

ou
$$\frac{F.f.l.}{\left(\frac{L^2}{4}+D^2\right)^{\frac{3}{2}}} L$$

et en supposant que les deux aimants soient assez éloignés pour que le carré de la demi-distance des pôles du plus grand soit négligeable devant leur distance on peut simplifier la formule ; le moment a alors pour expression

$$\frac{F.f.l.L}{D^3}$$

Considérons en second lieu ce qui se passe lorsqu'on intervertit les places des deux aimants. Nous avons comme précédemment une attraction A'F' et une répulsion A'F ; elles ne sont plus égales. Prenons (fig. 5) leurs moments par rapport à C' ; pour cela abaissons de ce point des

perpendiculaires C'M et C'N sur AA' et BA'. La somme algébrique de ces moments est A'F × C'M — A'F' × C'N. Pour évaluer C'M et C'N considérons les triangles semblables : 1° A'C'M et A'C'A ; 2° A'C'N et A'C'B. On a

$$\frac{C'M}{A'C'} = \frac{AC'}{AA'} \text{ et } \frac{C'N}{A'C'} = \frac{BC'}{A'B}$$

Remplaçons ces lignes par les notations déjà adoptées pour l'autre position des aimants ; nous aurons :

$$C'M = \frac{D - \frac{L}{2}}{\sqrt{\frac{l^2}{4} + \left(D - \frac{L}{2}\right)^2}} \times \frac{l}{2} \text{ et } C'N = \frac{D + \frac{L}{2}}{\sqrt{\frac{l^2}{4} + \left(D + \frac{L}{2}\right)^2}} \times \frac{l}{2}$$

Les forces A'F et A'F' sont d'ailleurs égales à

$$A'F = \frac{F.f}{\frac{l^2}{4} + \left(D - \frac{L}{2}\right)^2} \text{ et } A'F' = \frac{F.f}{\frac{l^2}{4} + \left(D + \frac{L}{2}\right)^2}$$

La somme algébrique des moments sera donc

$$F.f\frac{l}{2}\left[\frac{D - \frac{L}{2}}{\left[\frac{l^2}{4} + \left(D - \frac{L}{2}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}}} - \frac{D + \frac{L}{2}}{\left[\frac{l^2}{4} + \left(D + \frac{L}{2}\right)^2\right]^{\frac{3}{2}}}\right]$$

Supposons maintenant que l soit négligeable devant D et L, nous aurons pour somme algébrique des moments :

$$F.f.\frac{l}{2}\left[\frac{1}{\left(D - \frac{L}{2}\right)^2} - \frac{1}{\left(D + \frac{L}{2}\right)^2}\right]$$

ou

$$F.f.\frac{l}{2}\left[\frac{\left(D + \frac{L}{2}\right)^2 - \left(D - \frac{L}{2}\right)^2}{\left(D^2 - \frac{L^2}{4}\right)^2}\right]$$

ou

$$F.f.\frac{l}{2}\frac{2DL}{\left[D^2 - \frac{L^2}{4}\right]^2}$$

Mais la distance L des pôles du barreau aimanté est elle-même assez petite pour qu'on puisse négliger son carré (et à plus forte raison le quart de son carré) devant la distance des deux aimants. La formule se simplifie alors et devient

$$F.f.l.\frac{L}{D^3}.$$

Telle est l'action de AB sur le pôle A'. L'action de ce même barreau sur l'autre pôle B' aura aussi pour moment

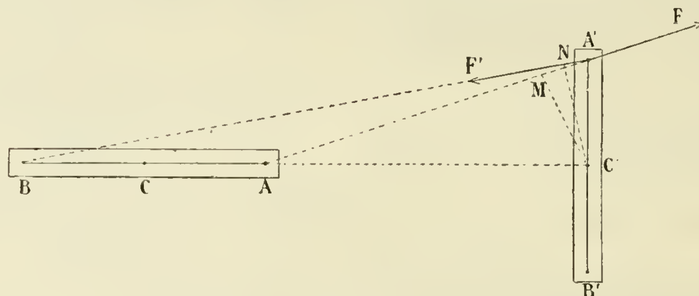


Fig. 5.

$F.f.l.\frac{L}{D^3}$. De sorte que la somme des moments sera

$$2F.f.l.\frac{L}{D^3}$$

C'est un nombre double de celui que nous avons trouvé pour la première position des aimants. Voici maintenant comment on applique cette méthode : une petite aiguille

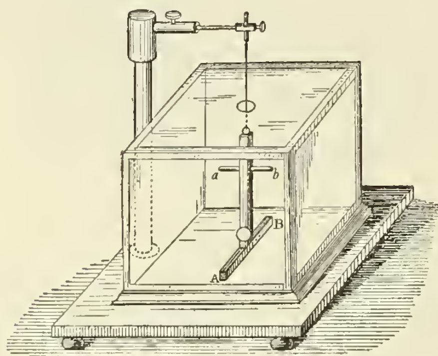


Fig. 6.

aimantée est suspendue au centre d'une cage vitrée qui la préserve des agitations de l'air. Elle est munie d'un petit miroir qui permettra de mesurer ses déviations par la méthode de Poggendorff dont nous avons déjà parlé. Cette petite aiguille se met en équilibre dans le plan du méridien magnétique et on règle l'appareil pour que la division éclairée par le petit miroir soit la division 0. Cela fait, on place sur le plan horizontal qui passe par la petite aiguille le barreau aimanté à une distance D successivement dans quatre positions différentes, à 90° les unes des autres, de façon que deux de ces positions correspondent à la première disposition que nous avons étudiée et que les deux autres correspondent à la seconde. Les deux premières positions devraient donner le même nombre ; en réalité on trouve une très petite différence qui tient à ce qu'il n'y a pas symétrie complète entre les moitiés de chaque aimant ; on adopte la moyenne ; on fait de même pour les deux autres positions. Quoi qu'il en soit, dans une quelconque de ces positions l'aiguille est déviée de la position d'équilibre qu'elle avait lorsqu'elle était soumise à la seule influence de la terre. Soit α l'angle de déviation : il est mesuré comme nous l'avons dit par la méthode de Poggendorff. Cherchons les couples des actions de la terre et du barreau aimanté, puis nous écrirons que ces couples sont égaux puisqu'il y a équilibre. Soit T la force terrestre (définie plus haut). Le couple dû à la terre a pour expression $f.l.T \sin \alpha$, α étant l'angle de déviation. Le couple dû au barreau aimanté, qui était pour la première position $F.f.l.\frac{L}{D^3}$ et $2F.f.l.\frac{L}{D^3}$ pour la deuxième position lorsque les aimants étaient perpendiculaires, sera, lorsqu'ils font un angle, 90° — α

$$F.f.l.\frac{L}{D^3}\cos\alpha,$$

pour la première position, et $2F.f.l.\frac{L}{D^3}\cos\alpha$, pour la se-

conde. De sorte que l'équation d'équilibre pour la première position sera

$$flT \sin \alpha = Ff.l \frac{L}{D^3} \cos \alpha \text{ ou } \operatorname{tg} \alpha = \frac{F}{T} \frac{L}{D^3}.$$

La déviation dans la deuxième position sera donnée par

$$flT \sin \alpha = 2Ff.l \frac{L}{D^3} \cos \alpha \text{ ou } \operatorname{tg} \alpha = 2 \frac{F}{T} \frac{L}{D^3}.$$

On voit donc que dans la deuxième position on doit trouver un angle d'écart dont la tangente est le double de la tangente du premier. En réalité nous avons négligé, pour établir ces formules, diverses quantités que nous avons supposées petites par rapport à la distance des aimants. Il en résulte que, au lieu que $D^3 \operatorname{tg} \alpha$ soit une constante ($\frac{FL}{T}$ pour la première position et $\frac{2FL}{T}$ dans la seconde), c'est une fonction de D que l'on peut représenter par

$$D^3 \operatorname{tg} \alpha = A_1 + \frac{B_1}{D^2} + \frac{C_1}{D^4} + \ldots \text{ 1}^{\text{re}} \text{ position}$$

et $$D^3 \operatorname{tg} \alpha = A_2 + \frac{B_2}{D^2} + \frac{C_2}{D^4} + \ldots \text{ 2}^{\text{e}} \text{ position.}$$

Il suffit pour cela de développer en séries les fractions que nous avons simplifiées en négligeant des quantités très petites.

Or, on peut, en faisant les quatre expériences dans les quatre positions que nous avons indiquées pour différentes valeurs de D, arriver à calculer les coefficients A_1, B_1, C_1, A_2, B_2, C_2. Le tableau suivant résume les déviations de la petite aiguille ainsi que les valeurs de $D^3 \operatorname{tg} \alpha$ pour des valeurs de D successivement égales à 2, 3 et 4 mètres :

Valeurs de D en mètres	Déviations		$D^3 \operatorname{tg} \alpha_1$	$D^3 \operatorname{tg} \alpha_2$
	α_1 1re position	α_2 2e position		
2	19′01″,6	37′16″,2	0,0442776	0,0867352
3	5′33″,7	11′ 0″,7	0,0436806	0,0864864
4	2′23″,2	4′35″,9	0,0441280	0,0856128

Ces nombres donnent pour A_1, B_1, A_2, B_2, les valeurs

$$A_1 = 0{,}043435$$
$$A_2 = 0{,}086870 \quad \text{double de } A_1$$
$$B_1 = 0{,}002449$$
$$B_2 = 0{,}002185$$

On voit que, si l'on suppose D infini, les deux formules se réduisent à leur premier terme A_1 et A_2, de sorte que l'on peut, en faisant les quatre expériences à des distances différentes, calculer les premiers termes de ces formules, ce qui revient à calculer $D^3 \operatorname{tg} \alpha$ pour le cas théorique que nous avions envisagé. On obtient donc au moyen de la méthode de Gauss $\frac{FL}{T}$; nous avons vu tout d'abord comment on pouvait déterminer FLT par deux méthodes différentes. On pourra par ces deux séries d'expériences obtenir le rapport et le produit de FL et T et connaître, par suite, le moment magnétique du barreau FL et l'intensité T de la composante horizontale du magnétisme terrestre. Une fois que l'on connait le moment magnétique FL d'un barreau aimanté, il est facile de déterminer expérimentalement d'une façon plus simple que la précédente le moment magnétique d'un autre barreau. On emploie pour cela la méthode de M. Bouty. A une tige verticale on suspend dans deux directions rectangulaires l'aimant AB (fig. 6) dont on connait le moment magnétique et l'aiguille *ab* dont on cherche le moment. Cette aiguille est en général placée dans un petit tube de verre. Le support vertical est muni d'un miroir qui permet de mesurer la déviation de l'appareil par la méthode de Poggendorff. Tout l'appareil est protégé contre les agitations de l'air par une cage en verre. Le barreau aimanté AB étant d'abord seul, il se place dans la direction du méridien magnétique. On règle l'appareil de Poggendorff de façon qu'il marque 0; on place alors l'aiguille aimantée dans le petit tube de verre qui est, comme on sait, à angle droit avec le barreau ; le système est, ainsi, dévié d'un angle α que l'on peut calculer aisément puisque l'appareil de Poggendorff indique tg 2α. Soient FL et *fl* les moments magnétiques du barreau et de l'aiguille, T l'action de la terre, on peut écrire que les couples agissant sur les deux aimants se font équilibre. On a donc :

$$flT \cos \alpha = FLT \sin \alpha,$$

ou $$fl = FL \operatorname{tg} \alpha.$$

De là on déduit le moment magnétique *fl* de l'aiguille, puisque l'on mesure la déviation et que l'on a déterminé le moment magnétique FL du barreau par la méthode de Gauss. Comme la mesure repose, par le fait, sur la lecture de l'angle α par le procédé de Poggendorff qui ne s'applique aisément que pour les petites déviations, cette méthode est surtout bonne pour les aiguilles de faible moment magnétique.

8° *Action de la chaleur sur les aimants.* Quand on élève ou qu'on abaisse au-delà de la température d'aimantation 0 la température d'un aimant, son moment magnétique diminue de telle façon que, si l'on désigne par n_t et n_o le nombre des oscillations d'un barreau à $t + 0$ et à 0°, on a la relation

$$n_t = n_0 (1 - ct)$$

c étant une constante, cette équation ne s'applique que pour les petites variations de température. On voit que la température d'aimantation a une influence considérable ; nous reviendrons sur ce sujet à l'art. *aimantation.* — 9° *Action des aimants sur les aimants.* Cette action sera étudiée avec tous les détails qu'elle comporte à propos du *magnétisme* (V. ce mot). Nous rappellerons ici pour mémoire que les pôles du même nom se repoussent, la force de répulsion étant inversement proportionnelle au carré de la distance des deux pôles et directement proportionnelle au produit de deux coefficients exprimant la quantité de magnétisme des deux pôles agissant ; c'est la loi de Coulomb. — 10° *Action des aimants sur les courants* (V. Électromagnétisme).

Distribution du magnétisme dans les aimants. — 1° *Méthode de Coulomb.* Cette méthode repose sur l'emploi de la balance de torsion que nous avons déjà décrite. Un barreau aimanté mobile est suspendu au centre de la cage de verre ; il se dirige dans le plan du méridien magnétique. On introduit alors verticalement et dans le plan du méridien magnétique l'aimant dont on veut élever le magnétisme en ayant soin de présenter au barreau mobile l'extrémité de même nom afin qu'il y ait répulsion. En tordant le fil on peut alors ramener le barreau mobile à une distance très petite du barreau vertical. Pour que cette distance soit toujours la même, on place entre les deux barreaux une petite règle de bois contre laquelle on fait butter chaque fois le barreau mobile. Selon que l'on enfonce plus ou moins le barreau vertical, l'aimant mobile se trouve en regard des différentes parties du barreau que l'on étudie et pour chaque position la torsion mesure la répulsion correspondante. Il faut maintenant calculer cette répulsion et voir comment on peut en déduire la distribution du magnétisme. La répulsion observée résulte de l'action du magnétisme du barreau total sur le barreau mobile et ce que l'on désire connaître, c'est l'intensité du magnétisme en chaque point ; nous allons montrer que ces deux quantités sont, à très peu près, proportionnelles. Considérons un petit élément de longueur dx du barreau fixe, soit $f(x)\,dx$ la quantité de magnétisme qui s'y trouve ; son action sur le pôle du barreau mobile sera $\frac{m' f(x) dx}{r^2}$;

mais cette force pourra être décomposée en trois, l'une suivant l'aimant et les deux autres dans un plan perpendiculaire à cette direction, l'une verticale et l'autre horizontale; cette dernière seule sera celle qui fera équilibre à la torsion, c'est celle-là que l'on mesurera. Soit θ l'angle de la droite allant de l'élément considéré au pôle de l'aimant mobile avec cette direction, $\frac{m'f(x)dx}{r^2}\cos\theta$ sera la composante utile de la force. Il faut, pour avoir l'action de tout le barreau sur le pôle mobile m', faire la somme de toutes ces petites forces élémentaires; $\int\frac{m'f(x)\cos\theta dx}{r^2}$ est la force mesurée; or, ce que l'on désire connaître, c'est la valeur de $f(x)$ au point en regard de l'aimant mobile. Supposons construite la courbe $y=f(x)$ représentant la distribution de l'intensité du magnétisme aux divers points de l'aimant, $f(x)dx$ représentera au point x la surface d'un petit rectangle ayant pour base dx et pour hauteur l'intensité $f(x)$ du magnétisme en ce point. Si nous projetons ce rectangle sur un plan perpendiculaire à la droite allant de m' à cet élément, cette projection aura pour valeur $f(x)dx\cos\theta$. L'expression $\frac{f(x)dx\cos\theta}{r^2}$ représente le petit angle solide $d\omega$ sous lequel on aperçoit le petit rectangle élémentaire; l'intégrale considérée plus haut se réduit à $\int m'd\omega$ ou, comme m' est constant, à $m'\,\Omega$, Ω étant l'angle solide sous lequel on aperçoit du pôle m' de l'aimant mobile la courbe de distribution du magnétisme de l'aimant fixe. Or, plus l'œil est près d'un dessin tracé sur un plan, plus est prépondérante la partie du dessin immédiatement en regard de l'œil et, par suite, plus la torsion mesurée représentera le magnétisme au point considéré. En particulier, si l'on remarque que ce sont les points très voisins qui agissent d'une façon prépondérante et si l'on suppose ce que l'on peut faire alors que dans le voisinage du point en expérience la ligne de distribution du magnétisme est une droite, on peut trouver facilement que l'attraction observée en chaque point est égale, à un facteur constant près, à l'attraction qu'on aurait observée si l'on avait pu isoler le point considéré. Soit, en effet, μ le magnétisme de ce point; considérons des points situés à des distances d, $2d$, $3d$... du point μ et de part et d'autre de ce point. On peut supposer, d'après ce que nous avons dit, qu'en ces points le magnétisme est $\mu+\alpha$, $\mu+2\alpha$, $\mu+3\alpha$, $\mu+4\alpha$... $\mu-\alpha$, $\mu-2\alpha$, $\mu-3\alpha$.... Soit r la distance du pôle du barreau aimanté au barreau fixe. Chacune des tranches du barreau fixe va agir avec des forces égales à

$$\frac{\mu}{r^2},\ \frac{\mu-\alpha}{r^2+d^2}\,\frac{r}{\sqrt{r^2+d^2}},\ \frac{\mu-2\alpha}{r^2+4d^2}\,\frac{r}{\sqrt{r^2+4d^2}}$$

$$\text{et}\quad \frac{\mu+\alpha}{r^2+d^2}\,\frac{r}{\sqrt{r^2+d^2}},\ \frac{\mu+2\alpha}{r^2+4d^2}\,\frac{r}{\sqrt{r^2+4d^2}}\cdots$$

En faisant la somme, α disparaît partout et la résultante est égale à

$$\mu\left[\frac{1}{r^2}+\frac{2r}{(r^2+d^2)^{\frac{3}{2}}}+\frac{2r}{(r^2+4d^2)^{\frac{3}{2}}}+\frac{2r}{(r^2+9d^2)^{\frac{3}{2}}}+\dots\right]$$

Cette résultante est indépendante de α, c.-à-d. de la distribution du magnétisme; elle est donc proportionnelle au magnétisme μ; les termes de cette série décroissent très rapidement; il serait facile d'avoir la valeur approchée de la parenthèse. Ce raisonnement s'applique à la condition que l'on ait des points de chaque côté du point en expérience, il ne s'applique plus au voisinage des extrémités du barreau. A l'extrémité même, Coulomb doublait le nombre trouvé parce qu'il n'y avait de magnétisme que d'un côté Les mesures n'étaient donc qu'approchées.

M. Jamin a modifié la méthode de Coulomb de la façon suivante: à un plateau d'une balance est attaché, d'un côté, un contact d'épreuve en fer doux que l'on mettra en contact avec l'aimant à étudier en différents points de celui-ci. L'attraction éprouvée par le fer doux est proportionnelle au carré de l'aimantation au point considéré; elle est en effet proportionnelle au produit des deux magnétismes de l'aimant et du fer doux; mais le magnétisme développé par influence chez celui-ci est proportionnel au magnétisme qui l'influence, c.-à-d. à celui de l'aimant au point considéré. Cette attraction pourrait être mesurée par les poids qu'il faudrait mettre dans l'autre plateau pour déterminer l'arrachement du contact; mais il est préférable et plus rapide d'opérer autrement. Sous le second plateau de la balance est fixé un ressort à boudin muni d'un fil qui vient s'enrouler sur un petit treuil dont la tête porte une division. Lorsque l'on enroule le fil sur ce treuil le ressort est tendu proportionnellement à l'enroulement même; il suffit donc de lire les divisions du limbe gradué pour avoir l'effort exercé par le ressort sur la balance ; on opère ainsi plus rapidement et la force peut être graduellement augmentée plus facilement que par des poids. Le barreau aimanté que l'on étudiait était placé sur un petit chariot se déplaçant sur deux rails. — M. Duter a modifié le procédé de M. Jamin en employant comme contact de fer doux des morceaux de fer très petits de la grandeur d'un grain de limaille; ces morceaux étaient obtenus en attaquant des cylindres de fer doux par un acide; il étaient fixés à la partie supérieure d'un petit aréomètre flottant sur de l'eau; au-dessus était fixé dans une position rigoureusement horizontale l'aimant que l'on étudiait. Le fer doux étant en contact avec le barreau, si l'on fait écouler l'eau du vase où se trouve l'aréomètre, celui-ci sera de moins en moins plongé dans le liquide et la poussée qu'il éprouvait et qui l'appuyait contre l'aimant sera diminuée du poids d'un volume de liquide représenté par la diminution du volume de la partie immergée de l'aréomètre. Si cet appareil a une section $n+1$ fois plus faible que celle du vase où il se trouve, il en résulte que pour une force d'arrachement de 1 gramme il faudra faire sortir n centim. c. d'eau du vase. On voit que la sensibilité augmente avec n. En particulier un poids d'arrachement de 1 milligr. pourra être obtenu en retirant du vase un dixième de centim. c., si n est égal à 100. On a donc ainsi un moyen de déterminer avec beaucoup de sensibilité la force d'arrachement; ceci permet d'opérer comme on le faisait avec un contact très petit, ce qui diminue d'autant les causes d'erreurs. Pour enlever d'une façon commode l'eau du vase où était l'aréomètre, on employait la disposition suivante : ce vase communiquait par un tube de caoutchouc avec un tube cylindrique gradué. La partie supérieure de ce tube était reliée avec une poire en caoutchouc que l'on comprimait à l'aide d'une vis. En manœuvrant cette dernière dans un sens ou dans l'autre, on faisait varier le niveau de l'eau dans le vase et dans le tube gradué. Celui-ci permettait de mesurer l'eau sortie du vase de l'aréomètre. Il était divisé en dixièmes de centim. c.

Méthode de Van Rees. Cette méthode repose sur la production des courants d'induction : une petite bobine comprenant quelques tours d'un fil conducteur est reliée à un galvanomètre; on sait que, toutes choses égales d'ailleurs, l'intensité du courant induit qui se produit est proportionnelle à la variation de la force magnétique. On peut ainsi employer deux méthodes pour étudier le magnétisme dans les barreaux aimantés : 1° la bobine étant d'abord à une distance x du milieu du barreau, si l'on vient à l'écarter brusquement et loin du barreau (théoriquement à une distance infinie, pratiquement à quelques mètres), on observe la production d'un courant électrique dont la *quantité* permet de calculer la somme des diverses variations du magnétisme dans les parties parcourues par la petite bobine. En faisant une série d'expériences en partant de points différents, on peut en déduire non plus la quantité de magnétisme d'une portion déterminée du barreau, mais la quantité dans une portion infiniment petite, c.-à-d. la distribution même du magnétisme aux différents points

d'un barreau aimanté. 2° On peut aussi déplacer la bobine induite, d'une quantité très petite dx; à partir de la distance x, le courant produit dépend de la variation du magnétisme aux couches x et $x + dx$. On peut dire que la quantité de courant induit est la différence de ceux que l'on obtiendrait par la méthode précédente en partant de la position x et de la position $x + dx$. Si l'on emploie simultanément ces deux méthodes, elles peuvent donc se vérifier l'une l'autre. M. Gaugain a souvent employé ces méthodes pour étudier le magnétisme des barreaux aimantés. Un cas particulier remarquable est celui où l'on fait glisser le courant induit depuis le milieu du barreau où le magnétisme est nul jusqu'à une distance de quelques mètres; la quantité du courant induit représente alors le magnétisme total du barreau aimanté.

Résultats. Coulomb a représenté par une courbe le résultat de ses expériences, en élevant en chaque point du barreau aimanté une ordonnée proportionnelle à la répulsion qu'il avait mesurée pour ce point. Il obtint ainsi une courbe ayant la forme représentée par la fig. 7. Les pro-



Fig. 7.

jections sur le barreau aimanté des centres de gravité des surfaces comprises entre l'aimant et la courbe de distribution représentent les pôles de l'aimant. Biot chercha empiriquement quelle était l'équation qui pouvait représenter la courbe de Coulomb. Il arriva à la formule $y = A(\mu^x - \mu^{2l-x})$. A et μ sont des constantes, y est l'intensité du magnétisme au point dont la distance à l'extrémité australe de l'aimant est x, $2l$ est la longueur de l'aimant. Green est arrivé par des considérations théoriques à une formule analogue pour les aimants cylindriques. Cette formule est

$$y = \pi k X p R \frac{e^{\frac{px}{R}} - e^{-\frac{px}{R}}}{e^{\frac{pl}{R}} + e^{-\frac{pl}{R}}}$$

Dans cette formule y est la quantité de magnétisme au point dont la distance au centre du barreau est x; $2l$ et R sont la longueur et le rayon de l'aimant cylindrique, X est une constante dépendant de l'intensité du champ magnétique, p et k sont des constantes, e est le nombre incommensurable qui sert de base aux logarithmes népériens. — On a reconnu que, lorsque les aimants étaient très longs par rapport à leur diamètre, presque tout le magnétisme se trouvait aux extrémités du barreau. Au contraire lorsque les aimants sont petits, la quantité de magnétisme qui se trouve en chaque point est sensiblement proportionnelle à sa distance au centre de l'aimant. Dans le premier cas, la courbe de Coulomb ne représente vers le milieu du barreau et dans une grande étendue que des ordonnées très petites, tandis que dans le second cas la ligne qui représente la distribution du magnétisme est sensiblement une droite. Il est facile dans ce dernier cas, c.-à-d. lorsque les aimants sont petits, de trouver la position des pôles; d'après ce que nous avons dit, les pôles sont les projections sur le barreau des centres de gravité des surfaces comprises entre la courbe de distribution et l'aimant. Les aires étant ici des triangles rectangles, cette position est simple; le pôle se trouve à une distance du milieu de l'aimant égale aux deux tiers de la moitié du barreau; les deux pôles sont donc situés à une distance des extrémités égale au sixième de la longueur totale du barreau. Dans le cas général d'un barreau quelconque, on pourra déterminer la position des pôles en mesurant le moment magnétique du barreau, ce qui donne le produit Ml de son magnétisme total par la demi-distance des pôles, et en cherchant cette quantité M par la méthode de Gaugain dont il a été parlé plus haut et qui repose sur la quantité des courants induits developpés par l'aimant dans une spirale conductrice qui, d'abord placée au centre du barreau, s'en éloigne rapidement.

THÉORIE. — *Définitions.* Les mots de masses magnétiques, de quantité de magnétisme, etc., revenant souvent dans la théorie des aimants, il est nécessaire de préciser leur valeur en indiquant l'unité qui sert à les mesurer. On prend pour unité de masse magnétique la quantité de magnétisme contenue dans un pôle qui, situé à une distance égale à 1 d'un autre pôle de même masse que lui, éprouve une répulsion égale à l'unité. Nous voyons que l'unité de magnétismo dépend de l'unité de distance et de l'unité de force; elle rentre ainsi dans le système d'unités adoptées C. G. S. Nous savons, d'après la loi de Coulomb, que deux pôles de masses magnétiques m et m' s'attirent ou se repoussent avec une force proportionnelle à $-\frac{mm'}{r^2}$, r étant la distance des deux pôles, de sorte que l'on a

$$f = -\frac{mm'}{r^2}$$

Si, comme nous le faisions tout à l'heure, on suppose la force f et la distance r égales toutes deux à l'unité et de plus les masses m et m' égales, cette équation montre qu'elles seront égales à 1, c'est l'unité de masse magnétique. Si nous faisons maintenant m' et r égaux à 1, on voit que f et m seront exprimés par le même nombre, de sorte que f, la force éprouvée par un pôle de la part d'un autre pôle égal à 1 situé à l'unité de distance, représentera la masse magnétique de ce pôle. Si nous considérons deux masses magnétiques m et m' séparées par une distance r, la force qui agit étant égale à $-\frac{mm'}{r^2}$ peut être exprimée à l'aide d'une fonction spéciale, lo *potentiel* (V. ce mot). Si nous considérons un corps et un point A et qu'en chaque point du corps on suppose appliquée une petite masse élémentaire m, si r est la distance de ce point à A, la somme $\Sigma \frac{m}{r}$ des quotients de toutes les masses élémentaires qui composent le corps par leur distance en A est ce que l'on appelle le potentiel du corps par rapport au point A. Si en ce point nous supposons une masse magnétique égale à l'unité, et trois axes de coordonnées ox, oy, oz, les trois composantes suivant lesquelles l'action de l'aimant sur A pourra être décomposée seront d'après les propriétés du potentiel les trois dérivées de cette fonction, prises en signe contraire, par rapport aux trois variables, x, y, z. Le potentiel magnétique étant ainsi défini, on appelle *champ magnétique* tout espace dans lequel il existe un potentiel magnétique.

Potentiel magnétique. Cherchons le potentiel d'un aimant très petit sur un point extérieur P. Désignons par ω l'angle de la droite qui joint le point P au centre de l'aimant avec la ligne des pôles do l'aimant. Soient r et r' les distances de ses deux pôles au point P. Si l'aimant est infiniment petit, on peut supposer tout son magnétisme concentré en ses pôles et le potentiel de cet aimant élémentaire par rapport au point P sera $V = M\left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'}\right) = M\frac{r' - r}{rr'}$. Si l désigne la distance des deux pôles, la différence $r' - r$ tend vers $l \cos \omega$ lorsque les deux pôles se rapprochent indéfiniment l'un de l'autre; en même temps, r' tend vers r, de sorte que, à la limite, c.-à-d. dans le cas d'un aimant infiniment petit, on a $V = \frac{m}{r^2} \cos \omega$, m représentant la limite de Ml, c.-à-d. du moment magnétique du petit aimant considéré.

Arrivons maintenant au cas d'un aimant possédant des dimensions finies. Prenons trois axes rectangulaires de coordonnées ox, oy, oz. Nous pouvons décomposer le solide magnétique en un grand nombre de petits volumes obtenus en le coupant par trois séries de plans parallèles aux trois plans de coordonnées. Chacun des éléments de volume ainsi obtenu constituera un petit aimant dont nous représenterons le moment magnétique par m. Ce moment pourra être considéré comme proportionnel à son volume, puisque celui-ci est très petit ; il sera d'ailleurs variable avec l'élément considéré, c.-à-d. que la quantité de magnétisme varie avec le point que l'on considère. Cette variation de m pourra porter à la fois sur sa grandeur et sur sa direction. Comme tous les moments, m pourra être décomposé, suivant les trois axes de coordonnées. Il résulte de ce qui précède que si l'on désigne par I cette fonction qui représente les variations du moment magnétique de l'*unité de volume* en chaque point on a, puisque $dxdydz$ est le volume de l'élément,

$$m = \mathrm{I}dxdydz.$$

Désignons, d'autre part, les composantes de I suivant les trois axes par a, b, c et par α, β, γ les cosinus des angles formés par la direction de cette intensité avec les trois axes ; on aura

$$a = \mathrm{I}\alpha, \qquad b = \mathrm{I}\beta, \qquad c = \mathrm{I}\gamma.$$

Avec ces notations, le potentiel $d\mathrm{V}$ d'un de ces aimants élémentaires, par rapport à un point P de coordonnées x_1, y_1, z_1, sera donné par la formule

$$d\mathrm{V} = \frac{m}{r^2}\cos\omega \text{ ou } d\mathrm{V} = \frac{\mathrm{I}}{r^2}\cos\omega\, dxdydz\,;$$

mais il est facile de voir que l'on a:

$$r\cos\omega = \alpha(x_1 - x) + \beta(y_1 - y) + \gamma(z_1 - z).$$

(On obtient cette relation, d'après le théorème des projections, en projetant la droite qui va du centre de l'aimant au point P et le contour brisé formé par trois parallèles aux axes partant du centre de l'aimant et aboutissant au point P.)

En remplaçant dans l'expression de $d\mathrm{V}$, $\cos\omega$ par sa valeur tirée de cette relation, on a :

$$d\mathrm{V} = \frac{(\alpha x_1 - x) + \beta(y_1 - y) + \gamma(z_1 - z)}{r^3}\,\mathrm{I}dxdydz.$$

Tel sera le potentiel d'un des petits aimants élémentaires en lesquels le corps a été décomposé. Pour avoir le potentiel total, il suffit d'intégrer en étendant la sommation de tous les potentiels élémentaires $d\mathrm{V}$ à tout le volume du corps magnétique. Le potentiel total V sera donc :

$$\mathrm{V} = \int\int\int\frac{\alpha(x_1 - x) + \beta(y_1 - y) + \gamma(z_1 - z)}{r^3}\,\mathrm{I}dxdydz$$

ou en remarquant que

$$\alpha\mathrm{I} = a, \quad \beta\mathrm{I} = b \text{ et } \gamma\mathrm{I} = c\,;$$

$$\mathrm{V} = \int\int\int\frac{a(x_1 - x) + b(y_1 - y) + c(z_1 - z)}{r^3}dxdydz.$$

Si l'on intègre par parties, on obtient pour expression du potentiel

$$\mathrm{V} = \int\int\frac{a}{r}dydz + \int\int\frac{b}{r}dxdz + \int\int\frac{c}{r}dxdy - \int\int\int\frac{1}{r}\left(\frac{da}{dx} + \frac{db}{dy} + \frac{dc}{dz}\right)dxdydz.$$

Pour réunir en une seule les trois premières intégrales doubles, nous ferons un changement de variables : remarquons que les trois produits $dydz$, $dxdz$, $dxdy$ peuvent être considérés comme les projections sur les trois plans de coordonnées oy, oz ; ox, oz ; ox, oy d'un élément de la surface du corps, cet élément étant déterminé par l'intersection de la surface de l'aimant avec trois systèmes de deux plans parallèles deux à deux aux trois plans de coordonnées et situés à des distances l'un de l'autre égales à dx, à dy et à dz. Si l'on désigne alors par $d\mathrm{S}$ cet élément de surface et par φ, χ, ψ les cosinus des angles de la normale à cet élément avec les trois axes de coordonnées on a

$$dxdy = \psi d\mathrm{S}, \; dydz = \varphi d\mathrm{S}, \; dzdx = \chi d\mathrm{S},$$

de sorte que les trois intégrales doubles peuvent être mises sous la forme

$$\int\int(a\varphi + b\chi + c\psi)\,\frac{1}{r}\,d\mathrm{S}.$$

Cette intégrale étant étendue à toute la surface.

En général, on désigne par σ l'expression $a\varphi + b\chi + c\psi$ et par ρ l'expression $-\left(\frac{da}{dx} + \frac{db}{dy} + \frac{dc}{dz}\right)$; l'expression de V se simplifie alors et devient

$$\mathrm{V} = \int\int\frac{\sigma}{r}\,d\mathrm{S} + \int\int\int\frac{\rho}{r}\,dxdydz.$$

Supposons qu'un aimant soit constitué : 1° par une couche superficielle de magnétisme, dont la masse soit une fonction σ des coordonnées des différents points de la surface de l'aimant ; 2° par une masse de magnétisme répandue dans tout le corps et dont la grandeur soit une fonction ρ des coordonnées des divers points de l'intérieur de l'aimant ; le potentiel d'un pareil aimant sera justement exprimé par la formule que nous venons de trouver. On peut donc, abstraction faite de toute hypothèse sur la constitution des aimants, les considérer au point de vue analytique comme constitués comme nous venons de le dire ; ce n'est probablement pas leur véritable constitution ; mais *tout se passe* comme si cela était. Les deux fonctions σ et ρ dont nous venons de parler se nomment la densité de distribution superficielle et la densité de distribution solide. Nous avons défini plus haut σ et ρ par une relation ; celle-ci peut être traduite en langage ordinaire : la densité superficielle est égale à la projection sur la normale à la surface de l'intensité de l'aimantation au même point. En effet, $a\varphi + b\chi + c\psi$ (fig. 8) est la

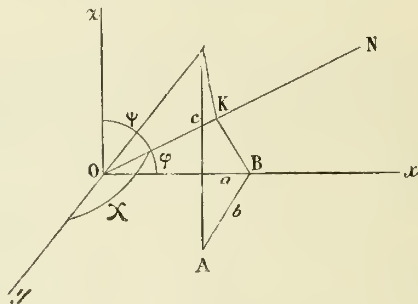


Fig. 8.

projection sur la normale ON de la ligne brisée OBAI, obtenue en décomposant l'intensité OI du magnétisme parallèlement aux trois axes de coordonnées, ce qui donne des composantes égales à a, b et c, dont les projections sur la normale sont $a\varphi$, $b\chi$, $c\psi$. D'après le théorème des projections, la projection OK de la ligne brisée OBAI sur la normale ON est égale à la projection OK de la ligne droite OI aboutissant aux mêmes points d'arrivée et de départ que la ligne brisée. La définition de ρ est la suivante ; elle est la traduction immédiate de sa définition algébrique : la densité solide est égale et de signe contraire à la somme des dérivées partielles des composantes de l'aimantation par rapport aux trois axes. Il résulte de

la formule à laquelle nous sommes arrivés qu'un aimant possède à la fois une distribution superficielle de magnétisme et une distribution interne. Les méthodes d'arrachement employées pour étudier la distribution du magnétisme ne donnent que la distribution superficielle. Considérons quelques cas particuliers où la formule donnée plus haut se simplifie. — 1° Aimants uniformes. On appelle ainsi des aimants où la quantité I est constante en grandeur et en direction. Dans ce cas, les composantes a, b, c de I sont constantes, et par suite leur dérivées sont nulles, on a donc :

$$\rho = -\left(\frac{da}{dx} + \frac{db}{dy} + \frac{dc}{dz}\right) = 0.$$

Cela revient à dire que l'aimant possède seulement une couche superficielle de magnétisme et l'expression du potentiel se réduit au premier terme. Soit ω l'angle de l'intensité I avec la normale à la surface ; nous avons démontré que l'on a $\sigma = I \cos \omega$

On obtient donc V $V = \int\int \frac{I \cos \omega}{r} dS$, ou, comme I est constant dans les aimants uniformes :

$$V = I \int\int \frac{\cos \omega}{r} dS\,;$$

or, $\cos \omega dS$ peut être considéré comme la projection sur un plan perpendiculaire à l'intensité d'aimantation I du petit élément de surface dS ; si l'on appelle dS' cette projection élémentaire, on aura :

$$V = I \int\int \frac{dS'}{r}.$$

La définition de σ que nous avons donnée plus haut offre une interprétation remarquable dans le cas des aimants uniformes : on a $\sigma = I \cos \omega$ et dans cette formule I est constant. Figurons un corps aimanté de forme quelconque et supposons qu'on le déplace d'une quantité égale à λ parallèlement à la direction de l'aimantation I ; l'action du système aimanté sur un point extérieur sera la même que celle de deux masses homogènes de magnétisme de densité $-\mu$ et $+\mu$ remplissant le volume du corps dans ses deux positions, la densité $+\mu$ étant relative à la 2e position du corps. Pour que l'action soit la même, il faut qu'entre λ et μ on ait la relation $\lambda \mu = I$. Supposons (fig. 9) que λ et μ satisfassent à cette équation ; la partie

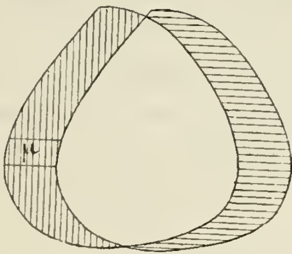


Fig. 9.

commune aux deux positions renfermant une même quantité (puisque les masses sont homogènes) de fluide positif et de fluide négatif sera sans action. La partie ombrée de traits horizontaux contiendra du fluide positif. Pour évaluer la quantité de ce fluide, considérons un élément de surface σ en P ; menons par son contour un cylindre parallèle à la direction I. La densité étant μ, la valeur de ce cylindre sera représentée par le produit de μ par son volume ; c'est un cylindre oblique : les génératrices font avec l'axe un angle ω, de sorte que la section droite est $\sigma \cos \omega$, son arête a pour valeur λ, de sorte que $\mu \lambda \sigma \cos \omega$ ou, comme $\mu \lambda = I$, $I \cos \omega \times \sigma$ représente la masse magnétique de ce cylindre. Par conséquent, la masse magnétique pour l'unité de surface sera $I \cos \omega$, c.-à-d. la densité superficielle σ. — Ces deux surfaces se nomment couches de glissement ; on voit donc que, au point de vue de l'action sur un point extérieur, un corps magnétique d'intensité I peut être considéré comme équivalant à deux corps de même forme que lui, renfermant du magnétisme distribué dans les deux d'une façon homogène et avec une densité $+\mu$ pour l'un, $-\mu$ pour l'autre, ces deux corps étant à une distance λ telle que $\mu \lambda = I$. Si ces deux corps coïncidaient, l'action serait nulle comme dans les corps à l'état neutre ; on peut donc dire que, en s'aimantant, les deux masses de magnétisme se sont séparées, l'une ayant glissé par rapport à l'autre dans la direction de l'aimantation.

Solénoïdes magnétiques. On appelle ainsi des aimants d'une section très faible par rapport à leur longueur ; les solénoïdes simples sont ceux dans lesquels l'intensité est constamment tangente à l'aimant et varie en raison inverse de la section ; par conséquent, si S est la section en un point et I l'intensité au même point, il faut par définition que SI soit constant pour que l'aimant soit un solénoïde magnétique simple ; ce produit constant se nomme la puissance magnétique du solénoïde. Comme cas particulier, lorsque la section est constante, si l'intensité est constante en chaque point et dirigée suivant la tangente à l'aimant, celui-ci est un solénoïde simple. Cherchons le potentiel d'un solénoïde à section constante. L'expression

$$V = \int\int \frac{\sigma}{r} dS + \int\int\int \frac{\rho}{r} dxdydz$$

se simplifie ; en effet, ρ qui est égal à $-\left(\frac{da}{dx} + \frac{db}{dy} + \frac{dc}{dz}\right)$ est nul puisque I est constant. σ est égal à $I \cos \omega$; or, I est constant ; on a donc :

$$V = I \int\int \frac{\cos \omega dS}{r}.$$

Cette intégrale étant étendue à toute la surface, pour tous les termes se rapportant à la partie cylindrique $\cos \omega$ est nul, puisque ω est l'angle de la normale à la surface avec l'intensité, angle qui est ici de 90°. Il ne reste donc à considérer que les deux bases qui sont infiniment petites ; pour ces surfaces $\cos \omega$ est égal à 1. Soit S la section constante du solénoïde, r_1 et r_2 les distances de ses deux extrémités positives et négatives au point par rapport auquel on prend le potentiel ; ce potentiel sera

$$V = IS\left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}\right).$$

Cherchons maintenant le potentiel dans le cas d'un solénoïde simple à section variable. Comme éléments nous prendrons de petites tranches d'épaisseur dl du solénoïde ; soit I l'intensité en un point. Le potentiel dV résultant de cette tranche sera

$$dV = \frac{I \times S \times dl \cos \theta}{r^2},$$

et le potentiel total s'obtiendra en prenant cette intégrale tout le long du solénoïde

$$V = \int \frac{I.\ S.\ \cos \theta\, dl}{r^2}.$$

I et S sont variables ; mais comme leur produit est constant et égal à la puissance du solénoïde, on peut le faire sortir du signe $\int$. D'autre part, $dl \cos \theta$ n'est autre chose que la variation dr de la distance r quand on passe d'une tranche à une autre voisine ; on a donc

$$V = IS \int_{r_2}^{r_1} \frac{dr}{r^2} = IS\left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}\right).$$

Le résultat est donc le même pour tous les solénoïdes simples, qu'ils soient à section constante ou variable. — Comme cas particulier, si l'on suppose $r_1 = r_2$ quel que soit le point par rapport auquel on prend le potentiel, ce qui ne peut avoir lieu que si le solénoïde a la forme d'une courbe fermée, dans ce cas, le potentiel étant nul pour un point quelconque, ses dérivées sont nulles et par suite l'action exercée par un pareil solénoïde sur un point quelconque est nulle. — Un solénoïde magnétique est dit complexe lorsque le produit de l'intensité en un point par la section en ce point n'est pas constant.

On nomme *feuillet magnétique* un aimant composé de deux surfaces quelconques mais infiniment voisines et chargées de quantités de magnétisme égales et de signes contraires. Le feuillet magnétique est dit *simple* lorsque le produit de la densité du magnétisme en chaque point par l'épaisseur correspondante est constante. En particulier, lorsque les deux surfaces infiniment voisines sont partout équidistantes, le feuillet sera simple si la densité du magnétisme est constante sur chaque surface. Dans le cas des feuillets simples, le produit constant se nomme la puissance magnétique du feuillet. Soient I et e l'intensité du magnétisme et l'épaisseur du feuillet en un point. Cherchons le potentiel d'un feuillet magnétique par rapport à un point P; pour cela, décomposons une des surfaces en des éléments infiniment petits. Prenons, en regard, sur l'autre feuillet une petite surface contenant la même quantité de magnétisme; cela peut se faire pour tous les petits éléments, puisque par hypothèse les deux feuillets contiennent la même quantité de magnétisme. Les deux petites surfaces appartenant aux deux feuillets pourront être alors assimilées à un petit aimant de longueur égale à l'épaisseur du feuillet au point considéré. Si l'on désigne par dS l'un des petits éléments de surface, le moment magnétique de ce petit aimant sera $I\,dS \times e$. L'expression générale du potentiel est

$$V = \int\int \frac{\sigma}{r}\,dS + \int\int\int \frac{\rho}{r}\,dxdydz.$$

Dans le cas d'un feuillet magnétique à épaisseur constante, I étant constant, ρ est nul (voir plus haut la définition de ρ) et l'expression du potentiel se réduit au premier terme; mais l'on a $\sigma = I\cos\omega$, ω étant l'angle de l'intensité I avec la surface; ici cet angle est nul, de sorte que

$$V = \int\int \frac{I}{r}\,dS.$$

On doit comprendre dans cette somme toute l'étendue des deux feuillets; si nous groupons deux à deux les éléments qui se correspondent, comme dans le cas qui nous intéresse, l'intensité I est constante, les éléments de surface de chaque feuillet sont égaux et, en désignant par r et r' les distances de ces éléments au point P, on a pour ces deux éléments

$$I dS\left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r'}\right) \text{ ou } I dS\,\frac{r'-r}{rr'}.$$

Or, $r' - r$ est égal à $e\cos\theta$, e étant l'épaisseur du feuillet et θ l'angle de la direction de cette épaisseur avec la direction de r; quant au produit rr', on peut le supposer égal à r^2 en négligeant e qui est infiniment petit devant r, de sorte qu'en groupant ainsi tous les éléments deux à deux le potentiel sera $\int\int \frac{Ie\cos\theta}{r^2}\,dS$. Le produit Ie est constant dans le cas des feuillets simples; on a donc dans ce cas $V = Ie\int\int \frac{dS\cos\theta}{r^2}$. Considérons un petit cône ayant pour sommet le point P et pour base l'élément dS; si on le coupe par une sphère de rayon égal à l'unité et de centre P, la surface de cette sphère comprise à l'intérieur du cône sera $\frac{dS\cos\theta}{r^2}$, de sorte que la somme $\int\int \frac{dS\cos\theta}{r^2}$ de tous ces termes sera la somme des *angles solides* sous lesquels tous les petits éléments de surface seront vus, c.-à-d. *l'angle solide* sous lequel sera vu le feuillet magnétique tout entier (on peut prendre l'un ou l'autre des deux angles solides soutendus par les deux surfaces, car celles-ci étant infiniment voisines par définition, les deux angles solides ne différeront que d'une quantité infiniment petite; il faut remarquer, en outre, que si le choix de la surface est indifférent pour la grandeur du potentiel il n'en est plus de même pour son signe; dans le calcul que nous avons fait, nous avons appelé I l'intensité du magnétisme pour l'élément dont la distance est r; quand nous avons écrit $r' - r = e\cos\theta$, nous avons supposé implicitement $r' > r$; donc le potentiel aura pour signe le signe du magnétisme de la surface la plus voisine du point par rapport auquel on prend le magnétisme). Le potentiel d'un feuillet magnétique par rapport à un point P est donc égal au produit de sa puissance Ie par l'angle solide sous lequel on le voit du point P. En particulier, si la surface du feuillet est une surface fermée, le potentiel sera nul pour un point extérieur et égal à $4\pi P$ pour un point situé à l'intérieur, P étant la puissance du feuillet. Pour un point situé entre les deux surfaces du feuillet il est facile de voir que le potentiel varie.

Aimants solénoïdaux, lamellaires. On dit qu'un aimant est solénoïdal lorsqu'il peut être décomposé en solénoïdes simples dont les extrémités appartiennent à la surface de l'aimant ou en solénoïdes fermés. Un aimant est dit lamellaire quand on peut le décomposer en feuillets magnétiques simples fermés ou en feuillets simples ayant leur contour sur la surface de l'aimant. — Pour les aimants solénoïdaux il est facile de voir qu'il n'y a pas de magnétisme libre à l'intérieur de l'aimant, de sorte que la densité cubique ρ est nulle et la distribution du magnétisme est purement superficielle. Il est facile de démontrer que inversement, lorsque ρ est nul, l'aimant est solénoïdal. — Dans les aimants lamellaires on appelle potentiel d'aimantation une fonction qui joue le même rôle vis-à-vis de l'aimantation que le potentiel vis-à-vis des forces extérieures; autrement dit, le potentiel d'aimantation a pour dérivée l'intensité d'aimantation. Considérons un aimant lamellaire, un point P extérieur à l'aimant et un point π situé sur l'un des feuillets magnétiques qui composent l'aimant. Soit Φ la somme des puissances des feuillets magnétiques traversés quand on va de P à π. Φ est une fonction des coordonnées du point π; cette fonction reste constante quand π se déplace sur la surface d'un feuillet; mais lorsqu'on passe d'un feuillet au feuillet immédiatement voisin son augmentation $d\Phi$ est égale à la puissance du nouveau feuillet traversé dont nous appellerons I l'intensité d'aimantation et dn l'épaisseur; on a donc : $d\Phi = I dn$ ou $I = \frac{d\Phi}{dn}$. Les lignes d'aimantation sont définies par la condition d'être orthogonales à tous les feuillets qu'elles traversent, dn peut alors être compté sur ces lignes orthogonales.

Le potentiel d'un aimant solénoïdal a pour valeur

$$V = \int \frac{I\cos\omega}{r}\,dS.$$

On voit que ce potentiel ne dépend que de la distribution superficielle du magnétisme; il est indépendant des filets solénoïdaux fermés que l'aimant peut contenir. — Pour les aimants lamellaires le potentiel ne dépend pas non plus des feuillets magnétiques fermés, puisque nous avons vu que le potentiel d'un pareil feuillet est nul pour un point extérieur. En outre les feuillets magnétiques se trouvant superposés les uns sur les autres; ce sont seules les parties de ces feuillets, laissées à découvert, qui entrent dans la valeur du potentiel relatif à un point extérieur. — On appelle énergie potentielle d'un aimant placé dans un champ magnétique invariable, le travail qu'il faudrait effectuer pour amener l'aimant considéré depuis l'infini jusqu'à la position qu'il occupe dans le champ.

Constitution des aimants. On a proposé diverses théories pour expliquer la constitution des aimants. Poisson admettait que chaque particule possédait une quantité très grande de fluide neutre qui se séparait en magnétisme positif et négatif. Cette théorie a l'inconvénient de ne pas expliquer tous les faits observés et en particulier la limite d'aimantation que l'on ne peut pas dépasser. Ampère comparait les aimants à des solénoïdes électriques ; il considérait les particules magnétiques comme do petits courants circulaires do dimensions infiniment petites. Weber a développé la théorie d'Ampère et a montré l'existence d'une limite d'aimantion. Weber considère les aimants comme formés d'un certain nombre de molécules magnétiques orientées dans diverses directions lorsque le corps est à l'état neutre; quand il s'aimante, les divers aimants élémentaires sont orientés de façon à ce que leur axe se rapproche de la direction de l'axe du champ magnétique influençant. Dans le cas où tous ces aimants deviendraient parallèles à cet axe, il y aurait pour le barreau total un maximum dans la valeur du moment magnétique. — Si tous les aimants élémentaires étaient libres de prendre la direction des forces qui agissent sur lui, ils prendraient immédiatement même, sous l'influence d'un champ infiniment faible, la direction de l'axe de ce champ et l'aimantation serait toujours maxima. En réalité, il n'en est rien; il existe donc une force antagoniste qui s'oppose à l'action magnétique. En général ces deux forces auront des directions faisant entre elles un certain angle et l'aimant élémentaire prendra la direction de la résultante de ces deux forces concourantes; suivant la grandeur relative de ces deux forces, c.-à-d. selon que la force antagoniste est ou non supérieure à l'action du champ, l'angle de la résultante avec l'axe du champ ne pourra dépasser une certaine valeur ou variera entre 0 et 180°. Dans le second cas les molécules magnétiques pourront être orientées dans toutes les directions, mais non plus uniformément ; dans le premier cas, toutes ces directions seront comprises à l'intérieur d'un cône dont l'angle sera la valeur maxima dont nous avons parlé. Cette théorie, développée par le calcul, amène aux conclusions suivantes : pour de faibles intensités du champ magnétique l'intensité d'aimantation est proportionnelle à l'intensité du champ ; cela est vrai jusqu'à ce que l'intensité du champ soit égale à la force antagoniste ; à ce moment l'intensité d'aimantation est sensiblement égale au $\frac{2}{3}$ du maximum d'aimantation que peut prendre l'aimant ; pour des champs magnétiques plus intenses, l'intensité d'aimantation varie moins rapidement que précédemment et tend vers une limite. La théorie de Weber rend un compte suffisant de la plupart des phénomènes magnétiques ; cependant l'on a constaté que pour les champs magnétiques faibles il n'y avait pas exactement proportionnalité entre l'intensité du champ et l'intensité de l'aimant produit. Maxwell a modifié la théorie de Weber de la façon suivante; il admet dans l'aimant une sorte de viscosité qui fait que lorsque, par l'action d'un champ magnétique, une molécule magnétique a été déviée de sa direction primitive, elle y revient lorsque l'action du champ cesse, si la déviation primitive n'a pas été trop considérable; si, au contraire, elle a dépassé une certaine valeur, lorsque l'action du champ cesse, elle ne revient pas exactement à sa position primitive. Maxwell a déduit de là la valeur de l'aimantation résiduelle dans les barreaux longs, et les nombres ainsi calculés se rapprochent beaucoup des nombres trouvés. On explique en outre par cette théorie ce fait que, si un corps a été aimanté par un champ d'intensité I, son aimantation n'augmente pas si on le place dans un champ d'intensité moindre et de même signe, tandis qu'au contraire son intensité diminue s'il est placé dans un champ de signe contraire et d'intensité inférieure à I. M. Jamin explique différemment le même fait; il suppose qu'un corps placé dans un champ magnétique s'aimante principalement à la superficie et que l'aimantation pénètre à l'intérieur d'autant plus que le champ est plus intense. Si un pareil aimant vient à subir l'action d'un champ de même sens et d'intensité plus faible, l'aimantation ne pénètrera pas plus avant ; elle ne changera pas; si on le place au contraire dans un champ magnétique de signe contraire, plus faible, celui-ci agira sur les couches les plus superficielles qu'il pourra même ramener à l'état neutre, tandis quo les couches profondes auront gardé le magnétisme de la première aimantation. On peut objecter à cette théorie le rôle important quo l'on fait jouer aux couches superficielles, rôle qui peut être dû à ce que l'acier des barreaux est plus fortement trempé à la superficie qu'au centre. M. Jamin a d'ailleurs vérifié ses idées théoriques en enlevant à des barreaux qui avaient subi les aimantations successives dont nous venons de parler leurs couches superficielles, soit en les limant, soit en les dissolvant dans un acide.

M. Jamin considère les barreaux aimantés comme formés d'un faisceau de solénoïdes magnétiques, de même intensité ; tous ces faisceaux passent par la section médiane du barreau aimanté, il en résulte que la quantité totale de magnétisme maximum doit être proportionnelle à cette section. Les divers solénoïdes ne sont pas parallèles, surtout vers leurs extrémités où ils s'écartent les uns des autres d'après la loi des répulsions magnétiques et suivant la forme des extrémités de l'aimant. En un point quelconque de l'aimant le magnétisme observé est proportionnel au nombre de solénoïdes qui y aboutissent ; cette quantité dépend de la forme et de l'étenduo de la surface de l'aimant. En particulier, quand on observe les aimants très longs, on constate que la courbe représentative de la distribution de leur magnétisme ne commence à avoir des ordonnées sensibles quo vers les extrémités ; si, la section restant la même, la longueur des barreaux diminue, les courbes se rapprochent sans éprouver d'autres variations, ce qui montre que la quantité de magnétismo reste la même et que les solénoïdes ne s'épanouissent que vers les extrémités ; lorsque la longueur diminue encore les deux courbes se touchent; puis pour des longueurs plus petites les courbes se modifient et tous les solénoïdes pressés dans un espace trop étroit ne peuvent plus s'épanouir; un certain nombre sont alors fermés. On vérifie ces hypothèses par diverses expériences ; si l'on prend par exemple trois aimants ayant même section médiane mais des surfaces polaires très différentes, comme celles d'un rectangle, d'un losange et d'un rectangle élargi vers ses bases, on trouve des distributions très différentes mais une quantité de magnétisme totale la même pour les trois parce qu'ils ont même section médiane. Cette même théorie explique le rôle des armatures; ces pièces ont pour objet d'augmenter les surfaces polaires des aimants, co qui permet l'épanouissement complet des solénoïdes. En même temps ces solénoïdes se forment avec ceux qui sont développés dans l'armature, de sorte que l'action d'un aimant muni de son armature est à peu près nulle sur un point extérieur, puisque ce point ne se trouve en présence que de solénoïdes fermés.

La théorie de M. Jamin relative à la pénétration du magnétisme dans les barreaux épais l'a conduit à construire des aimants formés de lames d'acier aimantées séparément et qu'il superposait ensuite afin d'avoir par leur ensemble une sorte de barreau aimanté dans toute son épaisseur ; il a obtenu de cette façon des aimants d'une force portative considérable non encore obtenue jusqu'à ce jour. Il ne faut pas augmenter au-delà d'un certain nombre la quantité de ces lames ; en effet la quantité de magnétisme est proportionnelle au nombre des lames (à la section) ; or la surface n'est pas proportionnelle à la section puisqu'on juxtapose les lames, de sorte qu'il arrive un moment où, la surface diminuant par rapport à la section qui augmente, elle devient juste suffisante pour le libre épanouissement de tous les solénoïdes magnétiques. On a alors l'aimant limite ; il serait dès lors nuisible d'augmenter le nombre des lames parce que le poids de l'aimant augmenterait plus vite que son magnétisme. Il faut en outre que l'armature que l'on emploie ait une masse suffisante pour fermer presque

tous les solénoïdes de l'aimant ; on reconnaîtra donc qu'une armature est bonne, à ce caractère, qu'il n'y aura que très peu de magnétisme libre. C'est en s'appuyant sur ces

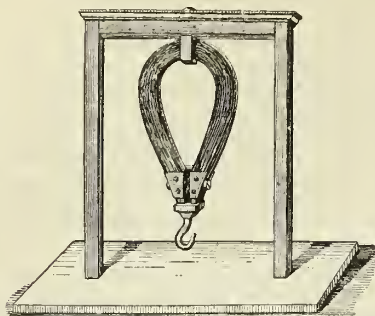


Fig. 10.

idées théoriques que M. Jamin a construit le grand aimant qu'il a présenté à l'Académie des sciences (12 mai 1873). Cet aimant (fig. 10) formé de 45 lames et pesant 46 kil. portait 460 kil., soit 10 fois son poids ; la force portative relative diminuait pour un plus grand nombre de lames. Cette force portative a été dépassée depuis, pour de petits aimants ; on a pu en construire portant jusqu'à 25 fois leur propre poids. A. Joannis.

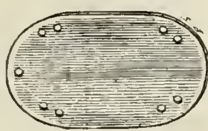
II. Thérapeutique. — Historique. — *1re période.* Dès la plus haute antiquité et chez tous les peuples, l'aimant a été employé dans le traitement des maladies les plus diverses, principalement dans les maladies nerveuses (convulsions spasmodiques), dans la mélancolie et la manie (V. *Aetius d'Amida*, *Hali-Abbas*, *Gilbert*, *Kircher*, etc. ; on trouvera dans le rapport d'Andry et Thouret un historique complet de l'emploi de l'aimant dans cette première période). Avec Paracelse (1603), le traitement par l'aimant s'étend à une foule de maladies : tétanos, convulsions diverses, éclampsie des femmes enceintes, hystérie. Il paraît être le premier qui ait spécialement désigné l'épilepsie comme susceptible d'être améliorée par le magnétisme minéral. Kircher à la même époque (1641), dans de nombreux et curieux ouvrages sur l'aimant, en recommandait aussi l'emploi ; le traitement consistait surtout en application d'emplâtres magnétiques. Quelques années après (1647), Anselme de Boodt publiait que l'aimant exhale comme les charbons une vapeur fétide et malfaisante qui trouble le cerveau, occasionne des rêves affreux, produit le vertige, l'épilepsie et l'apoplexie. — *2e période.* L'aimant, inusité en thérapeutique depuis plusieurs années, est de nouveau employé d'abord contre l'odontalgie (Klarich, 1765 ; Arquier, De la Condamine, Descemet, Von Aken, Stromer, Kœstner, Holmann, Hesse, etc.), puis nous voyons Weber (1767) l'employer en ophtalmologie, enfin Gesner, Reichel, Descemet, Missa, et d'autres l'utiliser contre la goutte, le rhumatisme, les maladies nerveuses. A la fin du xviiie siècle, on substitua les *aimants artificiels aux pierres naturelles.* Dans une lettre à M. Koestner (1777), l'astronome et physicien viennois Hell annonce qu'il a vu de bons effets de l'aimant dans les maladies des nerfs, mais qu'il l'a vu aussi appliquer dans ces cas sans succès. Mesmer aurait traité par l'aimant un grand nombre d'affections surtout nerveuses ; il aurait entre autres guéri deux épileptiques, dont les observations ont été publiées dans la *Gazette de Schaffhouse* en nov. 1775. Deimann, Bauer, Bolten, Hemman, Heinsius, etc., essaient le traitement magnétique avec plus ou moins de succès sur plusieurs épileptiques. De Harsu (de Genève) considère l'aimant comme apéritif, dépuratif, etc. ; il fait aussi usage de l'aimant dans le traitement de l'épilepsie, des maladies nerveuses, rhumatismales, goutteuses, etc. Le *Journal historique de médecine* (Venise, 1776) contient une observation d'épilepsie guérie avec le secours des aimants, par le Dr Israël-Loue-Dieu Cases de Mantoue. — Enfin l'abbé Le Noble, persuadé qu'avec l'application de ses aimants on pouvait obtenir de beaux résultats dans les affections nerveuses, confia à la *Société royale de médecine* le soin d'en constater l'efficacité. La compagnie chargea Andry et Thouret de faire des épreuves multipliées. — La *3e période* s'ouvre avec le rapport d'Andry et Thouret qui contient 48 observations relatives au traitement par l'aimant de l'odontalgie, du tic douloureux, de l'hystérie, de l'épilepsie et d'autres affections plus ou moins mal définies. Les résultats semblent avoir été relativement satisfaisants, principalement dans les cas d'affections hystériques. Ces auteurs employaient pour leurs recherches les aimants Le Noble et de Harsu, rarement les aimants en fer à cheval. Kumpel en Prusse, Thouret dans l'*Encyclopédie méthodique*, etc., publient encore à la fin du xviiie siècle quelques travaux sur l'action thérapeutique de l'aimant. Puis il s'écoule quelques années pendant lesquelles il n'est plus question de ce traitement. — *4e période.* Pendant la première moitié du xixe siècle, quelques rares auteurs se sont occupés de l'aimant au point de vue thérapeutique. Marcellin, Hallé, Laënnec, Alibert, Cayol, Chomel, Récamier, Alexandre Lebreton et Burq auraient constaté la vérité de la plupart des observations publiées par Andry et Thouret, au dire de Trousseau et Pidoux qui se sont aussi quelquefois servis de l'aimant. L'Allemand Keil entreprit, sous les yeux des professeurs Serres et Husson, avec succès, paraît-il, la cure d'épileptiques, de paralytiques et de rhumatisants à la Pitié et à l'Hôtel-Dieu. Il prétendait pouvoir donner à ses aimants une attraction indéfinie. Il employait vers 1830 des aimants d'une force attractive de 150 kilogr. Leur poids était de 20 kilogr. (V. Keil, *Der mineralische Magnetismus;* Erlangen, 1846. V. aussi séance du 19 sept. 1830. *Institut royal de France. Revue française et étrangère*, t. IV, 1830, p. 149.)—Becker (*D. mineral. Magnetismus u. s. Anwendung in der Heilkunst;* Mülhausen, en Thuringe, 1823) associait généralement l'aimant à d'autres traitements ; toutefois il aurait guéri par le traitement magnétique, employé seul, trois cas de céphalalgie hystérique, etc., etc. ; Beydler et Dumont (1830), en Belgique, les Allemands Bulmerinq (1835) et Schnitzer (1837) l'employaient dans les névralgies, le rhumatisme, les coliques néphrétiques, les palpitations, l'épilepsie, la céphalalgie hystérique, la goutte. Barth (1836) contribua à jeter le discrédit sur la thérapeutique magnétique. Il fut d'abord admis à faire des essais à l'hôpital de la Charité à Berlin, puis se vit interdire l'emploi de l'aimant en Prusse. — Delasiauve (*Traité de l'épilepsie*, p. 417 ; Paris, 1854) signale l'aimant dans le traitement de l'épilepsie, mais il ne l'a jamais employé. En 1869, Maggiorani a publié un grand nombre d'observations de malades hystériques, épileptiques, etc., qu'il a soumis à l'influence de l'aimant, mais aucun des malades n'a été soumis par lui à un traitement régulier. Nous citerons encore l'ouvrage d'un physicien interlope qui, sans observations ni preuves à l'appui, recommande l'aimant dans le traitement de plusieurs affections et entre autres de l'épilepsie (Bezold, *l'Electricité, moteur de tous les rouages de la vie*, etc., etc. ; Paris, 1869). — *5e période.* A la suite du rapport de la commission nommée par la Société de biologie (1879), sur la demande de Burq, nous entrons dans la période contemporaine. L'action de l'aimant est enfin étudiée d'une façon scientifique. A cette époque se rattachent les noms de Charcot, Debove, Proust et Ballet, P. Richer, Landouzy, Bernheim et à leur suite de nombreux expérimentateurs français et étrangers.

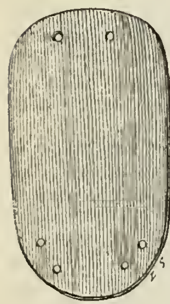
De l'arsenal magnétique. Des divers modes d'application des aimants. — Jusqu'au xviiie siècle, la pierre d'aimant, alors seule connue, n'avait guère été employée en médecine que tenue à la main ou suspendue soit au cou, soit au-devant de la poitrine, de l'estomac, etc. ; elle entrait aussi dans la composition d'un grand nombre

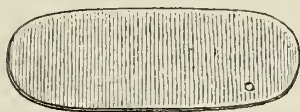
d'emplâtres (Paracelse, Opodeldoch, Quercetan, etc.). D'après Andry et Thouret « Paracelse faisait usage également des deux pôles. Comme on était persuadé de son temps que cette substance attirait par un pôle et qu'elle repoussait par l'autre, il se servait de celui qui repousse pour réprimer la partie trop vive des humeurs et de celui qui attire pour les rappeler à leur source. » Quand on eut

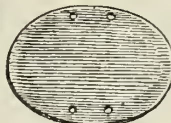

Fig. 1.

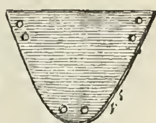

Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 5.


Fig. 4.


Fig. 6.


Fig. 7.

substitué les aimants artificiels aux pierres naturelles, on se borna d'abord et le plus souvent à des applications plus ou moins longues. Vers 1765 à 1770, on donna la préférence à des pièces aimantées, d'un usage constant, fixées à nu sur la peau ; on en avait déjà tenté, depuis deux ans, l'application sur la poitrine, en France, contre les palpitations et les maladies des nerfs ; en Angleterre, contre les douleurs de l'estomac et la cardialgie. En 1774, le père Hell fit faire de son acier magnétique toutes sortes de pièces auxquelles il fit donner la forme la plus convenable aux parties où il faudrait en faire l'application. Il le faisait porter le jour et la nuit sur la peau nue. En se livrant à ces essais, le père Hell ne pressentit pas seulement les avantages que l'on devait attendre de la conversion des aimants artificiels en armures ; il présuma aussi que leur efficacité, dans cette manière de les employer, pouvait dépendre en quelques points de leur forme. — Dans le choix des différentes formes, il pensait qu'on devait s'attacher à leur conformité avec le tourbillon magnétique, et, sur ce principe, les aimants de figure circulaire lui parurent mériter la préférence sur les croix aimantées, dont on avait déjà fait usage en France et en Angleterre, en les appliquant sur la poitrine. A la même époque, Mesmer employa des aimants réels, faits avec l'acier magnétique du père Hell et façonnés de manière à être appliqués commodément au corps, seul mérite de leurs différences de formes. Il n'observa aucune différence dans leur usage relativement à leurs pôles ; la provenance des aimants lui paraissait indifférente, mais il suivait dans leur application des procédés particuliers auxquels il attribuait la même importance que le père Hell attachait à la forme des aimants. M. de Harsu, conseiller au grand conseil de Genève, porta l'étendue de ses aimants jusqu'à la hauteur de deux pieds et employa des pièces composées de plusieurs barreaux de ce volume ; il plaçait ces forts aimants sous les matelas pendant la nuit et soumettait le malade à leur application à plusieurs reprises dans la journée. Les premières expériences de M. de Harsu datent de 1775. Ces aimants, ainsi que ceux de M. l'abbé Le Noble, s'emploient en armure ou pour de simples applications ; telles sont pour le premier genre les pièces suivantes :

Ovale brisée, pièce destinée à être mise sur la tête ou suspendue à la poitrine (fig. 1). — Pièce propre à être mise autour de l'oreille, le petit bout qui est le nord en bas (fig. 2). — Plaque pour la jambe ou la cuisse (fig. 3). — Plaque pour la région plantaire (fig. 4). — Pièce pour la région dorsale supérieure (fig. 5). — Pièce pour le poignet (fig. 6). — Pièce pour être placée au bout du soulier (fig. 7). — Pièces pour maux de dents et d'oreilles (fig. 8). — Faisceau d'aimants (fig. 9). — Jarretières composées de 18 pièces (fig. 10). — Plaques pour la région du cœur (fig. 11 et 12). — Bracelet (fig. 13).

Le chanoine Le Noble paraît avoir, un des premiers, fabriqué des armures magnétiques. Les rapporteurs de la Société de médecine ont surtout fait usage des aimants Le Noble, armures composées parfois de pièces réunies (bracelets, jarretières, et serre-têtes ou bandeaux magnétiques).

Laennec s'est servi des armures magnétiques. « Ce médecin », dit Jolly, « a suspendu tout à coup, à l'aide de deux plaques aimantées et appliquées, l'une à l'épigastre et l'autre sur le point opposé de la colonne vertébrale, un hoquet qui durait depuis trois ans ; au bout de six mois, la malade ayant négligé un matin de mettre ces plaques, le hoquet reparut ; elle les remit et il cessa de nouveau ». Jolly ajoute : « On peut raisonnablement conclure que l'aimant, appliqué sous la forme de lames métalliques, possède quelques propriétés sédatives, et que, par conséquent, il pourrait être employé dans les affections qu'on rapporte communément à un état de souffrance de l'élément nerveux ; mais, pour que ces propriétés puissent être mises en jeu, il est nécessaire qu'il s'établisse à travers la partie malade un courant magnétique, et ce courant ne


Fig. 8.


Fig. 9.


Fig. 10.

peut avoir lieu qu'en disposant les plaques de telle sorte que leurs pôles soient exactement opposés. C'est alors seulement qu'il est permis de penser qu'on pourrait, dans quelques circonstances, en obtenir d'heureux résultats. D'après Jolly (*Dict. de médecine et de chirurgie pratiques*, t. I, p. 423, 1829, art. *Aimant*), il existait encore à Paris, à cette époque, des personnes qui se livraient à la fabrication des armures (V. aussi *Dict. de matière médicale et de thérapeutique générale*, de Mérat et Delens, t. I, p. 122 ; Paris, 1829). Selon Mérat et Delens (*loc. cit.*, p. 122), « l'application de l'aimant peut être plus ou moins prolongée ; elle est, au commencement, de plusieurs jours au moins, et doit parfois durer pendant des mois et même des années ». Schnitzer a fait

usage des aimants en fer à cheval. Dans la dixième édition de leur *Traité de thérapeutique*, Trousseau et Pidoux décrivent ainsi la manière d'appliquer les armures aimantées : « On se sert, comme on sait, pour composer les armures, de plusieurs pièces d'acier aimantées, qui se moulent exactement sur la forme des parties. Elles sont, à leurs extrémités, percées de trous, destinés aux lacets, à l'aide desquels les pièces sont attachées les unes aux autres. Une précaution est indispensable quand on les applique, c'est de les poser pôle à pôle, de manière que le pôle sud regarde le pôlo nord. On les recouvre avec une cravate ou une bande qui entoure la partie. Lorsque la douleur n'occupe qu'un point, l'armure n'a besoin d'être composée que de deux pièces ; ainsi pour une névralgie temporale, une des plaques serait appliquée sur la tempe douloureuse, et l'autre du côté opposé; quelquefois même, lorsque la douleur est fort circonscrite, une seule plaque suffira ; aussi un simple barreau aimanté appliqué sur une dent cariée pourra en faire disparaître la douleur. Mais quand le mal occupe toute la longueur d'un membre, comme dans une sciatique, il faudra appliquer trois ou quatre pièces d'aimant à des hauteurs différentes ; et si l'on veut guérir une dyspnée qui s'accompagne de palpitations de cœur, on entourera la poitrine d'une zone composée d'au moins quatre pièces. Il en serait de même si l'on voulait combattre une douleur qui occuperait toute la tête ou l'épaisseur d'un membre.

« Le temps pendant lequel on peut porter une armure aimantée varie en raison même de la ténacité de la maladie à laquelle la médication est opposée... Lorsque les armures doivent rester plus de quinze jours en contact avec la peau, il est convenable de les faire aimanter; sans cette précaution, elles perdent toutes leurs propriétés. Mais comme l'oxydation est la cause qui affaiblit la vertu magnétique, on la prévient efficacement en faisant recouvrir la face interne des armures d'une feuille d'argent ou de platine. Il n'est pas toujours nécessaire de se servir de deux aimants, lors même que l'on veut obtenir un courant magnétique à travers les parties. Ainsi, on applique des sachets de limaille de fer du côté opposé de l'aimant, et l'on obtient des effets qui sont fort appréciables, quoique moins sensibles que ceux auxquels on parvient à l'aide des armures. » M. Delasiauve, dans son *Traité de l'épilepsie* (1854, p. 417), à l'article *Aimants*, dit: «... Quelques auteurs prétendent avoir obtenu d'heureux effets des aimants, mais aucune preuve positive ne corrobore leurs assertions... On ignore quel peut être, dans le mal caduc, le degré d'utilité de ces moyens; en quelles circonstances ils conviennent ; sur quels points et à l'aide de quelles précautions ils peuvent être placés. Leur emploi semble indiqué lorsque l'aura précède les accès. Il faudrait, s'il en était ainsi, les établir au point de départ du phénomène, ou sur les endroits intermédiaires, afin d'empêcher l'explosion des convulsions, et, par l'interruption de l'habitude, en faire cesser le retour. On pourrait également, dans l'épilepsie essentielle, les poser sur la tête, dans son voisinage ou le long de la colonne vertébrale. M. Maggiorani n'a guère employé que des barreaux aimantés qu'il présentait à telle ou telle partie du corps par un de leurs pôles (la durée de ces applications était, en moyenne, de 4-5 minutes). Parfois, comme dans l'observation 27, il fit appliquer le soir deux aimants en fer à cheval. M. Paolo Ferri (1874) n'a expérimenté l'aimant que dans cinq cas, dont un seul cas d'épilepsie ; il s'est servi d'un aimant en fer à cheval, de la force de mille grammes. La méthode de Bezold, en ce qui concerne l'épilepsie, consistait à suspendre deux doubles aimants en forme de barreaux, l'un sur la région de l'estomac, l'autre entre les omoplates. A Bicêtre, MM. Bourneville et Bricon ont employé les aimants en fer à cheval et des armures magnétiques de diverses formes. Les aimants en fer à cheval ont été appliqués chez 16 malades, dont 15 épileptiques (7 enfants et 8 adultes). Ces aimants, fabriqués par M. Ducretet, étaient d'une force portante de 35 à 40 kil., pesaient 7 kil. 500 gr., et étaient composés de cinq lames d'acier, chacune d'une largeur de 4 cent. et de 1 cent. d'épaisseur.

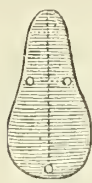


Fig. 11.

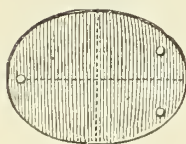


Fig. 12.

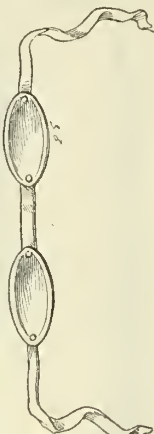


Fig. 13.

L'application avait généralement lieu le matin. Chez 12 de leurs malades, l'aimant a été placé sur la nuque (sur deux de ceux-ci, l'aimant avait été, pendant quelques jours, appliqué sur le sommet de la tête), le pôle sud en haut, le pôle nord en bas (chez deux de ces malades, les pôles ont été mis quelque temps, le nord en haut, le sud en bas). Les applications ont été quotidiennes et d'une durée d'une heure. Un de leurs épileptiques adultes a été soumis journellement, pendant une heure, à une application de deux aimants, l'un à la région cardiaque, d'où semble partir une aura, l'autre à la partie postérieure correspondante ; en ce cas, les aimants étaient placés de telle sorte que les pôles de nom contraire se correspondaient, séparés par toute l'étendue du diamètre antéro-postérieur et latéral gauche du thorax. Chez un enfant épileptique dont l'accès débute généralement par un tremblement du membre supérieur droit, ils ont placé chaque jour, pendant une heure, deux aimants : l'un au niveau de l'avant-bras droit, l'autre au niveau de la jambe du même côté. Enfin, trois de leurs malades, dont deux avaient été préalablement traités de jour, ont été soumis à des applications d'aimants pendant toute la durée de la nuit (6 h. 1/2 du soir à 6 h. du matin) ; ces malades couchaient dans des lits à bateau, entre deux aimants placés l'un d'un côté, l'autre de l'autre du thorax ; un de ces malades, Fr..., dont ils ont rapporté l'observation, couchait entre quatre aimants (deux de chaque côté du thorax) ; ces épileptiques avaient été spécialement choisis à cause de la fréquence de leurs accès nocturnes. Les aimants ont toujours été mis au contact de la peau, dans les applications de jour; les aimants qui étaient appliqués la nuit étaient placés entre le drap et le matelas, perpendiculairement à la surface du corps. La plupart des malades ont subi un traitement par l'aimant de quatre mois, quelques-uns ont été traités pendant six mois, et trois ne l'ont été que pendant deux mois. A



Fig. 14.

Bicêtre, MM. Bourneville et Bricon se sont, en outre, servis de bandes composées en général de 22 petites plaques aimantées, légèrement courbées sur une de leurs faces et réunies l'une à l'autre au moyen de fil de laiton (fig. 14) ; les bandes rendues ainsi flexibles et recouvertes d'étoffe peuvent être utilisées à volonté en collier, en bracelet ou en jarretière ; dans ces deux derniers cas, leur longueur

permet de les enrouler en spirale autour du membre. Chaque petite plaque mesure environ 2 cent. 1/2 de longueur sur 1 cent. 1/2 de largeur, et a 9 dixièmes de millim. d'épaisseur ; leur poids est de 2 gr. 20 cent.

L'enveloppement, la dimension et la disposition de ces lamelles rendent difficile l'appréciation de la force portante des armures; il vaut mieux, pour apprécier leur force, avoir recours à l'aiguille aimantée. Ayant constaté au début de l'application de combien l'aiguille est déviée à une distance donnée en présence d'un des pôles d'un bracelet ou de toute autre pièce, il est facile de se rendre compte, quand on le juge nécessaire, de la perte d'aimantation en un temps donné. Pour un de leurs malades, MM. Bourneville et Bricon ont fait faire une large bande composée de 5 rangs de 18 lamelles, soit 90 lamelles en tout, réunies bout à bout et latéralement. Ils ont de plus appliqué à quelques malades des plaques composées de 48 lamelles disposées sur 8 rangs en longueur et 10 en largeur (fig. 15).

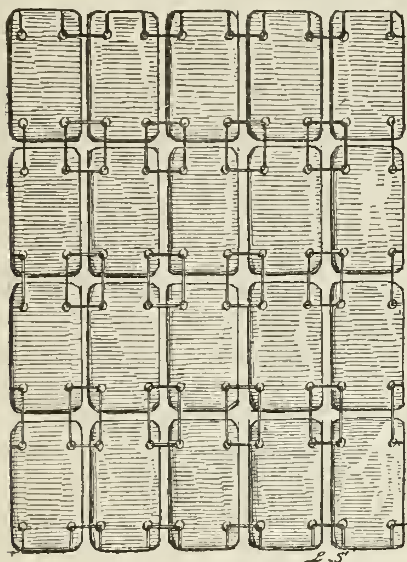


Fig. 15.

Ces plaques peuvent se mouler facilement sur une partie quelconque du corps, l'estomac, la nuque, etc. — Après quatre mois d'usage ils ont pu constater que la plupart de leurs armures avaient généralement peu perdu relativement de leur aimantation primitive. — La perte de l'aimantation peut, en grande partie, être attribuée à la rouille dont se couvrent les armures par suite de la transpiration. Il serait utile de les recouvrir d'une enveloppe imperméable. — Depuis 1879 on n'a presque toujours appliqué que les aimants en fer à cheval. L'application était directe ou indirecte. MM. Proust et Ballet décrivent ainsi le procédé qu'ils employaient : « Dans l'application des aimants, nous procédons habituellement de la façon suivante ; le malade ou la malade est étendu au lit, nous notons exactement l'état de la sensibilité générale ou spéciale, le degré de la force musculaire mesurée à l'aide du dynamomètre et comparé d'un côté à l'autre, enfin les différents symptômes que le malade présente, s'il y a lieu. Puis un premier aimant est appliqué au niveau de l'avant-bras. Lorsque nous en employons plusieurs, le second est mis habituellement au niveau de la cuisse; le troisième en rapport avec la jambe. Si on juge à propos d'en utiliser un plus grand nombre, on place les autres dans l'intervalle des premiers, sans que le lieu d'application ait d'ailleurs grande importance. Nous avons toujours le soin de placer les pôles des aimants à 5 ou 6 centimètres de distance de la peau et même de les recouvrir d'une compresse afin que les effets obtenus soient bien imputables à la seule action de l'aimant et non à celle de l'acier, agissant en tant que métal comme dans les expériences du Dr Burq. — Les aimants une fois appliqués, on les laisse en place, pendant un temps variable. On est souvent obligé, pour obtenir des effets, de les maintenir appliqués durant plusieurs heures. Toutefois, dans un grand nombre de cas, l'action du magnétisme est beaucoup plus prompte et se manifeste après quelques minutes. » — Les observations de MM. Proust et Ballet ont permis d'établir une différence notable entre l'action des métaux et celle des aimants. En effet, le retour de la sensibilité provoquée par ceux-ci se fait toujours du centre à la périphérie (elle débute par le thorax), quelle que soit la partie mise en rapport avec les aimants. Pendant l'application des aimants, il est nécessaire, cela va sans dire, de rechercher et de noter exactement, à des intervalles de temps plus ou moins rapprochés, suivant les cas, les modifications qui peuvent se produire dans l'état du malade, soit du côté de la sensibilité, soit du côté de la mobilité.

Effets physiologiques. — L'aimant n'a d'abord été employé par les anciens qu'empiriquement, les théories les plus bizarres ont été alors émises au sujet de son action. Nous les passerons sous silence. Pour Andry et Thouret, l'action de l'aimant est due au fluide magnétique ; elle est indépendante des qualités ou des propriétés qui lui sont communes avec les autres corps, indépendante aussi de son pouvoir attractif sur le fer. Il agit surtout comme antispasmodique. Les auteurs contemporains ont noté à la suite de l'application de l'aimant des *vertiges*, de l'*anesthésie*, de la *dypsnée*, de l'*hypnotisme*, du *tremblement*, de la *douleur*, etc. Ces effets sont loin d'être constants ; MM. Bourneville et Bricon n'ont pu, chez les épileptiques, observer aucun phénomène qui puisse d'une façon indubitable être attribué à l'action magnétique. Ces auteurs employaient les *aimants en fer à cheval* et les *armures*. — Un phénomène bien constaté, mais qui ne s'observe guère que chez les hystériques hémianesthésiques, est la réapparition de la sensibilité du côté primitivement anesthésié à la suite de l'application des aimants sur ce côté et le *transfert* de cette anesthésie au côté homologue du corps. Ce transfert peut être lent, rapide, etc. ; il est sujet à des oscillations consécutives ; spontanément, sans application nouvelle, il se produit une série de transferts d'un côté à l'autre du corps. Le transfert ne s'applique pas seulement à la sensibilité générale, mais encore à la sensibilité spéciale, aux contractures. Mais, pour obtenir le transfert de ces derniers, l'aimant doit être appliqué du côté opposé du corps ; il augmente, au contraire, la contracture permanente ou artificielle quand il est appliqué à son niveau du même côté; on la provoque parfois sur les membres paralysés des hystériques. Ce phénomène a été aussi observé chez des personnes saines (Rumpf, etc.), mais il ne s'agit plus ici que des différences de degré dans la sensibilité. — Le transfert peut être empêché par une application bilatérale des aimants ; la sensibilité réapparaît dans le côté anesthésié ; il peut être obtenu chez un second malade mis en rapport avec un premier dont le corps sert de conducteur (Proust et Ballet). L'aimant provoque le sommeil chez certains hystériques (cas de Landouzy). Ces phénomènes sont inexplicables dans l'état actuel de la science. — Les pôles semblent posséder la même action ; cependant plusieurs auteurs ont soutenu qu'ils jouissaient de propriétés différentes. La zone neutre est sans aucune action. Les aimants agissent aussi bien à distance que par application directe. Il est à remarquer que les effets produits par l'aimant sont plus intenses et plus sûrs que ceux obtenus par la métallothérapie. M. Debove a essayé de donner du transfert la théorie physiologique suivante :

Soient (fig. 16) AD les conducteurs de la sensibilité d'une moitié du corps, BE les conducteurs de l'autre moitié, c leur entrecroisement, GF une commissure interhémisphérique. Le côté A est anesthésié, on applique un aimant. Par le

fait de l'excitation ainsi produite, les impressions qui trouvent la voie fermée en FD suivent un chemin latéral, c.-à-d. ACFGE, et la sensibilité apparaît en A. Le côté B devient insensible, parce que la partie GE est commune aux impressions parties de A et de B et qu'il se produit en ce point un phénomène analogue à celui que les physiciens, dans l'étude de la lumière, ont désigné sous le nom d'interférence. Les conducteurs A se fatiguent à cause du long trajet que sont obligées de suivre les impressions; celles-ci ne sont plus transmises; les excitations faites en B, trouvant la voie libre, sont perçues. Après un repos, les conducteurs du côté A transmettent de nouveau les impressions, B redevient insensible et le même phénomène se reproduit un certain nombre de fois après l'application de l'aimant. Ainsi peut s'expliquer ce phénomène si singulier des oscillations du transfert. — M. d'Arsonval (1882), dans des études sur la fermentation, aurait constaté qu'un aimant mis en contact avec les tubes où s'opère une fermentation suffit pour arrêter toute activité dans le liquide.

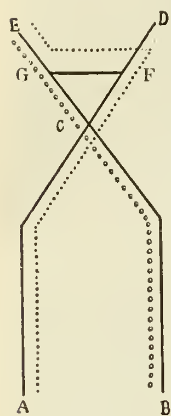


Fig. 16.

Effets thérapeutiques. — Chez les *hystériques*, le retour de la sensibilité est généralement passager; on a toutefois publié un certain nombre d'observations où la guérison définitive a été obtenue, principalement à la suite d'applications unilatérales ou bilatérales prolongées. Par des applications bilatérales prolongées, M. Debove est parvenu à rendre hémianesthésique une hystérique atteinte d'anesthésie généralisée (Debove). Le même résultat a été obtenu dans les troubles de la sensibilité spéciale et de la motilité des hystériques. — Dans les hémianesthésies et les hémiplégies observées dans l'*alcoolisme*, le *saturnisme*, les *lésions cérébrales*, l'aimant a amené le retour définitif sans transfert de la sensibilité et de la motilité dans un certain nombre de cas. En ce qui concerne la motilité, il est à noter que les paralysies dont il s'agit ici accompagnaient l'anesthésie sensorielle et cutanée et que ce sont les seules qui paraissent justiciables du traitement magnétique. M. Bernheim attribue toutefois à l'aimant une efficacité spéciale sur la *fonction motrice* (*Revue médicale de l'Est*, 15 mai 1881). — Sur 22 malades *épileptiques* soumis à un traitement prolongé et exclusif par les aimants en fer à cheval ou les armures (modification de celles de Le Noble et de de Harsu), MM. Bourneville et Bricon n'ont obtenu, contrairement aux faits avancés par d'autres auteurs, aucun résultat satisfaisant. — L'aimant a encore récemment été de nouveau employé pour combattre certaines céphalalgies; on l'a utilisé pour l'extraction de corps étrangers (acier) de la cornée, etc.— La méthode de M. Debove consiste dans l'application prolongée et bilatérale d'aimants en fer à cheval disposés de chaque côté du corps en plus ou moins grand nombre. On peut obtenir dans certains cas le maintien forcé et prolongé de la sensibilité des deux côtés au moyen de l'application de plaques neutres métalliques (Vigouroux). Les applications prolongées et bilatérales permettent parfois d'obtenir des résultats que l'on n'aurait pu obtenir par les procédés ordinaires. On ne peut encore établir nettement, dès maintenant, les indications thérapeutiques de l'aimant.

Dr Paul Bricon.

Bibl. : Physique. — Green, *An essay on the application of mathematical analysis to the Theories of electricity and magnetism*; Nottingham, 1828. — Kirchhoff, *Ueber den inducirten Magnetismus eines unbegränzten Cylinders von weichen Eisen* (*Journal de Crelle*, XLVIII). — Maxwell, *Electricity and Magnetism*. — Bouty, *Annales de l'École normale supérieure*, V, p. 123. — Coulomb, *Journal de physique de la Metherie*, XLIIII, 793. — Duhamel, *Mémoire sur les aimants artificiels*; Paris, 1760. — Gaugain, *Annales de chimie et de physique*, XXVIII, 324 et VIII, 289. — Biot, *Traité de physique expérimentale*, t. III. — Jamin, *Journal de physique*, V, p. 41.

AIMANTATION. Les procédés d'aimantation le plus souvent employés autrefois consistaient à frotter des morceaux de fer plus ou moins aciérés avec des aimants naturels ou artificiels. C'était donc à l'induction exercée par les aimants que l'on s'adressait presque exclusivement pour avoir des aimants artificiels; en même temps que l'induction se produisait par le voisinage de l'aimant influençant, les frictions opérées avaient pour effet mécanique de vaincre la *force coercitive* et de permettre au corps influencé une partie du magnétisme que l'induction y avait développée. — *Méthode de la simple touche sans friction*. Cette méthode, la plus primitive de toutes, ne donne qu'une aimantation faible, irrégulière et lente à se produire. Elle consiste à placer un morceau de fer ou d'acier en regard d'un aimant puissant; celui-ci décompose par influence le fluide neutre du fer, surtout dans les parties les plus voisines; celles-ci agissent à leur tour sur les molécules suivantes, de telle sorte que l'aimantation se propage par induction successive. Si le cylindre de fer soumis à l'expérience est très long, il arrive souvent que l'aimantation ne se produit pas dans toute sa longueur; et dans la partie où elle existe on observe des points conséquents, c.-à-d. des centres d'attractions magnétiques alternativement de fluide boréal et austral. La décomposition progressive du fluide neutre est plus longue avec les aciers trempés qu'avec le fer. Pour activer l'aimantation on peut chauffer et laisser refroidir à plusieurs reprises le corps en expérience; ce procédé se rapproche alors des suivants où diverses forces mécaniques, frottement ou torsion, sont employées pour vaincre la force coercitive. Cette méthode n'est d'ailleurs applicable que pour les barreaux de petites dimensions. — *Méthode de la simple touche avec friction*. On soumet, dans ce procédé, le barreau que l'on veut aimanter au frottement d'un aimant que l'on appuie sur lui en le faisant glisser toujours dans le même sens d'une extrémité jusqu'à l'autre; en répétant cette friction un certain nombre de fois, on remarque que le magnétisme augmente à chaque passe, mais qu'elle tend bientôt vers un maximum. Ce procédé est surtout bon pour les petits barreaux. L'extrémité par laquelle on commence à frotter le corps prend un pôle de même nom que le pôle de l'aimant influençant. Cette méthode et la précédente furent seules employées jusque vers 1750. Vers cette époque Knight imagina la méthode de la double touche qu'il appliquait comme il suit.

Méthode de la double touche. Procédé de Knight. Knight employait deux forts aimants qu'il plaçait bout à bout, deux pôles de noms contraires en regard; il mettait le barreau qu'il voulait aimanter par-dessus, son milieu se trouvant en regard du point de contact des deux aimants. Il faisait ensuite glisser ces deux-ci en les écartant l'un de l'autre vers les extrémités du corps à aimanter qui était maintenu dans une position invariable; il replaçait ensuite les deux aimants dans leurs positions primitives et recommençait la même opération un certain nombre de fois. Knight avait aussi découvert l'importance de la trempe des aciers soumis à l'aimantation; en employant la méthode que nous venons de décrire avec des aciers fortement trempés, il obtint des aimants beaucoup plus énergiques que tous ceux que l'on avait obtenus jusqu'alors. Ces résultats étant connus, mais sa méthode restant secrète, de nombreux physiciens s'occupèrent alors de perfectionner les procédés d'aimantation. Les recherches de Duhamel, d'Antheaume, de Mitchell, de Canton, puis d'Æpinus et de Coulomb enseignèrent des méthodes plus parfaites que nous allons décrire à présent. — *Méthode de Mitchell*. On disposait à la suite les uns des autres une série de barreaux que l'on voulait aimanter. On plaçait au milieu de cette suite de barreaux, et perpendiculairement à leur direction, un double aimant composé de deux barreaux parallèles maintenus à une distance inva-

riable l'un de l'autre et dont les pôles en regard étaient de signe contraire. Puis on déplaçait ce système vers l'une des extrémités pour le faire revenir ensuite vers l'autre et l'on faisait ainsi aller et venir les deux barreaux un certain nombre de fois. Lorsque l'on jugeait l'opération terminée, on avait soin d'arrêter le système influençant au milieu, c.-à-d. en son point de départ et de façon que de chaque côté de ce milieu les barreaux aient subi le même nombre de frictions. Tous les barreaux n'étaient pas également aimantés ; ceux du milieu l'étaient davantage, l'action des barreaux voisins s'étant ajoutée à celle des aimants mobiles. On admettait que ceux-ci agissaient de la façon suivante : considérons une molécule de fluide neutre située dans un barreau de fer entre les deux pôles des aimants mobiles ; les actions de ces deux pôles s'ajoutaient pour décomposer le fluide neutre ; pour les points extérieurs aux deux aimants la force était bien moindre, les deux aimants se contrariant l'un l'autre ; les molécules de fluide neutre étaient donc surtout décomposées à chaque passage du double aimant lorsqu'elles se trouvaient entre eux deux ; à chaque passe la décomposition augmentait et la force coercitive maintenait séparés les deux fluides quand le double aimant était écarté. Pour obtenir avec deux aimants donnés le meilleur résultat, il était nécessaire de leur donner un écartement convenable ; considérons, en effet, la molécule du barreau à aimanter située entre les deux aimants et à égale distance des deux pôles agissant. Les deux forces qui agissent sont dirigées vers les droites qui joignent la molécule magnétique aux deux pôles des deux aimants, mais les composantes utiles de ces forces sont celles qui sont dirigées suivant le barreau à aimanter, de telle sorte que si les deux aimants sont très près l'un de l'autre la distance de leurs pôles à la molécule sera petite et les forces grandes (puisqu'elles sont en raison inverse du carré de la distance), mais leur composante utile sera faible parce que la force sera très inclinée sur la direction de cette droite ; si au contraire les aimants sont éloignés, cette inclinaison est faible et la composante utile est une fraction plus grande de la force, mais celle-ci a diminué, la distance ayant augmenté. On conçoit donc qu'entre ces cas extrêmes il se trouve une position où la force est maxima. On peut la déterminer de la façon suivante : soient A et B (fig. 1) le pôle austral et le pôle

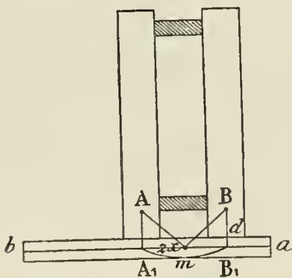


Fig. 1

boréal de deux aimants inducteurs, m une molécule de fluide neutre située à égale distance de ces deux pôles ; les actions que A et B exercent sur chaque fluide de m sont en raison inverse des carrés des distances égales mA et mB. L'aimantation se produisant en m, cette molécule se transforme en un petit aimant ayant même axe que le barreau entier, c.-à-d. ab ; nous admettrons que la quantité de fluide neutre décomposé est proportionnelle aux composantes des actions de A et B, suivant cette droite ab. Soient d les distances de A et de B à la droite ab et $2x$ la distance AB ; la force qui agit suivant mB est égale à $\frac{K}{mB^2}$, celle qui agit suivant mA lui est égale ; comme les droites mA et mB sont également inclinées sur ab, les composantes de ces deux forces égales suivant cette droite seront égales ; calculons la composante de mB ; elle sera égale à

$$\frac{K}{mB^2} \times \cos Bma \text{ ou à } \frac{K}{mB^2} \times \frac{mB_1}{mB}$$

or $$mB^2 = x^2 + d^2 \quad mB_1 = x.$$

On a donc pour les deux composantes :

$$\frac{2Kx}{(x_2 + d^2)^{\frac{3}{2}}},$$

Cherchons le maximum de cette expression ; il suffit pour cela d'en prendre la dérivée par rapport à x et de l'égaler à zéro ; on trouve alors la condition $3x^2 - (x^2 + d^2) = 0$ ou $2x^2 - d^2 = 0$ ou $x = \frac{d}{\sqrt{2}}$. Cette relation exprime que l'angle AmB (double de l'angle mBB$_1$, dont la tangente doit être $\frac{1}{\sqrt{2}}$) doit être égal à 70°30′ environ pour que l'effet soit maximum. Si dans la valeur $\frac{2Kx}{(x^2 + d^2)^{\frac{3}{2}}}$ des deux composantes nous remplaçons x par $\frac{d}{\sqrt{2}}$ nous aurons la force qui correspond au maximum. En désignant par A une constante, il est facile de voir qu'elle est égale à $\frac{A}{d^2}$. Dans A il entre des facteurs numériques et la quantité de magnétisme des pôles A et B.

Procédé d'Æpinus. Cette méthode consiste à modifier la précédente en diminuant la quantité que nous avons appelée d. Nous venons de faire remarquer, en effet, que pour des aimants de même force il y a intérêt à ce que d soit petit, puisque la force qui tend à séparer les fluides est en raison inverse de d^2. Pour y arriver, au lieu de placer les deux aimants perpendiculairement sur le barreau à aimanter, on les incline systématiquement, ce qui a pour objet, pour une inclinaison convenable (15° à 30° en pratique), de diminuer la distance d tout en conservant au triangle AmB un angle de 70° 30′ en m. On ajoute encore à l'efficacité de ces aimants en faisant reposer le barreau que l'on veut aimanter sur les extrémités de deux autres aimants dont les pôles de noms contraires se regardent et qui ont pour effet de maintenir les fluides plus entièrement séparés après le passage du double aimant mobile. La fig. 2 montre la

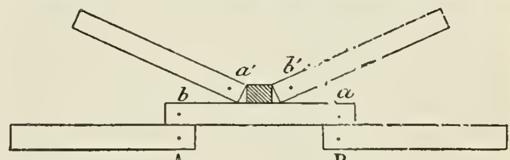


Fig. 2

disposition que l'on donne aux aimants ; on les sépare souvent par une petite cale en bois ; quant aux frictions, elles se font comme dans le procédé précédent en commençant par la droite, par exemple, pour s'arrêter après un nombre de va-et-vient suffisant au milieu, en revenant de l'extrémité gauche pour que chaque moitié du barreau ait reçu le même nombre de frictions.

Procédé de Duhamel. La disposition du barreau à aimanter et des aimants est sensiblement la même dans ce procédé que dans le précédent ; le mode opératoire est différent. Les deux aimants inclinés de 25° à 30° sur le barreau, se trouvant au milieu de celui-ci, on les écarte l'un de l'autre jusqu'à ses extrémités ; puis on les replace sans frotter au milieu et on les écarte de nouveau, de telle sorte que chaque moitié du barreau est toujours frottée par le même aimant et dans le même sens, la friction se faisant de gauche à droite pour la moitié droite et de droite à gauche pour la moitié gauche. Le barreau que l'on aimante repose comme précédemment sur des aimants

fixes qui ajoutent leur action à celle des aimants mobiles. Ce procédé donne des aimantations moins fortes mais plus régulières que la méthode d'Æpinus ; on l'emploie de préférence pour les aiguilles des boussoles. Ce procédé est parfois appelé *touche séparée*. Quetelet a trouvé que si l'on appelle i l'intensité du magnétisme développé par x frictions et I l'intensité maxima, on a pour cette méthode :

$$i = \mathrm{I}\left(1 - 0{,}36^{\sqrt{x}}\right).$$

Ainsi après 16 frictions le barreau a atteint les 983 millièmes de l'aimantation qu'il peut prendre et après 25 frictions les 994 millièmes. Quel que soit le procédé employé lorsque le barreau à aimanter est gros, il est bon, s'il est prismatique, de répéter sur ses quatre faces les frictions que nous venons de décrire. Il arrive souvent, lorsqu'on emploie des aimants fixes pour renforcer les aimants mobiles, que le magnétisme acquis durant l'aimantation est supérieur à celui que le barreau peut conserver : on dit alors qu'il est sursaturé; peu à peu il perd de son magnétisme d'autant plus rapidement qu'il est soumis à des variations plus fréquentes de température et il arrive à un état stable.

Aimantation par les courants électriques. Pour aimanter des barreaux par l'action de courants électriques, on peut employer divers moyens. Un procédé consiste à placer le barreau à l'intérieur d'une hélice parcourue par un courant ; en faisant passer à plusieurs reprises le barreau dans l'hélice on augmente peu à peu son aimantation ; différents effets mécaniques, les chocs en particulier, favorisent le développement du magnétisme dans le barreau influencé. On peut aussi faire aller et venir le long du corps que l'on veut aimanter une petite bobine formée de quelques spires d'un fil électrique parcouru par un courant ; ce procédé est commode et souvent employé, surtout pour les aimants recourbés en fer à cheval ; dans ce cas au lieu d'une bobine on en prend deux, une pour chaque branche. L'aimantation produite par ces méthodes dépend pour un barreau donné de divers facteurs, entre autres du sens et de l'intensité du courant, du nombre de passes que l'on a fait subir au corps, de la rapidité avec laquelle on les a effectuées ; nous allons successivement passer en revue ces diverses influences : 1° *Sens du courant*. L'aimantation se produit toujours de façon que le pôle austral de l'aimant formé soit à la gauche du courant ; on entend par la gauche du courant celle d'un observateur qui serait couché sur le fil électrique, la figure tournée vers l'aimant, de telle façon que le courant lui entrât par les pieds et sortît par la tête. 2° *Intensité du courant*. Cette intensité joue un rôle important dans l'aimantation ; selon qu'elle est plus ou moins grande, il sera nécessaire de faire subir à l'aimant un nombre de passes plus ou moins petit ; avec une intensité suffisante une seule passe suffit ; il n'est pas nécessaire cependant d'avoir une pile électrique très forte pour obtenir en une passe l'aimantation maxima dont est capable un barreau aimanté. Ainsi on peut l'obtenir avec un seul élément de Grove ou de Bunsen ; mais il faut alors que les résistances de la pile et de la bobine soient faibles : ainsi on peut obtenir ce résultat avec une pile de Grove de résistance équivalente à celle d'un fil de cuivre de 1 mil. de diamètre et de 66 cm. de long, la bobine étant formée d'un fil de 2 mil. de diamètre et de 7 à 8 m. de longueur. Les nombres suivants déterminés par M. Gaugain montrent l'influence de l'intensité du courant sur la valeur de l'aimantation produite :

Valeur du courant.	15	19	26	29	34
Aimantation produite.	7	13,9	31	42,2	45

L'aimantation ne dépend pas exclusivement de l'intensité du courant, elle varie aussi avec la façon dont le courant s'établit dans le fil électrique ; supposons en effet qu'au lieu de fermer et d'ouvrir brusquement le circuit comme on fait d'ordinaire, on intercale dans le courant une résistance extrêmement grande que l'on puisse faire varier à volonté ; au début, quand la résistance est grande, le courant est très faible ; si on diminue progessivement la résistance, le courant augmente d'intensité jusqu'à sa valeur maxima quand la résistance supplémentaire est nulle ; dans ces conditions, pour une même intensité du courant final, le magnétisme développé est plus considérable dans le cas de la fermeture brusque du circuit que lorsqu'on augmente peu à peu l'intensité. On peut admettre que dans le cas de la fermeture brusque du circuit les molécules magnétiques sont, en vertu de leur vitesse acquise, orientées plus complètement que dans le cas de l'établissement lent du courant. De même, si l'on ouvre brusquement le circuit électrique, les molécules possédant un écart correspondant à l'aimantation temporaire tendent à prendre la position d'équilibre correspondant à l'aimantation permanente qui est plus faible ; mais, si l'action est brusque, elles dépassent, en vertu de la vitesse acquise, cette position d'équilibre, de sorte que l'on trouve dans ce cas un magnétisme plus faible que celui qu'on aurait trouvé en diminuant peu à peu le courant. Parfois même, avec les barreaux gros et courts, la position d'équilibre correspondant à l'état neutre est dépassée et le corps aimanté en sens inverse (Righi, *Journal de physique*, t. X, p. 482). 3° *Nombre de passes*. L'influence du nombre de passes est d'autant plus forte que le courant employé est plus faible. Voici quelques nombres à l'appui de cette assertion ; M. Gaugain les a obtenus en prenant un courant inducteur et mesurant le rapport de la quantité de magnétisme développé par toutes les passes qui ont suivi la première (on faisait assez de passes pour obtenir le maximum d'aimantation chaque fois) à la quantité de magnétisme obtenue par la première passe ; il est facile de comprendre que plus cette dernière quantité est grande, plus est faible ce rapport, et moins est grande l'influence des passes qui ont suivi la première ;

Intensité du courant. .	18,5	24,5	41,0	46,5
Rapport. . :	0,79	0,76	0,16	0,06

On voit qu'avec le courant le plus fort que l'on ait employé, la première passe avait développé dans le barreau les 94 centièmes du magnétisme que le barreau était susceptible de prendre. Dans ces expériences l'armature joue un rôle important, elle augmente beaucoup la rapidité et l'intensité de l'aimantation ; aussi est-il toujours avantageux d'aimanter les barreaux munis de leurs armatures. M. Bouty a trouvé que lorsqu'on aimante des barreaux en les faisant passer dans une spirale parcourue par un courant électrique, le moment magnétique de l'aiguille augmentait à chaque passage à peu près suivant la formule $m = \mathrm{A} - \frac{\mathrm{B}}{n}$ dans laquelle m est le moment magnétique du barreau qui a subi n passe ; A et B sont des constantes ; A représente le maximum que peut atteindre le moment magnétique du barreau en expérience. Il est facile de voir que la courbe qui représenterait cette équation (m et n étant les deux variables) est une hyperbole. Le moment magnétique croît d'abord rapidement avec le nombre des passes, puis il tend vers un maximum correspondant à l'une des asymptotes de l'hyperbole. 4° *Durée des passes*. Cette durée a une influence à peu près nulle ; l'intensité de l'aimantation est la même, que la passe ait lieu plus ou moins rapidement. 5° *Courants successifs*. Lorsqu'après avoir fait agir un courant pour aimanter un barreau, on vient à en faire agir un autre d'intensité différente, il se produit, suivant les intensités relatives et les sens de ces deux courants, divers phénomènes. Ainsi d'après Maxwell : « Quand un barreau d'acier a été augmenté au moyen d'une force positive X_0, on ne peut aug-

menter son magnétisme qu'en employant une force plus grande que X_0 ; mais une force de signe contraire, plus petite que X_0, suffit pour diminuer son aimantation. Si le barreau est complètement désaimanté par une force négative X_1, on ne peut l'aimanter dans le sens négatif qu'en appliquant une force plus grande que X_1, mais une force positive plus petite que X_1 suffit pour reaimanter le barreau dans le sens primitif. »

M. Jamin a donné une explication très simple et vraisemblable de ces expériences curieuses. Ce savant pense que l'aimantation produite par un champ magnétique est surtout superficielle, mais qu'elle pénètre néanmoins plus ou moins loin selon l'intensité du champ et la force coercitive de l'acier employé. Dès lors, quand la force X_0 a épuisé son action, la décomposition du fluide neutre de la surface et des couches sous-jacentes est poussée aussi loin que le permettent et l'intensité de X_0 et la distance de la couche considérée à la surface; une force plus petite X_1 et de même sens ne peut donc ni augmenter la décomposition du fluide neutre d'une couche donnée, ni faire participer à cette décomposition des couches plus profondes puisqu'elle est plus faible que la première ; au contraire, une force X_1, plus petite que X_0 mais de sens contraire, pourra modifier le magnétisme de la surface et des couches les plus voisines ; son action ne pourra d'ailleurs pas s'étendre aussi profondément que celle de X_0, puisqu'elle est plus faible. On pourra donc ainsi, par l'emploi ménagé de forces successivement décroissantes et de sens contraire, superposer des couches de signes contraires; en dissolvant par un acide les couches extérieures il sera facile de vérifier s'il en est bien ainsi ; l'expérience confirme ces prévisions. On peut même, d'après M. Gaugain, superposer ces couches en employant un courant d'intensité constante, pourvu qu'on se place dans des circonstances où l'aimantation est de moins en moins forte; ainsi on aimante dans un sens en donnant vingt passes doubles, l'armature étant appliquée; puis on aimante en sens inverse, avec le même courant, mais en donnant seulement deux passes doubles, l'armature étant appliquée; on aimante ensuite dans le sens primitif avec une passe simple, l'armature étant appliquée; on aimante ensuite en sens inverse avec une passe simple, l'armature n'étant plus appliquée, ce qui donne une aimantation moindre. On superpose ainsi quatre aimantations alternativement de sens positif et de sens négatif.

6° *Influences de la trempe et du recuit.* Knight a le premier observé l'influence de la trempe sur l'intensité d'aimantation. Coulomb a fait à ce sujet de nombreuses expériences qui ont montré : 1° qu'au-dessous de 870° la trempe ne modifie pas la quantité de magnétisme que peut prendre un barreau ; pour les températures supérieures le barreau pourra être aimanté d'autant plus fortement qu'il aura été trempé à une température plus élevée. Coulomb mesurait le temps employé par l'aimant pour faire un certain nombre d'oscillations ; on sait que plus ce temps est court, plus le magnétisme de l'aimant est fort (V. PENDULE MAGNÉTIQUE). Le tableau suivant résulte des expériences de Coulomb :

Température de la trempe.	875°	975°	1075°	1187°
Durée de 10 oscillations.	93″	78″	64″	63″

On trouverait des nombres analogues avec des aciers plus ou moins riches en carbone : l'aimantation augmente à partir de 870°, d'abord rapidement, puis lentement à partir de 1100° ; il n'y a donc pas grand intérêt à dépasser cette température. — Le recuit possède aussi une influence sur l'aimantation : l'aimantation maxima que peut prendre un barreau est d'autant plus faible que le barreau est recuit à une température plus élevée. Les nombres que voici montrent cette influence :

Température du recuit.	15°	267°	512°	1122°
Durée de 10 oscillations.	63″	64,″5	70″	93″

Le barreau qui a donné ces nombres à Coulomb avait été trempé à 1100°. Avec des barreaux très longs par rapport à leur diamètre, on a obtenu des résultats moins nets que Biot explique par la formation de points conséquents. M. Jamin a montré que l'on ne pouvait pas comparer toujours deux aiguilles de mêmes dimensions et d'un même acier, car, suivant la différence de trempe ou de recuit qu'on leur donne, l'une peut être mégapolaire et l'autre brachypolaire; on ne peut alors les comparer.

7° *Influences de la forme et du volume.* Coulomb a reconnu : 1° que les moments magnétiques des aimants de formes géométriquement semblables et de même trempe sont sensiblement proportionnels aux cubes des dimensions analogues ; 2° que, pour des aiguilles cylindriques de même longueur, les moments sont proportionnels aux diamètres ; 3° la durée d'une oscillation d'un barreau, à section rectangulaire, dont la largeur est l, l'épaisseur e et la longueur L est donnée par la formule

$$t = me\sqrt{l + n\mathrm{L}}$$

Dans cette formule m et n sont des constantes dépendant de la nature et de la trempe de l'acier. Coulomb a aussi constaté qu'à égalité de poids une aiguille en forme de losange a une force directrice plus grande qu'un rectangle ; or, lorsque la pointe du pivot d'une boussole est un peu émoussée, le frottement est proportionnel au poids ; il y a donc intérêt à donner aux aiguilles aimantées la forme d'un losange, parce que, à poids égal, elles auront une force magnétique plus grande; il y a aussi intérêt à les faire minces parce que le poids est proportionnel à l'épaisseur, tandis que la force magnétique diminue moins rapidement que celle-ci.

Rôle des actions mécaniques dans l'aimantation. Les principales actions mécaniques qui ont un rôle dans l'aimantation sont principalement les torsions, les vibrations et les tractions : 1° *Torsions.* Les torsions exercées sur un corps placé dans un champ magnétique favorisent la décomposition du fluide neutre; lorsque celle-ci est complète, une torsion nouvelle diminue au contraire d'une façon temporaire le magnétisme du barreau, mais celui-ci redevient maximum quand on exerce une torsion égale et en sens contraire à la précédente. Quand on fait subir à un barreau aimanté une série de torsions dans un sens et dans l'autre, son magnétisme diminue quand il n'est pas soumis à l'action d'un champ magnétique ; mais à partir d'un certain moment le magnétisme reste constant, chaque torsion dans un sens diminuant celui-ci, mais la torsion suivante en sens inverse le ramenant à sa valeur primitive. Plus le fer est fortement trempé, moins les torsions ont d'influence. 2° *Vibrations.* Quand on soumet un barreau que l'on aimante à une suite de vibrations on constate que l'aimantation est plus rapide. Quand on a désaimanté, par une action magnétique inverse, un barreau, les vibrations que l'on lui fait subir peuvent, soit faire réapparaître le magnétisme primitif, soit augmenter le magnétisme contraire. Si l'on fait subir à un aimant non soumis à un champ magnétique une série de vibrations, son aimantation diminue jusqu'à un certain point. 3° *Tractions et compressions.* Le fer soumis à des tractions durant son aimantation acquiert un magnétisme temporaire et un magnétisme permanent un peu plus considérables que lorsqu'il n'est pas soumis à une traction ; les compressions au contraire empêchent les aimants d'arriver à leur point normal de saturation. 4° *Rôle de la*

chaleur. La température d'aimantation joue un rôle important dans les variations qu'éprouve le magnétisme d'un barreau lorsqu'on lui fait subir des variations de température. Ainsi lorsqu'un barreau a été aimanté à une température 0, toute variation de température, diminution ou augmentation, à partir de 0 détermine dans l'aimant une diminution d'intensité. Un barreau ayant été aimanté à 55° avait à cette température une aimantation représentée par 1,228. A 0° le même barreau avait pour intensité d'aimantation 1.208 ; son magnétisme avait donc diminué de $\frac{1}{60}$ environ de sa valeur primitive. Cette diminution est relativement plus sensible pour les barreaux faibles que pour les barreaux forts ; l'acier trempé fortement donne lieu à des variations plus faibles que l'acier peu trempé. Il est important de tenir compte de ces circonstances lorsqu'on étudie l'aimantation terrestre dont les variations sont faibles ; pour déterminer ces variations il faut ramener toujours à une même température les résultats des observations. Pour cela les barreaux sont aimantés à une température supérieure à toutes celles qu'ils pourront atteindre dans les expériences, puis on les fait revenir à la température ambiante ; si l'on ne fait cette opération qu'une fois, il arrive qu'en réchauffant l'aimant il ne revient pas à son magnétisme primitif ; mais au bout de 20 à 30 échauffements suivis de refroidissements l'aimant en revenant à la température d'aimantation acquiert de nouveau chaque fois la même intensité (moindre que celle qu'il avait d'abord) ; en même temps aux températures plus basses il possède une aimantation constante pour une même température ; il est arrivé en un mot à un état stable. On peut alors représenter par une formule simple le nombre d'oscillations n_0 qu'un pareil barreau ferait à 0° s'il était soumis à la même force magnétique (par exemple l'action de la terre) que celle qui lui fait exécuter n vibrations à t degrés. Cette formule est

$$n = n_0(1 - Kt);$$

K est un coefficient, constant pour un même aimant, mais variable d'un aimant à un autre avec la nature du métal, le degré de trempe, etc. — Un aimant ne perd tout son magnétisme qu'au rouge vif ; à cette température le fer n'est plus attiré par les aimants. Lorsqu'on porte un aimant à une température voisine de 500° il ne perd qu'une portion de son magnétisme ; l'aimantation qu'il garde se perd beaucoup plus difficilement par les vibrations ou les chocs que s'il n'avait pas été chauffé. Souvent un barreau aimanté à la température de 500° prend, en revenant à la température ambiante, une aimantation de sens inverse à celle qu'on lui avait donné à 500° ; si on le ramène ensuite à cette température, il reprend son magnétisme primitif. Le phénomène inverse peut se produire et un barreau aimanté à fond peut éprouver, quand on le chauffe, un changement de signe dans son aimantation. — On doit à Coulomb les résultats suivants qui montrent comment diminue le magnétisme des aimants soumis à diverses températures. Pour mesurer l'intensité des moments magnétiques, Coulomb employait la méthode des oscillations. Il comptait le nombre de secondes nécessaire pour que l'aimant fît dix oscillations ; ce nombre était différent suivant la température à laquelle on avait porté l'aimant tout d'abord ; le tableau suivant résume les résultats obtenus :

Températures.	15°	50°	100°	264°	425°	637°	850°
Durée de 10 oscillations.	93″	97″,5	104″	147″	215″	293″	très grande

Dufour a trouvé qu'on pouvait représenter jusqu'à 100° environ le moment magnétique d'un barreau par la formule $m = m_0 - at - bf^2$. Pour déterminer cette formule il faisait osciller un barreau aimanté sous l'action de la terre seule, puis sous l'action de la terre et de l'aimant sur lequel il opérait ; ce dernier était placé dans un bain d'huile à diverses températures. En désignant par n et N le nombre d'oscillations effectuées par le barreau mobile pendant le même temps sous l'influence de la terre seule ou sous l'influence de la terre et de l'aimant chauffé, le moment magnétique du barreau chauffé était donné par $m = K\,\dfrac{N^2 - n^2}{n^2}$. En donnant à la température t du bain d'huile différentes valeurs, il obtint par cette méthode les valeurs correspondantes de m et il vit que la relation $m = m_0 - at - bf^2$ permettait de relier entre eux tous les résultats qu'il avait obtenus ; il déterminait les trois constantes m_0, a et b au moyen de trois expériences. Lorsqu'un barreau aimanté a perdu une partie de son magnétisme par une élévation de température, on constate que la quantité seule de magnétisme a varié : la distribution est la même et peut toujours être représentée par la formule de Biot $y = K(\mu^x - \mu^{2l-x})$ dans laquelle y représente la densité du magnétisme au point dont la distance à l'extrémité australe est x et $2l$ la longueur de l'aimant. K et μ sont des constantes qui varient non pas avec x mais avec la nature du barreau et le degré de température auquel on a opéré (Poloni, *Sul magnetismo permanente dell' acciaio a diversi temperature ; Reale Academia dei Lincei*, 1882, et *Journal de physique*, II, p. 180.)

Effets mécaniques produits par l'aimantation. 1° *Torsion*. Un fil d'acier à l'état naturel ayant été tordu puis aimanté, on vit la torsion diminuer. Cet effet est corrélatif de celui que la torsion produit sur l'aimantation. 2° *Vibrations*. Lorsqu'on approche un barreau aimanté d'une spirale plate parcourue par un courant, on entend un son. Pour que l'expérience réussisse bien, il est nécessaire que l'aimant soit puissant (Observation de Page, 1837). Une tige de fer introduite dans une hélice magnétisante rend un son très sensible (de la Rive, 1843). Reis a construit, en 1862, un appareil permettant de produire des sons d'après ces propriétés. Le transmetteur était une membrane tendue près de laquelle se trouvait un style conducteur ; le tout étant placé sur une caisse d'harmonie vibrait facilement ; chaque fois que le style et la membrane se touchaient, il y avait fermeture d'un courant électrique qui se rendait dans le récepteur ; celui-ci se composait d'une bobine portant un fil électrique enroulé un grand nombre de fois ; c'était dans ce fil que se rendait le courant dont nous venons de parler ; l'axe de la bobine était occupé par un cylindre de fer doux qui, sous l'influence des courants discontinus reçus par la bobine, se mettait à vibrer ; tout l'appareil étant placé sur une caisse d'harmonie, ces vibrations étaient renforcées. Ce fut là un premier pas fait dans la transmission des sons par l'électricité. 3° *Elasticité*. Le coefficient d'élasticité du fer doux et de l'acier diminue par l'aimantation ; l'expérience suivante de Guillemin montre ce fait : une tige d'acier étant maintenue, fixée solidement par une de ses extrémités, fléchit sous l'action de son poids et cela d'autant plus qu'elle est plus élastique ; si on vient à aimanter cette tige au moyen d'une hélice magnétisante, par exemple, ce qui peut se faire sans toucher la tige, on voit celle-ci se redresser, son élasticité se diminuer. 4° *Dimensions*. Joule a constaté (1842) qu'un barreau de fer en s'aimantant conserve le même volume, ce qu'il est facile de constater en l'enfermant dans une sorte de thermomètre à poids rempli d'eau et l'aimantant dans cette position ; on constate que le niveau de l'eau dans la tige du thermomètre ne change pas. Mais si le volume ne change pas, les dimensions mêmes, longueur et diamètre, changent ; la longueur augmente, mais le diamètre diminue, et cela de telle façon que le volume reste constant. Les mêmes phénomènes ont lieu avec l'acier, mais seulement lorsque l'hélice magnétisante est présente ; si on interrompt son action l'acier reste aimanté avec les dimensions qu'il avait avant l'aimantation ; l'aimantation

permanente est donc sans effet sur les dimensions de l'acier. Avec le fer, les allongements que Joule a observés étaient sensiblement proportionnels aux carrés des intensités de l'aimantation qu'on leur donnait. 5° *Chaleur*. L'aimantation et la désaimantation du fer doux sont accompagnées d'un dégagement de chaleur notable ; cette chaleur, mise en liberté, joue un rôle important dans les machines magnéto-électriques.

Fonction magnétisante. Le problème général de l'aimantation consisterait, étant donné un champ magnétique, à déterminer la distribution du magnétisme en tous les points d'un corps soumis à son influence. Mais ce problème n'est pas actuellement résolu et les expériences que l'on peut faire pour étudier la relation qui existe en chaque point entre l'intensité d'aimantation produite et la valeur des forces magnétiques en ce point ne donnent que la résultante de toutes les actions qui se produisent ; ainsi, si l'on place un barreau d'acier dans un champ magnétique, il va s'aimanter, ce qui compliquera les données du problème, puisque, au potentiel du champ, il faudra ajouter celui de l'aimant produit ; celui-ci pourra, d'ailleurs, réagir sur le champ magnétique primitif, ce qui changera son potentiel et rendra plus difficile l'interprétation des expériences dans lesquelles plusieurs causes viennent ainsi superposer leurs effets en masquant la loi élémentaire qui les régit. — Considérons un aimant de grande longueur par rapport à sa section : prenons-y une tranche en un point quelconque, mais assez loin des extrémités pour que leur influence soit négligeable ; l'aimantation dans cette tranche étant solénoïdale, il n'y a pas de magnétisme libre et par suite cette tranche ne fait pas éprouver au champ de variation de potentiel ; il n'y a que les parties voisines des extrémités qui, ayant du magnétisme libre, modifient le potentiel du champ ; si l'on suppose le champ très puissant, la modification apportée par les extrémités sera très faible et pourra être négligée dans une première approximation. — Il y a lieu de considérer dans les aimants deux sortes de magnétisme : le magnétisme temporaire, développé seulement lorsque l'aimant reste dans le champ magnétique qui l'aimante, et le magnétisme permanent ou résiduel, qui est celui que garde l'aimant lorsqu'il vient à être soustrait à l'action du champ qui l'influençait. On appelle fonction magnétisante le rapport qui existe entre l'intensité de l'aimantation produite dans une substance magnétique et l'intensité du champ qui produit cette aimantation. Le procédé suivant, employé par M. Bouty (*Journal de physique*, IV, p. 367), permet de déterminer cette fonction en se plaçant dans des conditions où les causes perturbatrices dont nous avons parlé ont une influence négligeable. Les corps à aimanter étaient des aiguilles, longues par rapport à leur section ; pour les aimanter, on les plaçait dans l'axe d'une hélice parcourue par un courant électrique ; cette hélice était assez longue pour déborder de beaucoup les aiguilles les plus longues que l'on y plaçait. En faisant varier l'intensité du courant qui parcourait l'hélice, on augmentait ou diminuait à volonté l'intensité du champ, c.-à-d. l'une des quantités qui entrent dans l'expression de la fonction magnétisante, on obtenait les variations correspondantes de l'autre par l'observation de l'intensité d'aimantation développée pour chaque courant dans l'aimant. Pour cela, on mesurait le moment magnétique de l'aiguille dans chaque cas ; ce moment était donné par le produit de la quantité de magnétisme par la demi-distance des pôles. Or, si l'on désigne par i l'intensité d'aimantation et par S la section de l'aiguille, la quantité de magnétisme développée était, dans ces expériences, sensiblement proportionnelle à l'intensité d'aimantation i ; de sorte qu'en désignant par l la demi-longueur de l'aiguille et par d la distance des pôles aux extrémités (distance qui était constante dans ces expériences où l'on prenait des aiguilles longues), on avait pour moment magnétique de l'aiguille l'expression :

$$m = 2Si(l - d)$$

On pouvait mesurer facilement le moment magnétique de l'aiguille ainsi que son diamètre et sa longueur. Si l'on fait varier celle-ci, toutes les autres données restant les mêmes, on obtiendra une série d'équations telles que la précédente d'où l'on déduira les valeurs moyennes de i et de d. Pour déterminer le moment magnétique permanent de l'aiguille, on pourrait employer l'un des procédés décrits à l'article *Aimant ;* mais il est nécessaire d'opérer autrement pour avoir le moment temporaire, aussi préfère-t-on la méthode suivante qui permet de déterminer ces deux moments de la même façon. On place l'hélice magnétisante dans une direction perpendiculaire au méridien magnétique ; puis sur la perpendiculaire élevée au milieu de cette hélice, et assez loin d'elle, on place un petit barreau court qui se place sous l'action de la terre seule dans le plan du méridien magnétique, c.-à-d. perpendiculairement à l'axe de l'hélice. Lorsqu'on fait passer dans celle-ci le courant électrique qui forme le champ magnétique, sans que l'aiguille à aimanter soit présente, on observe une petite déviation du petit barreau aimanté, déviation que l'on mesure avec grande précision par la méthode de Poggendorff (V. Aimant) qui consiste à munir le petit aimant d'un petit miroir sur lequel on dirige un rayon lumineux ; le rayon réfléchi, dévié deux fois plus que le miroir, vient donner une image sur une règle divisée plus ou moins loin, suivant l'angle que l'on veut mesurer. Soit la déviation mesurée de cette façon. La composante utile de l'action de l'hélice, qui est égale à cette action multipliée par le cosinus de l'angle de déviation, fait équilibre à la composante utile de l'action terrestre qui est égale à cette action multipliée par le sinus de l'angle de déviation. On a donc, en désignant par F et T ces deux actions :

$$F \cos \omega = T \sin \omega,$$

ou

$$\operatorname{tg} \omega = \frac{F}{T}.$$

Désignons par m et par m_1 les moments magnétiques temporaire et permanent de l'aiguille soumise à l'expérience. Lorsque l'aiguille se trouve dans l'hélice magnétisante et que l'on y fait passer le même courant que dans la première mesure, on trouve pour le petit barreau mobile une nouvelle déviation α pour laquelle les actions de l'hélice et de l'aiguille aimantée temporairement font équilibre à l'action de la terre. On a de même ici l'équation :

$$(F + m) \cos \alpha = T \sin \alpha, \quad \text{ou} \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{F}{T}(F - m).$$

Si on interrompt ensuite le courant dans l'hélice en y laissant l'aiguille, celle-ci perd une partie du magnétisme qu'elle avait acquis temporairement et elle ne garde que le magnétisme permanent. Une lecture de la nouvelle déviation α du petit barreau mobile nous donnera une troisième équation :

$$m_1 \cos \alpha_1 = T \sin \alpha_1,$$

ou

$$\operatorname{tg} \alpha_1 = \frac{m_1}{T}.$$

En éliminant F de la seconde équation au moyen de la première, on aura deux équations donnant m et m_1 en fonction des déviations observées et de T. Lorsqu'on ne cherche pas à avoir m et m_1 en valeur absolue, on préfère éliminer T entre ces équations ; les deux équations que l'on obtient ainsi permettent de calculer $\frac{m}{F}$ et $\frac{m_1}{F}$; on trouve :

$$\frac{m}{F} = \frac{\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \omega}{\operatorname{tg} \omega},$$

$$\frac{m_1}{F} = \frac{\operatorname{tg} \alpha_1}{\operatorname{tg} \omega}.$$

Or F est proportionnel à l'intensité I du champ ; nous avons vu que l'on avait d'autre part $m = 2Si\,(l - d)$, on

a de même $m_1 = 2Si_1 (l - d)$, de sorte que, en désignant par K une constante, on a :

$$\frac{i}{I} = K \frac{\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \omega}{\operatorname{tg} \omega},$$

$$\frac{i_1}{I} = K \frac{\operatorname{tg} \alpha_1}{\operatorname{tg} \omega},$$

En faisant varier I, K ne change pas, de sorte qu'on a la valeur de la fonction magnétisante temporaire et de la fonction magnétisante permanente, mais en fonction de K, ou si l'on fait K = I en fonction d'une unité arbitraire. — Pour obtenir des mesures absolues, M. Roulaud opère un peu différemment; en outre, le cas dans lequel ce savant se place n'offre pas les petites perturbations provenant du magnétisme libre des extrémités de l'aiguille soumise à l'hélice. Il prend un tore en fer doux ou en acier plus ou moins trempé et il l'aimante au moyen d'une bobine qui est elle-même un tore et a même axe que le premier; de cette façon tous les solénoïdes développés par influence dans le fer sont fermés et il n'y a par suite pas de magnétisme libre; on sait d'ailleurs que des solénoïdes fermés sont sans action sur les points antérieurs. Un fil communiquant avec un galvanomètre est enroulé sur le tore; au moment où l'aimantation se produit, il se développe un courant que l'on mesure au galvanomètre; lorsqu'on supprime le courant de la bobine magnétisante, il s'en produit un autre que l'on mesure aussi; il est moins grand que le premier parce que, dans le premier cas, le magnétisme du tore variait depuis 0 jusqu'à la valeur de l'aimantation temporaire, tandis que dans le second cas elle varie seulement depuis la valeur de l'aimantation temporaire jusqu'à celle de l'aimantation permanente; on peut donc avoir cette dernière par différence. Par cette méthode M. Roulaud est arrivé aux résultats que nous allons exposer maintenant. Lorsque le champ magnétique est faible, l'aimantation presque tout entière est temporaire, surtout avec l'acier. Lorsque l'intensité du champ augmente le magnétisme temporaire augmente et pour des valeurs assez étendues de l'intensité du champ il est proportionnel à cette intensité. Ce n'est que pour des valeurs assez grandes du magnétisme du champ que la courbe représentative du magnétisme temporaire tend vers une asymptote. Le magnétisme permanent ne commence à paraître qu'à partir d'une certaine valeur d'intensité du champ, mais il croît alors rapidement pour rester ensuite presque constant en tendant aussi vers une asymptote. La fig. 3 montre deux courbes qui représentent le magné-

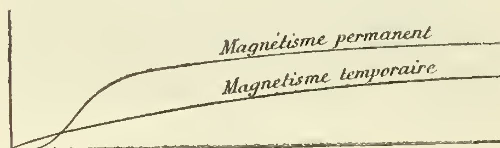


Fig. 3

tisme permanent et le magnétisme temporaire. On a construit ces courbes en prenant pour abscisses les intensités du champ magnétique et pour ordonnées les intensités d'aimantation temporaire ou permanente développée dans les aimants.

Considérons un point P situé à l'intérieur d'un morceau de fer soumis à l'action d'un champ magnétique. La force magnétique F qui s'exerce en ce point dépend non seulement de l'intensité du champ, mais aussi de l'action de tous les points du corps que nous considérons. L'intensité d'aimantation est en ce point dirigée dans le sens de la force F et l'on admet qu'elle lui est proportionnelle, de telle sorte que l'on a I = KF; K est une constante pour tous les points du corps, mais elle varie avec la nature du fer sur lequel on opère; on appelle souvent cette constante K *coefficient d'induction ou de susceptibilité magnétique*. Nous allons démontrer d'après Maxwell que la densité du magnétisme intérieur (V. Aimant) est nulle, autrement dit que l'aimantation n'est que superficielle. Toutes les forces agissant sur le point P et dont la résultante est F peuvent être réunies en deux groupes, les uns provenant de l'action du champ et les autres provenant du magnétisme formé par influence. A chacun de ces groupes de forces correspond un *potentiel* (V. ce mot). Soient V et Ω les potentiels de ces deux groupes; le potentiel total U sera égal à la somme des deux autres :

$$U = V + \Omega.$$

Si l'on désigne par α, β, γ les trois composantes de la force F décomposée suivant trois axes de coordonnées rectangulaires *ox*, *oy*, *oz* et par *a*, *b*, *c* les composantes, suivant les mêmes axes de l'aimantation I, nous aurons :

$$a = K\alpha, \qquad b = K\beta, \qquad c = K\gamma.$$

Mais, d'après les propriétés du potentiel, on sait que les dérivées de cette fonction par rapport aux trois variables *x*, *y*, *z* représentent, au signe près, les valeurs des composantes de la force, suivant les trois axes *ox*, *oy*, *oz*; on a donc :

$$\alpha = -\frac{dU}{dx}, \quad \beta = -\frac{dU}{dy}, \quad \gamma = -\frac{dU}{dz}.$$

On a donc Kα, Kβ et Kγ, c.-à-d. *a*, *b*, *c* donnés par les équations

$$a = -\frac{dKU}{dx}, \quad b = -\frac{dKU}{dy}, \quad c = -\frac{dKU}{dz}.$$

Si l'on désigne par Φ l'expression — KU, on a :

$$a = \frac{d\Phi}{dx}, \quad b = \frac{d\Phi}{dy}, \quad c = \frac{d\Phi}{dz}.$$

Ces équations expriment qu'il existe une fonction Φ qui joue par rapport à l'aimantation le même rôle que le potentiel par rapport aux forces. On a vu (à l'article *Aimant*) que l'aimantation est lamellaire ; la fonction Φ se nomme le potentiel de l'aimantation.

La densité solide du magnétisme (désignée par ρ à l'article *Aimant*) a pour expression

$$\rho = -\left(\frac{da}{dx} + \frac{db}{dy} + \frac{dc}{dz}\right),$$

ou en remplaçant *a*, *b*, *c*, par Kα, Kβ, Kγ :

$$(1) \qquad \rho = -K\left(\frac{d\alpha}{dx} + \frac{d\beta}{dy} + \frac{d\gamma}{dz}\right).$$

Mais, d'après l'équation de Poisson (V. Potentiel), on sait que la somme des trois dérivées secondes du potentiel est égale à $-4\pi\rho$. On a donc

$$\frac{d^2U}{dx^2} + \frac{d^2U}{dy^2} + \frac{d^2U}{dz^2} = -4\pi\rho.$$

Mais comme $\alpha = -\frac{dU}{dx}$ on a $\frac{d\alpha}{dx} = -\frac{d^2U}{dx^2}$ de même pour β et γ.

On a donc $\frac{d\alpha}{dx} + \frac{d\beta}{dy} + \frac{d\gamma}{dz} = 4\pi\rho,$

$$(2) \text{ ou} \qquad -K\left(\frac{d\alpha}{dx} + \frac{d\beta}{dy} + \frac{d\gamma}{dz}\right) = -4\pi\rho K.$$

En comparant les équations (1) et (2) on arrive à

$$\rho = -4\pi\rho K, \text{ ou } \rho\,(1 + 4\pi K) = 0.$$

Or, dans tous les aimants connus, K a des valeurs qui ne rendent pas nul le facteur $1 + 4\pi K$, il faut donc que $\rho = 0$. La densité solide est donc nulle et la distribution du magnétisme est uniquement superficielle.

Le facteur $1 + 4\pi K$ se nomme la *capacité inductive magnétique* du fer doux. Thomson l'appelle coefficient de perméabilité magnétique. A. Joannis.

Bibl. : Jamin, *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, LXXV, 1796, et LXXX, p. 417. — Wiedemann,

Poggendorf, Ann., C, p. 235; CIII, 563, CVI, p. 161, et CXVIII, p. 193. — RIGHI, *Journal de physique*; t. X, p. 482. — COULOMB, *Mémoires de l'Institut*, 1806. — POLONI, *Sul magnetismo permanente dell'acciaio a diversi temperature* (*Reale Accademia dei Lincei*, 1882). — GAUGAIN, *Annales de chimie et de physique*, t. VIII, p. 289. — BOUTY, *Annales de l'École normale supérieure*, t. IV, p. 22, et V, p. 134. — DUTER (même recueil, t. V, p. 217).

AIMARAS (Peuple) (V. AMÉRIQUE).

AIMARD (Olivier Gloux, dit Gustave), littérateur français, né à Paris le 13 sept. 1818, mort dans la même ville le 20 juin 1883. Embarqué comme mousse, il mena pendant dix années une vie de voyages et d'aventures. Revenu à Paris en 1848, il fit partie de la garde mobile en qualité d'officier, puis repartit pour l'Amérique et prit part à la tentative audacieuse du comte de Raousset-Boulbon dans la Sonora. De retour en France, il emprunta à ses propres souvenirs le sujet d'une série de romans qui renouvelèrent durant quelques années, dans la jeunesse française, la vogue de Fenimore Cooper. En 1870, il organisa le corps des francs-tireurs de la presse qui se signala d'une manière brillante à l'affaire du Bourget. Après la guerre, il revint à la littérature d'imagination, mais sans y retrouver les mêmes succès. Frappé d'aliénation mentale, il expira peu de temps après à l'hospice Sainte-Anne. — Les principaux romans de G. Aimard sont : *les Trappeurs de l'Arkansas* (1858, in-18); — *le Grand chef des Aucas* (1858, 2 vol. in-18) ; — *le Chercheur de pistes* (1858, in-18) ; — *la Loi du Lynch* (1859, in-18) ; — *Curumilla* (1860, in-18) ; — *la Grande Flibuste* (1860, in-18 ;) — *le Cœur loyal* (1861, in-18) ; — *les Francs-Tireurs* (1861, in-18) ; — *la Main Ferme* (1861, in-18) ; — *Valentin Guillois* (1862, in-18) ; — *les Aventuriers* (1863, in-18) ; — *les Nuits mexicaines* (1863, in-18) ; — *l'Araucan* (1864, in-18) ; — *les Chasseurs d'abeilles* (1864, in-18) ; — *Une Vendetta mexicaine* (1866, in-18); — *les Vaudoux* (1867, in-18) ; — *le Forestier* (1869, in-18) ; — *la Forêt vierge* (1870-72, 3 vol. in-18) ; — *les Titans de la mer* (1873, in-18) ; — *les Scalpeurs blancs* (1873, 2 vol. in-18) ; — *les Bois brûlés* (1875, 3 vol. in-18) ; — *le Chasseur de rats* (1876, 2 vol. in-18) ; — *les Rois de l'Océan* (1877, 2 vol. in-18) ; — *Par mer et par terre* (1879, 2 vol. in-18) ; — *les Coupeurs de routes* (1879, 2 vol. in-18) ; — *le Rancho du pont de lianes* (1880, in-18) ; — *le Souriquet* (1882, 2 vol. in-18); — *Cornelio d'Armor* (1883, 2 vol. in-18). Citons à part : *les Invisibles de Paris* (1867-1869, 5 vol. in-18) avec M. H. Crisafulli.— Une production aussi active, et grâce à laquelle G. Aimard pouvait mener de front deux ou trois romans dans divers journaux, ne devait pas échapper aux reproches habituels encourus par d'illustres prédécesseurs, mais cette fois l'auteur était son propre plagiaire : c'est ainsi que la *Petite Revue* du 16 juil. 1864 put mettre en regard deux fragments de l'*Araucan* et des *Chasseurs d'abeilles* qui, sauf les noms propres, étaient absolument identiques.

Maurice TOURNEUX.

AIMARGUES (*Armasanica littoraria, Armacianicus*). Com. du dép. du Gard, arr. de Nîmes, cant. de Vauvert, située au milieu de marais ; 2,625 hab. ; stat. du chem. de fer P.-L.-M., au croisement des embranchements d'Arles à Montpellier et de Nîmes à Aigues-Mortes. — La plus ancienne mention connue de cette localité est du IXe siècle. C'était au moyen âge un gros bourg fortifié qui reçut en 1270, d'Alfonse de Poitiers, frère de saint Louis, la charte de franchises et de coutumes de Riom connue sous le nom d'Alfonsine. — Il existait à Aimargues un prieuré sous le vocable de saint Saturnin, dépendant de l'abbaye de Saint-Ruf. Avant 1790 Aimargues avait titre de baronnie et députait aux états. La justice dépendait de la duché-pairie d'Uzès. — Fabriques d'eau-de-vie.

AIMAR-VERNAI (Jacques), paysan dauphinois de Saint-Verand (Isère), devenu célèbre à la fin du XVIIe siècle par son habileté à découvrir les eaux souterraines et les métaux à l'aide de la baguette divinatoire. Plus tard, il prétendit pouvoir également retrouver les objets dérobés et suivre les assassins à la piste, guidé par sa baguette. Sa renommée étant venue jusqu'à Paris, on l'y fit venir, mais il y échoua piteusement et son imposture fut dévoilée à l'hôtel de Condé. (V. BAGUETTE DIVINATOIRE.)

BIBL. : *Mercure*, de 1692 à 1693.

AIME (*Forum Claudii, Axuma*). Petite ville de France, dans la Tarentaise, ch.-l. de cant. du dép. de la Savoie, arr. de Moutiers ; 1,044 hab. — Ville fort ancienne, et, d'après la tradition, une des principales des Ceutrons, d'où son nom de *Forum Ceutronum*. Sous la domination romaine, Aime, placée sur la grande voie du Petit-Saint-Bernard, eut une réelle importance. Une tradition fait disparaître la ville au Ve siècle, à la suite d'une inondation de l'Isère. A l'époque révolutionnaire, le nom d'Aime fut changé en celui de *les Antiquités*, bien justifié par les nombreux vestiges qu'on y rencontre, soit de l'époque romaine, soit du moyen âge. Au-dessus de la ville, l'église de *Saint-Sigismond*, rebâtie au XVIIe siècle ; l'église paroissiale, sous le vocable de l'*Assomption de la Vierge*, offre quelques parties curieuses au point de vue archéologique ; au bas de la ville est la vieille basilique de *Saint-Martin*, élevée sur une crypte du IXe siècle, on y rencontre encore les traces de peintures murales du XIIIe ; sur le bord de l'Isère, à côté de Saint-Martin, sont les ruines d'un château ayant appartenu aux Montmayeux. G. G.

AIME. Mesure de capacité autrefois en usage en Belgique et dans les Flandres. Elle valait environ 130 litres. On disait aussi *aam* et *ohm*.

AIMÉ MARTIN (V. MARTIN [Aimé]).

AIMERIC DE PEGUILHAN, troubadour (V. PÉGUILHAN [Aimeric de]).

AIMERIC DE SARLAT, troubadour (V. SARLAT [Aimeric de]).

AIMERICH (le père Matthieu), né en 1715 à Bordil, dans le diocèse de Girone, mort à Ferrare en 1799. Entré dès l'âge de dix-huit ans dans l'ordre des jésuites, il professa d'abord la philosophie et la théologie dans quelques-uns de leurs collèges, et de là parvint aux postes les plus élevés de l'enseignement : il était chancelier de l'université de Gandia, lorsque le décret qui expulsait les jésuites le chassa d'Espagne (1767). Réfugié en Italie, il se fixa à Ferrare, où il composa et écrivit, dans un latin d'une rare élégance, les ouvrages de philologie et d'érudition qui lui ont valu sa réputation : *Quinti Moderati Censorini de vita et morte linguæ latinæ paradoxa philologica criticis nonnullis dissertationibus exposita, asserta et probata* ; Ferrare, 1780, in-8 ; — *Specimen veteris Romanæ litteraturæ deperditæ vel adhuc latentis, seu Syllabus historicus...* ; Ferrare, 1784, in-4 ; — *Novum lexicon historicum et criticum antiquæ Romanæ litteraturæ deperditæ vel latentis, ac Romanorum eruditorum qui ea floruerunt ab urbe condita ad Honorii Augusti interitum* ; Bassano, 1787, in-8. — L'histoire ecclésiastique lui doit un livre intéressant sur le diocèse de Barcelone : *Nomina et Acta episcoporum Barcinonensium* ; Barcelone, 1760, in-4.

E.-H. V.

AIMOIN, moine de Saint-Germain des Prés, mort le 9 juin 889. Il a écrit un ouvrage en deux livres intitulé : *De miraculis sancti Germani*, où l'on trouve de précieux renseignements pour l'histoire du IXe siècle. Cet ouvrage a été publié dans : Duchesne, *Scriptores*, t. II, p. 655 ; Bollandistes, *Acta sanctorum*, 28 mai, p. 796 ; Mabillon, *Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti*, sæcul. III, 2e partie p. 104. M. P.

BIBL. : *Histoire littéraire de la France* t. V, p. 641. — BAHR *Geschichte der römischen Litteratur*, dans *Karoling. Zeitalter*, p. 241.

AIMOIN, moine et chroniqueur français, né à Villefranche de Lonchapt, en Périgord, vers 960, mort après 1010. Aimoin, qu'il ne faut pas confondre avec le précédent, appartenait à une famille considérable alliée aux seigneurs d'Aubeterre en Saintonge. Il fit de bonne heure

profession de la vie monastique au monastère de Fleury, aujourd'hui Saint-Benoît-sur-Loire. Il y eut pour maître, Abbon, qui devint abbé de Fleury en 985, et pour condisciple, Gozlin, fils naturel de Hugues Capet. En 1004, Aimoin accompagna Abbon dans un voyage que celui-ci fit à la Réole et où il fut tué dans une émeute qu'il voulait réprimer. Abbon eut pour successeur sur le siège abbatial de Fleury le condisciple d'Aimoin, Gozlin. Aimoin passa probablement le reste de sa vie au monastère de Fleury-sur-Loire. — Le principal ouvrage d'Aimoin est la compilation historique intitulée : *Historia Francorum* ou *Libri IV de gestis Francorum*, dont du Breul a voulu autrefois, à tort, faire l'œuvre d'Aimoin, moine de Saint-Germain des Prés. Elle a été composée avant 1004, date de la mort de l'abbé Abbon, auquel elle est dédiée. Elle comprend quatre livres et embrasse l'histoire de France depuis les origines jusqu'en 654. Elle est formée d'une série d'extraits de César, d'Orose, de Grégoire de Tours, de Frédégaire, de Paul Diacre, des *Gesta Francorum*, des *Gesta Dagoberti*, de différentes *Vies de saints*, etc. Le seul travail original d'Aimoin a consisté à corriger la latinité des textes qu'il transcrivait : il écrit, en effet, dans un style relativement pur pour son époque. Quoique la réunion d'éléments aussi disparates que ceux qui composent l'ouvrage d'Aimoin y rende nombreuses les contradictions et les erreurs, cette compilation a joui d'une grande vogue au moyen âge. Elle a servi de base aux *Grandes chroniques de France* ou de *Saint-Denis*. — La compilation d'Aimoin a subi, peu de temps après avoir été faite, des vicissitudes singulières, mais explicables par le rôle que jouèrent les monastères au XIe siècle. Elle reçut une première continuation, allant de 654 à 1015, qui a probablement été composée au monastère de Saint-Pierre-le-Vif de Sens, mais par un religieux du monastère de Fleury-sur-Loire, appelé à Sens, avec d'autres religieux de différents monastères, par l'archevêque de cette ville, Sévin. La compilation d'Aimoin, avec sa continuation, serait ensuite allée au monastère de Saint-Germain des Prés, à Paris, grâce à la réunion de ce monastère et de celui de Saint-Pierre-le-Vif de Sens sous le même abbé, Ingon. C'est à Saint-Germain des Prés qu'elle aurait subi, vers la fin du XIe siècle, un remaniement, peu important d'ailleurs, qui consiste dans l'intercalation de diverses mentions relatives à ce monastère. Enfin une dernière continuation, assez courte, a été donnée à l'œuvre d'Aimoin pour le XIIe siècle entre 1169 et 1174. — La compilation d'Aimoin, avec les continuations, a été éditée par Jacques du Breul, *Aimoini Historia Francorum*; Paris, 1603, in-fol. Les additions propres à Aimoin ont été publiées dans le recueil des *Historiens des Gaules et de la France*, t. III, XI et XII. — Aimoin est également l'auteur d'une *Vie d'Abbon, abbé de Fleury*, assassiné à la Réole en 1004. Cette vie a été écrite au plus tard en 1005. Elle terminait une histoire des abbés de Fleury, aujourd'hui perdue. Une édition complète de la vie d'Abbon a été donnée par Mabillon, *Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti*, siècle VI, 1re partie, et une édition partielle dans le recueil des *Historiens de France*, t. X. — Aimoin a encore composé les livres II et III des *Miracula Sancti Benedicti*, dont le livre Ier avait été écrit au IXe siècle par Adrevald, moine de Fleury. Les livres II et III sont dédiés à Gozlin, qui devint abbé de Fleury en 1004. Ils comprennent le récit des miracles opérés de 887 à 1003, sur les reliques de Saint-Benoît transférées à Fleury. Les *Miracles de saint Benoît* ont été édités par Mabillon, *Acta Sanctorum ordinis sancti Benedicti*, siècle IV, 2e partie ; dans les *Historiens de France*, t. IX et X ; dans les *Monumenta Germaniæ, Scriptores*, IX (fragments), et enfin par M. de Certain, (1858, in-8), pour la *Société de l'histoire de France*.

E.-D. Grand.

Bibl. : Labbe, *Diatribe de Aimoino historiæ Franciæ auctore*, dans les *Dissertationes de scriptoribus ecclesiasticis* ; Paris, 1660, in-8, II. — *Histoire littéraire de la France*, t. VII. — Waitz, *Archiv*, XI (sur les manuscrits de l'*Hist. franc.*). — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen*, 5e éd., 1877, t. I. — S. Luce, *la Continuation d'Aimoin et le manuscrit latin 12,711 de la Bibl. nat.*, dans *Notices et documents publiés par la Soc. de l'hist. de France à l'occasion du 50e anniversaire de sa fondation* ; Paris, 1881, in-8.

AIMOPHILA (Ornith.). Les *Aimophila* de Swainson (*Classif. Birds*, 1837, II, p. 287) portent maintenant dans les ouvrages d'ornithologie, le nom plus correct d'*Hæmophila* (V. ce mot).

AÏMORES (V. Botocudos).

AIN. Rivière de France, affluent du Rhône. (*Igneus* (VIe siècle), *Equis* (XIIe), *Hinnis*, *Hent*, *Himnis*, *Enz*, *Ynnis*, *rivière Doyns*, *Ains*.) L'Ain prend sa source dans le Jura, près de Conte, cant. de Nozeroy, où il forme deux réservoirs très profonds creusés dans le roc, coule d'abord au N.-O. puis au S.-O., passe au bourg de Sirod, où il forme, au sortir de la Porte de l'Ain, une chute de 17 m. A partir de Champagnole, l'Ain prend la direction de l'O. pour revenir au S.-O. ; passe à Pont-du-Navoy, forme au-dessus de Patornay la cascade du Port-de-la-Saisse, traverse les gorges de la Chartreuse de Vaucluse, le Saut-du-Mortier et entre non loin de Thoirette dans le département auquel il a donné son nom. Dans le département de l'Ain, la rivière coule d'abord entre le Revermont et les pentes du Bugey, fait un vaste contour au-dessous de Bolozon à la rencontre de la roche de Balvay, non loin de laquelle est le beau viaduc de Cize-Bolozon ; passe à Serrières, au pied de Poncin à Neuville. Après la hauteur de Chenavel, l'Ain cesse de suivre les monts du Bugey, passe à Pont-d'Ain, longe le plateau des Dombes, formant de grandes îles jusqu'à Loyes ; à partir de là, il coule tout à fait en plaine, entre la plaine du Bugey et celle de la Valbonne, et se jette dans le Rhône près de Loyettes, en face d'Anthon, à 35 kil. au-dessus de Lyon (V. Ain [Dép. de l'] [*Régime des eaux*]). — Son cours total est de 190 kil. dont 90 dans le département de l'Ain. La rivière l'Ain a les eaux bleues et limpides ; on y pêche la truite et l'ombre-chevalier. Ses principaux affluents sont sur la rive droite : La *Serpentine*, qui sous le nom de *Bief des Combes*, sort du lac du Bief du Four et est grossie du ruisseau du *Gouffre de l'Houle*, et du *Trébief ;* l'*Angillon*, grossi de la *Doye* et du *Riclet* ; la *Valouse*, qui, grossie du *ruisseau de l'Evêque*, du *Valouson* et du *Sanson*, se jette dans l'Ain un peu au-dessous de la limite des départements de l'Ain et du Jura ; le *ruisseau de Corveyssiat* ; le *Surant*, qui prend sa source près de Loisia, passe à Saint-Julien, Chavannes, Simandre, Bohas ; à Rochefort, un tunnel lui amène les eaux de la *Combe de Drom* et il se jette dans l'Ain entre Pont-d'Ain et Druilliat, non loin de Varambon, après avoir reçu les eaux du *Noëllan*, du *Ponson*, du *torrent de la Balme-d'Epy*, les deux fontaines de la *Doye* et le *ruisseau de Druilliat* ; enfin le *Toison* qui tombe dans l'Ain en face du pont de Chasey. Sur la rive gauche : la *Lemme*, grossie du *Dombief* et de la *Saine ;* cette dernière reçoit les torrents du *lac des Rouges-Truites*, du *bief du Bouchon* et de la *cascade du Saut-de-la-Pisse* ; le *bief d'Œuf*, sorti du lac de Chalin ; le *Hérisson*, sorti du lac de Bonlieu, forme ceux de Chambly et se jette dans l'Ain à Châtillon après avoir reçu le lac de la Motte ou d'Ilay ; la *Syrène*, grossie du *Ronay* et du *Drouvenant* ; la *Frète* ; la *Bienne*, qui prend sa source en Suisse, sous le nom de *bief de Chaille*, passe à Morez, Saint-Claude, se jette dans l'Ain au-dessous de Chancia, après avoir reçu la *Doye-Magnin*, l'*Evalude*, la *Doye-Gabet*, le *Trou de l'abîme* ou *Vaucluse*, le *Tacon*, la *Gire*, le *Fresnois*, le *Flumen*, le *Lison*, le *Longviry*, l'*Enragé*, l'*Héria* ; l'*Oignon*, formé à Maillat du *Bourrey* et du *Valey*, reçoit à Brion, par le *bras du lac*, les eaux du lac de Nantua ; plus loin, l'*Ange*, grossi de la *Sarsonille*, et se jette dans l'Ain à Coiselet ; le *Veyron*, grossi du *ruisseau de la Fouge ;* le *Riez*, qui passe au pied de Jujurieux ; l'*Oiselon*, sorti de la montagne de Luisandre, a son embouchure en face de Pont-d'Ain ; l'*Albarine* passe à Champdor, à Entrepont, forme la cascade

de Charabotte, descend à Tenay, passe à Saint-Rambert, Saint-Denis-le-Chosson et se jette dans l'Ain en amont du pont de Gévrieu ; elle est grossie de la *Caline,* du *Buizin* et du *Brevon.* — L'Ain n'est navigable que sur une partie de son cours (90 kil. de la Bienne au Rhône), mais le flottage y est considérable. De nombreux trains de bois destinés aux constructions navales descendent continuellement vers Lyon. Ce flottage commence à Champagnole.

G. G.

AIN (Département de l'). — **Situation, limites, superficie.** — Le département de l'Ain, traversé du N. au S. et partagé en deux parties à peu près égales par l'affluent du Rhône qui lui donne son nom, est situé entre 45° 35′ et 46° 34′ de latitude N. et entre 2° 22′ et 3° 51′ de longitude E. du méridien de Paris. Département frontière, il est borné à l'E. par les cantons de Vaud et de Genève (Suisse), par les départements de la Haute-Savoie et de la Savoie ; au S., par le département de l'Isère ; à l'O., par ceux du Rhône et de Saône-et-Loire ; au N., par ceux de Saône-et-Loire et du Jura. Le Rhône l'entoure à l'E. et au S.; à l'O., la Saône lui forme une frontière naturelle, excepté dans le voisinage de son confluent avec le Rhône, où la banlieue immédiate de Lyon, sur la rive gauche de la rivière, appartient au département du Rhône. Le pourtour total du département est d'un peu plus de 400 kil. enveloppant une superficie (d'après le cadastre) de 579,897 hect. Il forme une manière de quadrilatère irrégulier, surtout sur sa face méridionale, où le Rhône décrit un angle aigu dont le sommet est tourné vers le S. Les plus grandes dimensions ont environ 100 kil. de l'O. à l'E., entre Mâcon et Ferney, et 90 kil. du N. au S., entre l'entrée de l'Ain dans le département et le coude le plus méridional du Rhône.

Relief du sol. — Au point de vue du relief, le département de l'Ain se partage en deux parties à peu près égales : à l'E. les montagnes et les plateaux jurassiens, à l'O. les vastes plaines dépendant de la grande vallée de la Saône et du Rhône. La limite entre ces deux régions si différentes n'est pas formée, comme on le dit souvent, par le cours de l'Ain, dont la partie supérieure, jusqu'à Pont-d'Ain, est enfermée dans une étroite vallée du Jura ; elle est indiquée nettement par la ligne de chemin de fer qui vient de Lons-le-Saunier, passe par Bourg et rejoint le Rhône après Ambérieu. C'est là, d'ailleurs, l'extrémité méridionale de la grande ligne qui longe le revers occidental des massifs jurassiens à partir de Besançon. A l'O. de cette voie ferrée, les altitudes supérieures à 300 m. sont rares ; à l'E., au contraire, le sol se relève presque immédiatement au-dessus de ce niveau et les altitudes inférieures à 300 m. ne se trouvent plus qu'à l'orifice des vallées jurassiennes.

Région orientale et supérieure. Le massif montagneux du département de l'Ain appartient au Jura méridional, sans toutefois en former l'extrémité. C'est, il est vrai, une sorte de promontoire gigantesque contourné par le Rhône, et dont la pointe se trouve en face du confluent du Guiers ; mais, de l'autre côté du fleuve, la montagne de Vuache, dans la Haute-Savoie, celles qui dominent la rive occidentale du lac du Bourget, dans la Savoie, et dont le mont du Chat est le principal sommet, sont encore des montagnes jurassiennes que la percée du Rhône a séparées des montagnes du département de l'Ain. Quoi qu'il en soit, le Jura de l'Ain, enveloppé au S. par le Rhône, couvre une surface triangulaire dont le côté tourné vers le N. a environ 60 kil. de largeur, entre Coligny et Divonne, tandis que son sommet méridional, en face du confluent du Guiers et du Rhône, se trouve à 80 kil. à vol d'oiseau de la frontière du département du Jura. Ce triangle est ce que l'on appelle le *Bugey :* sa superficie est d'à peu près 2,500 kil. carrés. Cette région élevée présente, comme tout le reste du Jura (V. JURA), un ensemble de chaînes et de chaînons parallèles dessinant tous une ligne courbe dont la convexité est tournée du côté de la France. Ces chaînes, coupées en tronçons nombreux par des fentes transversales ou *cluses*, ne se terminent presque jamais en arête, mais présentent à leur partie supérieure des surfaces plates plus ou moins larges et plus ou moins inclinées. Leur altitude et celle des dépressions qui les séparent est d'autant plus grande qu'on avance davantage de l'O. à l'E. Ainsi, la plus occidentale ou *Revermont* forme sur son revers extérieur une falaise haute de 600 m. au-dessus du niveau de la mer et qui ne domine guère les plaines que de 300 m. ; cette chaîne franchie, celles qui lui succèdent sont de plus en plus hautes : les quatre dernières ont 1,100, 1,200, 1,500 et 1,600 m. d'altitude moyenne. Dans celle de 1,100 m., les *Bois du Molard-de-Don* sont en un endroit à 1,220 m.; dans celle de 1,200, le *Signal de Cormaranche* atteint 1,237 m.; celle de 1,500 m. dont les pentes orientales tombent à pic le long du Rhône, entre Bellegarde et Culoz, sur une longueur de 30 kil., le dominent de plus de 1,200 m., avec des sommets de 1,555 m., comme le *Crêt du Nu*, et de 1,534 m., comme le *Grand Colombier*. Enfin, dans la chaîne la plus orientale, le *Grand Crêt d'Eau* atteint 1,624 m., le *Reculet* 1,720 et le *Crêt de la Neige* 1,723. Cette dernière chaîne retombe brusquement sur la rive droite du lac de Genève et du Rhône entre Genève et l'Ecluse. La pente en est extrêmement rapide. Ainsi Genève qui n'est guère à plus de 15 kil. à vol d'oiseau du Crêt de la Neige est à 1,348 m. plus bas. Ce talus si fortement incliné forme le *pays de Gex :* il ne communique avec le reste du Jura français que par le col de la Faucille ; la partie inférieure en a été donnée en 1815 à la Suisse : elle met en communication le canton de Vaud et celui de Genève, par une bande de territoire qui longe le lac sur une douzaine de kilomètres sans en avoir plus de 3 de largeur. Considérée isolément et seulement dans le département de l'Ain, chacune des chaînes jurassiennes diminue d'altitude dans la direction du N. au S. Quant aux vallées qui les séparent, leur fond est aussi de plus en plus élevé au-dessus du niveau de la mer, à mesure qu'on avance vers l'E. Une coupe faite à travers le massif dans la partie septentrionale du département, de manière à donner le profil des vallées où coulent le Surant, l'Ain, l'Oignon, l'Ange, la Semine et la Valserine, montrerait nettement qu'elles s'étagent comme les chaînes les unes au-dessus des autres, et il en serait de même pour les vallées du Borrey, de l'Albarine, et du Séran, si l'on traçait la coupe dans le S. du département, par le travers du coude du Rhône. Ainsi, et de la façon la plus générale, le massif du Jura offre dans le département de l'Ain, comme ailleurs, une double série de plateaux et de vallées alternées, dont l'orientation est du S. au N., et dont l'altitude augmente de l'O. à l'E. Enfin, on pourra s'en faire une idée complète lorsqu'on saura qu'outre les nombreuses fentes transversales ou cluses propres à chacune des chaînes, et dont la principale est, dans la plus haute, le col de la *Faucille*, 1,320 m., l'ensemble du massif est partagé nettement en trois tronçons par deux grandes fractures transversales, la première à l'E. de Bourg, la seconde à l'E. d'Ambérieu. Dans celle-là se trouvent les petits lacs de Nantua et de Sylans, le premier à 478 m., le second à 595 m. d'altitude, et, dans celle-ci, la vallée inférieure de l'Albarine et les lacs des Hôpitaux. Ces deux cassures ont formé de tout temps les routes naturelles à travers le Jura méridional. Elles ont été utilisées pour les chemins de fer de Bourg à Bellegarde par Nantua, et d'Ambérieu à Culoz par Saint-Rambert. C'est sans doute grâce à une grande fracture analogue et plus méridionale que le Rhône a pu se frayer un passage dans la partie la plus épaisse du massif, entre Culoz et le confluent du Guiers.

Région occidentale et inférieure. La plaine du département de l'Ain forme une sorte de rectangle irrégulier, dont la longueur du N. au S. est de 90 kil. et la largeur

moyenne entre la Saône et le Jura de 37 kil. Elle a donc une superficie d'environ 3,300 kil. carrés. Bordée à l'O. par la vallée de la Saône, au S. par celle du Rhône, au S.-E. par la vallée inférieure de l'Ain, elle s'appuie du côté du N.-E. aux dernières pentes jurassiques, c.-à-d. au Revermont. Haute de près de 300 m. au-dessus du niveau de la mer sur ses lisières orientale et méridionale, elle n'est plus qu'à 250 m. sur sa lisière occidentale, et à 210 m. sur la frontière septentrionale du département. Elle est donc inclinée à la fois de l'E. à l'O. et du S. au N. L'expression de cette pente générale est donnée sur une carte par l'orientation des cours d'eau qui traversent cette plaine, et dont les principaux sont la Chalaronne, la Veyle et la Reyssouze. Toutes les trois coulent d'abord du S. au N., puis de l'E. à l'O. pour aller rejoindre la Saône. Pas une seule rivière de quelque importance ne se jette dans le Rhône ni dans l'Ain inférieur, mais seulement des ruisseaux d'allure rapide et de longueur restreinte. — La région inférieure du département de l'Ain se divise en deux parties d'aspect différent : au S. la *Dombes*, plus élevée et légèrement ondulée ; au N., la *Bresse*, plus basse et plus ravinée par les cours d'eau. Dans la *Dombes*, les points les plus élevés sont du côté de l'O., le château de *Neuville-l'Archevêque* à 311 m. ; du côté du S. les hauteurs qui dominent le village de *Beynost*, à 326 m., et du côté de l'E. le *Mont Marguerou* qui a 377 m. Ainsi la Dombes forme en réalité une sorte de plateau, dont les altitudes les plus élevées se trouvent sur ses bords occidental, méridional et oriental ; elle descend en talus soit sur la vallée de la Saône, soit sur la plaine de la *Valbonne* qui forme la vallée du Rhône, soit sur la vallée inférieure de l'Ain, dominant la Saône d'environ 80 m., le Rhône et l'Ain d'une centaine de mètres. Les bords élevés de la Dombes enveloppent une dépression centrale dont la cote la plus basse n'est que de 280 m., c.-à-d. inférieure de 100 m. seulement à l'altitude du point le plus élevé. Il n'y a donc là que de faibles ondulations qui donnent au relief du pays un aspect uniforme et monotone, excepté dans la vallée de la Chalaronne, qui traverse presque entièrement la dépression centrale de la Dombes du S.-E. au N.-O. Cette uniformité s'accroît encore par la présence d'innombrables étangs formés grâce au peu d'inclinaison générale et de perméabilité du sol. Ces étangs font de la Dombes un pays qui n'a d'analogues en France que certaines parties de la *Sologne* (V. Loir-et-Cher) et de la *Brenne* (V. Creuse).

La *Bresse* n'est séparée de la Dombes par aucune limite naturelle ; c'est la partie septentrionale et inférieure d'un seul et même plateau incliné du S.-E. au N.-O. Comme elle, elle constitue par rapport à la vallée de la Saône une sorte de plateau ou de plaine haute qui la domine d'une soixantaine de mètres seulement, et s'abaisse vers elle par des pentes très douces. A l'E., elle s'appuie, comme la Dombes, au Revermont, avec une altitude de 270 m. ; au N., elle se prolonge au-delà des frontières du département de l'Ain, dans celui de Saône-et-Loire. L'altitude générale de la Bresse est de 220 m., à peu près 60 m. de moins que la Dombes. Elle présente de nombreuses vallées, assez larges, dominées d'une trentaine de mètres par des collines boisées et très ondulées. Les principales sont celles de la Veyle, de la Reyssouze, du Sevron et du Solnan. Elles sont très rapprochées les unes des autres, si bien que l'ensemble du relief de la Bresse, contrairement à celui de la Dombes, est très accidenté et presque raviné. — A l'O. et au S., les plateaux de la Bresse et de la Dombes sont enveloppés par les *vallées de la Saône et du Rhône*, dont l'altitude est moindre. La vallée de la Saône étant inclinée dans un sens exactement contraire à celui du plateau, elle est bordée par un relief de plus en plus élevé à mesure qu'elle approche du Rhône, et en même temps elle se resserre davantage. Au moment où la Saône commence à former la frontière entre la Saône-et-Loire et l'Ain, elle est à 170 m. d'altitude seulement. Les prairies basses qui couvrent le fond de sa vallée sur la rive gauche ont une largeur de près de 4 kil., et les hauteurs de Sermoyer qui la dominent ont à peine 200 m. ; il n'y a donc pas même 30 m. de dénivellement entre la vallée et le plateau. A Trévoux, avant d'entrer dans le département du Rhône, elle baigne le pied même des collines de la Dombes sur le flanc desquelles est assise la ville. Ce coteau a 280 m. d'altitude et la rivière coule à plus de 100 m. au dessous. La vallée du Rhône est plus large que celle de la Saône ; entre Miribel et le confluent de l'Ain, s'étale sur la rive droite du fleuve la plaine stérile de la *Valbonne*, de plus en plus large à mesure qu'on avance vers l'E. Elle n'a que 190 m. d'altitude moyenne ; le revers méridional de la Dombes la domine toujours d'au moins 100 m. A son extrémité orientale où elle atteint entre Meximieux et le Rhône plus de 10 kil. de largeur, elle se confond avec la *vallée inférieure de l'Ain* qui pénètre comme un golfe entre le revers oriental de la Dombes et le revers occidental du Jura. Cette vallée forme un triangle dont la base méridionale, large d'une quinzaine de kil., est formée par la rive droite du Rhône, entre le Jura et le confluent de l'Ain, et dont le sommet septentrional se trouve à Pont-d'Ain, à l'endroit où l'Ain sort des gorges du Jura pour couler plus paisiblement entre une rive droite élevée, la falaise de la Dombes, connue sous le nom de *la Cotière*, et une rive gauche plate et sablonneuse. Sa longueur du N. au S. est celle même du cours de l'Ain entre Pont-d'Ain et le confluent avec le Rhône, soit 45 kil. La pente générale, inclinée du N. au S., est de plus de 60 m. ; à Varambon, l'Ain est encore à 240 m. d'altitude ; il n'est plus qu'à 184 au moment où il rejoint le Rhône. — Tels sont les traits les plus généraux du relief du sol dans le département de l'Ain : à l'E. un massif montagneux ou, plus exactement, un haut plateau, accidenté et très épais ; à l'O. une plaine assez haute, adossée à ce massif, excepté à son extrémité méridionale ; autour de cette plaine, à l'O., au S., et au S.-E., les vallées étroites et plus basses encore, de la Saône, du Rhône et de l'Ain inférieur.

Géologie. — La géologie explique le relief. La succession des dépôts sédimentaires, la suite des révolutions qui ont soulevé, contracté, plissé ou déchiré ces couches, le travail des eaux qui ont rongé les couches anciennes et formé des couches nouvelles d'alluvions sont les causes principales de la figure du sol. Mais il était bon de faire connaître d'abord cette figure pour faire mieux comprendre la position géographique des terrains géologiques. Le département de l'Ain se compose de deux parties bien distinctes : les terrains jurassiques et crétacés correspondant à la région montagneuse ; les terrains tertiaires et quaternaires, alluvions anciennes et récentes correspondant à la région inférieure.

La Montagne. Les masses du Jura, dans le département de l'Ain, se composent essentiellement d'épaisses couches jurassiques superposées à des assises de lias et de trias et qui supportent en de certains endroits une couche peu épaisse de terrains crétacés (cénomanien et calcaire blanc). Le tout semble avoir été soumis à l'action d'une pression latérale gigantesque, comme d'une onde venue des Alpes et de moins en moins forte à mesure qu'elle s'en éloignait. Il en est résulté le plissement général du massif, trois fois plus considérable dans les chaînes orientales que dans les chaînes occidentales. Ce plissement a mis au jour les diverses assises géologiques superposées, qui, suivant leur nature calcaire ou marneuse, ont opposé plus ou moins de résistance aux agents extérieurs ; de là la physionomie particulière aux montagnes jurassiques, avec leurs crêtes parallèles et aplaties, leurs courbes étroites, leurs vallées allongées, leurs cluses ou fentes transversales si nombreuses. — Dans l'état actuel, la formation la plus ancienne, le *trias*, n'apparaît qu'en trois ou quatre endroits du département ; il se compose de marnes colorées de diverses manières par des oxydes de fer et de

cuivre, avec des bancs de gypse intercalés, et tout à fait à la partie inférieure des calcaires dolomitiques. Le gypse est exploité près de *Saint-Rambert* et à *Champfromier*. Au-dessus du trias une couche peu épaisse de roches *infra-liasiques*, grès, calcaires bleuâtres et marnes noires, jaunes, grises, vertes, rouges et violettes. Ces roches apparaissent aux mêmes endroits que le trias; elles fournissent les pierres à aiguiser de *Vaux-Fevroux* et de *Fay*. Le *lias* se compose de deux couches : l'inférieure est formée de calcaires bleuâtres très durs qui fournissent d'excellente pierre à bâtir, et de calcaires marneux gris, jaunes et bleus, alternant avec de minces couches de marnes bleuâtres; cette couche a environ 10 m. d'épaisseur. La couche supérieure du lias comprend une assise épaisse de marnes bleuâtres, puis grises, puis jaunâtres, de plus en plus ferrugineuses à mesure qu'elles sont moins anciennes, et surmontées enfin d'un banc de minerai de fer dont l'épaisseur atteint parfois 2 m. Ce minerai est exploité aujourd'hui à *Serrières-de-Briord*, et l'a été jadis sur d'autres points, à *Soudon*, à *Lagnieu*, à *Vaux-Fevroux*. L'épaisseur totale de la couche marneuse du lias est de 50 m. Le lias forme parfois le fond des vallées; plus souvent il s'étale sur les flancs des collines, en pentes accidentées de petits mamelons que forment les saillies du calcaire autour duquel les marnes ont glissé. Les roches liasiques se trouvent surtout dans le Jura occidental, autour de *Lagnieu* et de *Saint-Rambert;* elles forment, les marnes surtout, un sol cultivable très profond et très fertile.

Au-dessus du lias, le *jurassique inférieur* a une épaisseur de plus de 200 mètres. Il se divise en deux assises : la plus basse se compose de calcaires durs à entroques, à polypiers et à encrines, superposés à des marnes schisteuses et mêlés de bancs siliceux. Ces calcaires fournissent des pierres à bâtir très résistantes connues sous le nom de *petit granit*. Elles sont exploitées près de *Saint-Sorlin*, de *Ceyzériat*, à *Bolozon*, etc. L'assise supérieure se compose de calcaires oolithiques plus ou moins fins, alternant avec des couches de marnes schisteuses et renfermant comme ceux de l'étage inférieur des concrétions siliceuses souvent très épaisses. Quelques-uns de ces calcaires sont extrêmement compacts et fournissent une pierre de taille généralement employée dans les constructions où l'on a à supporter des poids considérables ; telles sont les pierres de *Villeboin* connues sous le nom de *choin*. D'autres fournissent d'excellents moellons comme ceux des carrières de *Brénaz*. Le jurassique inférieur forme la charpente intérieure de la plupart des chaînes occidentales. Il forme généralement des falaises verticales entre les plans inclinés des marnes de l'étage liasique sur lesquelles il repose, et de l'étage oxfordien qu'il supporte. Les roches calcaires étant très dures ne portent jamais qu'une mince couche de terre arable, et leurs nombreuses fissures laissent filtrer l'eau jusqu'aux couches des marnes interposées, surtout jusqu'à celles de l'étage liasique qui sont imperméables, et font sourdre les sources aux points où elles affleurent extérieurement avec le jurassique inférieur. Les surfaces cultivables de ce dernier étage géologique sont donc assez peu fertiles, mais la présence de l'oxyde de fer en active la végétation, et donne de la qualité aux produits.

L'assise géologique placée au-dessus du terrain jurassique ou oolithique inférieur est celle de l'*oxfordien* ou *jurassique moyen*. Elle se compose également de deux étages : au-dessous les marnes, au-dessus les calcaires; les unes et les autres sont souvent ferrugineux ; les premières surtout sont très riches en fossiles. L'épaisseur des deux couches réunies varie de 100 à 200 m. On les trouve surtout sur le flanc des montagnes ou au fond des vallées, au pied des escarpements de la couche du jurassique supérieur. Les calcaires sont trop peu résistants pour être utilisés dans la construction autrement que sous forme de chaux ; ils donnent trop souvent un sol imperméable ou trop siliceux pour que la végétation y prospère. La culture de la vigne est la seule qui réussisse bien ; c'est elle qui domine à *Ceyzériat*, *Sélignat*, *Montagnieu*, etc.

Sans ligne de démarcation bien précise, le *jurassique supérieur* se superpose à l'oxfordien avec ses trois couches du *corallien*, du *kimméridien* et du *portlandien*. — L'étage corallien se compose de calcaires très durs, mais très fissurés, renfermant dans leur partie supérieure de petites couches marneuses; puis de calcaires oolithiques de plus en plus grossiers à mesure que les couches en sont plus élevées; enfin de calcaires blancs et tendres ou de calcaires durs et compacts. — L'étage kimméridien comprend surtout des calcaires mêlés de marnes bleuâtres ou sableuses. — L'étage portlandien est formé de calcaires blancs, jaunâtres ou rougeâtres, puis de calcaires cristallins épais, enfin de calcaires blancs crayeux ou oolithiques. — Les trois étages du jurassique supérieur forment une épaisseur de 200 à 250 m.; il se trouve dans un très grand nombre d'endroits. Au point de vue agricole, il ne donne en général qu'une couche végétale de peu d'épaisseur, la plupart du temps trop inclinée et trop perméable, si ce n'est dans les marnes de l'étage kimméridien. L'étage corallien fournit, dans ses couches oolithiques et celles qui leur sont immédiatement superposées, les pierres de taille de *Cize*, de *Drom*, etc. Le kimméridien ne donne en général qu'une pierre de mauvaise qualité, se désagrégeant facilement. Le portlandien renferme les assises d'où l'on tire les calcaires lithographiques de *Cerin* et d'*Ordonnaz*, malheureusement trop fissurés pour être employés couramment par l'imprimerie. Avec le jurassique supérieur se termine la série des terrains jurassiques dont on peut dire qu'ils se composent essentiellement de couches calcaires alternant avec des couches marneuses, celles-ci d'autant moins épaisses, les unes et les autres d'autant moins colorées qu'on s'élève davantage dans la série.

Au-dessus des terrains jurassiques se trouvent les quatre étages des *terrains crétacés*. — Le principal est l'inférieur ou *néocomien*. A sa base il se compose de calcaires oolithiques, intercalés entre des calcaires marneux; dans sa partie moyenne de calcaires jaunâtres entremêlés de petites couches marneuses et de bancs siliceux ; enfin dans sa partie supérieure, de calcaires généralement très blancs, tantôt compacts, tantôt grossiers et oolithiques. L'épaisseur du néocomien varie de 90 m. dans le Revermont, à 150 m. dans le haut Bugey; l'inférieur et le moyen se trouvent surtout dans les chaînes occidentales ; ils fournissent d'excellents matériaux pour la construction, à *Villereversure*, *Napt*, *Sonthonnax*, etc.; le supérieur se trouve dans les chaînes orientales et renferme les carrières de marbre de *Charix*, *Saint-Germain-de-Joux*, *Bellegarde*, *Cerin*, etc.

Le néocomien n'est recouvert qu'en de rares endroits par les étages supérieurs des terrains crétacés. Le *gault* se trouve surtout dans l'E., par exemple à la perte du Rhône; le *cénomanien* ne se rencontre guère qu'à *Solonniat*, et la *craie blanche* à *Solonniat* et au N. de *Charix*. — Enfin, les terrains les plus récents de la région jurassique, dans le département de l'Ain, appartiennent à l'époque tertiaire et à l'étage *miocène*. Ce sont des alluvions anciennes portées par le soulèvement des parties orientales du Jura à de grandes hauteurs; on les trouve à la *combe d'Evoaz*, à l'altitude de 1,235 m.

Considéré dans son ensemble, le Bugey ou Jura de l'Ain présente des terrains dont l'ancienneté diminue et dont la puissance augmente de l'O. à l'E. Il est probable que, dès la fin de l'époque crétacée, les chaînes occidentales étaient presque totalement émergées et qu'elles étaient baignées à l'E. par une mer dont la profondeur augmentait dans la même direction. Ainsi le plan général du Jura était incliné dans un sens diamétralement opposé à celui d'aujourd'hui. A la fin de l'époque miocène, le mouvement ascensionnel qui a plissé les masses jurassiques fit émer-

ger le fond de la mer, et en porta aux altitudes les plus considérables les conglomérats formés par des débris de roches jurassiques et crétacées dans des eaux agitées et peu profondes. Dès lors le Jura était constitué avec les traits principaux que nous lui connaissons aujourd'hui. La plus importante des modifications postérieures est, dans le département de l'Ain, le dépôt formé par les eaux douces à l'époque *pliocène*, et qui se compose surtout d'argiles renfermant des lignites. Ce sont les lignites de l'époque pliocène qui ont donné naissance au bassin de couches bitumineuses qui suit le Rhône du *Fort de l'Écluse* à *Châtillon-de-Michaille* et qu'on exploite surtout à *Pyrimont* et à *Seyssel*.

La Plaine. La région occidentale et inférieure du département de l'Ain a fait partie d'un grand lac qui occupait d'abord la vallée de la Saône à partir de la Côte-d'Or, et se prolongeait au S. de la position de Lyon jusqu'à la latitude du confluent actuel de l'Isère avec le Rhône, et qui, ensuite, fut limité au S. par les gorges où la Saône s'engage à Saint-Rambert, entre l'angle S.-O. du plateau de la Dombes et les montagnes du Lyonnais. Ce lac fut comblé par des dépôts arénacés à la fin de la période tertiaire et au commencement de la période quaternaire. La Dombes et la Bresse ne sont autre chose que le cône de déjection des anciens glaciers alpestres et jurassiques. Leur sol se compose, presque exclusivement, d'argile, de sables et de cailloux roulés. Il a essentiellement le caractère de plaine, malgré les remaniements que lui ont fait subir les courants diluviens de l'époque quaternaire. Il se compose d'une couche de limon jaunâtre, superposée à une couche de sables et de cailloux roulés d'une dizaine de mètres d'épaisseur, assise elle-même sur une couche argileuse noirâtre, qui repose sur une masse puissante de graviers et de sables. Dans la Dombes, dont le niveau est plus élevé que celui de la Bresse, les remaniements de l'époque quaternaire ont eu peu d'importance; aussi, l'aspect de plaine y domine-t-il : presque partout le limon jaune se trouve à la surface; il est extrêmement sain, et ses éléments ferrugineux, entraînés facilement par la pluie, ont, en pénétrant dans le sous-sol, agglutiné les sables et les graviers, et formé, comme dans les Landes, une couche imperméable. En ajoutant à cette cause la faiblesse générale de la pente, on comprend aisément pourquoi la Dombes a pu se couvrir d'étangs. Dans la Bresse les courants quaternaires ont eu des résultats plus importants. Plus basse que la Dombes et généralement inclinée dans la direction du N., vers la vallée de la Seille qui marque aujourd'hui, dans Saône-et-Loire, une des parties profondes de l'ancien lac tertiaire, la Bresse a vu se porter vers elle la plus grande partie des eaux provenant des glaciers alpestres et jurassiques; elles y mirent au jour les sables et les marnes pliocènes, les mélangèrent avec le limon jaune resté presque intact dans la Dombes, y apportèrent des éléments calcaires nouveaux, y taillèrent de nombreuses et larges vallées, qu'elles couvrirent de leurs alluvions, jusque dans leurs parties supérieures. Plus tard encore, la Saône et ses affluents, plus puissants qu'aujourd'hui, envahirent souvent le sol actuel de la Bresse et y laissèrent des alluvions nouvelles. Tout cela donna à la Bresse une physionomie différente de la Dombes et en fit une région autrement variée, saine et féconde, malgré leur communauté d'origine.

Enfin, les terrains les plus récents du département de l'Ain sont ceux qui forment soit la vallée assez étroite de la Saône, soit la vallée plus large du Rhône au-dessous de Lagnieu, et de l'Ain au-dessous de Pont-d'Ain. Là, le sol est exclusivement composé d'alluvions quaternaires, limoneuses et fertiles dans la vallée de la Saône, caillouteuses et stériles dans la vallée de l'Ain et du Rhône, connues sous le nom de plaine de la *Valbonne*, sorte de Crau recouverte par les débris des Alpes.

En somme, l'étude de la géologie du département de l'Ain concorde exactement avec celle de son relief qu'elle explique. Les parties les plus hautes sont formées des roches les plus anciennes, et les parties les plus basses des plus modernes, tandis que la région moyenne a été constituée dans une période intermédiaire.

Régime des eaux. — Enveloppé de deux côtés par le Rhône, et d'un côté par la Saône, le département de l'Ain partage entre ces deux grands cours d'eau, qui se rejoignent presque à son angle S.-O., toutes les rivières qui l'arrosent : au Rhône, toutes celles de la région élevée; à la Saône, toutes celles de la région basse. Là encore se retrouve avec la plus grande netteté l'opposition déjà signalée pour le relief et la géologie du sol entre la partie orientale et la partie occidentale du département.

Le Rhône. Quinze kil. environ après sa sortie du lac de Genève, le Rhône commence à appartenir, sur sa rive droite, au département de l'Ain qu'il sépare de la Suisse ; puis, 80 kil. durant, il le sépare de la Haute-Savoie et de la Savoie, et, à partir du confluent du *Guiers*, où il cesse brusquement de couler vers le S.-O., pour tourner au N.-O., il forme la frontière entre l'Ain et l'Isère. 8 kil. seulement avant son confluent avec la Saône, il entre dans le département du Rhône. Sa rive droite appartient donc au département de l'Ain, presque depuis sa sortie du lac, jusqu'au point où les Cévennes le font brusquement tourner vers le S., sur 200 kil. environ de cours.

Ces 200 kil. se divisent en trois parties : depuis le moulin de *Bilet* où sa rive droite devient française, jusqu'au pont de *Cordon*, le Rhône traverse le Jura du N.-E. au S.-O; du pont de Cordon à celui de *Lagnieu*, il se dirige vers le N.-O. en longeant le revers oriental du Jura, et sa rive droite est encore montagneuse et jurassienne ; à partir de Lagnieu, il devient un fleuve de plaine et se dirige vers l'O., entre la Dombes et les petits plateaux analogues du département de l'Isère. Il entre dans celui du Rhône, au hameau de *Crépieux*. La première partie est de beaucoup la plus accidentée et la plus pittoresque : elle se compose de longues vallées jurassiennes, alternant avec des cluses étroites ouvertes toujours de l'E. à l'O., à travers une crête, que le Rhône franchit pour passer d'une vallée dans une autre. Large de 350 m. à sa sortie du lac, le Rhône est encore très puissant au moment où il entre en France. A peine arrivé au pied de la crête la plus élevée du Jura, il s'y engage dans un défilé de 16 kil. de longueur, resserré entre le *Grand Crêt d'Eau* au N., et la montagne de *Vuache* ou S. : c'est le défilé de la *Perte*. Le fleuve n'est plus là qu'un torrent de 15 à 25 m. de large, d'autant plus violent que ses eaux sont plus abondantes et que la pente est plus forte ; à l'entrée du défilé, il est à 325 m. d'alt., et à 302 à la sortie. Au-delà de ce défilé, dominé par le fort de l'Ecluse, le Rhône disparaissait, avant 1828, sous un banc de rochers de 60 m. de long; on l'a fait sauter et les eaux coulent aujourd'hui à découvert; mais c'est l'endroit de la cluse où elles sont le plus impétueuses et le plus bruyantes, et elles arrivent à Bellegarde, au confluent de la *Valserine*, avec une force de courant évaluée à 8,000 chevaux-vapeur.

Une fois à *Bellegarde*, le Rhône se trouve dans une vallée longitudinale, dont la partie supérieure est occupée par la Valserine et la partie inférieure par le lac du Bourget. Il la descend jusqu'à *Culoz*, sur une longueur d'environ 40 kil., et avec une pente qui va de la cote de 302 m. à celle de 235. La vallée est d'abord très étroite et, entre Arlod et Génissiat, le fleuve s'engouffre dans le trou de *Malpertuis*, presque aussi étroit que celui de la Perte. A partir de *Seyssel*, la vallée s'ouvre davantage ; elle a une lieue de largeur ; c'est un ancien bassin lacustre où le fleuve forme des détours et des îles sans nombre entre les *marais d'Anglefort* et *de Chautagne*. Il est probable qu'à une époque où les eaux étaient plus abondantes, ces marais ne formaient qu'une seule masse avec le *lac du Bourget*, dont les eaux s'échappaient alors au sud, par la percée de Chambéry, vers la grande vallée connue sous le nom de Graisivaudan, et qui sert actuellement à l'Isère entre Montmélian et Grenoble. Ce grand lac envoyait au N.-O. un bras qui s'éta-

lait entre le *Grand-Colombier* et la crête du *mont du Chat*, dans la percée où le Rhône se trouve aujourd'hui au large, pour passer dans une seconde vallée jurassique; les *marais de Lavours* marquent actuellement les restes de cette partie de l'ancienne nappe lacustre; le *Séran* les traverse pour rejoindre la rive droite du Rhône, et c'est vraiment la vallée de cette rivière que le Rhône adopte de *Culoz* à *Yenne*, comme il a adopté la vallée de la Valserine, entre Bellegarde et Culoz. De Yenne à *Pierre-Châtel*, il traverse une troisième crête jurassique, celle de *Parves*, par un couloir étroit, long de 3 kil., et entre dans un petit bassin lacustre qui n'est plus qu'à 220 mètres au-dessus du niveau de la mer; c'est l'extrémité inférieure de la vallée du *Furan*. Pour la troisième fois, le Rhône prend la direction d'un de ses affluents de droite, et il la garde pendant 10 kil., jusqu'au moment où, entre *Murs* et *Champagnieux*, il traverse pour la quatrième et dernière fois, mais par une passe assez large, une masse rocheuse épaisse, celle de la montagne d'*Izieu*. Au pied même de cette montagne, 80 kil. après son entrée en France, le Rhône, descend de la cote de 364 m. à celle de 212 m., tourne brusquement au N.-O. Il a percé de part en part le quadruple rempart jurassique qui le séparait de la vallée de la Saône. — De *Cordon* à *Lagnieu* s'étend, sur une longueur de 40 kil., la seconde partie du cours du Rhône. Autrefois, il paraît avoir coulé directement à l'O., dans la direction de Vienne, par un chenal qui est resté nettement marqué à travers les terres froides du Dauphiné. Il a changé de route pour serrer de près, jusqu'à sa rencontre avec l'Ain, le revers oriental des montagnes qu'il vient de traverser. Cette partie de son cours est fort belle. Le Rhône y est devenu un fleuve régulier, profond, large, en moyenne, de 300 m.; son courant, qui le porte de 212 m. à 193 seulement sous Lagnieu, a pris une allure plus calme entre les hautes roches escarpées du Jura et la côtière boisée du département de l'Isère. Le pittoresque n'y manque pas non plus tout à fait, car, à peu près à mi-chemin, entre Cordon et Lagnieu, la côtière de gauche et la falaise de droite se rapprochent, au point de ne plus laisser qu'un passage de 36 m.[1], au pied des ruines du monastère de *Saint-Alban*. C'est ce défilé redouté que les mariniers du Rhône ont appelé le *Bout-du-Monde*. Plus bas encore, un banc de rocher formait autrefois la barrage du *Sault*, dont le nom expressif n'atteste plus aujourd'hui qu'un souvenir: on a fait sauter la barrière, creusé un chenal sur la rive droite, et substitué un simple rapide à une cascade qui arrêtait la navigation.

Du pont de *Lagnieu* au hameau de *Crépieux*, le Rhône est un tout autre fleuve que dans les deux sections précédentes de son cours. Il rejoint l'Ain dans une plaine presque sans pente et poursuit paisiblement sa route, le long de la côtière méridionale de la Dombes, à travers les sables de la *Valbonne* (V. plus haut). Il y multiplie ses bras dont le lit se déplace constamment, forme de nombreuses îles, et perd en profondeur ce qu'il gagne en largeur. Sous *Thil*, il a 1 kil. de largeur, trois fois plus qu'au pont de Lagnieu; sous *Miribel*, ses bras et ses îles occupent une largeur de pays de plus de 5 kil., mais les déplacements du fond et le manque de tirant d'eau rendent dans cette partie du cours la navigation plus difficile et plus dangereuse qu'entre Lagnieu et Culoz où l'on n'a jamais à lutter que contre la rapidité du courant.

Affluents du Rhône. Toutes les eaux de la partie du Jura qui est comprise dans le département de l'Ain vont au Rhône, et ce sont à proprement parler les seules eaux qu'il reçoive dans ce département. Ces eaux, à l'exception de quelques petits lacs qui n'ont pas d'émissaire connu, se répartissent entre sept grandes vallées longitudinales dont la pente est du S. au N. excepté pour celle du *Borrey*. Les deux plus orientales seulement aboutissent directement au Rhône, ce sont celles de la *Valserine* et du *Séran*. Les cinq autres appartiennent toutes au domaine hydrographique de l'Ain, excepté dans leur extrémité méridionale, qu'enveloppe le coude du Rhône, et où coulent ses petits affluents le *Furan* et le *Gland*. — La *Valserine*, longue de plus de 50 kil., coule dans l'étroite vallée qui précède immédiatement la crête la plus élevée et la plus occidentale du Jura. De sa source à *Lélex* elle forme la frontière entre le département de l'Ain et celui du Jura; au-dessous, elle appartient tout entière à l'Ain. La vallée est très étroite et très inclinée: la partie supérieure, la *combe de Mijoux*, est à une altitude de 1,000 m., tandis qu'à Bellegarde, le confluent n'est plus qu'à 302; aussi la rivière n'est-elle qu'un torrent large en moyenne de 15 m. et parfois resserré encore dans des amoncellements de rochers, comme au *Pont-des-Oulles*, un peu au-dessus de Bellegarde: son débit varie de 9,000 à 17,000 litres par seconde. — Elle ne reçoit qu'un affluent. la *Semine*, établie dans la plus proche vallée parallèle. Malgré sa petitesse (elle n'a que 24 kil. de cours et 9 m. de largeur moyenne), la Semine est intéressante à cause de la pente très raide de sa vallée (700 m.), de l'énorme disproportion entre ses basses eaux (1,000 litres par seconde) et ses crues (60,000 litres), et surtout parce que, à partir de Saint-Germain-de-Joux, elle aboutit à la grande fracture transversale de Bourg à Bellegarde où elle rejoint le *Combet* qui lui apporte depuis une cinquantaine d'années les eaux du lac de *Sylans*. A partir de cette rencontre, elle tourne à l'E. pour couler elle-même dans cette cluse étroite et rejoindre la Valserine à Châtillon-de-Michaille. — La partie inférieure de la seconde vallée longitudinale où la Semine coule jusqu'à la cluse de Nantua appartient à un autre affluent du Rhône, le *Séran*. Elle est connue sous le nom de *Val Romey*. C'est la partie la plus ouverte et la plus riche du Bugey. Le Séran y a un cours de 30 kil. environ; il en sort par la cascade de *Cerveyrieu*, où il tombe d'une hauteur de 50 m. dans le bassin lacustre de Culoz (V. plus haut : *Rhône*); il lui reste 20 kil. à parcourir au milieu des marais de Lavours avant de rejoindre le Rhône. Le débit du Séran varie de 4,000 à 275,000 litres par seconde. — Entre le Séran et l'Ain, le Rhône ne reçoit plus sur sa rive droite que deux affluents qui aient encore une assez longue vallée. C'est le *Furan* venu des *lacs des Hôpitaux* et de la cluse de Saint-Rambert par une faille étroite, longue de 26 kil., et le *Gland*, qui draine un petit bassin lacustre situé à 300 m. d'altitude, pour se jeter dans le Rhône à 100 m. plus bas, en sautant trois cascades superposées. Le Gland n'a que 14 m. de largeur. Du confluent du Gland jusqu'au pont de Lagnieu, il n'y a plus que des torrents ou *nants* suspendus au flanc occidental de la montagne qui domine le Rhône. Leurs sources sont en moyenne à 800 m. d'altitude: ils se précipitent vers le fleuve par des fentes étroites, enfouies sous la végétation, et qui portent le nom expressif d'*engoulures*. Les principaux sont le *Nant de Groslée*, la *Brivaz* et la *Goille*.

L'*Ain* seul apporte plus d'eau au Rhône que toutes les autres petites rivières dont il vient d'être question. Son bassin hydrographique est en effet plus étendu que le leur. Par son affluent de droite, le *Surant*, il reçoit les eaux de la première vallée jurassique, à l'O. du massif; lui-même occupe une grande partie de la seconde, et la plus grande partie des eaux des trois vallées suivantes se réunissent dans les deux grandes fractures transversales du Bugey pour former ou grossir les deux affluents de gauche, l'*Oignon* et l'*Albarine*. Il draine ainsi les deux tiers de la surface du Jura comprise dans le département de l'Ain. Né sur les confins des départements du Doubs et du Jura, l'Ain a déjà traversé ce dernier dans toute sa largeur et parcouru près de 100 kil. avant d'arriver dans le département auquel il donne son nom. Il lui sert d'abord de frontière depuis son confluent avec la *Bienne*, jusqu'à celui avec la *Valouse*, 25 kil. au delà; puis, il lui appartient désormais en entier sur 66 kil., partagés à peu près par moitié entre la montagne et la plaine. Au moment où il arrive sur les confins du département, il s'apprête à passer de la vallée qu'il a suivie presque

depuis sa naissance, dans celle qui le conduira jusqu'à son cours inférieur. En effet, au-dessous de son confluent avec la Bienne, sa première vallée se continue au S. par celle de son affluent de gauche, l'*Oignon*. Lui-même, à partir du moment où il a reçu cette rivière, oblique au S.-O. et, par l'engoulure boisée des *Bois-en-Tombe* et des gorges de *Cury*, il passe dans la seconde vallée dont la partie supérieure est occupée par son affluent de droite, la *Valouse*. Il est là à peu près à 280 m. au-dessus du niveau de la mer. Cette seconde vallée n'est, à proprement parler, qu'une gorge fort étroite, où l'Ain coule d'une allure torrentielle entre deux berges escarpées, souvent à pic, distantes de 70 à 140 m.; à *Cize*, il passe à 50 m. au-dessous du pont du chemin de fer de Bourg à Nantua, et malgré l'abondance de ses eaux il n'a pas encore régularisé son lit entre ces deux falaises qui donnent pourtant une si grande force au courant; ce n'est qu'une série de bassins étagés où la profondeur atteint parfois 5 m., et reliés entre eux par des rapides où les eaux, courant sur des affleurements de rochers, n'ont plus que $0^m,25$ d'épaisseur. Ainsi aménagée, la pente générale dans cette vallée n'est pas très considérable, puisque, au moment d'en sortir, à *Neuville*, il n'est descendu qu'à la cote de 250 m., 30 m. de chute seulement pour un parcours de 30 kil.; entre Neuville et *Pont-d'Ain*, il entre par une passe tapissée de vignes et de bois dans la plaine qui sépare le Revermont jurassique de la côtière de Dombes. C'est là qu'il reçoit ses derniers affluents venus comme lui du Jura : sur sa rive droite, et au pied même du Revermont, le *Surant*, puis sur sa rive gauche l'*Albarine*. Il est entièrement formé désormais; car les petits ruisseaux descendus de la Dombes sur sa rive droite se perdent dans les sables avant de le rejoindre. En même temps, comme le Rhône à partir de Lagnieu, il change complètement d'aspect. Sur la droite il longe le pied de la Dombes qui fixe ainsi sa rive ; mais, du côté gauche, il se déplace, se divise, s'étale aussi facilement que le Rhône, sur la plaine basse et sablonneuse de la Valbonne; dans cette dernière partie de son cours, qui a environ 40 kil. de longueur, sa largeur varie entre 100 et 500 m.

L'Ain reçoit dans le département trois affluents importants. Sur sa rive droite le *Surant* lui apporte les eaux du Revermont ; sur sa vive gauche l'*Oignon* et l'*Albarine* celles des vallées centrales du Jura entre la sienne propre, et celle qu'occupent la Semine et le Séran. — Le *Surant* coule parallèlement à l'Ain dans un ancien bassin lacustre qui s'étale sur la crête du Revermont. Il a 70 kil. de longueur, dont 45 seulement dans le département. Sa pente est médiocre, son cours lent; son débit varie de 3,000 à 120,000 litres par seconde; l'été il se perd souvent dans les fissures de son lit rocheux. Il sort du Jura presque en même temps que l'Ain, et leur confluent enveloppe comme une presqu'île les falaises du mont *Olivet*, entre Pont-d'Ain et Varambon. — L'*Oignon* est la seule rivière importante du Jura de l'Ain qui coule du S. au N. Il occupe la partie méridionale de la vallée qu'arrose l'Ain à son entrée dans le département avant de s'engager dans les défilés de Bois-en-Tombe. Il vient de la *cluse de Nantua* où se réunissent, pour le former, le *Borrey* venu du S., l'*Ange* venu du N., et coulant en sens inverse dans la même vallée, enfin le *Bras-de-Port* venu de l'E. avec les eaux du *lac de Nantua*. Situé au centre de la fracture transversale du Jura, qui va de Bourg à Bellegarde, ce lac est le type des lacs de cluse : long de 2 kil. et demi sur moins de 700 m. de large, et situé à 475 m. d'alt., il est encore dominé de 300 à 500 m. par les hautes montagnes dont il occupe la fente. Il a dû s'étendre autrefois sur tout le haut bassin marécageux où son émissaire rejoint l'Ange et le Borrey. L'Oignon emporte les eaux de ces trois provenances à travers une des vallées les plus étroites et les plus pittoresques qui soient dans le département. Il a environ 40 kil. de longueur, jamais plus de 20 m. de largeur, et débite de 3,000 à 250,000 litres d'eau à la seconde. C'est la seule rivière du Jura qui ne tarisse pas l'été. Son confluent avec l'Ain est à 284 m. d'alt. — L'*Albarine* naît à 940 m. d'alt., en plein cœur du Bugey, dans une vallée longitudinale dont la partie supérieure commence près de la cluse des lacs de Nantua et de Sylans. Elle descend du N. au S. jusqu'à Nantua où elle se trouve encore à 740 m. Là elle tourne à l'O., s'engage dans une cluse extrêmement étroite et tombe tout à coup par la chute de *Charabotte* dans la partie méridionale de la vallée où coule plus au N. le Borrey. Elle n'est plus qu'à 480 m. d'altitude et, après un parcours de 6 kilom. environ vers le S., entre dans la grande fracture transversale de Saint-Rambert dont elle occupe toute la partie occidentale, recevant au passage toutes les petites rivières venues du N. ou du S., qui coulent dans les vallées longitudinales qu'elle traverse. Elle sort enfin du Jura à *Ambérieu* par une passe comparable à celles du Surant et de l'Ain, et traverse les graviers de la plaine pour aller rejoindre l'Ain au pied de la Dombes, après 60 kil. de cours.

La Saône. La Saône atteint la frontière du département de l'Ain à son confluent avec la *Seille*. Elle le sépare de la Saône-et-Loire pendant 40 kil. jusqu'à Thoissey, et du Rhône pendant 32 kil. jusqu'en face de Saint-Germain. Sa pente sur cette longueur de plus de 70 kil. n'est pas considérable, puisque le confluent de la Seille est à 170 m. d'altitude, et que celui du Rhône est encore à 162 m. Aussi la Saône coule-t-elle avec une lenteur proverbiale, qui, jointe à sa largeur de 150 à 300 m., en fait une admirable voie navigable. Même contraste entre ce calme et la grandeur ou la violence du Rhône qu'entre la plaine qui envoie ses eaux, la rivière et les montagnes tourmentées où s'alimente le fleuve. A ne considérer que la rive gauche, la seule qui intéresse le département de l'Ain, on peut diviser le cours de la Saône en deux parties. De l'embouchure de la *Seille* à celle de la *Reyssouze*, la Saône est bordée par une zone de prairies basses qui s'étend sur une largeur de 2 ou 3 kil. jusqu'aux coteaux doucement ondulés qui forment le talus occidental de la Bresse. A partir de l'embouchure de la Reyssouze, il n'y a plus de prairies que sur la rive droite ; au contraire celle du département de l'Ain devient graduellement plus élevée ; la Saône suit fidèlement le pied des coteaux de la Dombes ; avec eux elle tourne à l'E., vers Trévoux, pour reprendre ensuite la direction normale du S., avant de s'engager dans le département du Rhône et les défilés de *Rochetaillée*. Le débit de la Saône est à peu près complet à ce moment; elle arrive sous les ponts de Lyon avec une masse d'eau moyenne qui équivaut au tiers de celle du Rhône : 250 m. cubes d'eau à la seconde contre 650. Mais la disproportion est moindre dans les crues où la Saône atteint 4,000 m. cubes contre 6,000. D'ailleurs, les crues des deux fleuves ne concordent jamais : la Saône grossit en hiver ; le Rhône, au contraire, en été, au moment de la fonte des neiges et des glaciers alpestres. Pour donner à la Saône une profondeur constante utilisable de 2 m., on a construit le long du département des barrages-écluses à *Gigny*, *Thoissey* et *Port-Bernalin*.

Affluents de la Saône. La Saône recueille dans le département de l'Ain les eaux de la Bresse, issues en général du flanc du Revermont, et celles de la Dombes. — Le premier est la *Seille* qui sert de frontière entre la Saône-et-Loire et l'Ain pendant ses six derniers kilomètres. Quoique son cours soit ainsi presque entièrement compris dans Saône-et-Loire, elle est très importante à noter parce que c'est en somme vers elle qu'incline la pente générale de la Bresse, dans la partie qui n'appartient pas au département de l'Ain. Aussi plusieurs petites rivières de l'Ain sont-elles des tributaires de la Seille. Les principales sont le *Solnan* et le *Sevron* qui se réunissent en Saône-et-Loire : ce sont de tout petits cours d'eau assez maigres, surtout le Sevron, mais ils coulent dans des vallées assez profondes, qu'ils ont creusées à une époque où ils étaient

plus puissants. — Dix kil. après la Seille, la Saône reçoit la *Reyssouze*, le dernier de ses affluents qui doive encore une partie de ses eaux au Revermont et qui coule exclusivement dans la Bresse. Jusqu'à Bourg, la Reyssouze a un cours accidenté ; à partir de *Bourg* elle s'engage dans une vallée orientée vers le N., large de 1 à 2 kil., avec des fonds plats couverts de prés, et des collines côtières d'une trentaine de mètres. Elle ne se dirige vers l'O. qu'à partir de Saint-Julien ; sa vallée n'a plus que de 200 à 800 m. de largeur et le plateau Bressan la domine de 60 à 70 m.; mais elle-même s'est bien accrue en chemin : de 8 m. de largeur qu'elle avait à Bourg, elle a atteint 12 à Saint-Julien, puis 20 à Pont-de-Vaux, et elle en a enfin 24 au confluent, où elle apporte à la Saône une masse moyenne de 4,500 litres par seconde. Ce sont surtout ses petits affluents de gauche qui ont contribué à augmenter son volume. — La *Veyle*, qui se jette dans la Saône à une vingtaine de kil. plus bas, naît à 300 m. d'altitude, dans la côtière orientale de la Dombes. Elle coule d'abord vers le N., sur la lisière de la région des étangs, par une vallée large de 100 à 300 m. seulement, et profonde de 25 à 30. Sur tout ce parcours elle ne s'alimente que d'infiltrations souterraines, surtout de celles qui viennent des étangs. A partir de *Polliat*, la Veyle quitte la Dombes pour la Bresse : elle tourne à l'O. et sa vallée, semblable à celle de la Reyssouze, s'élargit jusqu'à lui permettre de former plusieurs îles à la hauteur de *Pont-de-Veyle*. Elle arrive à la Saône avec un débit qui varie de 4,000 litres à 220,000 par seconde, et après un parcours de 68 kil. Moins longue que la Reyssouze, elle draîne une surface presque trois fois plus grande et reçoit deux fois autant d'eau. Ses affluents de droite lui viennent de la Bresse : le principal est le *Menthon*; ses affluents de gauche traversent la Dombes : les principaux sont l'*Irance* et le *Renom*. — Après la Reyssouze exclusivement bressane, et la Veyle, moitié dombiste et moitié bressane, la Saône reçoit dans la *Chalaronne* une rivière qui est tout entière dombiste. Elle se forme en effet dans la dépression centrale de la Dombes. Elle coule d'abord vers le N., dans une vallée étroite et peu profonde; puis, à partir du *Châtelard*, tourne au N.-O., passe de 7 m. de largeur à 15, et arrive à la Saône, par *Thoissey*, avec un débit qui varie de 1,500 à 60,000 litres. — Après elle, la Saône, comme l'Ain et le Rhône, ne reçoit plus de la Dombes que des ruisseaux sans importance : la pente générale du plateau a envoyé toutes les eaux vers l'O., et de maigres filets coulent seuls sur les pentes rapides qui bordent le petit plateau à l'O., au S. et à l'E. Un seul mérite d'être signalé, c'est celui qui aboutit à la rivière dans le défilé de Rochetaillée, et qui passe par une tranchée faite dès le xve siècle dans la côtière occidentale de la Dombes, pour vider le lac dont l'emplacement est aujourd'hui marqué par le *marais des Echets*.

Les étangs de la Dombes. Ce qui distingue les tributaires dombistes de la Saône de ses tributaires bressans, c'est qu'ils ne doivent presque rien au drainage souterrain, mais recueillent presque toutes leurs eaux par écoulement superficiel. Cela tient à l'imperméabilité du sol de la Dombes (V. plus haut : *Relief du sol* et *Géologie*). Cette imperméabilité a permis aux habitants de transformer les insensibles dépressions du terrain en d'innombrables étangs. Cette transformation a commencé à partir du xive siècle. Les guerres avaient dépeuplé le pays au point que les bras manquaient pour le travail de l'agriculture ; déjà quelques étangs naturels existaient et leur revenu en poisson et gibier d'eau parut bientôt supérieur à celui des terres laissées en jachère ; dès lors on se mit à construire les digues qui devaient arrêter l'écoulement des eaux, et à créer sans trop de peine une source de revenus nouveaux. Près de cent étangs furent ainsi créés au xve siècle ; on en vint à démolir les villages pour en établir de nouveaux, et, à la fin du xviiie siècle, il y avait dans la Dombes au moins 2,000 étangs couvrant 20,000 hect. dans une région dont la superficie totale était de 100,000 seulement; leurs produits représentaient la moitié du revenu net de tout le territoire. Ces étangs étaient vidés à peu près tous les trois ans pour être mis en culture, mais, chaque année, l'été les mettait presque à sec et transformait les vases et les végétations du fond en marécages infectieux. L'état hygiénique dans la Dombes était devenu si lamentable et la vie humaine si courte que la Convention vota la suppression des étangs; près de soixante-dix ans s'écoulèrent avant qu'aucune mesure pratique fût prise pour y arriver. On a enfin créé près de 400 kil. de routes agricoles, concédé une voie ferrée à une compagnie qui a dû mettre en culture 6,000 hectares d'étangs, curé les ruisseaux, transformé des marais en prés en baissant la retenue d'eau des moulins, creusé des puits publics pour fournir de l'eau potable aux habitants, détruit par une loi les vieilles coutumes locales qui, en multipliant les droits de propriété sur les terres cultivées et les jachères d'eau, arrêtaient le dessèchement, distribué enfin des primes aux propriétaires qui y contribuaient, et, en vingt-cinq ans, la moitié de la surface des étangs a disparu, la mortalité a diminué de moitié, la population augmenté d'un tiers, la durée moyenne de la vie humaine a passé de 25 à 35 ans, le chiffre des conscrits réformés est tombé de 50 à 10 °/₀. — La Dombes n'en a pas moins encore 9,000 hect. d'étangs qui lui donnent une physionomie spéciale. Ces étangs sont tous groupés suivant la direction générale des ondulations du pays, due aux derniers phénomènes de la période glacière. Les faibles monticules qui les séparent, connus sous le nom de *poipes*, s'alignent tous vers le N.-O. et les étangs occupent entre ces alignements des fonds dont l'orientation concorde avec celle des petites vallées de la Dombes et de la Bresse. Ils sont en général allongés dans le même sens, et fermés du côté du N.-O. par la levée de retenue rectiligne qui donne à leur forme une sorte de régularité géométrique. Leur surface moyenne est de 10 hect, ; quelques-uns sont plus vastes, par exemple celui du *Grand-Glareins* qui en a plus de 200 et celui du *Grand-Birieux* qui en a plus de 300. Ceux-là restent toujours en eau, même pendant les sécheresses, grâce à leur profondeur : ce sont en général ceux qui existaient naturellement par suite de l'imperméabilité et de la faible pente du sol, avant qu'on en ait créé autour d'eux tant d'autres artificiels, et empoissonné tout le pays.

Climat. — Le dép. de l'Ain appartient au *climat rhodanien* caractérisé par une différence assez grande entre la température de l'été et celle de l'hiver. Au point de vue de la répartition générale des températures sur la surface de la France, il doit être classé tout à fait dans la moyenne. Le territoire français est en effet compris presque entièrement entre les lignes isothermes de 9 et de 14 degrés et le dép. de l'Ain se trouve entre celles de 11 et de 12, dans la même zone que le nord du massif central, la vallée de la basse Loire et la Bretagne. Sous le rapport de la pluie, il appartient à la zone de forte précipitation du S.-E. Tout le Jura oriental reçoit une tranche de pluie annuelle de 1^m50 à 2^m. La lisière occidentale du Jura reçoit de 1^m à 1^m50 ; enfin la Bresse et la Dombes appartiennent à la région de précipitation qui couvre la vallée de la Saône et du Rhône, de Châlon à Viviers, et où la tranche de pluie annuelle va de 0^m80 à 1^m. Au demeurant, ce ne sont là que des caractéristiques tout à fait générales et, dans l'Ain, comme ailleurs, la température varie beaucoup d'un endroit à un autre, suivant l'exposition, la nature du sol, la présence ou l'absence de bois et de marais. C'est ainsi que Nantua, au fond de sa cluse transversale, se trouve en quelque sorte à l'abri des vents qui suivent les vallées longitudinales et reçoit moins de neige et de pluie que la plupart des autres villes jurassiennes. De même, Trévoux, assis à un détour de la Saône qui l'expose au midi, jouit d'hivers moins rigoureux que le reste de la Dombes et de la Bresse, et le printemps y est

bien plus hâtif. En général, les brouillards sont fréquents dans la Bresse et surtout dans la Dombes, à cause de la grande surface occupée par les étangs ; là, on peut dire que la véritable caractéristique du climat c'est la permanence de l'humidité. La région jurassienne, au contraire, jouit d'un climat qui est sec malgré l'abondance de la précipitation, parce que celle-ci a lieu sous forme de neige et surtout pendant l'hiver. Si l'on compare les résultats des observations faites dans les diverses stations météorologiques du département, on constate que celles ou la tranche d'eau accusée par le pluviomètre est le plus épaisse, sont parfois celles où les jours de pluie ou de neige ont été le moins nombreux. Ainsi, en 1883, à *Pont-d'Ain*, la précipitation atmosphérique marquée par le pluviomètre a été de 1^m267 et il n'est tombé de neige ou de pluie que pendant 95 jours. Au contraire, à *Montluel*, dans la Valbonne, le pluviomètre n'a marqué que 0^m798 pour 112 jours; à *Chalamont*, dans la Dombes, 0^m974 pour 126 jours; à *Pont-de-Vaux*, dans la Bresse, 0^m825 pour 114 jours. Les autres stations de la Bresse et de la Dombes sont dans le même cas ; la quantité d'eau tombée n'est pas très considérable eu égard au nombre des jours de pluie, c.-à-d. que les jours de sécheresse sont relativement rares. Ainsi, dans la Bresse, *Montrevel* a eu 1^m022 de pluie en 112 jours ; *Bourg* 1^m015 en 124 jours. Dans la Dombes, *Châtillon-sur-Chalaronne* a eu 0^m826 en 110 jours. Ainsi, près d'un tiers des jours de l'année sont pluvieux dans la partie basse du département, et, de plus, ils se partagent plus également entre les diverses saisons que dans la partie élevée. Dans celle-ci, par contre, la précipitation atmosphérique est de beaucoup le plus forte en hiver ; les jours de pluie ou de neige appartiennent en majeure partie à cette saison ; l'automne vient ensuite ; le printemps et l'été forment une véritable saison sèche, et l'année se divise ainsi en deux parties bien opposées. Les résultats donnés par les observations pluviométriques de *Gex*, de *Lhuis*, de *Pont-d'Ain*, d'*Hauteville* et d'*Ambérieu*, en 1883, sont tout à fait concluants dans ce sens. Le plus souvent, le haut Bugey reste sous la neige du mois d'oct. au mois d'avr., où la fonte générale commence définitivement. En somme, dans l'étude du climat, on retrouve le même contraste entre les deux moitiés du département que dans celle de la géologie et du relief. A l'E., un long hivernage et, sans transition, un été qui va tout d'une venue jusqu'aux premières neiges ; à l'O., une humidité répandue sur les quatre saisons laisse subsister leur gradation sans lui permettre de beaucoup s'écarter de la température moyenne.

Flore et Faune sauvages. — Comme une grande partie de la France, le dép. de l'Ain paraît avoir été autrefois couvert de forêts que le travail des hommes a fait en partie disparaître pour les remplacer par des cultures ; les parties de la région montagneuse dont le relief et le climat ne peuvent convenir qu'à une flore arborescente conservent encore aujourd'hui leur caractère forestier. Le déboisement n'a pas, en effet, causé dans le Jura les mêmes ravages que dans les Alpes ; les forêts y ont conservé des dimensions considérables et elles n'ont pas changé de nature sous l'influence de l'exploitation. — Dans le *haut Bugey*, qui est la partie essentiellement jurassienne du dép. de l'Ain, les végétations diverses s'étagent les unes au-dessus des autres, suivant la même loi que dans tous les pays de montagne, où l'altitude produit en augmentant les mêmes effets que la latitude en se rapprochant du pôle. Au-dessous de 400^m, le sapin et l'épicéa font défaut, le chêne et le hêtre sont les essences forestières dominantes, et, à côté d'elles, la culture a fait une large place à la vigne, au maïs, aux arbres fruitiers, principalement aux pommiers. De 400 à 800 m., le noyer et le hêtre sont communs ; le sapin apparaît, la vigne devient rare, l'épicéa fait encore défaut. Au-delà de 800 m., le maïs disparaît ; à $1,000^m$, c'est le tour du noyer, et les sapins sont devenus nombreux ; à 1,100 m., les épicéas le deviennent, la culture n'a presque point empiété sur le domaine du pâturage et de la forêt. Au delà de 1,300 m., la culture est totalement absente, les sapins et les épicéas forment à eux seuls les forêts ; le plus haut sommet du dép. de l'Ain n'atteignant que 1,723 m. est encore compris dans cette zone forestière. — Dans le *Bugey méridional* que l'abaissement général de ses chaînes vers le S. expose au midi, la température plus douce a permis aux arbres feuillus de monter à des altitudes qui, dans le haut Bugey, sont réservées aux arbres à aiguilles. Ainsi, à 1,219 m. de hauteur, les bois du Molard-de-Don sont en majorité composés de hêtres ; les sapins y sont rares, tandis que c'est le contraire plus au N. et à des altitudes moindres. — Dans la partie basse du département, la plus grande partie des forêts ont disparu ou ont changé de nature. Les châtaigniers abondent dans les bois de la Bresse. Ceux-ci sont très clairsemés, mais le sol est resté, comme par le passé, tout à fait propre à la végétation arborescente, et une grande quantité d'arbres forestiers, dominant les haies vives qui séparent les champs et les prairies, donnent à tout le pays un aspect bocager. Dans la Dombes, il ne reste plus trace des forêts qui la couvraient encore au xv[e] siècle ; le déboisement s'est achevé dans la première moitié de ce siècle ; les noyers plantés sur les chaussées qui retiennent les étangs, et les bouleaux clairsemés dans les *champéages* qui les entourent n'empêchent pas que le pays ait un aspect nu, monotone et triste. De grands espaces sont couverts de fougères, tandis que la *brouille* ou fétuque flottante a envahi tous les étangs qui ne sont pas blancs, c.-à-d. dont le fond n'est pas compact et dur. Pour le reste, l'étude de l'agriculture dans le dép. de l'Ain montrera plus loin quelles variétés d'espèces utiles le travail de l'homme y a fait prospérer.

Il en sera de même pour la faune domestique qui constitue aujourd'hui la majeure partie du règne animal. Les principaux représentants de la faune sauvage habitent les forêts du Jura : les ours, les loups, les renards, les chats sauvages sont encore en certain nombre ; il y a aussi quelques sangliers mais point de cerfs. En général, et comme dans le reste de la région du Rhône, le gibier à poil fait défaut. Le gibier à plume, au contraire, abonde aux époques de passage ; signalons les oies et les canards sauvages, les hérons et les cigognes. Les abus de la pêche ont, comme partout, dépeuplé les cours d'eau, pourtant les truites sont encore nombreuses dans les eaux vives des rivières jurassiennes. Les espèces exploitées dans les étangs de la Dombes sont la carpe, le brochet et la tanche. Mais celles-là peuvent se classer parmi les espèces domestiques. Là, les plus nombreux représentants et en même temps les plus fâcheux de la faune sauvage sont d'innombrables tribus de moustiques, favorisées par l'humidité générale de la région.

Histoire depuis 1789. — En 1789 le territoire du dép. de l'Ain faisait partie du gouvernement militaire de Bourgogne et comprenait une partie de la lieutenance générale du Mâconnais (Dombes) et la lieutenance générale de Bresse, Bugey, Val Romey et Gex (V. pour l'ethnographie et l'histoire antérieure à 1789, Bourgogne, Bresse, Bugey, Dombes, Gex, Val Romey). Au point de vue civil, il se partageait entre la généralité de la Dombes ou de Trévoux, pays d'élection, c.-à-d. où les impôts étaient répartis par les officiers royaux, et les élections de la Bresse, du Bugey, du Val Romey et de Gex, enclavées dans les bailliages de la Bourgogne. La Bourgogne était pays d'état, c.-à-d. que la répartion des impôts était faite par les états de la province ; mais la Bresse et le Bugey avaient leurs états particuliers indépendants des états de Bourgogne, et le Val Romey et le Gex étaient soumis au régime des pays d'élection. — Au point de vue judiciaire, les divers pays formaient le grand bailliage de la Bresse, ressortissant au parlement de Dijon. Le parlement de Trévoux avait été supprimé en 1771. — Au point de vue ecclésiastique, ils n'appartenaient pas entièrement à l'Eglise de


SAÔNE-ET-LOIRE
RHÔNE
ISÈRE
DOMBES
30'
3° (Est de P
46°
Cluny
à Moulins
Tramaves
MÂCON
Beaujeu
Pontanevaux
Romanèche
Belleville
St Georges de Reneins
VILLEFRANCHE
St Bernard
Anse
L'Azergues R.
Sermoyer
Arbigny
Vescours
Vernoux
Curciat
Courtes
St Trivier de Courtes
St Nizier le Bouchoux
St Amour
Pont-de-Vaux
St Bénigne
Chavannes s Reyssouze
Servignat
Mantenay Montlin
Cormoz
Domsure
Coligny
Reyssouze
Gorrevod
Boz
St Étienne s Reyssouze
Beaupont
Sénozan
Ozan
Chevroux
Boissey
St Jean s Reyssouze
St Julien s Reyssouze
Jayat
Foissiat
Pirajoux
Béréziat
Manziat
Asnières
Vésines
Feillens
Dommartin
Marsonnas
Montrevel
Marboz
Villemotier
Replonges
Bâgé la Ville
St Sulpice
Malafretaz
Étrez
Bény
St Laurent
Bâgé le Châtel
St André de Bâgé
Crottet
St Cyr s Menthon
St Genis s Menthon
St Didier d'Aussiat
Cras s Reyssouze
Attignat
St Martin le Châtel
Confrançon
Curtafond
St Étienne du Bois
Treffort
Crêches
Pont de Veyle
St Jean s Veyle
Polliat
Viriat
Meillonnas
Crottet
Laiz
Perrex
Cormoranche
Mézériat
Vandeins
Montcet
St Denis
Buellas
BOURG
Jasseron
Cruzilles les Mépillat
Bizat
St André d'Huiriat
St Julien s Veyle
Garnerans
Illiat
Chaveyriat
Montracol
Chanoz Châtenay
Sulignat
St Didier sur Chalaronne
St Rémy
Péronnas
St Just
Montagnat
Ceyzériat
Thoissey
St Étienne sur Chalaronne
Neuville les Dames
Condeissiat
St André le Bouchoux
Revonnas
Journans
Bohas
Mogneneins
Dompierre de Chalaronne
l'Abergement Clémenciat
Servas
Tossiat
Peyzieux
Romans
Genouilleux
Valeins
Châtillon sur Chalaronne
Lent
Certines
Croix de la Dent
Guéreins
Baneins
St Georges
la Tranclière
Montceaux
Chaneins
St Paul de Varax
St Martin
Montmerle
Francheleins
Relevant
la Chapelle du Châtelard
St Germain
Amareins
Lurcy
Cesseins
St Trivier sur Moignans
Marlieux
Dompierre
Messimy
Chaleins
Sandrans
St Nizier le Désert
Priay
Varambon
Villeneuve
Bouligneux
Chalamont
Fareins
Savigneux
Ste Olive
le Plantay
Beauregard
Villars
Ambérieux en Dombes
Lapeyrouse
Versailleux
Villette
Ambronay
Ambérieu
Frans
Jassans
Misérieux
Rancé
Châtillon la Palud
Château Gaillard
St Didier de Formans
Monthieux
Joyeux
Trévoux
St Jean de Thurigneux
St Marcel
le Montellier
Birieux
Rignieux le Franc
St Éloi
St Maurice de Rémens
Ambutrix
Reyrieux
Parcieux
Civrieux
St André de Corcy
Loyes
Leyment
Massieux
Mionnay
Cordieux
Meximieux
Lagnieu
Faramans
Pérouges
Genay
Montanay
Ste Croix
Pizay
Bourg St Christophe
St Julie
Tramoyes
Béligneux
Charnoz
Proulieu
Neuville sur Saône
Couzon
Montluel
Bressolles
Sathonay
Limonest
Beynost
Dagneux
Camp de la Valbonne
St Jean de Niost
Blyes
St Vulbas
Collonges
Neyron
St Maurice de Beynost
Miribel
Balan
St Maurice de Gourdans
Niévroz
Thil
Fontaines
Rillieux
Loyettes
Amblagnieu
Montalieu
Bouvesse
L'Arbresle
à Roanne
RHÔNE FL.
SAÔNE R.
Villeurbanne
Meyzieux
LYON
Crémieu
St Genis Laval
St Symphorien d'Ozon
Heyrieux
la Verpillière
Bourgoin
à Grenoble
Givors
à St Étienne
à Marseille
à Louhans
à Lons le Saunier
à Châlon
SIGNES CONVENTIONNELS
Hameau
Commune < 2000 h.
2000 à 5000 h.
5000 à 10 000 h.
> 10 000 habitants
Chefs-lieux Départ t, Arrond t, Canton
Ch ins de fer à double voie
à simple voie
Route Nationale
Rte Dle Ch in de Gde Comm on
Ch ins vic d'int t commun
Navigable
Canal de navigation
Préfecture
Sous Préf re
dans le Dép t de l'Ain
30'
3°
Echelle
Kilo
0
10

JURA

SUISSE

SAVOIE

H.te SAVOIE

LAC LÉMAN

LAC DU BOURGET

RHÔNE FL.

Orgelet
Moirans
St Claude
St Julien
Arinthod
Morez
Col de St Cergues 1235
la Dôle 1678
à Lausanne
Col de la Faucille
le Turet
Colombier de Gex 1691
Gex
les Bouchoux
Divonne les Bains
Nyon
Dortan
Oyonnax
Belleydoux
Crêt de la Neige
le Reculet 1720
Ferney Voltaire
à Thonon
GENÈVE
Annemasse
Reignier
St Julien
Nantua
Gd Crêt d'Eau 1624
Collonges
Bellegarde
Châtillon de Michaille
Crêt du Nu
Val Romey
Seyssel
la Roche
Cruseilles
Thorens Sales
Frangy
L. d'Annecy
Annecy
Tenay
Gd Colombier 1534
le Molard de Don
Belley
Yenne
Morestel
St Genix
Lamotte
à Chambéry

PLAN de BOURG
Echelle 1:30 000e
Abattoir
Mairie
Notre Dame
Préfecture
Lycée
Hôpital



France. La Dombes, la Bresse, une partie du Bugey faisaient partie de l'archevêché de Lyon et de l'évêché suffragant de Mâcon ; mais ni l'évêché de Sainte-Claude, qui s'étendait sur le Bugey septentrional, ni celui de Belley, qui comprenait le Val Romey et une partie du Bugey méridional, ne prenaient part au gouvernement temporel de l'Eglise de France ; ils faisaient leur don gratuit au roi séparément ; enfin le pays de Gex et le territoire de Chézery relevaient de l'évêché de Genève, qui, tout en étant suffragant de Vienne, n'était point un évêché français.

En 1791, fut constitué le dép. de l'Ain, avec les neuf districts de Bourg, Trévoux, Montluel, Pont-de-Vaux, Châtillon (sur Chalaronne), Belley, Saint-Rambert, Nantua et Gex. Le Consulat, lors de l'institution des préfets, établit la division actuelle en sous-préfectures. Pendant le premier Empire, l'arr. de Gex fut distrait de l'Ain et donné au dép. du Léman. Le premier traité de Paris (30 mai 1814) laissa ce département à la France, moins les territoires de la République de Genève ; l'arr. de Gex s'étendait alors jusqu'au bord même du lac ; mais il fut stipulé que, pour assurer les communications entre Genève et les autres parties de la Suisse situées sur le Léman, la France laisserait à la confédération helvétique le libre usage de la route par Versoy, et l'acte final du congrès de Vienne (9 juin 1815) décida que la frontière douanière de la France serait établie en deçà de cette route. Après les Cent jours, le second traité de Paris (19 et 20 nov. 1815) rétrocéda à la Sardaigne les parties de la Savoie qu'avait laissées à la France celui de 1814. Le dép. du Léman disparut et l'arr. de Gex fit retour à celui de l'Ain, mais bien diminué, car toute la bordure du lac était cédée à la Suisse pour être réunie au cant. de Genève, et, de plus, la ligne douanière devait être établie à l'O. du Jura, de manière que tout le pays de Gex se trouvât en dehors. Les choses sont restées depuis en cet état.

Administration actuelle. — *Arrondissements.* Le dép. de l'Ain se compose aujourd'hui des cinq arr. de *Bourg en Bresse*, son ch.-l., de *Belley*, *Gex*, *Nantua* et *Trévoux*. Ils correspondent à peu près exactement aux divisions naturelles et historiques du pays : Bourg c'est la Bresse ; Trévoux, la Dombes ; Nantua, le haut Bugey ; Belley, le bas Bugey ; Gex, l'ancien pays de Gex, c.-à-d. la dernière crête jurassienne entre la vallée de la Valserine et les rives du Léman et du Rhône. Ce dernier arrondissement est beaucoup plus petit que les quatre autres. Voici d'ailleurs leurs étendues respectives : *Bourg* a 165,858 hect. ; *Trévoux* a 148,337 hect. ; *Belley* a 130,938 hect. ; *Nantua* a 93,322 hect. ; *Gex* a 41,442 hect. Total : 579,897 hect., ou, en chiffres ronds, 5,799 kil. q.

Cantons. Les cinq arrondissements sont divisés en 36 cantons, 10 pour Bourg, 8 pour Trévoux, 9 pour Belley, 6 pour Nantua, 3 pour Gex. En voici la liste.

Arrondissement de Bourg : Bâgé-le-Châtel, Bourg, Ceyzériat, Coligny, Montrevel, Pont-d'Ain, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Saint-Trivier-de-Courtes, Treffort. — Arrondissement de Trévoux : Chalamont, Châtillon-sur-Chalaronne, Meximieux, Montluel, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars. — Arrondissement de Belley : Ambérieu, Belley, Champagne, Hauteville, Lagnieu, Lhuis, Saint-Rambert, Seyssel, Virieu-le-Grand. — Arrondissement de Nantua : Brénod, Châtillon-de-Michaille, Izernore, Nantua, Oyonnax, Poncin. — Arrondissement de Gex : Collonges, Ferney-Voltaire, Gex.

Communes. Les 36 cantons se subdivisent en 453 communes : 120 dans l'arr. de Bourg ; 112 dans celui de Trévoux ; 116 dans celui de Belley ; 74 dans celui de Nantua ; 31 dans celui de Gex. Les principales seront citées dans l'étude de la population.

Justice, police, prisons. Le dép. de l'Ain dépend de la cour d'appel de Lyon. Bourg est le siège de la cour d'assises : il y a quatre sessions par an. Un tribunal de première instance est établi dans chaque chef-lieu d'arrondissement et une justice de paix dans chaque chef-lieu de canton. — Il y a 8 commissaires de police dans le département ; les crimes et les délits sont constatés par 489 gardes champêtres, 370 gardes particuliers assermentés, 188 gardes forestiers, 66 gardes-pêche et 331 douaniers. — Avec la Saône-et-Loire, l'Ain forme la 16e circonscription pénitentiaire : Bourg, Belley, Gex, Nantua ont une maison d'arrêt, Trévoux une maison de correction. Ces prisons sont administrées par une entreprise privée, dont le siège actuel est à Dijon. Le département possède en outre 44 chambres de sûreté et 901 dépôts d'individus.

Finances. Pour les *contributions indirectes* il y a une direction à Bourg, une sous-direction à Nantua et 21 recettes établies à Bourg, Pont-d'Ain, Pont-de-Vaux, Saint-Laurent et Treffort, dans l'arr. de Bourg ; — à Belley, Lagnieu, Saint-Rambert et Yon-Artemare, dans celui de Belley ; — à Gex, Ferney et Pouilly-Saint-Genis, dans celui de Gex ; — à Nantua, Cerdon, Bellegarde et Oyonnax, dans celui de Nantua ; — à Trévoux, Châtillon, Meximieux, Montmerle et Miribel, dans celui de Trévoux. — Le service des *contributions directes* comprend un directeur à Bourg et neuf contrôleurs ayant chacun en moyenne quatre cantons dans son ressort. Ils résident, à Bourg (deux), Ambérieu, Belley, Gex, Montluel, Nantua, Pont-de-Vaux et Trévoux. — Bourg est le siège d'une *trésorerie générale*, et chacune des sous-préfectures a une recette particulière ; il y a dans le département 62 percepteurs. — L'*enregistrement*, *les domaines* et *le timbre* comptent une direction départementale à Bourg, 1 conservateur des hypothèques dans chaque chef-lieu d'arrondissement, et 32 receveurs. — Les *douanes* relèvent de la direction de Lyon : il y a un inspecteur à Châtillon-de-Michaille, un receveur principal et son personnel à Bellegarde, des bureaux de recette à la Voûte, Mijoux, Seyssel, Gigney, au pont de Bellegarde, à celui de Confort et à Forens. Enfin la surveillance de la *zone neutralisée de Gex* exige un contrôle particulier.

Instruction publique. L'Ain appartient à l'académie de Lyon. Les établissements publics d'enseignement secondaire sont le lycée pour les garçons et les cours secondaires de jeunes filles à Bourg, des collèges communaux à Nantua et Pont-de-Vaux. Le personnel de l'enseignement primaire est recruté par une école normale d'instituteurs et une d'institutrices établies à Bourg. Il y a une école primaire supérieure à Oyonnax.

Cultes. L'Ain forme aujourd'hui le diocèse de Belley suffragant de Besançon. Il renferme 36 cures et 526 succursales. Le clergé du diocèse est formé dans les petits séminaires de Belley et de Méximieux et dans le grand séminaire de Brou (Bourg). — Les protestants du département se rattachent officiellement au consistoire de Lyon : Ferney-Voltaire, Divonne, Farges, Bourg, Pouilly-Saint-Genis, Bellegarde, Nantua, Oyonnax, le Balmey et Belley ont des pasteurs ou des évangélistes.

Armée. L'Ain forme les 7e et 8e subdivisions de région du 7e corps d'armée dont le siège est Besançon. Les chefs-lieux de ces subdivisions sont Bourg et Belley : elles composent la 25e brigade de la 13e division. Celle de Bourg comprend les arr. de Bourg et de Trévoux, moins les cantons de Pont-d'Ain, Chalamont, Méximieux et Montluel ; celle de Belley comprend ces quatre cant. et les arr. de Nantua, Belley et Gex. — Le dép. de l'Ain fournit à l'armée territoriale le 55e régiment (Bourg), et le 56e (Belley). Il forme avec le Jura la légion 7 *bis* de gendarmerie du 7e corps d'armée. La compagnie de l'Ain se compose de 55 brigades, dont 28 à cheval et 27 à pied, formant un effectif de 277 hommes et 7 officiers. — Le département est compris dans la 4e circonscription de remonte, dont la direction est établie à Mâcon.

Démographie. — *Mouvements de la population.* Le recensement de 1881 a constaté dans le dép. de l'Ain une

population totale de 363,472 hab. Les dénombrements précédents avaient relevé les chiffres suivants :

1821 : 328,838	1841 : 355,694	1861 : 369,767
1826 : 341,628	1846 : 367,939	1866 : 371,643
1831 : 346,030	1851 : 372,939	1872 : 363,290
1836 : 346,188	1856 : 370,919	1876 : 365,462

Le recensement de 1821 est le premier qui ait été fait après le retour de l'arr. de Gex au dép. de l'Ain. — La comparaison de ces différents chiffres montre que, de 1821 à 1851, la population n'a pas cessé de s'accroître, que de 1851 à 1866 elle resta à peu près stationnaire, et qu'à partir de 1872 elle a subi une diminution dont elle ne s'est pas relevée. La densité kilométrique était de 64,09 en 1866, elle a oscillé depuis entre 62,65 pour 1872, 63,02 pour 1876, 62,66 pour 1881 ; elle est en définitive inférieure de près de 1,5 en 1881 par rapport à 1866, et, si de 1872 à 1876, il y a eu une augmentation qui s'explique pour l'Ain comme pour le reste de la France par la diminution anormale que causa l'année 1871, il y a eu de nouveau une décroissance marquée de 1876 à 1881 et perte totale de 1,641 habitants. Toutefois cette perte ne provient pas, comme dans beaucoup d'autres départements, ceux de la Normandie, par exemple, d'une diminution du nombre des naissances ; au contraire, dans la période quinquennale 1876-1881, le nombre des naissances l'a emporté de 1,641 sur celui des décès. La diminution provient d'une émigration qui est considérable, puisque, pendant ces cinq années-là, elle a atteint le chiffre de 3,631 départs. — Le rôle de chacun des arrondissements n'a pas été le même dans ces mouvements de la population, de 1876 à 1881. Voici les chiffres de la population par arrondissement, donnés par les cinq derniers dénombrements :

ARROND.	1861	1866	1872	1876	1881	Densité en 1881
Bourg	123.721	124.376	122.747	125.353	126.105	76,1
Belley	81.303	81.309	78.348	79.324	79.864	61
Gex.......	21.507	21.451	20.964	21.107	21.149	51
Nantua ...	51.799	50.764	49.414	49.784	49.939	53,5
Trévoux..	91.437	93.638	91.817	89.894	86.415	58,3
TOTAL	369.767	371.643	363.290	365.462	363.472	62,7

De la comparaison de ces chiffres ressortent plusieurs enseignements. De 1861 à 1866, les arr. de Bourg, Belley et Trévoux augmentent tandis que Gex et Nantua diminuent, mais assez peu pour que la population de tout le département s'accroisse encore de 1,876 hab. De 1866 à 1872, tous diminuent et la somme des diminutions totales est de 8,353. C'est le résultat de la guerre. De 1872 à 1876, tous augmentent, sauf Trévoux ; mais, cette fois, la diminution de Trévoux atteint un chiffre si élevé, 3,479, qu'il y a pour tout le département une perte de 1,990. Dans la période de vingt années, de 1861 à 1881, le département a perdu 6,295 hab., soit 17 %. Cette diminution considérable vient d'abord de la guerre, puisque seul l'arr. de Bourg a de nouveau dépassé le chiffre de 1866, et que Belley, Gex et Nantua n'ont encore pu dépasser, malgré les augmentations constatées en 1876 et 1881, le chiffre de 1872. Mais elle tient aussi aux pertes énormes et incessantes faites depuis 1866 par l'arr. de Trévoux, pertes qui s'élèvent en quinze années au chiffre de 13,755 hab., tandis que le département dans son entier, et pendant la même période, n'en a perdu que 7,171. Actuellement, c'est dans l'arr. de Bourg que la densité de la population est la plus grande : elle atteint 76,1 par kil. carré, soit 13,4 de plus que la densité moyenne du département, et même 5,4 de plus que la moyenne de la France tout entière. Il occupe en effet la partie la plus fertile de la Bresse. Tous les autres sont au-dessous de la moyenne départementale : Belley avec 61, Trévoux avec 58,3, Nantua avec 53,5, et Gex avec 51.

Ainsi, pour la densité de la population, le bas Bugey vient après la Bresse, mais à une grande distance ; la Dombes se place au troisième rang, le haut Bugey au quatrième, et le pays de Gex au cinquième. La montagne est de plus en plus peuplée du N. au S. La plaine au contraire de moins en moins.

L'étude des mouvements de la population du département, répartie en groupes d'après la résidence, n'est pas moins intéressante. Sur les 453 communes qui le composent, il y en a :

23 de 100 à 200 hab.	3 de 2,001 à 2,500 hab.
56 de 201 à 300 —	11 de 2,501 à 3,000 —
70 de 301 à 400 —	6 de 3,001 à 3,500 —
43 de 401 à 500 —	1 de 3,501 à 4,000 —
156 de 501 à 1,000 —	1 de 5,001 à 10,000 —
59 de 1,001 à 1,500 —	1 de 10,001 à 20,000 —
23 de 1,501 à 2,000 —	

Voici, par arrondissements et par cantons, la liste des communes qui ont une population totale de plus de 1,000 hab.

ARRONDISSEMENT DE BELLEY, *cant. d'Ambérieu :* Ambérieu* : 3,396, Ambronay : 1,492 ; *cant. de Belley :* Belley* : 5,622, Virignin : 1,151 ; *cant. de Lagnieu :* Lagnieu* : 2,638, Sault-Brénay : 1,002, Villebois : 1,660 ; *cant. de Lhuis :* Lhuis : 1,147, Saint-Benoit : 1,036 ; *cant. de Saint-Rambert :* Saint-Rambert* : 2,964, Tenay : 3,193 ; *cant. de Seyssel :* Anglefort : 1,135, Corbonod* : 1,329, Culoz* : 1,518, Seyssel* : 1,178 ; *cant. de Virieu-le-Grand :* Virieu-le-Grand* : 1,205, Ceyzérieu : 1,506.

ARRONDISSEMENT DE BOURG, *cant. de Bâgé-le-Châtel :* Bâgé-la-Ville : 1,918, Feillens : 2,608, Manziat : 1,638, Replonges : 1,722, Saint-Laurent* : 1,832 ; *cant, de Bourg :* Bourg* : 18,233, Lent : 1,227, Polliat : 1,481, Saint-Denis : 1,115, Viriat : 2,708 ; *cant. de Ceyzériat :* Ceyzériat : 1,029, Villereversure : 1,134 ; *cant. de Coligny ;* Beaupont : 1,054, Coligny* : 1,754, Marboz : 2,550 ; *cant. de Montrevel :* Attignat : 1,360, Confrançon : 1,318, Cras-sur-Reyssouze : 1,137, Foissiat : 2,722, Jayat : 1,227, Montrevel : 1,545, Saint-Didier-d'Aussiat : 1,009 ; *cant. de Pont-d'Ain :* Dompierre : 1,132, Druillat : 1,156, Neuville-sur-Ain : 1,488, Pont-d'Ain : 1404, Priay : 1,006, Saint-Martin-du-Mont : 1,697 ; *cant. de Pont-de-Vaux :* Chavannes-sur-Reyssouze : 1,163, Chevroux : 1,017, Pont-de-Vaux* : 2,853, Saint-Benigne : 1,139, Sermoyer : 1,163 ; *cant. de Pont-de-Veyle :* Grièges : 1,065, Pont-de-Veyle* : 1,285, Saint-Cyr-sur-Menthon : 1,244, Saint-Jean-sur-Veyle : 1,000 ; *cant. de Saint-Trivier-de-Courtes :* Cormoz : 1,174, Curciat-Dongalon : 1,448, Lescheroux : 1,188, Saint-Jean-sur-Reyssouze : 1,507, Saint-Nizier-le-Bouchoux : 1,679, Saint-Trivier-de-Courtes : 1,431 ; *cant. de Treffort :* Meillonnas : 1,045, Saint-Etienne-du-Bois 1,502, Treffort : 1,781.

ARRONDISSEMENT DE GEX, *cant. de Collonges :* Collonges : 1,091, Péron : 1,064 ; *cant. de Ferney-Voltaire :* Ferney-Voltaire* : 1,274, Thoiry : 1,319 ; *cant. de Gex :* Divonne : 1,463, Gex* : 2,720.

ARRONDISSSEMENT DE NANTUA, *cant. de Châtillon-de-Michaille :* Bellegarde* : 1,463, Châtillon-de-Michaille : 1,237 ; *cant. d'Izernore :* Izernore : 1,079 ; *cant. de Nantua :* Montréal : 1,148, Nantua* : 3,296 ; *cant. d'Oyonnax :* Dortan : 1,283, Echallon : 1,091, Oyonnax* : 3,847 ; *cant. de Poncin :* Cerdon* : 1,538, Jujurieux* : 3,025, Poncin : 2,006, Saint-Jean-le-Vieux : 1,613.

ARRONDISSEMENT DE TRÉVOUX, *cant. de Chalamont :* Chalamont* : 1,900 ; *cant. de Châtillon-sur-Chalaronne :* Châtillon-sur-Chalaronne* : 2,890, Chaveyriat : 1,007, Mézériat : 1,425, Neuville-les-Dames : 1,656, Vonnas : 1,551 ; *cant. de Meximieux :* Meximieux* : 2,276, Saint-Maurice-de-Gourdans : 1,113 ; *cant. de Montluel :* Miribel* : 3,076, Montluel* : 2,703, Rillieux : 1,267 ; *cant. de Saint-Trivier-sur-Moignans :* Fareins :

1,110, Saint-Trivier-sur-Moignans : 1,678, Villeneuve : 1,063 ; *cant. de Thoissey :* Mogneneins : 1,066, Montmerle* : 1,790, Saint-Didier-sur-Chalaronne : 2,486, Saint-Etienne-sur-Chalaronne* : 1,411, Thoissey* : 1,518 ; *cant. de Trévoux :* Genay* : 1,135, Reyrieux : 1,428, Sathonay* : 3,382, Trévoux* : 2,698 ; *cant. de Villars :* Villars* : 1,535.

Ces communes n'ont pas toutes la même physionomie ; dans les unes la population est éparse ; dans les autres, elle est plus ou moins agglomérée. Si l'on considère de ce point de vue la population du département tout entier, on ne trouve plus que trente-deux communes dont la population agglomérée dépasse le chiffre de 1,000 (*on les a marquées d'une astérisque dans la liste précédente*). Entre la population de la commune de Bourg et celle de la ville proprement dite, il y a l'écart de 18,233 à 12,048 ; de même pour Belley, Gex, Nantua, Trévoux et toutes les localités les plus importantes. En somme, la *population agglomérée* du département compte 191,372 individus, la *population éparse* 161,114. Il en reste 10,986 comptés à part.

La *population urbaine*, c.-à-d. celle des communes dont la population agglomérée dépasse le chiffre de 2,000, est de 45,461 hab., répartis sur 175 kil., carré avec une densité moyenne de 258, 6 par kil. carré. La *population rurale* s'élève à 318,011 hab., répartis sur 5,623 kil. carré, avec une densité moyenne de 56,6 par kil. carré. Si l'on compare les deux chiffres de densité avec ceux de la population urbaine et de la population rurale de la France tout entière, on voit que les communes urbaines de l'Ain sont au-dessous de la moyenne générale qui est de 411,1, tandis que les communes rurales sont un peu au-dessus, la moyenne générale étant de 49,5. La comparaison des deux derniers dénombrements indique que ces deux sortes de population ont dans le dép. de l'Ain des caractères très divers. Dans la population urbaine il y a eu chaque année, de 1876 à 1881, excédent constant des décès sur les naissances ; la somme en est pour la période totale de 1,522 ; or, dans le même laps de temps, la population urbaine n'a diminué que de 312 ; les pertes causées par l'excédent des décès sur les naissances ont donc été compensées en partie par une immigration s'élevant au chiffre de 1,210. Au contraire, dans la population rurale, les naissances ont toujours été plus nombreuses que les décès. L'excédent total pour les cinq années a été de 3,163. Cependant, de 1876 à 1881, la population rurale a diminué de 1,678, c'est donc qu'il y a eu une émigration de 4,841, soit vers les villes du département, soit vers les autres départements, soit vers l'étranger. En résumé, comme on l'a déjà vu, 3,631 personnes ont quitté le département entre ces deux derniers recensements : ce sont en presque totalité des gens de la campagne. La diversité d'allure des populations urbaine et rurale crée pour le département une situation défavorable, puisque la catégorie qui pourrait augmenter par excédent de naissances diminue par suite de l'émigration, et que la catégorie qui devrait diminuer par excédent de décès augmente au contraire par immigration de campagnards, qui se trouvent dès lors dans des conditions démographiques plus mauvaises. Si, en effet, on prend comme type de commune urbaine, la seule qui ait plus de 10,000 hab. agglomérés, on constate que de 1872 à 1881 les décès n'ont pas cessé d'y être plus nombreux que les naissances. Sans l'immigration, Bourg aurait perdu 568 hab. de 1872 à 1876, et 857 de 1876 à 1881. Il a passé au contraire de 14,280 à 15,692, puis à 18,233, grâce à un afflux du dehors de 6,903 individus. Depuis le dernier recensement cette situation ne s'est pas améliorée : les registres de l'état civil accusent pour 1882 un excédent de 172 décès, et il en est de même pour les autres chefs-lieux d'arrondissement : à Belley, l'excédent de décès a été de 62, à Gex de 29, à Nantua de 26, à Trévoux de 38. Ce sont là des chiffres tellement considérables que, pour le département entier, la plus-value des décès sur les naissances a été de 149. C'est la première fois depuis 1871 que, sur les registres de l'état civil, l'excédent des naissances dans la population rurale ne compense pas et au delà l'excédent des décès dans la population urbaine.

Etat des personnes. — 1° *D'après le lieu de naissance.* Les 362,563 hab. donnés au dép. de l'Ain par le dénombrement de 1881 se partagent en : 4,310 nés à l'étranger ; 55,964 nés dans un autre département français, et 305,289 nés dans le département. Parmi ces derniers, 234,939 seulement résidaient dans la commune où ils étaient nés. La proportion des étrangers à la population totale est assez forte : les plus nombreux étaient les Italiens : 2,916, et les Suisses : 1,706. — 2° *D'après le sexe.* Ce département est un de ceux où la supériorité du nombre des hommes sur celui des femmes est le plus considérable : il y a 188,689 hommes contre 173,874 femmes. Or, dans l'ensemble de la population française, le nombre des femmes dépasse au contraire celui des hommes de 92,254. — 3° *D'après la profession.* Le dénombrement de 1881 divise de la manière suivante la population du département. 41,387 personnes, patrons, employés, ouvriers, sont classés parmi les *travailleurs agricoles :* propriétaires, fermiers, métayers, colons, forestiers, bûcherons, charbonniers. Leurs familles comptent 150,132 personnes, leurs domestiques 30,317 ; ce qui donne en tout 221,836 personnes appartenant aux professions agricoles. Dans la *grande industrie*, il y a 9,053 travailleurs proprement dits ; leurs familles se composent de 9,645, leurs domestiques de 2,699 personnes, ce qui donne un total de 21,397. La *petite industrie* occupe effectivement 23,507 personnes ; avec 10,403 pour leurs familles et 85 pour leur service personnel ; total : 33,995. Et si l'on fait le compte total des personnes se rattachant aux professions industrielles, on en trouve 55,492. On pourrait procéder de même pour les autres catégories de population ; il suffit de dire, d'après les relevés récapitulatifs du dénombrement de 1881, que le *commerce* compte 20,574 personnes, les *professions libérales* (fonctionnaires, membres du clergé et des congrégations, médecins, avocats, etc.), 9,732. La *force publique* (armée, gendarmerie, police) en représente 6,964 ; les *transports* 4,120. Il y a 29,452 *rentiers.* Si l'on fait sous la rubrique *sans profession* une seule catégorie des enfants en nourrices, des élèves et étudiants établis dans d'autres communes que leurs parents, des pensionnaires des hôpitaux, etc., on y trouve 14,204 individus, et, pour compléter le total de 362,563 hab., il n'en reste plus à compter que 189, dont les professions ne sont pas connues. En somme, près des deux tiers de la population de l'Ain appartient aux professions agricoles ; l'industrie en prend un septième, mais c'est surtout la petite industrie, celle qui s'exerce au jour le jour et dont le rayon ne s'étend pas au-delà du département.

Etat économique du département. — 1° *Propriété.* La cote foncière relève, pour 1884, 201,404 propriétés imposables dans le département. 185,971 appartiennent à la petite propriété, c.-à-d. ne dépassent pas 6 hect. de superficie, 14,132 appartiennent à la moyenne propriété qui va de 6 à 50 hect. ; enfin, il y en a 1,300 grandes. Ce qui domine dans la petite propriété, ce sont les biens de 20 à 50 ares ; il y en a 39,982. Puis viennent ceux de 0 à 10 ares ; 33,005 ; ceux de 50 ares à 1 hect. (30,828) ; ceux de 1 à 2 hect. (27,294) ; ceux de 10 à 20 ares (24,082) ; avec ceux de 2 à 3 hect. on tombe à 13,675 ; ceux de 3 à 4 hect. viennent ensuite avec 8,180 ; puis ceux de 4 à 5 hect. avec 5,254 ; ceux de 5 à 6 hect., avec 3,725, et, à mesure que les biens deviennent plus étendus, ils sont de moins en moins nombreux, excepté ceux de 10 à 20 hect. qui comptaient 4,607 cotes. Ces chiffres montrent qu'il règne dans la petite propriété un très grand morcellement. Au point de vue de la superficie, le dép. de l'Ain se partage à peu près en trois portions égales : 185,463 hect. pour la

petite propriété ; 187,522 pour la moyenne ; 183,081 pour la grande. Les catégories les plus importantes sont les suivantes : 1° les biens au-dessus de 200 hect., occupant 79,220 hectares, soit le septième du département; 2° les biens de 10 à 20 hect. formant un total de 63,203 hect. ; 3° les biens de 100 à 200 hect., occupant 53,000 hect. ; 4° les biens de 1 à 2 hect., en donnant 39,043 ; 5° ceux de 2 à 3 hect., dont le total est de 33,634 hect. La grande propriété domine dans la montagne où le sol n'est pas très productif; une grande partie de la région basse appartient à la propriété moyenne, de 10 à 20 hect.; enfin, comme les toutes petites propriétés sont extrêmement nombreuses, aussi bien dans la plaine que dans la montagne, elles occupent aussi, elles, une portion notable du département. Pour la propriété bâtie, le dénombrement de 1881 a donné le chiffre de 79,882 maisons d'habitation.

2° *Agriculture et élevage.* Sur les 579,897 hect. du département, il y en avait, en 1882, 509,019 qui appartenaient à la propriété agricole. 266,689 pour les terres labourables, 130,408 pour les forêts, 66,402 pour les prairies naturelles, 30,000 pour les pâturages. La majeure partie des terres labourables appartient à la région basse ; le chiffre élevé atteint par les forêts tient à ce que plus de la moitié du département est occupée par la montagne. Sur les 266,689 hect. de terres labourables, 174,414 étaient consacrées aux céréales. Voici d'ailleurs les superficies diverses occupées par les différentes cultures et les récoltes qu'elles ont données, d'après la statistique de 1882 :

CULTURES	Superficie cultivée en hectares	Quantités récoltées (hectolitres : h, ou quintaux : q.)
Froment.	90.754	1.837.768 h.
Méteil.	4.635	89.687
Seigle.	6.316	106.108
Orge	6.321	70.163
Sarrasin.	17.210	132.517
Maïs	25.091	272.237
Millet.	421	5.473
Avoine	19.091	439.093
Pommes de terre . . .	17.042	1.874.820
Légumes secs.	1.325	23.220
Châtaignes.	175	14.367
Betteraves.	3.304	710.360 q.
Chanvre.	1.321	3.002
Lin	3	6
Œillette, navette, etc. .	170	1.700 h.
Colza.	6.526	78.312
Vigne.	17.906	351.853

Ces récoltes, avec les accessoires, paille, etc., représentent, d'après la statistique officielle du ministère du commerce, une valeur approximative d'un peu plus de 100 millions. Encore ne comprend-on pas, dans cette somme, le produit de l'élevage des vers à soie qui a donné, d'après la statistique officielle de 1882, 14,627 kilogr. de cocons, valant 58,508 fr., celui de l'élevage des abeilles (21,489 ruches) dont le miel (154,720 kilogr.) a valu 247,552 fr. et la cire (34,582 kilogr.) 61.887 fr. Il faudrait y ajouter aussi les produits des animaux domestiques : la laine, le suif, surtout le fromage, sur lesquels les statistiques officielles ne fournissent pas de renseignements.

Dans la même année 1882, il y avait dans le département 17,062 chevaux, 702 mulets, 3,136 ânes, 220,369 bêtes bovines, dont 136,500 vaches, 55,200 moutons, 66,458 porcs, 19,577 chèvres. — Les chevaux appartiennent à la *race bressane*, et à la *race dombiste*. Cette dernière, moins bien nourrie et moins développée que la première, a été formée autrefois par les soins des ducs de Savoie, dans un haras qu'ils entretenaient à grands frais près des marais des Echets. Charles VIII à Fornoue, François Ier à Pavie montaient des chevaux dombistes. L'élevage des poulains est une source de revenus importants pour la Bresse et la Dombes. Il y a un hippodrome à Châtillon-sur-Chalaronne. — Les *bêtes bovines* appartiennent à la race *bressane*, à la race *bugiste* et aux races *suisses*. La première est de très moyenne taille, s'engraisse facilement, et fournit une viande de bonne qualité, excepté dans la Dombes, où les animaux ne paissent guère que la *brouille* des étangs. Dans le pays de Gex et le haut Bugey, les paysans forment des associations appelées *fruitières* qui recueillent le lait des vaches pour la fabrication du gruyère. Ces associations sont très nombreuses dans les arrondissements de Nantua et de Gex. — Les *bêtes ovines* appartiennent presque entièrement à la race commune du pays. Elles ont fourni, en 1882, 53,000 kilogr. de laine, valant environ 111,000 fr.— Les *chèvres*, très nombreuses dans le pays de Gex, fournissent le fromage connu à Genève sous le nom de fromage de Gex. — Les *bêtes porcines* ont, comme on l'a vu par le chiffre de la statistique, une très grande importance dans le département. La race bressane, remarquable par sa robe noire coupée d'une raie transversale noire, fournit une viande très estimée qu'emploie la charcuterie de Lyon et de Belley. Le plus grand marché de porcs du département est à Saint-Laurent-les-Mâcon. — A ces différents élevages, il faut ajouter celui de la volaille qui a été porté dans la Bresse à un degré de perfection célèbre. Les marchés principaux sont ceux de Bourg, Coligny, Montrevel, Pont-de-Vaux et Saint-Laurent. C'est dans le canton de Coligny que s'élèvent les poulardes bressanes les plus recherchées. La Dombes élève beaucoup d'oies et de canards sur ses étangs brouilleux. Le bas Bugey engraisse surtout les dindons. — Un certain nombre d'institutions publiques ou privées ont pour but d'éclairer ou d'aider l'agriculture. Il y a une chaire d'agriculture avec un laboratoire de chimie attaché à la préfecture; Pont-de-Veyle possède une ferme-école, Bourg une pépinière ; Nantua une sécherie de graines forestières. Une société hippique a été fondée en 1863 et possède un hippodrome à Châtillon-sur-Chalaronne; il y a également une société d'horticulture départementale. Enfin, parmi les divers services publics du département, il faut compter celui de l'irrigation de qui relèvent 8,000 hect. de terrains, et celui des puits de la Dombe, destinés à lui fournir une eau saine et potable.

3° *Industrie.* On a déjà vu, dans le classement de la population par professions, que l'industrie n'avait pris dans le dép. de l'Ain qu'un développement médiocre, et que cette industrie est presque exclusivement locale. Le même fait ressort de la statistique des machines et établissements à vapeur. En 1882, il y avait 868 établissements industriels faisant usage de la vapeur comme force motrice, et la somme totale de cette force n'était que de 3,399 chevaux ; plus du tiers appartenait à l'agriculture. Mais il faut en même temps tenir compte de ce que beaucoup d'usines du département sont installées de manière à se servir de la force hydraulique que fournissent les cours d'eau du Jura. Ils mettent en jeu 15,000 établissements plus ou moins importants, représentant 30,000 chevaux-vapeur. Parmi les usines les plus considérables, les fabriques de papier et de carton ne disposent que de 35 chevaux-vapeur contre 105 hydrauliques; les usines où l'on file et tisse la laine et la soie, et où l'on mouline la soie emploient presque autant l'eau que la vapeur comme force motrice: 413 chevaux hydrauliques contre 643 chevaux-vapeur. Enfin il faut ajouter que, pour le tissage de la soie, il y a dans l'Ai n un grand nombre de métiers à bras (3,460 actifs en 1882). Ce sont d'ailleurs les *industries textiles*, surtout celle de la soie, qui tiennent la première place. Elles emploient un quart de la somme totale des chevaux-vapeur. Il y a pour la soie une filerie de cocons et trois moulineries, mettant en activité 26,000 fuseaux : 5 établissements de filature, 1 de filature et tissage, 8 de tissage, avec 40,000 brochettes actives et 653 métiers mécaniques. Le nombre total des ouvriers employés dans

ces diverses usines est de 3,818. L'établissement le plus important est celui de Jujurieux qui en emploie à lui seul plus de 1,000, met en œuvre près de 100,000 kilogr. de cocons par an, et, sur ses 500 métiers, fabrique 1,700 m. d'étoffe par jour. Il faut citer aussi les velouteries de Dagneux. Les métiers à bras sont surtout répandus dans le canton de Nantua qui en possède plus de 3,000. — L'industrie de la *laine* est infiniment moins importante que celle de la soie. Elle ne comptait en 1882 qu'une filature et trois usines de filature et tissage. Le nombre des broches actives était de 2,700, celui des métiers de 80. Il y en avait presque autant d'inactifs. Les quatre usines employaient 256 ouvriers. La principale est celle de Montluel qui fabrique des draps pour l'armée. — On ne doit citer que pour mémoire l'industrie du *coton* qui ne comptait en 1882 qu'un seul établissement de tissage avec 24 ouvriers. En résumé, l'Ain est comme l'Isère et la Loire une dépendance du grand centre industriel de Lyon : il travaille surtout la soie et ne produit qu'une très faible partie de celle qu'il met en œuvre.

Après les industries textiles, les *industries extractives* prennent la seconde place. Les calcaires secondaires de Ceyzériat et de Montmerle-Treffort sont très estimés; on exploite beaucoup de carrières de pierre lithographique autour de Belley et de Nantua. Mais ce qui caractérise surtout le département, c'est le bassin *d'asphalte de Seyssel* qui a produit, en 1882, 5,437 tonnes de bitume. Les usines principales sont à Corbonod. — Enfin l'industrie de l'huile et celle du papier doivent être mentionnées. La première vit sur la production de graine du département; elle a fourni en 1882 plus de 1 million de kilogr. d'huile et près de 2 millions de tourteaux employés par l'agriculture, surtout dans la Dombes. L'industrie du papier et du carton compte 4 usines avec 132 ouvriers; elles ont produit, en 1882, 4,400 quintaux de marchandises. La principale est à Cerdon, au coude du Rhône.

4° *Commerce et circulation.* Il est difficile d'estimer, même approximativement, l'activité commerciale d'un département. Les statistiques officielles ne fournissent que des éléments d'appréciation indirecte : les principaux sont les comptes de la Banque de France, des postes et des télégraphes; encore ces derniers ne doivent-ils être consultés qu'avec réserve, puisque la circulation des lettres et des dépêches n'est pas le fait du commerce seul. D'ailleurs ces trois sortes de renseignements ne donnent pas à l'Ain une place très brillante dans l'ensemble des départements français. — L'ensemble des opérations de la succursale de la *Banque de France*, à Bourg, opérations comprenant l'escompte sur les effets de commerce, les bons du trésor, etc., fournit en 1883 un montant total de 17,655 fr. Cette année-là la succursale de Bourg venait au 66ᵉ rang sur 87. — Pour les *postes*, le produit de la taxe a été, en 1882, de 577,807 fr., ce qui mettait l'Ain au 59ᵉ rang. — Pour les *télégraphes*, il ne venait qu'au 76ᵉ avec un produit net de 47,567 fr. 50.

Les chiffres fournis par les statistiques de la *circulation* n'ont également qu'une valeur approximative pour permettre d'apprécier l'activité commerciale du département, puisque le transit y entre pour une bonne part. — L'Ain possédait, en 1882, 9,205 kil. de *chemins vicinaux,* dont plus de 1,000 de grande communication; 660 kil. de *routes départementales* sur lesquelles la circulation journalière moyenne n'était que de 90 colliers; 150 kil. de *routes nationales* sur lesquelles la circulation moyenne était par jour de 89 colliers, avec un tonnage kilométrique annuel de 9,417 tonnes. La route la plus fréquentée est celle de Lyon à Genève par Pont-d'Ain et Nantua (route 84) où la circulation totale, en 1882, a été de 30,000 tonnes. Au second rang est celle de Tournus (Saône-et-Loire) aux Abrets (Isère), par Montrevel, Bourg et Lagnieu (route 75) où la circulation totale a été de 26,000 tonnes. Vient ensuite la route de Mâcon à Nantua par Bourg (route 79) dont la circulation a été de 21,000 tonnes. Au 4ᵉ rang se place la route de Gex à Saint-Laurent (Jura), par le col de la Faucille, (route 5), où la circulation totale a été de 18,000 tonnes sur un espace extrêmement restreint. Elle viendrait évidemment la première si l'on réduisait la circulation en tonnes kilométriques. Après elle, la route de Lyon à Lons-le-Saunier par Villars et Bourg (route 79) a eu une circulation totale de 12,000 tonnes; enfin la route des Abrets (Isère) à Seyssel par Belley (route 92) n'a eu que 5,000 tonnes.

Les *voies navigables* du dép. de l'Ain se décomposent de la manière suivante : le Rhône depuis le Parc, la Saône, sur toute la lisière du département, l'Ain depuis Condes jusqu'au confluent, représentent 197 kil. 1/2 ; il y faut ajouter 46 kil. de rivières flottables, et le canal de Pont-de-Vaux à la Saône qui a 3 kil. 1/2, total : 247 kil. — La *Saône* est de toutes ces voies navigables la plus active à beaucoup près. La section de Saint-Jean-de-Losne à Lyon, à laquelle appartient la partie du cours d'eau qui limite le département, a eu en 1882 un tonnage kilométrique moyen de 234,165 tonnes; elle tient par là le 38ᵉ rang parmi les 176 sections de voies navigables établies pour le recensement de la circulation. — Le *Rhône* vient ensuite. Du Parc à Lyon, le tonnage kilométrique moyen de 1882 a été de 63,402 tonnes, ce qui donne à cette section le 69ᵉ rang. — Le *canal de Pont-de-Vaux* tient le 125ᵉ avec un tonnage kilométrique de 6,320 tonnes. — Enfin, l'Ain est le 131ᵉ avec un tonnage kilométrique de 4,395 tonnes. Il ne sert guère qu'au transport du bois, et seulement à la descente, faute de chemin de halage : on peut estimer à 13,000 stères la quantité moyenne de bois qui descend l'Ain chaque année. — A la fin de la même année 1882, l'Ain possédait 524 kil. de *chemins de fer,* dont 83 en construction ou en projet (votés). Sur ce chiffre total, 451 appartenaient aux lignes d'intérêt général. Ces chiffres lui assignent une bonne place parmi les 87 départements français. Si l'on rapporte la longueur du réseau à la superficie du département, il est le 25ᵉ avec 90 m. par kil. carré; si on la rapporte au nombre des habitants, il est le 20ᵉ avec 144 m. par 100 hab. Les principales lignes sont des lignes de transit, celle de Mâcon à Culoz est la ligne de Turin; celle de Lyon à Ambérieu et Bellegarde est la ligne de Genève. Les autres lignes principales sont celles de Bourg à Châlon par Montrevel, de Bourg à Lons-le-Saunier par Saint-Étienne-du-Bois et Coligny, celle de Bourg à Bellegarde par Nantua, celle de Bourg à Lyon par la Dombes, avec embranchement sur Châtillon-sur-Chalaronne; enfin celle de Virieu à Saint-Genix par Belley. De Lyon à Ambérieu, le tonnage moyen a été, en 1882, de 885,300 tonnes; d'Ambérieu à Bellegarde par Culoz, il a été de 680,000 tonnes; d'Ambérieu à Mâcon, de 384,000; de Bourg à Lons-le-Saunier, de 218,300; de Lyon à Bourg, et de Bourg à Bellegarde, de 56,900; de Virieu à Belley, de 21,700 tonnes.

5° *Finances.* — En 1880, le dép. de l'Ain a fourni au budget ordinaire une somme de 13,524,316 fr. 19 c., venant le 55ᵉ parmi les 87 départements; au budget sur ressources spéciales il a fourni 3,825,287 fr. 01 c., venant sous ce rapport au 39ᵉ rang. Il a fourni en somme 17,349,603 fr. 20 c., sur les 3,860,725,493 fr. 39 du budget total des recettes de l'État. Cette contribution se divise de la manière suivante :

Contributions directes	2,341,264 fr.
Taxes assimilées	184,166
Enregistrement, timbre. . . .	3,969,214
Forêts	245,534
Douanes	154,073
Contributions indirectes . . .	4,860,124
Postes	554,641
Télégraphes	40,697
3 % sur les valeurs mobilières.	15,712

Pour les *contributions indirectes*, l'Ain venait cette

année-là au 59e rang, avec une contribution de près de 5 millions. Il vient également à un très mauvais rang pour les *contributions foncières, personnelle-mobilière, des portes et fenêtres*. En 1885, l'impôt sur les propriétés non bâties a été de 1,071,888 fr., donnant au département le numéro 55; celui sur les propriétés bâties a donné 213,388 fr., et le département était sous ce rapport le 69e; la contribution personnelle-mobilière a donné 352,850 fr., mettant le département au 60e rang; enfin l'impôt des portes et fenêtres a rapporté 233,049 fr., et pour ce produit l'Ain n'est que le 54e. Le total de ces quatre sortes de revenus n'a été pour 1885 que de 1,871,115 fr., sur 272,129,352 fr. qu'ils ont produits dans la France entière. Au résumé, malgré l'importance de son revenu agricole, l'Ain ne contribue que pour une portion bien inférieure à la moyenne aux revenus généraux de l'Etat français. — Pour les revenus départementaux il occupe au contraire un rang assez élevé: il était le 36e en 1884 avec un revenu total de 1,303,840 fr. 45 c. Enfin, les 453 communes du département ont eu un revenu qui est porté dans la *Situation financière des communes* à 1,313,578 fr.; 15 seulement avaient des octrois qui ont produit 219,295 fr.

État intellectuel du département. — *Enseignement primaire.* En 1882, sur 2,722 conscrits propres au service militaire, il y en avait 185 d'absolument illettrés et 44 qui ne savaient que lire. Ces chiffres peu élevés baissent d'année en année, le département étant amplement muni de tous les moyens d'enseignement primaire désirables. Il n'y a pas une seule commune qui ne possède d'école et les écoles de hameau se multiplient d'année en année. Le département comptait, en 1882-83, 817 écoles publiques dont 653 laïques, et 134 écoles libres dont 19 laïques. Ces écoles recevaient 61,928 élèves dont 40,128 pour les écoles laïques. Cet avantage des écoles laïques tenait surtout aux garçons, car plus de la moitié des filles fréquentaient les écoles congréganistes. Dans les écoles maternelles ou salles d'asile, la grande majorité de la population scolaire est entre les mains des congréganistes. Sur les 45 écoles maternelles publiques, il n'y en a que 10 de laïques, et sur les 24 écoles libres, seulement 2. Ces 69 salles réunissaient, en 1882-83, 5,576 élèves dont 4,533 pour les congréganistes. Ce nombre de salles d'asile est tout à fait insuffisant pour le département. Les cours d'adultes sont très nombreux si l'on prend garde aux grands développements de l'instruction primaire parmi les enfants. Il y en avait, en 1882-83, 330 pour les hommes dont 328 publics, avec 5,292 élèves, et 47 publics pour les femmes, avec 676 élèves. — Dans la même année scolaire on a délivré dans le département 1,469 certificats d'études primaires, à 1,943 candidats, 305 brevets élémentaires à 700 candidats, 29 brevets supérieurs à 96 candidats. — Le personnel des diverses écoles publiques et privées se composait de 659 instituteurs laïques et 96 congréganistes; de 236 institutrices laïques et 503 institutrices congréganistes. Sur ces dernières, il y en avait 278, plus de la moitié, sans aucune espèce de titre. — Aux écoles primaires, il faut ajouter comme moyens d'instruction élémentaire 476 bibliothèques populaires qui possédaient, en 1882-83, 54,702 volumes et ont fait 79,232 prêts, et 36 bibliothèques pédagogiques réunissant 11,223 volumes. La fondation d'un grand nombre de bibliothèques est due à l'initiative privée. — Les caisses d'épargne scolaires et les caisses des écoles ont également fait de grands progrès dans les dernières années. Il y avait, en 1882-83, 368 caisses d'épargne scolaires, ayant délivré 5,963 livrets et inscrit à leurs recettes 84,449 fr. Quant aux 330 caisses des écoles, elles avaient encaissé 38,516 fr. et dépensé 24,828 fr., ce qui leur constituait un bénéfice final de 13,688 fr. — Il faut dire enfin que les instituteurs du département ont fondé une société de secours mutuels qui comptait, en 1882-83, 347 membres, et possédait un capital de 34,135 fr. — Les deux écoles normales primaires du département sont situées à Bourg. Celle des institutrices était naguère dans la maison mère des religieuses de Saint-Joseph; elle est aujourd'hui remplacée par une école normale laïque. Les dépenses totales pour l'enseignement primaire ont été de 1,087,093 fr. 84 c., en 1882–83; 953,833 fr. 13 c., ont été fournis par l'Etat; 30,537 fr. par le département; 84,935 fr. 71 c., par les communes; enfin 17,738 fr. provenaient de dons et legs particuliers.

L'*enseignement secondaire* est donné dans le lycée de Bourg, les collèges communaux de Nantua et de Pont-de-Vaux et dans trois institutions libres établies à Bourg, à Dagneux et à Thoissey. Le lycée de Bourg recevait, en 1882–83, 436 élèves dont 232 pour l'enseignement classique, 144 pour l'enseignement secondaire spécial et 60 pour l'enseignement primaire. Les deux collèges avaient 199 élèves dont 127 pour l'enseignement spécial, 45 pour l'enseignement classique et 27 pour l'enseignement primaire. Il est vraisemblable que beaucoup de jeunes gens du département vont recevoir l'instruction secondaire dans les lycées voisins de Mâcon, de Grenoble et surtout de Lyon. Parmi les différentes institutions auxiliaires de l'instruction générale que possède le département, il faut citer *trois musées* établis à Bourg, Belley et Nantua, six *bibliothèques publiques*, dont trois à Bourg, la Société d'émulation fondée en 1755, la Société littéraire historique et archéologique de l'Ain fondée en 1872.

État moral du département. — La statistique judiciaire de l'Ain fournit des chiffres qui indiquent un état moral assez satisfaisant. En 1882, il y a eu en *assises* 16 condamnations pour crimes contre les personnes et 16 pour crimes contre les propriétés. Les cinq tribunaux *correctionnels* du département ont prononcé 582 condamnations à l'emprisonnement et 566 à l'amende; enfin, il y a eu en *simple police* 3,278 amendes et 32 condamnations à la prison. La population moyenne des cinq *maisons d'arrêt* n'était, en 1881, que de 108 prisonniers.

Mais ce qui fait surtout honneur au dép. de l'Ain, c'est l'état de prospérité où se trouvent les *institutions de prévoyance et de charité*. — Les 214 *bureaux de bienfaisance* ont encaissé, en 1882, 428,680 fr., dont un dixième provenait de la charité publique et un septième des subventions communales. Ils sont donc riches de leurs propres fonds. Ils ont distribué 4,828 secours montant à 191,815 francs. — Les *hôpitaux et hospices* sont au nombre de 24 avec 1,058 lits (en 1882). Leurs recettes ont été de 636,948 francs et leurs dépenses de 580,915 francs. 3,547 malades y ont été admis. Le service des *enfants assistés* en a secouru près de 1,000 et dépensé 164,524 fr. Sur les 1,752 aliénés traités dans les deux asiles de Bourg, 304 étaient à la charge du département et des communes qui dépensaient pour eux 100,000 francs. Voilà pour la charité publique. Si l'on passe aux institutions de prévoyance, les résultats donnés en 1882 ne sont pas moins satisfaisants. La *caisse de retraite pour la vieillesse* a reçu 2,568 versements valant 71,916 francs, ce qui a porté son capital à 935,838 francs 54. Les 11 *caisses d'épargne*, qui avaient délivré au 1er janv. 28,894 livrets, en avaient délivré 29,809 au 31 déc.; le solde du 1er janv. était de 9,303,820 francs; celui du 31 déc. de 10,337,843 francs. 3,785,828 fr. avaient été remboursés dans l'année et 4,427,539 reçus. Les *sociétés de secours mutuels* étaient au nombre de 170, comptant 15,649 membres, dont 4,142 avaient fourni un total de 67,555 journées de maladie; les recettes avaient été de 233,435 fr., les dépenses de 190,699; le capital disponible à la fin de l'année était de 875,894 francs. Enfin, ce qui donne surtout à l'Ain un rang élevé parmi les autres départements, c'est l'abondance des *libéralités privées*. En 1882, les établissements religieux ont reçu 26,645 francs; les établissements charitables et hospitaliers, 187,024 francs; les communes et le département 64,633 francs. Le total est de 283,602 francs et, sous ce rapport, l'Ain vient le seizième sur la liste des 87 départements français. Paul Dupuy.

Bibl.: *Annuaire du dép. de l'Ain* (an IX à 1885). — Jar-

RIN, *Géographie de l'Ain;* Bourg, 1883, in-8. — SOCIÉTÉ D'ÉMULATION, AGRICULTURE, SCIENCES, LETTRES ET ARTS DE L'AIN, fondée en 1783, à Bourg : *Comptes rendus et procès-verbaux*, 1783-1822, 13 vol. in-8; *Journal d'agriculture, lettres et arts du dép. de l'Ain*, 1820-1868, 52 vol. in-8. — *Annales de la Société d'émulation*, t. I, 1868, t. XVIII, 1885, in-8. — *Société littéraire, historique et archéologique du dép. de l'Ain*, fondée en 1872, à Bourg : *Revue de la Soc. litt.*, t. I, 1872, t. XIV, 1885, in-8. — COQUEBERT DE MONTBRET, *Description géographique et minéralogique du dép. de l'Ain (Journal des mines)*, 1786. — BOSSI, *Statistique de l'Ain*, 1808. — TH. RIBOUD, *Indication générale des monuments et antiquités du dép. de l'Ain;* Bourg, 1810, in-8; *Essai sur l'étude de l'histoire des pays composant le dép. de l'Ain;* Bourg, 1824-1825, 2 vol. in-8. — A. PUVIS, *Notice statistique sur le dép. de l'Ain en 1828;* Bourg, 1829, in-8. — DE LA TEYSSONNIÈRE, *Recherches historiques sur le dép. de l'Ain;* Bourg, 1838-1844, 5 vol. in-8. — MOYRIA-MAILLAT, *Monuments romains du dép. de l'Ain;* Bourg, 1836, in-4. — PELLIAT et LEYMARIE, *Album pittoresque de l'Ain;* Bourg, 1836, in-fol. — ARÈNE, *Histoire ancienne et moderne du dép. de l'Ain;* Nantua, 1848, in-4. — A. SIRAND, *Courses archéologiques dans le dép. de l'Ain;* Bourg, 1854, 4 vol. in-8. — *Bibliog. de l'Ain*, 1851; *Antiquités générales de l'Ain;* Bourg, 1855, in-8. — LEDUC, *Boisement du dép. de l'Ain*, 1856. — VALENTIN-SMITH, *Statistique sommaire du dép. de l'Ain;* Paris, 1858, in-8. — *Tableau des hameaux et lieux-dits du dép. de l'Ain;* Bourg, s. d., in-8. — *Fragments historiques de l'Ain;* Bourg, 1861, in-8. — J. BAUX, *Nobiliaire du dép. de l'Ain* (XVIIe-XVIIIe siècles); Bourg, 1862-1864, 2 vol. in-8, nouv. éd. refondue; Bourg, 1872. — VINCENT, *Géographie hist. du dép. de l'Ain;* s. l., 1865, in-8. — DEBOUIBOURG, *Atlas historique du dép. de l'Ain*, 1869. — M.-C. GUIGUE, *Topographie historique du dép. de l'Ain;* Bourg, 1873, in-4. — DUFAY, *Biographie des personnages notables du dép. de l'Ain*, 1874.

AIN. Terme de manufacture qui sert à désigner un certain nombre des fils de la chaîne, en sorte que les draps employés pour les troupes étant de dix-huit et de vingt-deux ains dans le même lé, ces derniers sont plus fins.

AÏN. En arabe *source* ou *fontaine*, mot qui entre dans la composition d'un grand nombre de noms de localités orientales. Parmi les bourgs les plus importants dont le nom est ainsi formé, on peut citer en Algérie : *Aïn Beida*, située à 112 kil. de Constantine; *Aïn Taya*, com. du dép. d'Alger, 1,421 hab.; *Aïn Bessem*, com. mixte de la prov. d'Alger, 28,030 hab., dont 306 de population agglomérée; *Aïn Merau*, com. mixte de la prov. d'Alger, 22,197 hab.; *Aïn Boudinar*, com. du dép. d'Oran, arr. de Mostaganem, 1,367 hab.; *Aïn Tedelès*, com. du dép. d'Oran, arr. de Mostaganem, 2,360 hab., bâtie sur un plateau que domine le Cheliff; *Aïn el Arba*, com. du dép. d'Oran, arr. d'Oran, 1,125 hab.; *Aïn Teerk*, même arr., 593 hab.; *Aïn Temouchent*, com. mixte de l'arr. d'Oran, bâtie sur l'emplacement de la ville de Temicè, dans une plaine fertile, 24,772 hab.; *Aïn Smara*, com. de l'arr. de Constantine, 2,206 hab.; *Aïn Tina*, com. de l'arr. de Constantine, 4,066 hab.; *Aïn Mlila*, com. mixte de la prov. de Constantine, 30,114 hab.; *Aïn Abessa*, com. de l'arr. de Setif, (prov. de Constantine), 3,579 hab.; *Aïn Rouah*, com. du même arr., 2,201 hab.; *Aïn Tagrout*, com. du même arr., 711 hab. En Tunisie : *Aïn Draham*, point stratégique important occupé par les troupes françaises dans la partie nord de la Régence.

AINAC. Com. du dép. des Basses-Alpes, arr. et cant. de Digne; 99 hab.

AINACTIS. Genre d'Algues du groupe des Rivulariées, créé par Kuetzing pour une espèce que l'on rattache généralement au genre *Rivularia*.

BIBL.: KUETZING, *Phycologia generalis;* Leipzig, 1843, p. 237.

AINALITE (Minér.). Variété tantalifère de *Cassitérite* (SnO^2).

AINARD. Petite ganse qui sert à fixer le bord d'un filet sur une corde.

AINAY *(Athanaeum)*. Célèbre abbaye bénédictine bâtie dans l'île qui prit ce nom du *Podium Athanaeense*, colline située en face sur la rive droite de la Saône. Lors de la persécution de l'an 177, les cendres des 48 martyrs brûlés sur la montagne sainte, jetées dans le Rhône, furent recueillies sur les bords de l'île d'Ainay ; en souvenir de cet événement les chrétiens bâtirent dans cette île une chapelle dédiée d'abord à sainte Blandine. Dès le ve siècle cette chapelle avait fait place à un monastère qui adopta bientôt la règle de saint Benoit. Détruit, ce monastère fut rebâti au VIe siècle par Salonius, évêque de Genève, puis par Brunehaut, vers 612. Sécularisée en 1685, l'abbaye d'Ainay devint église paroissiale en 1690 par la translation de l'office de l'église paroissiale de Saint-Michel ; il n'y eut plus dès lors qu'un chapitre composé de 20 chanoines, y compris l'abbé et le prévôt, curé de la paroisse. Ainay qui, au XIe siècle, était encore dans une île, est aujourd'hui presque au centre de la ville de Lyon ; l'église, sous le vocable de saint Martin, qui seule a été conservée, date de la fin du XIe siècle et fut bénie par le pape Pascal II ; deux des colonnes proviennent, dit-on, de l'autel de Rome et d'Auguste. G. G.

BIBL. : *Gallia christiana*, t. IV. — A. BERNARD, *Cartulaires de Savigny et d'Ainay;* Paris, 1853, in-4 (*Doc. inéd. de l'Hist. de France*). — RAVERAT, *Fourvières, Ainay et Saint-Sébastien sous la domination romaine;* Lyon, 1880, in-8. — J.-M. DE LA MURE, *Chronique de l'abbaye d'Ainay;* Lyon, 1881, in-8. — DE CHARPIN-FEUGEROLLES et M.-C. GUIGUE, *Grand cartulaire de l'abbaye d'Ainay;* Lyon, 1885, 2 vol. in-4.

AINAY-LE-CHATEAU. Com. du dép. de l'Allier, arr. de Montluçon, cant. de Cérilly; 2,278 hab., près du confluent de la Sologne et de la Marmande. Beffroi; ruines du château détruit au XVIe siècle; église romane du XIe siècle, remaniée à la Renaissance. — Manufactures de draps et de porcelaine.

AINAY-LE-VIEIL. Com. du dép. du Cher, arr. de Saint-Amand-Mont-Rond, cant. de Saulzais; 458 hab.; sur le Cher, station du chemin de fer d'Orléans, section de Saint-Amand-Mont-Rond à Montluçon. Le village est dominé par un beau château de la Renaissance, flanqué de tours, restes d'une construction féodale. La seigneurie d'Ainay a été possédée par la famille de Chavenon. Sur le territoire de cette commune a été trouvée une mosaïque romaine.

AINCILLE. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Mauléon, cant. de Saint-Jean-Pied-de-Port; 270 hab.

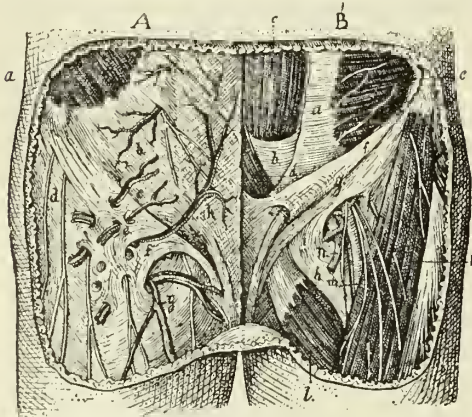
AINCOURT. Com. du dép. de Seine-et-Oise, arr. de Mantes, cant. de Magny-en-Vexin; 391 hab.

AINCREVILLE. Com. du dép. de la Meuse, arr. de Montmédy, cant. de Dun-sur-Meuse; 205 hab.

AINE. I. ANATOMIE. — Région du corps formée par la réunion de la cuisse et de l'abdomen, à la partie antérieure. De cette réunion résulte une ligne oblique de haut en bas et de dehors en dedans, entre deux saillies osseuses dont l'une, située en dehors, est l'*épine iliaque* antérieure et supérieure, et l'autre, située en dedans, est l'*épine du pubis*. C'est à cette ligne qu'on a donné le nom de *pli de l'aine*. La partie inférieure de l'abdomen située au-dessus de cette ligne, et la partie supérieure de la cuisse, située au-dessous, forment la *région de l'aine*, ou *région inguinale*. On a donné aussi à la première le nom de région *inguino-abdominale*, et à la seconde le nom de région *inguino-crurale*. Ces deux régions sont séparées l'une de l'autre superficiellement par le pli de l'aine, et profondément par une bandelette fibreuse que l'on appelle *arcade crurale*, ou *ligament de Fallope*, *ligament de Poupart*, du nom des anatomistes qui l'ont les premiers bien décrite. Cette arcade s'insère en dehors à l'épine iliaque antérieure et supérieure, et en dedans à l'épine du pubis. Elle a la forme d'une gouttière ouverte en haut et en même temps recourbée de façon à présenter une convexité inférieure. Dans ces deux régions se trouvent de nombreux organes que nous allons énumérer. La peau qui les recouvre est fine et délicate ; elle adhère à l'arcade crurale, ce qui forme le pli de l'aine par sa rétraction. Au-dessous de la peau on trouve une couche de graisse plus ou moins épaisse suivant les sujets, puis une aponévrose qui sépare cette couche des muscles *(fascia superficialis)* ; mais à partir de ce moment les organes situés au-dessus et au-dessous du ligament de Fallope diffèrent.

Au dessus, c.-à-d. dans la région *inguino-abdominale*, on trouve d'abord l'aponévrose du muscle grand

oblique, qui s'attache au bord antérieur de la gouttière formée par l'arcade crurale ; puis, au dessous, les muscles petit oblique et transverse, qui s'insèrent dans le tiers externe de la face supérieure de la gouttière, tandis que les deux tiers internes restent libres pour former la paroi inférieure du canal inguinal ; puis le *fascia transversalis*, qui tapisse la face profonde du muscle transverse et s'insère au bord postérieur de la gouttière ; enfin le *péritoine*, doublé comme la peau de tissu cellulo-graisseux formant une couche qui augmente d'épaisseur à mesure qu'on se rapproche de l'arcade crurale. Toutes ces aponévroses, par leur disposition autour de cette arcade, donnent lieu à des ligaments qui limitent des anneaux ou des canaux dans lesquels passent divers organes qui sortent par là de l'abdomen. On y trouve : 1° l'*anneau inguinal externe*, situé près du pubis, formé par un écartement des fibres de l'aponévrose du grand oblique, dont les unes, constituant le *pilier interne* ou *supérieur*, passent au-devant de la symphyse pubienne dont elles forment le ligament antérieur, et s'entre-croisent avec celles du côté opposé, et les autres, constituant le *pilier externe* ou *inférieur*, s'inserent à l'épine du pubis. En bas, cet anneau est limité par l'espace qui sépare l'épine du pubis de la symphyse, et par un faisceau de fibres, nommé *ligament de Colles*, venu de l'aponévrose du grand oblique du côté opposé ; en haut, par des fibres dites *intercolumnaires* ou en *sautoir*, disposées en courbes, et venues aussi du grand



A. Plan superficiel de la région de l'aine; *a*, Muscle grand oblique; *b*, Aponévrose de ce muscle; c, Arcade crurale; *d*, Fascia lata; *e*, *f*, Fascia cribriformis; *g*, Veine saphène interne; *h*, Fibres arciformes.

B. Plan profond de la région de l'aine; *a*, *b*, Feuillet antérieur de la gaine du muscle grand droit; c, Muscle petit oblique; *d*, Muscle pyramidal; *f*. *g*, Arcade crurale; *h*, Aponévrose du muscle pectiné; *i*, Ligament de Gimbernat; *k*, Muscle couturier; *l*, Muscle moyen adducteur; *m*, Artère fémorale; *n*, Veine fémorale.

oblique du côté opposé ; elles s'opposent à l'écartement des deux piliers ; 2° l'*anneau* ou *orifice inguinal interne*, formé par une dépression du péritoine et de l'aponévrose transverse, situé au niveau du milieu de l'arcade , mais à deux centimètres au-dessus ; il est limité en dehors et en bas par un faisceau fibreux en forme de croissant ouvert en haut et en dehors ; 3° le *canal inguinal*, formé en avant par l'aponévrose du grand oblique, en arrière par le *fascia transversalis* et en dedans par le muscle grand droit ; en bas par la concavité de la gouttiere ; en haut, il est limité par la réunion des aponévroses oblique et transverse. Dans ce canal se trouvent, chez l'homme, les éléments du *cordon spermatique :* artères et veines spermatiques, canal déférent, vaisseaux lymphatiques et nerfs, accompagnés par quelques fibres de l'aponévrose transverse ; entrés dans le canal inguinal par l'orifice interne, ils en sortent par l'anneau externe pour se rendre au scrotum et au testicule ; chez la femme, le *ligament rond* et le *canal de Nück*, prolongement du péritoine qui va jusque dans la grande lèvre. On trouve encore dans cette région des artères, la sous-cutanée abdominale et l'épigastrique, des veines correspondantes à ces artères, des vaisseaux lymphatiques et des filets nerveux dépendant des branches abdominales du plexus lombaire.

Au-dessous de l'arcade crurale, c.-à-d. dans la région *inguino-crurale*, on trouve, sous la peau et le *fascia superficialis*, des ganglions lymphatiques, au nombre de huit à treize, et recevant les vaisseaux lymphatiques venus du membre inférieur, de la paroi abdominale, de l'anus, du périnée, des enveloppes de la verge et du scrotum chez l'homme, et de la vulve chez la femme. Au dessous est l'aponévrose d'enveloppe du membre, qui s'insère à l'arcade crurale ; à ce niveau, elle est mince et percée de nombreux trous qui l'ont fait comparer à un crible et lui ont valu le nom de *fascia cribriformis;* par ces trous passent des vaisseaux sanguins et lymphatiques, des nerfs, et surtout, par le plus grand, situé à la partie inférieure du *fascia cribriformis*, la veine saphène interne, qui de superficielle devient profonde et se jette dans la veine fémorale. Quand on a enlevé les ganglions superficiels et le *fascia cribriformis*, on voit un espace en forme de triangle, appelé *triangle de Scarpa*, limité en haut par l'arcade crurale, en dehors par le muscle couturier, et en dedans par le muscle adducteur moyen ; le sommet du triangle est constitué par la réunion de ces deux muscles, et la base par l'arcade crurale. Dans le fond de ce triangle se trouvent deux muscles : le *psoas* situé en dehors, et le *pectiné*, en dedans ; les vaisseaux fémoraux sont au milieu, formant la bissectrice de l'angle inférieur du triangle, et répondant au milieu de sa base, c.-à-d. de l'arcade. Celle-ci envoie des faisceaux fibreux, terminaisons de l'aponévrose du grand oblique, sur le psoas, où ils se confondent avec la gaine de ce muscle ; entre le psoas et les vaisseaux fémoraux , formant la *bandelette iléo-pectinée*, qui s'incère sur une saillie osseuse appelée *éminence iléo-pectinée* ; enfin sur la *crête pectinéale*, formant le *ligament de Gimbernat*. La disposition de ces faisceaux fibreux donne naissance à l'*anneau crural*, orifice par lequel passent la veine et l'artère fémorale pour arriver dans le triangle de Scarpa. Cet anneau , constitué en dedans par le bord externe du ligament de Gimbernat, en dehors par la bandelette iléo-pectinée, en avant par l'arcade crurale et en arrière par la crête pectinéale doublée du *ligament pubien d'Astley Cooper*, est l'orifice supérieur d'un canal appelé *canal crural* ou *entonnoir fémorali-vasculaire*, résultat du dédoublement de l'aponévrose fémorale qui passe en avant et en arrière des vaisseaux fémoraux pour leur former une gaine. Le canal crural s'arrête au niveau du sommet du triangle de Scarpa ; il cesse par conséquent avec le *fascia cribriformis*, dont le trou, destiné à la veine saphène, est considéré par quelques auteurs comme son orifice inférieur ; mais la gaine des vaisseaux fémoraux, dont il n'est que la partie supérieure, dilatée, s'étend beaucoup plus bas, jusqu'à l'*anneau du 3e adducteur*. Ce canal renferme, outre les vaisseaux, la branche fémorale du nerf génito-crural, trois ou quatre ganglions qui reçoivent les lymphatiques profonds du membre et qui communiquent avec les ganglions superficiels par les trous du *fascia cribriformis*. A l'état normal, l'anneau crural est fermé par une membrane fibreuse, nommée *septum crurale* (J. Cloquet), traversée par des vaisseaux lymphatiques, outre les vaisseaux sanguins, et souvent par un ganglion qui se trouve toujours près de là. Lorsque les organes renfermés dans la cavité abdominale (intestin, épiploon, vessie) pénètrent dans le canal inguinal par son orifice interne, ils forment les *hernies inguinales ;* dans le canal crural, où ils pénètrent par l'anneau crural, ils forment les *hernies crurales*. Dans le triangle de Scarpa, l'artère et la veine fémorales sont accolées l'une à l'autre, l'artère en

dehors, la veine en dedans et un peu en arrière. L'artère donne naissance dans cette région à cinq branches : immédiatement au-dessous de l'arcade, à la *sous-cutanée abdominale*, qui se porte en haut, vers l'ombilic ; un peu plus bas, aux deux *artères honteuses externes*, l'une *supérieure*, l'autre *inférieure*, qui se porte en dedans ; plus bas encore, à la *fémorale profonde*, qui se dirige en bas et en arrière ; enfin à la *musculaire superficielle* ou *artère du triceps*, qui se dirige en avant et en bas. Chacune de ces artères est accompagnée de deux veines qui vont s'aboucher dans la veine fémorale.

II. PATHOLOGIE. — Les maladies de l'aine, presque toutes chirurgicales, sont très fréquentes, à cause de la multiplicité des organes qui se trouvent dans cette région ; elles affectent pour la plupart la forme de tumeur. On les divise généralement en lésions traumatiques et leurs conséquences ; affections inflammatoires ou organiques ; hernies et affections consécutives ; affections du cordon spermatique, du ligament rond, et du testicule en état d'ectopie. — Les lésions traumatiques (plaies, contusions, effort), peu graves lorsqu'elles sont bornées à la peau, le deviennent beaucoup lorsqu'elles sont profondes ; dans la région *inguino-abdominale*, elles se confondent avec les plaies de l'*abdomen* (V. ce mot) ; dans la région *inguino-crurale*, la présence du cordon spermatique, des vaisseaux fémoraux, de la veine saphène, expose à des hémorrhagies dangereuses. Ces plaies sont encore plus graves quand elles sont faites par des projectiles d'armes à feu que quand elles sont causées par des instruments piquants ou tranchants, quand il existe déjà une affection de l'aine, hernie, tumeur, etc. — Les plaies opératoires sont nécessitées par : la ligature des diverses artères pour hémorrhagie ou anévrysme, l'extraction de corps étrangers, l'extirpation de tumeurs, l'ouverture de hernies, d'abcès, de bubons, de kystes, la cure radicale des hernies, les opérations pour la formation des anus artificiels et la guérison des anus contre nature, des fistules stercorales, des cicatrices vicieuses, etc. Il faut préférer les incisions horizontales, dont les plaies se réunissent facilement, aux incisions verticales, qui font des plaies dont les bords tendent à s'écarter. Les cicatrices de la région n'ont que peu d'importance lorsqu'elles succèdent à une plaie réunie sans suppuration ; mais à la suite d'abcès, d'ulcérations vénériennes (adénite, bubon), de brûlures, elles forment des brides cutanées ou sous-cutanées qui peuvent gêner beaucoup les mouvements. Les contusions de la région peuvent amener la rupture ou l'oblitération de l'artère et de la veine fémorales, la fracture du pubis, etc. Les efforts produisent encore dans cette région des hernies, des adénites (cela est douteux), des ruptures musculaires, etc. — Les affections inflammatoires sont : l'érythème, l'intertrigo, des éruptions miliaires dues à l'application d'onguents irritants ; des ulcérations scrofuleuses, vénériennes ou cancéreuses ; des fistules purulentes, consécutives à des corps étrangers, à des abcès froids ou à des adénites, des fistules stercorales, urinaires, lymphatiques ; des phlegmons circonscrits ou diffus, des abcès de causes diverses, chauds ou froids, nés sur place ou venant de la fosse iliaque, de la colonne vertébrale, etc., des adénites provoquées par l'inflammation des régions desservies par les vaisseaux lymphatiques qui se rendent aux ganglions inguinaux : pied, jambe, cuisse, périnée et organes voisins ; rappelons à ce propos que, d'une manière générale, les ganglions internes reçoivent les lymphatiques des parties génitales, du périnée et de l'anus ; les ganglions externes, ceux de la paroi abdominale et de la hanche, et les ganglions inférieurs ceux du membre inférieur ; on peut savoir ainsi, en voyant une adénite, où siège la lésion qui lui a donné naissance. Signalons encore des infiltrations urineuses, gazeuses ou sanguines. — Parmi les affections organiques on range : des hygromas naissant dans la bourse séreuse naturelle située en avant du psoas, ou dans les séreuses accidentelles développées en avant de l'arcade crurale ; des hernies ou des adénites anciennes ; des hydropisies du sac herniaire, des hydrocèles enkystées du cordon spermatique ou du canal de Nück ; des kystes hydatiques ou ganglionnaires ; des tumeurs graisseuses (lipomes, hernies graisseuses) ; des tumeurs gommeuses (syphilis, scrofule), cancéreuses, épithéliales, fibreuses, cartilagineuses, etc., nées dans la peau, les vaisseaux ou plutôt les ganglions lymphatiques à la suite d'affections analogues situées sur le trajet des vaisseaux qui s'y rendent ; des affections des vaisseaux eux-mêmes : anévrysmes de l'artère iliaque externe et de l'artère fémorale ; dilatation variqueuse de la veine fémorale et de la terminaison de la veine saphène interne ; oblitération ou phlébite de ces vaisseaux ; dilatation et inflammation des vaisseaux lymphatiques (varices lymphatiques). Certaines affections musculaires (ossification, hernies des fibres charnues à travers l'aponévrose, suite d'effort) ou osseuses (luxation sus-pubienne du fémur, fracture du col de cet os, végétations dans les arthrites chroniques, sarcomes des os) se rencontrent encore dans cette région. — Les affections inguinales ayant pour origine le cordon spermatique ou le testicule en état d'ectopie, c.-à-d. n'ayant pas achevé sa migration jusque dans le scrotum, sont des tumeurs cancéreuses ou tuberculeuses, et toutes les affections qui peuvent atteindre le testicule normal : orchite, hydrocèle, hématocèle, ou le cordon lui-même *(varicocèle inguinal)*. Toutes ces tumeurs, difficiles à distinguer les unes des autres, le sont encore davantage parce qu'elles peuvent se combiner soit entre elles, soit avec des hernies de l'intestin ou de l'épiploon (épiplocèle) ; ainsi un abcès peut se trouver en avant d'une hernie, d'un anévrysme, d'un cancer, et exposer le chirurgien à ouvrir ces tumeurs lorsqu'il ne le faut pas, comme en cas d'anévrysme, ou à ne pas les ouvrir quand il le faudrait, comme dans les hernies étranglées, ou à prendre une adénite inflammatoire pour une adénite cancéreuse ; ou un abcès froid venu de l'abdomen, et réductible lorsque le malade est couché, pour une hernie, et réciproquement. Le diagnostic différentiel de ces tumeurs sera indiqué à propos de ces diverses affections. Nous pouvons cependant dès maintenant, et pour résumer ce qui précède, réunir les tumeurs de l'aine en trois groupes, d'après leurs caractères communs : 1° *tumeurs aiguës*, inflammatoires : abcès, adénites (bubons), orchite inguinale ; 2° *tumeurs chroniques : a. liquides, molles :* hernies, abcès froid, anévrysmes, varices, hygromas, kystes, lipomes, sarcomes ; *b. solides, dures :* adénite du chancre induré, des cancers de voisinage ; tumeurs osseuses ; diverses tumeurs ganglionnaires au début. Dr L.-H. PETIT.

AÏN-EL-MOUZA. Source sulfureuse et thermale, très abondante et s'élançant du sol en jets, dans l'Arabie Pétrée. Trois verres le matin à jeun.

AÎNESSE. I. DROIT. — Le droit d'aînesse apparaît dans l'histoire de plusieurs civilisations anciennes avec le caractère d'une institution patriarcale inspirée par un sentiment religieux, le culte des ancêtres, et par un besoin social énergique de concentration d'autorité familiale. Lorsque le type patriarcal s'altère, le privilège de primogéniture ou se transforme ou disparaît complètement. — Les sociétés qui traversent l'âge féodal créent spontanément le droit d'aînesse lorsqu'elles ne le trouvent pas parmi les traditions de leur passé. Dans la constitution féodale, l'attribution de la succession, ou au moins des terres seigneuriales, à l'aîné n'a pas pour but exclusif la stabilité et l'éclat des familles nobles ; c'est une institution gouvernementale autant que familiale ; l'indivisiblité des seigneuries arrête le morcellement indéfini de la souveraineté ; elle empêche surtout que le suzerain auquel est dû le service militaire ne voie subtituer à l'aide efficace d'un seul vassal l'impuissance de plusieurs. Si, plus tard, un gouvernement monarchique national se fonde sur les ruines de la féodalité politique, le moule aristocratique de l'ancienne société n'est pas pour cela immédiatement brisé,

mais le droit d'aînesse entre dans une dernière phase historique qui n'est pas à l'heure actuelle achevée partout. Conservé parmi les débris de l'organisation féodale ancienne, le privilège de primogéniture contribue à entretenir une classe aristocratique investie de prérogatives politiques considérables. Fonctionnant au sein de sociétés parvenues à un haut degré de développement économique, cet instrument de concentration des fortunes exerce, sur la propriété foncière et l'état social, une influence que les publicistes anglais ont trop exaltée. La plupart des nations modernes ont répudié le droit d'aînesse; le mouvement démocratique l'a emporté. En France particulièrement il choque les instincts égalitaires, si ardents, et blesse les sentiments de justice distributive au sein de la famille : un même titre de parenté doit faire présumer une affection égale pour chacun de ceux qui le portent; or, l'affection est entre parents la vraie règle des droits successifs.

Antiquité. — Les Aryas et les Sémites ont connu le droit d'aînesse; chez les uns et chez les autres, il a le même caractère sacerdotal: il suit la même évolution. Selon les lois de Manou, l'aîné seul (parce que « il a été engendré pour l'accomplissement du devoir envers les ancêtres »), a le droit d'invoquer Indra; seul après le décès il prend possession de tout le patrimoine. Les autres enfants, « nés de l'amour », vivent sous sa tutelle (Manou ix, 105-107). Plus tard, le droit de l'aîné s'affaiblit : il partage avec ses frères, mais il prélève la maison paternelle et prend une part double de celle des autres (Manou ix, 111 à 117-126). Chez les Hébreux l'aîné est sanctifié par une bénédiction spéciale du père; cette bénédiction est un acte religieux formel : Isaac, trompé par Jacob, la donne à celui-ci. Son pouvoir est épuisé; aussi, est-il réduit à déclarer à Esaü : « Je l'ai constitué ton seigneur, j'ai soumis tous ses frères à son joug » (*Gen.* xxv, 29-34-35-39). Le père en sacrant l'aîné exerce un pouvoir sacerdotal mais un pouvoir libre; il peut le déshériter. Moïse ne laisse pas subsister ce droit d'exhérédation; mais s'il affermit le droit de l'aîné, il le restreint; comme chez les Hindous il n'a plus droit qu'à une part double de celle de ses frères (*Gen.*, lxix, 3-4; *Deuter.*, xxi, 17). — Les Grecs et les Romains ont pratiqué le culte des ancêtres. Ont-ils aussi, aux premiers temps de leur histoire, consacré le droit de primogéniture ? On l'a soutenu (M. Fustel de Coulanges) et c'est une opinion plausible en ce qui concerne Sparte et Thèbes; mais, dans les textes du droit athénien, on ne voit trace d'aucun privilège légal pour l'aîné : il est seulement question dans le *Phormion* de Démosthène d'un préciput (πρεσβεῖα), qu'un aîné tient du testament de son père. L'existence du droit d'aînesse, dans les institutions primitives de Rome, est beaucoup plus conjecturale encore; aucun texte, ceci est incontesté, n'y fait allusion. L'origine indo-européenne et la religion du foyer ne fournissent à l'appui d'un droit de primogéniture que des inductions faillibles. Quoi qu'il en soit, on trouve dans les institutions de certains peuples anciens une curieuse antithèse du droit d'aînesse, à savoir le droit de juveignerie ou l'attribution de l'hérédité paternelle au plus jeune des fils. On signale la juveignerie sur des points capricieusement disposés de l'O. au N.-E. de l'Europe : dans la Grande-Bretagne (le *borough-english* du comté de Kent, du Sussex, des îles Schetland); en Gaule, dans notre Bretagne Armoricaine, où il s'est longtemps maintenu (V. le mot Quevaise); dans la Picardie, l'Artois où il a fourni aussi une longue carrière sous le nom de *Maisneté* (V. ce mot); en Flandre, en Alsace, en Suisse (sur les bords du Rhin, du lac de Constance, dans les Grisons); en Allemagne (Wurtemberg, Westphalie); enfin jusque parmi les populations finnoises de la Finlande, de la Livonie et de l'Esthonie. En ces derniers temps on a conjecturé (M. Elton) que la juveignerie devait être attribuée à des populations préhistoriques n'appartenant pas à la race indo-européenne. A en juger par notre Bretagne et les pays de l'Angleterre, où elle a eu le plus de force et de vitalité, la juveignerie devrait plutôt être considérée comme une institution celtique. Mais il est douteux que le problème de l'origine de la juveignerie doive être résolu par la distinction des races. Cette institution a été pratiquée par des populations aryennes d'origine comme les Celtes, et par des peuples du Nord qui se rattachent à une autre race. Chez les Celtes d'ailleurs la juveignerie n'a formé qu'un droit exceptionnel: la règle successorale la plus répandue, parmi eux, était celle du partage égal, qui seule a régi les populations celtiques de l'Irlande et de la Haute-Ecosse. Le plus probable est que la juveignerie a dû sa formation à des causes sociales et économiques: si l'aînesse est la loi des peuples sédentaires qui vivent sous le régime patriarcal, la juveignerie est celle des tribus nomades de chasseurs ou de pasteurs (Celtes, Kimris), et celle des bandes guerrières des Scandinaves. Les aînés courent de bonne heure la vie d'aventures, le dernier né reste au foyer paternel et est l'héritier (V. Juveignerie). — Après les Celtes, les Germains: ni leur état social, imparfaitement sédentaire encore au temps de César et même au temps de Tacite, ni leur existence aventureuse, ni enfin et surtout l'organisation de la famille, dans laquelle l'autorité du chef est tempérée par les droits de l'individu, ne doivent faire admettre aisément l'existence parmi eux d'un droit d'aînesse. Tacite n'en parle (n° 32 *De mor. Germ.*), qu'à propos des Tenctères. Il nous apprend que chez ce peuple les chevaux (les coursiers de guerre) ne sont pas attribués comme les autres biens à l'aîné, mais au plus vaillant dans les combats. Ce texte a fait naître une intéressante discussion: la pensée de Tacite est-elle que le droit d'aînesse existait chez tous les peuples germains et que les Tenctères n'avaient aucun autre usage particulier que celui d'enlever les chevaux à l'aîné pour les donner au plus digne ? C'est ainsi que le texte de Tacite a été entendu par M. Fustel de Coulanges; mais on a justement fait remarquer (M. Glasson) qu'il serait singulier que Tacite n'eût pas parlé de l'aînesse dans la partie générale de son traité si elle avait été de droit commun; s'il n'en a fait mention qu'incidemment dans la série des paragraphes où sont décrites les mœurs particulières de quelques peuples, c'est apparemment que le droit d'aînesse n'existait qu'à l'état d'exception. Lors au contraire qu'il trace les règles successorales de l'ensemble des peuples de la Germanie (n° 20 *De mor. Germ.*), Tacite parle des enfants sans distinction de primogéniture et les qualifie *heredes sui*; ceci implique, au sens technique du mot, une copropriété de famille qui n'eût pas existé entre le père et tous ses fils, mais entre lui seulement et l'aîné d'entre eux, si le droit de primogéniture avait été reconnu. Cette interprétation est d'autant plus sûre qu'aucune des *leges* des peuples barbares après les invasions ne mentionne un droit d'aînesse. Personne d'ailleurs n'en admet l'existence à l'époque mérovingienne. Comment la tradition germanique eût-elle été sitôt brisée si l'aînesse attribuée aux anciens Germains avait vraiment existé ?

Féodalité et temps modernes. *A.* France. — 1° *Pays de coutumes*. Tant que les concessions en bénéfice ou en fief gardèrent le caractère viager qu'elles eurent communément à l'origine, il n'est pas question d'un droit d'aînesse : si, à la mort du *Vassus*, le *Senior* n'use pas de son droit en reprenant le bien concédé par lui, il choisit, parmi les fils du défunt, celui dont il préfère s'assurer les services. Ce choix pouvait être fait du vivant du père; être l'objet de conventions. On passe ainsi par une gradation insensible à l'hérédité : avant de devenir une coutume générale, l'hérédité traverse une phase contractuelle : le contrat de précaire ou d'inféodation désigne celui à qui la terre sera transmise à la mort du concessionnaire; l'aîné est souvent préféré. Dans une concession faite au comte Ebelon d'une précaire ecclésiastique (ann. 892), il est stipulé que, s'il laisse des enfants, l'aîné *(primogenitus filius)* en jouira après sa mort aux

conditions fixées (Besly. *Hist. des comtes du Poitou*, p. 211). Cette phase contractuelle ou *diplomatique* se prolonge jusque vers la fin du xe siècle (Richer, liv. I, ch. xxxiv, liv. II, ch. xxxiv; liv. IV, ch. lxxiv à lxxx; cf. cart. de Notre-Dame de Paris, t. I, p. 70, 831). L'idée essentielle, malgré la diversité des règlements, est l'indivisibité des grandes seigneuries. La transmission exclusive à l'aîné devient enfin la coutume générale, mais elle est mal assise encore et, si les Capétiens, pendant deux siècles, associent leurs fils aînés de leur vivant au pouvoir royal, c'est incontestablement une marque du peu de consistance qu'avaient alors et l'hérédité et l'aînesse. Le droit de l'aîné n'ayant d'autre fondement que l'indivisibilité de la seigneurie, les puînés n'étaient exclus de la succession que si elle ne comprenait qu'une seule seigneurie. Si elle en comprenait plusieurs l'aîné obtenait ordinairement la plus importante d'entre elles, mais les puînés recueillaient les autres. Tel est le droit des croisés en Orient (*Ass. de Jér.*, Jean d'Ibelin, ch. cxlvii-cxlix); c'est aussi celui que constatent les documents du droit normand (G. cout. de Norm., c. 26; Etabl. de Norm., p. 9), et quelques coutumes du Nord et de l'Est (Tournay, Sedan). Rien ne montre mieux que ce règlement le caractère du droit d'aînesse féodale. Étrangère à toute inspiration religieuse ou même patriarcale, elle ne rompt cette égalité entre les enfants, qui était fortement enracinée dans les traditions gallo-romaines et franques, que dans les cas et dans la mesure où cela était nécessaire pour maintenir la puissance de la seigneurie et les droits du suzerain : une seigneurie morcelée, démembrée en plusieurs, serait une seigneurie déchue; un suzerain obligé de s'adresser pour les services du fief à plusieurs vassaux n'aurait pas les avantages féodaux que lui assure le concours d'un seul vassal. Aussi l'intérêt seigneurial fera-t-il admettre chez nous, en plusieurs pays, le droit d'aînesse de la fille aînée à défaut d'enfants mâles, que les chrétiens d'Orient avaient adopté.

A la fin du xiie siècle, une solution ultra-féodale fut admise en Bretagne. L'assise du comte Geoffroi (1185) abrogea l'usage du partage égal qui, dans cette province, imbue des traditions celtiques, avait résisté sur beaucoup de points à l'influence féodale française et anglo-normande; les grandes seigneuries elles-mêmes s'étant partagées jusque là entre les enfants, la puissance de la noblesse bretonne avait sensiblement décru. Par réaction, l'assise de 1185 voulut que toute la succession paternelle, lors même qu'elle comprendrait plusieurs seigneuries *(baroniæ et feoda militum)*, appartînt tout entière à l'aîné, à la charge seulement d'abandonner aux puînés un tiers en usufruit: la fille aînée succède-t-elle, les mêmes prérogatives lui sont accordées. Des règlements analogues furent appliqués à maintes baronnies en Touraine, en Anjou, dans le Lodunois au xiiie siècle; les puînés n'ont qu'un usufruit, un *viage*; l'aîné doit leur faire un *avenant bienfait* (*beneficium*=usufruit), (*Etabl. de saint Louis*, 1, c. 26.) Ici par exception on a passé de l'indivisibilité de la seigneurie à l'indivisibilité du patrimoine entier. Le droit commun est au contraire l'aptitude des puînés à succéder lorsque l'hérédité comprend plusieurs seigneuries. Ce système s'applique-t-il à tous les fiefs? Assurément non. Il n'est établi que pour les grandes seigneuries, les baronnies et les autres fiefs titrés ou de dignité; en plusieurs provinces, notamment en Normandie, il s'étend aux fiefs de *haubert* (V. ce mot) et aux *sergenteries* (V. ce mot). Jusqu'à la fin de l'ancien régime, les seigneuries d'ordre supérieur sont restées indivisibles: « Par la loi Salique (attribution tout à fait fausse), nous dit Loisel (*Inst. cout.*, règle 87, tit. *Des fiefs*), les royaume, duchés, comtés, marquisats et baronnies ne se démembrent pas. » Mais la règle de l'indivisibité a d'abord été appliquée aussi aux petits fiefs : selon de Fontaines (*le Conseil*, ch. xxxiv, n° 5 à 10), ils ne seraient impartageables que lorsque chacune des parties ne serait pas « suffisante à servir »; l'aîné prendrait alors le tout et indemniserait ses frères. Mais si le fief était plus considérable se partagerait-il? Non, l'aîné le prendrait en entier, à moins que les puînés ne pussent trouver à se remplir de leurs droits héréditaires au moyen des biens roturiers (vilenages) de la succession. C'est à n'en pas douter par ces fiefs, non titrés, pour lesquels l'indivisibilité n'avait rien d'absolu, qu'a commencé l'évolution après laquelle le privilège d'aînesse a été, dans le droit commun français, réduit à un préciput. Une combinaison ingénieuse, le *parage*, a fourni la transition entre l'indivisibilité primitive et le fractionnement effectif; elle concilia l'intérêt féodal, voulant l'unité du fief, avec les droits des puînés au partage du patrimoine paternel. Déjà au milieu du xiie siècle, le parage était très généralement répandu en France; nous le savons par le chroniqueur allemand Othon de Freisingen. Le parage respecte l'unité du fief au regard du seigneur : l'aîné en effet porte la foi et l'hommage pour la totalité du fief et acquitte les profits pour le compte de tous, mais les puînés ont la jouissance d'une partie. Beaumanoir les oblige à faire hommage à leur aîné. Selon sa conception du parage, ils tiennent en arrière-fief du suzerain dont cependant ils dépendent immédiatement pour la justice (Beaum., ch. xlvii, n° 2). Ce n'est là très probablement qu'une altération de la forme primitive du parage, qu'on trouve fidèlement conservée dans les *Etablissements de saint Louis* : selon cette autre forme du parage, l'aîné garantit ses frères sous son hommage, mais ceux-ci ne doivent pas l'hommage à leur aîné (*Etabl. de saint Louis*, liv. 1, ch. xlvi à xlviii, 79). Les puînés ou *aparagers* sont les égaux de l'aîné ou *chef parageur* (ou encore *chemier*). Ils ne portent pas l'hommage au seigneur. En Bretagne, au contraire, le juveigneur faisait un hommage simple à l'aîné et l'hommage lige au seigneur (T. anc. cout., art. 222). Une communauté de famille que l'aîné dirige est ainsi constituée. On la trouve aussi sous les noms de *frérage*, de *chemerage*, *fraresche* (V. ces mots). Une telle association d'intérêts entre proches était dans les mœurs depuis les plus anciens temps. Ce compromis entre le droit seigneurial et celui des puînés fut connu des chrétiens d'Orient (*Ass.*, Jean d'Ibelin, ch. cl). En France Othon de Freisingen en signale l'existence « *pene in omnibus Galliæ provinciis* ». Dans la région comprise entre la Sèvre-Nantaise et la Dive et entre cette rivière et la mer, l'association entre les frères résultant du parage était si étroite qu'à la mort de l'un des puînés, les survivants d'entre eux prenaient par droit d'accroissement la part du défunt de préférence à ses propres enfants. A la mort du dernier survivant, ce *viage* d'un caractère particulier faisait retour à l'aîné ou à ses descendants (Cout. de Poitou, de 1417). Il n'est pas besoin, pour expliquer cette forme spéciale de parage, de lui attribuer une origine sarrasine ou de la faire remonter à un passé plus lointain encore en la rattachant aux colonies sarmates et thaïfales établies au temps du Bas-Empire dans une partie de la *Civitas Pictonum*. Le parage fut usité non seulement entre frères mais entre parents plus éloignés : l'aîné de la branche aînée garantissait en parage tous ceux qui descendaient des puînés, en sorte que la branche aînée, représentant les autres au regard du seigneur, était dite *Mirouer de fief* (C. du Vexin), les autres branches s'y reflétant comme en un miroir. Cette garantie cessait quand les enfants des aparageurs et du chef parageur étaient parents assez éloignés pour qu'aucun empêchement canonique ne s'opposât à un mariage entre eux.

Le parage était favorable aux seigneurs puisqu'il ne rompait pas l'unité du fief; il retarda la crise que le droit d'aînesse devait traverser. Philippe-Auguste voulut prématurément le supprimer : une ordonnance de 1209 prescrivit que chacun des fils succédant au fief fût chargé des services envers le seigneur pour sa part; c'était imposer le fractionnement de la seigneurie. Cette tentative avorta; tous les textes du xiiie siècle, admettant le parage, le prouvent surabondamment. Le parage devait finalement

succomber, non sous les coups directs de la royauté, mais par suite de la décadence des institutions féodales au XIVe et au XVe siècles. Le signe le plus caractéristique de son affaiblissement est le régime spécial auquel plusieurs anciennes coutumes le soumirent (Bourgogne, Troyes, Perche, Mantes, Laon): d'après ces coutumes, le parage n'est plus que facultatif pour le puiné qui, à son gré, peut rendre hommage à son aîné ou au chef seigneur (Anc. C. de Bourgogne, art. 178 à 181). C'est donc que l'intérêt seigneurial est subordonné désormais aux convenances de la famille. On s'est acheminé ainsi vers la division effective du fief. Cette division forme au XVIe siècle le droit général, sauf bien entendu pour les fiefs de dignité. Le parage ne fut pas inscrit. en 1510, dans la coutume de Paris, quoiqu'il fût resté longtemps dans l'usage parisien, ce qu'attestent la *Somme rurale* et les notes de Charondas (*Somme rurale*, liv. I., tit. 84). Aussi, les commentateurs de la coutume de Paris, regardée comme le droit commun en ceci, s'accordaient-ils à dire (malgré le doute que pouvait faire naitre l'un des articles relatifs à l'hommage de l'aîné), que le parage n'était plus en usage. Pourtant le parage conserve une place encore assez notable dans les coutumes du XVIe siècle. En Bretagne, il existe sous le nom de *juveignerie d'aîné* (art. 330), qu'il faut se garder de confondre avec le privilège de juveignerie. En Normandie, lorsqu'un fief noble échéait à l'aînée des filles, à défaut de fils, elle tenait en parage ; les filles puînées, *paragers*, tenaient de l'aînée, par parage et sans hommage, (art. 127 à 131). Le parage s'appliquait-il aussi quand le défunt laissait des fils? Il y avait controverse sur ce point entre les interprètes de la coutume. Dans l'O., on retrouve le parage dans le groupe de Touraine-Anjou (Blois, Lodunois, Maine) ; c'est là qu'il avait noué, entre frères, les liens les plus forts. — Il reste peu de chose, dans le droit commun du XVIe siècle, de l'indivisibilité première des fiefs; aussi bien, supposant qu'il n'y ait dans la succession qu'un seul bien noble, les puinés, s'ils ne peuvent constituer leur légitime sur les autres biens, ont droit à une part de ce bien noble, sauf le droit pour l'aîné de leur fournir une récompense en argent (C. Paris, art. 17). L'aînesse ne comporte plus qu'un droit plus fort dans les biens nobles; cela d'ailleurs tant à l'égard de la succession maternelle que de la succession paternelle.

Le droit de l'aîné, ainsi réduit, est formé de droits utiles et de droits honorifiques. Les droits utiles comprennent presque partout un préciput et une part avantageuse. — 1° *Le préciput*. Il se divise lui-même en deux éléments: *a*. Le château ou principal manoir avec la basse-cour y attenante, ou un hôtel à choisir parmi les fiefs de la succession (C. Paris, art. 14, 15). *b*. Un arpent de terre de l'enclos ou jardin, joignant ledit manoir, avec la propriété du moulin, four, ou pressoir banal, dont les profits cependant devaient se partager, à moins que l'aîné préférât les garder en totalité et indemniser les puinés (C. Paris, art. 14). — 2° *La part avantageuse* : Elle était très diversement réglée par les coutumes; à Paris, à Orléans, (et aussi à Chartres, Blois, Etampes), l'aîné prenait les deux tiers du surplus des biens nobles lorsqu'il n'y avait que deux enfants venant de la succession, et la moitié seulement lorsqu'il y en avait plusieurs (C. Paris, art. 15, 16). Dans le groupe de Touraine-Anjou (Maine, Lodunois), l'aîné prenait les deux tiers, tantôt des fiefs, tantôt de tous les immeubles, et, en outre, tous les meubles. La part avantageuse était des quatre-quints des fiefs de ligne dans plusieurs coutumes du Nord (Artois, Amiens, Péronne, Ponthieu). A l'inverse, l'aîné n'avait aucune part avantageuse et était réduit à son préciput dans diverses coutumes de l'Est (Vitry, Troyes, Chaumont, Bar, Clermont en Argonne) ; il en était de même dans le Mirebelais en Poitou. La part avantageuse était ainsi nommée et fort exactement, car l'aîné, s'il prenait plus dans l'actif, n'était pas grevé proportionnellement des dettes de la succession; il n'y contribuait qu'à raison de sa part virile (C. Paris, art. 334).—Les droits honorifiques d'aînesse sont multiples; c'est en dehors de la préséance sur les puînés « le nom, le cri et les armes » (Loisel, règl. 74, tit. des fiefs), c.-à-d. le nom de la seigneurie, la devise du cimier et les armoiries. C'était encore le droit aux armes et aux archives de famille (titres, livres terriers, généalogies, tableaux). Enfin, le droit d'instituer les officiers, de présenter aux bénéfices à raison d'un droit de patronage, etc. Lors de la réformation des coutumes, la situation des puinés fut améliorée : 1° Dans le droit très général la part des puînés leur appartenait en toute propriété; en Bretagne, le *viage* est ainsi remplacé (art. 567); mais dans les coutumes du Maine (art. 239) et de l'Anjou (art. 222), les puinés furent moins heureux; 2° les puînés furent très communément saisis de leur part. Cependant en Bretagne (art. 563) et en Normandie (art. 350), l'aîné demeura seul saisi de toute la succession.

En France, dans la plupart des pays, le droit d'aînesse ne fut reconnu, dans la ligne directe descendante, qu'en faveur des enfants mâles; les filles n'étaient pas écartées par les fils puînés, mais traitées comme eux (C. Paris, art. 19). Faisaient exception un groupe des coutumes de l'O. (Touraine, Anjou, Maine, Lodunois, Saintonge) et dans le N., les coutumes d'Artois, d'Amiens, de Ponthieu. Sans aucun doute, ces coutumes étaient plus fidèles au vieux droit féodal, à la tradition de l'indivisibilité. Mais cette tradition féodale qui justifiait au XIIIe siècle le droit privilégié de l'aînée n'avait plus sa raison d'être, pas plus que ne s'expliquait rationnellement l'attribution à l'aînée d'un préciput par quelques textes anciens (Beaum., ch. XIV, nos 4, 5; *Etabl. de saint Louis*, liv. I, ch. X). La représentation en faveur des fils de l'aîné prédécédé, si contraire à la tradition germanique, ne prévaut pas encore au XIIIe siècle; l'oncle exclut le neveu ; c'est ce qu'exprime l'adage « *le plus près prend* ». Au XIVe siècle l'usage parisien est encore contraire au petit-fils (J. des Marés, déc. 228). C'est en Normandie qu'on peut constater le premier revirement en sa faveur (arr. de l'Echiquier 1235-1236). Au XVIe siècle les petits-fils ont définitivement gain de cause (Paris, c. de 1510, art. 133), et l'aîné d'entre eux a les droits d'aînesse, sans exclure les puînés. C'est seulement dans le groupe de Touraine-Anjou (Maine, Lodunois, Poitou), que le fils aîné de l'aîné bénéficiait seul de la représentation ; elle n'y était pas admise au profit des puînés même à fin de succéder. — Le privilège d'aînesse avait lieu aussi en ligne collatérale. En Normandie, il date du XIIIe siècle; en Bretagne, il remonte plus haut, à l'assise de 1185, et en Touraine-Anjou, au XIIIe siècle (*Etabl. de saint Louis*, liv. I, ch. XXII). Il ne prévalait pas partout; Beaumanoir le repousse déjà formellement. Au XVIe siècle, il se retrouve dans les contrées où il était anciennement admis et il y est renforcé par la représentation à l'infini. Mais le plus grand nombre des coutumes le rejettent formellement comme la coutume de Paris (art. 331). — Le droit d'aînesse dépendait-il de la qualité des biens ou de la condition sociale des personnes? Presque partout on n'avait égard qu'à la nature des biens (C. Paris, art. 13, 15). Aussi a-t-il toujours été question jusqu'ici de l'aînesse en supposant un fief noble. Sur les alleus nobles la prérogative d'aînesse s'exerçait aussi (V. ALLEU). Quant aux francs-fiefs, tenus par des roturiers, la solution très générale, dès le XIIIe siècle, est qu'ils se partageaient noblement, c.-à-d. avec droit d'aînesse, après la *tierce-foi* (*Etabl. de saint Louis*, liv. I, ch. CXLVII). Mais dans le centre de la France (Bourbonnais, Nivernais, Auvergne, Haute-Marche) et dans l'Angoumois, les francs-fiefs, même anciens, se partageaient également. Par conséquent dans ces pays l'aînesse était restreinte aux personnes nobles. Tenaient aussi compte de la qualité des personnes, les coutumes du groupe Touraine-Anjou (Maine, Lodunois); elles n'admettaient le droit d'aînesse qu'entre nobles, mais pour toute espèce de biens.

Les biens non nobles se partageaient sans privilège d'aî-

nesse (seule la coutume de Ponthieu faisait exception). Dans les successions roturières l'égalité la plus parfaite régnait entre les enfants. Or, si les successions féodales ont, jusqu'au déclin de la féodalité politique, occupé le premier rang, les successions roturières, par suite du développement économique et de la diffusion des baux à cens ou à rente, sont devenues, depuis le XVIe siècle, le droit commun successoral. Le privilège d'aînesse n'avait donc pas sous l'ancien régime le rôle prépondérant que l'opinion lui attribue. Il eût été entamé bien plus encore par le courant d'idées favorable à l'égalité, s'il n'avait été protégé contre les dispositions de dernière volonté du chef de famille. Le droit de primogéniture constituait une sorte de *légitime féodale;* c'était une part du patrimoine paternel garantie à l'aîné par la loi. Malgré cela, l'ancienne doctrine s'était refusée à appliquer à cette légitime les mêmes garanties qu'à la légitime romaine et elle s'y montrait très défavorable. Dumoulin juge le droit d'aînesse comme une coutume exorbitante « *tam odiosa et restringenda quam fratrum concordia et æqualitas, cui derogat, est favorabilis et amplianda* ». Aussi bien, était-il reconnu que si le père ne peut, par son testament, porter atteinte au droit d'aînesse, les donations entre vifs, faites par lui, portassent-elles sur tous les fiefs, ne seraient pas sujettes à réduction, pourvu que des tiers et non les puînés eussent été gratifiés. En outre, lors de la réformation des coutumes, la réaction contre le droit d'aînesse fit admettre à Orléans (art. 91) la faculté pour le père, lors de l'acquisition d'un fief (sans justice), d'exclure par le contrat d'acquisition le droit d'aînesse et de déclarer qu'il se partagerait également entre les enfants. — Le droit d'aînesse n'avait pas été appliqué aux biens roturiers, mais il avait été pourvu par un autre procédé à la protection de l'intérêt seigneurial que le morcellement résultant du partage égal eût gravement compromis. Au lieu de considérer les vilenages ou censives comme indivisibles quant au fonds, on se contenta de poser la règle de l'indivisibilité du cens, en sorte que, quoique l'héritage grevé du cens eût été divisé entre plusieurs cohéritiers ou acheteurs, le seigneur censier pouvait néanmoins poursuivre pour le tout celui des possesseurs qu'il lui plaisait de choisir. Parfois l'obligation de payer la totalité du cens était imposée à l'aîné. Cela devait être surtout au cas où une communauté de famille existait entre les frères; l'aîné était tenu, en qualité de chef de cette communauté. En Normandie, sous le nom d'*aînesse*, en Auvergne, sous celui de *pagésie*, on désigne un tenement, chargé de cens ou de rentes, lequel est divisé entre cohéritiers, dont l'aîné est seul responsable envers le seigneur, sauf son recours contre les puînés; c'est, on le voit, un véritable parage roturier.

2° *Pays de droit écrit*. Le droit d'aînesse n'existait pas d'une manière générale dans le midi de la France. La tradition romaine, plus forte, y avait lutté avec avantage contre l'influence féodale. Non seulement les successions roturières s'y partageaient également, comme dans le N., mais pour les fiefs eux-mêmes le droit de l'aîné n'était pas consacré dans la plupart des pays comme droit statutaire. On peut ajouter que presque jamais il n'y avait d'aînesse pour les petites seigneuries et même pour les tenures en chevalerie. Elles étaient souvent tenues indivises entre les cohéritiers (de là un grand nombre de coseigneuries dans le Midi au XIIIe siècle). Chacun parait y avoir exercé des droits égaux et l'on ne constate rien qui puisse être rapproché du parage des pays de coutumes. En ce qui concerne les grandes seigneuries, le droit féodal introduisit l'indivisibilité; on a de nombreux témoignages à cet égard à partir de la deuxième moitié du Xe siècle, mais la loi de l'hérédité est formulée par les actes d'inféodation ou par le testament du père. La charte de concession de la viguerie de Montpellier (1103) permet de juger que l'obligation de transmettre le fief à un seul des enfants était imposée par le seigneur à son vassal, sans que celui-ci renonçât au droit, si cher aux populations du Midi, d'instituer lui-même son héritier. A la fin du XIIe siècle, le droit d'aînesse est cependant devenu le régime des grands fiefs; il est consacré à Toulouse, à Narbonne, à Carcassonne, à Bordeaux, etc. Il prend place enfin dans le texte de quelques coutumes de la Gascogne (Acs, Saint-Sever, Mont-de-Marsan). En Languedoc, dans l'Albigeois, maintes seigneuries restèrent régies par l'usage parisien à la suite de la conquête de Simon de Montfort; c.-à-d. qu'elles suivaient la loi de l'aînesse. Une place à part doit être assignée à la région pyrénéenne; selon les anciens Fors de Béarn et les coutumes rédigées à partir du XVIe siècle, l'aînesse y est très fortement constituée : l'aîné seul (ou à défaut de fils la fille aînée) est saisi de la succession, sauf à *aparceler* les autres enfants. Le privilège de primogéniture fonctionne aussi avec la même énergie en ligne collatérale. Ce privilège est exclusif de tous droits pour les puînés sur les biens nobles (C. de Labourt, de Soule); ailleurs, sur les biens propres *(papoaux)* (C. de Bayonne). A Barèges, l'aînesse a lieu même au profit des roturiers, même sur les biens non nobles. — Une remarque finale doit être faite sur notre ancien droit; indépendamment du privilège d'aînesse résultant de la succession *ab intestat*, on sait combien étaient fréquentes, dans les familles des nobles, les substitutions fidéicommissaires, le plus souvent avec transmission dans la descendance mâle par ordre de primogéniture. Ce fut en particulier la loi des apanages constitués sur le domaine de la couronne. L'exemple donné par la royauté fut suivi par une grande partie de la noblesse. Dans le Midi le droit romain permettait d'instituer un héritier et *faire un héritier ;* dans les familles aristocratiques du Midi, c'était avantager l'aîné. La liberté de tester fit donc là en faveur de l'aîné l'œuvre d'inégalité que le droit commun n'avait pas faite (V. les mots Apanage, Droit de tester, Substitution).

3° *Droit moderne*. Le droit d'aînesse a été aboli par l'art. 10 du décret du 15 mars 1790. L'art. 1 du même décret abrogeant la distinction des biens nobles et roturiers, le droit d'aînesse perdait sa base historique. Plusieurs lois successives proclamèrent à nouveau la suppression des anciens privilèges successoraux, notamment le décret du 8-15 avr. 1791, art. 1. La loi du 27 nivôse, an II, fit rétroagir jusqu'au 14 juil. 1789 la règle du partage égal (art. 9). Les lois de la Révolution renversèrent aussi les anciennes substitutions (lois du 25 août et 14 nov. 1792) (V. le mot Substitution). Enfin, le c. civ. inscrit la grande réforme accomplie dans l'art. 745 : « Les enfants ou leurs descendants succèdent sans distinction de sexe ni de primogéniture. » Conforme aux sentiments naturels, à nos plus vieilles traditions nationales et aux aspirations d'une société démocratique, la nouvelle législation a résisté à toutes les attaques. La tentative de rétablissement du droit d'aînesse, en 1826, a avorté (V. ci-dessous, II. Politique). Les atteintes qu'elle a subies par les lois postérieures sur les *substitutions* et les *majorats* (V. ces mots) n'ont eu qu'une durée éphémère. Il n'y a plus de traces dans nos lois du privilège de primogéniture et nos mœurs sont égalitaires. Le droit de disposer de la quotité disponible, même au profit de l'un des enfants (art. 919 c. civ.), n'est que rarement mis à profit par les testateurs. Il sert à redresser les injustices du sort, à récompenser la piété filiale des uns, à punir les torts des autres et non à faire reparaître la situation privilégiée de l'aîné. Toutefois dans le Midi l'usage persiste encore de faire un aîné par testament, c.-à-d. d'instituer pour héritier, en lui donnant le disponible, l'un des enfants; mais le choix du père est libre; ce n'est pas toujours le plus âgé qui se trouve préféré. (Sur l'appréciation du partage égal au point de vue économique et social, V. les mots Liberté testamentaire, Morcellement, Partage forcé, Réforme sociale).

B. Angleterre. — Comme en France, l'origine de l'aînesse en Angleterre est purement féodale. Les Saxons, de même que les autres peuples germains, suivaient la règle du partage égal entre les fils. Malgré la conquête nor-

mande et les efforts faits ensuite pour l'abroger, l'antique coutume de l'égalité *(Gavelkind)* a persisté dans une partie de l'Angleterre, surtout dans le comté de Kent. Pendant les premiers siècles du régime normand le droit d'aînesse, introduit avec la féodalité à la suite de la conquête, n'est encore qu'un droit d'exception. Il régit, comme sur le continent, les fiefs nobles d'ordre supérieur, tenures en chevalerie (baronnies grandes et petites, les *honours* et sergenteries). Les fiefs non nobles *(Socage)*, et autres tenures roturières franches restent sous l'empire de la règle du partage égal. Mais en Angleterre le droit d'aînesse ne devait pas rester confiné dans ce cercle étroit. Déjà, au temps de Glanville, l'évolution se prépare, car, s'il y a dans la succession des biens tenus en *socage*, l'aîné est admis à prélever le *primum feudum.* Sous Henri III, le droit d'aînesse fait un pas décisif; il est étendu aux tenures en socage; elles sont attribuées exclusivement à l'aîné (sauf dans le comté de Kent et dans le pays de Galles où les anciens usages persistèrent en dépit des tentatives brutales d'innovation de Henri VIII). Le droit de primogéniture devient ainsi le droit commun des tenures franches, placées toutes sous le régime féodal pur de l'indivisibilité. D'ailleurs, la distinction ancienne entre les fiefs de chevalerie et les socages s'oblitère peu à peu et sous Charles II les fiefs de chevalerie sont convertis en socage, mais le socage est alors affranchi des charges féodales qui pesaient sur lui. — Ce nivellement des tenures d'origine féodale place le droit d'aînesse dans un milieu nouveau où son existence s'explique bien plutôt par un but de concentration aristocratique des fortunes que par les exigences de la nature des biens. Aussi, lorsque dans la deuxième moitié du XVe siècle se précise la distinction des *biens réels*, par opposition aux *biens personnels ou chattels*, l'aînesse est appliquée aux biens réels sans distinction et réalise un nouveau progrès. Parmi les biens réels, en effet, figurent à côté des tenements perpétuels (fiefs de chevalerie et socages) des tenures franches à vie; le tenancier étant chargé de transmettre à son fils aîné, au cas où tous ses enfants meurent avant lui sa jouissance est viagère et, à sa mort, le bien retourne au seigneur. Le droit d'aînesse, dominant toutes les successions de biens réels, devint la règle de droit commun des successions immobilières. Seul le *Copyhold*, qui resta longtemps une tenure quasi servile, lorsqu'il devint héréditaire en règle générale au XVIe siècle, demeura soustrait au droit d'aînesse et, comme dans la succession aux biens personnels, on suivit la règle du partage égal. Quant aux fiefs, la loi d'hérédité diffère selon qu'il s'agit de fiefs taillés *(fee tail)* ou de fiefs simples. Pour ceux-ci seuls existent des règles de droit commun quant à la transmission héréditaire, car pour les fiefs taillés la dévolution dépend de l'acte de concession, mais ils comportent ordinairement l'aînesse.

Quelles sont les règles des privilèges d'aînesse selon le droit commun? L'aînesse n'a lieu que pour les fils; le fils aîné exclut les puînés. L'aînée des filles n'a droit, à défaut de fils, qu'au principal manoir et partage le reste avec les puînées *(parcenage)*, même s'il s'agit de fiefs de chevalerie. Les devoirs du fief tenu par les sœurs étaient faits par l'intermédiaire de l'aînée ou pour mieux dire de son mari; les sœurs puînées ne devaient pas elles-mêmes l'hommage à l'aînée, mais leurs héritiers étaient obligés de porter cet hommage. Comme dans le droit normand (ce n'est pas la seule analogie entre les deux droits), l'oncle l'emporte encore, au temps de Glanville, sur le petit-fils; néanmoins, si le père prédécédé avait été admis, du vivant du *de cujus*, à faire hommage au seigneur, le petit-fils pouvait le représenter dans la succession de ce *de cujus*, son aïeul. C'était un premier pas vers l'admission de la représentation en ligne directe descendante qui fut décrétée et cela, à l'infini, sous le règne de Henri III: les descendants du fils aîné, à quelque degré qu'ils soient, sont préférés aux fils puînés. Le droit d'aînesse s'applique aussi en ligne collatérale. A défaut de descendants, on appelle le plus proche parent de l'*entire sank*, c.-à-d. qui descend du même couple d'ancêtres que le défunt. Il succède soit de son chef, soit par représentation. L'aîné mâle, comme dans la ligne directe, exclut les autres. Quand les parents appelés à succéder sont des femmes, ils se partagent les biens réels; ils sont *pareeners*; l'aînée prélève seulement le principal manoir. Pour le service du fief on suit le même règlement que relativement à la succession des filles.

En résumé, dans le droit anglais, le droit d'aînesse n'a pas été réduit comme chez nous à un préciput : dans les successions ouvertes au profit d'héritiers mâles l'indivisibilité des biens est demeurée absolue; seules les successions dévolues aux femmes se fractionnent. Ces caractères distinctifs du droit d'aînesse, si nettement formés dans l'ancienne législation anglaise, n'ont pas été modifiés d'une manière sensible dans les temps modernes. L'Angleterre est restée la terre classique du droit d'aînesse. Une loi de 1833 (*act for amendement of the law of inheritance*, st. 3 et 4, Guillaume IV, c. CVI), amendée par un statut de 1864 (st. 22 et 23 Victoria, c. XXXV), forme la législation en vigueur. Elle ne diffère du droit antérieur que par l'atténuation du privilège de l'*entire sank :* le frère germain écarte encore, même s'il est moins âgé, le frère utérin ou consanguin, mais celui-ci est apte à succéder. Il faut constater une expansion nouvelle du droit de primogéniture : la succession au *Copyhold* se détermine par la coutume du manoir seigneurial ou à défaut par le droit commun; or de droit commun (sauf dans les pays où l'usance du *Gavelkind* est conservée) l'aîné seul hérite de la tenure. Ainsi à tous les degrés la succession *ab intestat*, par le moyen du privilège d'aînesse, remet aux mains de l'aîné des héritiers mâles les biens réels, non morcelés, formant une masse indivisible. Avec ce caractère absolu, l'aînesse a certainement contribué à donner à l'aristocratie anglaise cette solidité, cette puissance qui a tenu en échec le pouvoir monarchique et jusqu'ici endigué les progrès de la démocratie. Ce n'est pas le lieu de l'apprécier soit au point de l'autorité familiale (V. PUISSANCE PATERNELLE), soit au point de vue de son action prétendue sur le développement de l'esprit d'entreprise, mais son effet sur la formation de la grande propriété foncière est si direct qu'il ne saurait être passé sous silence à cette place. (V. PROPRIÉTÉ FONCIÈRE). — A ce rôle si considérable du droit de primogéniture il faut ajouter l'action de la liberté testamentaire qui est dégagée de toute entrave depuis le commencement du XVIe siècle. Le testament a chez nos voisins une importance qui n'est guère moindre que dans la Rome ancienne, mais la liberté testamentaire ne sert qu'à développer le privilège légal d'aînesse. Rien de plus fréquent que l'attribution à l'aîné par legs d'un fort préciput dans la succession aux biens personnels, biens pour lesquels la loi n'a pas consacré de droit de primogéniture (V. LIBERTÉ DE TESTER).

C. AUTRES PAYS. — La règle du partage égal prévaut aujourd'hui à peu près partout; elle forme du moins le droit commun européen, car il reste, en plusieurs pays, des seigneuries dont la transmission n'est pas gouvernée par la loi générale de succession *ab intestat* mais par les titres primitifs d'inféodation ou par les substitutions et les majorats constitués depuis. Cette remarque s'applique notamment à l'Espagne, à la Russie, mais surtout à la Prusse et à l'Allemagne. Pour l'Allemagne l'histoire du droit d'aînesse est utile à connaître si l'on veut comprendre les vestiges qui en subsistent dans ce pays. L'aînesse a paru plus tard en Allemagne qu'en France et qu'en Angleterre, puisque de droit commun les principautés n'étaient pas encore transmissibles aux descendants au XIIIe siècle; elle n'y a jamais eu la même énergie, ni la même force d'expansion. Sur les terres laïques, comme sur les terres ecclésiatiques, l'indivisibilité pour les fiefs d'Empire n'a été qu'une conséquence du caractère d'office impérial, attaché à la concession de droits de justice ou d'autres droits régaliens. Les puînés n'ont jamais été exclus, comme en Angleterre ou

comme chez nous en Bretagne, de la totalité de la succession aux biens nobles : si l'hérédité comprenait plusieurs seigneuries les fils se les répartissaient, chacune d'elles demeurant d'ailleurs indivisible. Au XIVe et au XVe siècle le caractère d'office des principautés *(Standesherrliche Güter)* s'étant altéré, des partages effectifs eurent lieu. La bulle d'or de 1356 les interdit quant aux terres des électeurs en se fondant sur l'unité de la voix électorale. Dans les rangs de la noblesse d'Empire, rattachée aux principautés par un lien féodal *(Ritterschaft)*, le droit d'aînesse dut être assez général. Pour les biens nobles les plus privilégiés, constituant des biens de famille *(Stammgüter)*, la transmission de mâle en mâle par ordre de primogéniture fut pratiquée. Cela se retrouve dans les fidéicommis et les majorats dont le droit moderne reconnaît la légitimité en Allemagne. Paul Cauwès.

II. Politique. — Une tentative de retour aux institutions de l'ancien régime en matière de succession fut faite pendant la Restauration, sous le ministère de M. de Villèle. Le 10 fév. 1826, le garde des sceaux, M. de Peyronnet, porta à la Chambre des pairs un projet de loi dit des successions. Dans l'exposé des motifs, M. de Peyronnet faisait valoir tous les avantages sociaux, économiques, politiques du projet de loi. Il était temps, disait-il, de « mettre un terme à la mobilité de la propriété foncière, de fonder et de conserver les familles et de raffermir ainsi les bases de la société ». Puis il essayait de prouver que la loi était nécessaire à l'institution monarchique. Selon lui, la division indéfinie de la propriété foncière était essentiellement contraire au principe du gouvernement monarchique. Il fallait à ce gouvernement des appuis qui fussent, comme lui, uniformes et invariables. Où les trouver si ce n'était dans une constitution de la famille qui prévînt le morcellement des propriétés, qui assurât la conservation des patrimoines, qui prolongeât la possession de la terre, qui substituât ainsi l'homme collectif à l'homme isolé. « La propriété foncière, ajouta-t-il, favorise la monarchie ; la propriété mobilière incline, comme à son insu, vers la démocratie... Que la règle légale des successions soit l'égalité dans les républiques, cela se conçoit. Dans les monarchies, rien n'est plus certain, ce doit être l'inégalité. » En conséquence, l'auteur de l'exposé des motifs proposait qu'à défaut de donation ou de testament, la quotité disponible fût attribuée, pour les successions payant 300 francs d'impôt foncier, à titre de préciput égal, au premier né des enfants mâles, et de faire prélever ce préciput par préférence sur les immeubles de la succession ; ensuite de rompre les entraves imposées aux auteurs de donations, à charge de rendre, et permettre les substitutions jusqu'au second degré. Ce chiffre de 300 francs était celui du cens électoral ; le caractère de la tentative ministérielle était donc clairement établi. Il s'agissait de former, comme le disait le *Journal des débats*, des aristocrates à 300 francs.

Une émotion profonde s'empara du pays à la nouvelle de la présentation du projet de loi portant rétablissement du droit d'aînesse. Elle se traduisit par des articles de journaux, par des brochures et par d'innombrables pétitions. Elle ne fit que grandir après le dépôt du rapport de M. de Malleville. Pour justifier le dépôt du projet de loi, M. de Malleville ne craignit point de produire, relativement au droit de propriété, des théories que les écrivains socialistes auraient pu reprendre pour leur compte vingt ans plus tard. « Toute possession, dit-il, cesse avec la vie, « et le droit du propriétaire ne saurait s'étendre au delà « du tombeau, sans l'intervention de l'autorité publique. « A sa mort, sa propriété rentrerait naturellement dans « le domaine commun ou appartiendrait au premier occu- « pant. Lui prescrire les conditions sous lesquelles il peut « disposer, c'est, au fond, moins altérer son droit que « l'étendre. » M. de Malleville en concluait que le législateur pouvait régler à son gré le droit de succession. — Le débat s'ouvrit le 28 mars. La loi fut défendue par M. de Saint-Romans, le garde des sceaux, M. de Rougé, M. de la Bourdonnais, le ministre de l'intérieur, le ministre de la marine, enfin par le président du conseil lui-même, M de Villèle ; puis par M. de Lally-Tollendal et par le rapporteur, M. de Malleville. Elle fut attaquée par MM. Molé, Roy, Pasquier, de Barante, Siméon, Cornudet, de Choiseul, Decazes, et surtout par M. de Broglie, dont le discours produisit une très grande impression sur la Chambre et sur le pays. Après avoir mis en regard les théories des auteurs de la loi et le projet d'apparence modeste qu'ils proposaient, M. de Broglie s'écria : « Est-ce bien là tout? « Est-ce pour obtenir des résultats si mesquins qu'on a « soulevé cette monstrueuse controverse ? Est-ce pour « si peu qu'on voit, d'une part, invoquer cette loi avec « tant d'insistance, et, de l'autre, la repousser avec tant « d'indignation ? Non, certes, mille fois non ! Parlons à « cœur ouvert. Il y va de bien autre chose. Au fond et à « vrai dire, cette loi n'est pas une loi, mais un manifeste « contre l'état actuel de la société. Cette loi n'est pas une « loi, mais une pierre d'attente, mais l'introduction, mais « le préliminaire de vingt autres lois qui, si votre sagesse « n'y met ordre, vont fondre sur nous tout à coup et ne « laisseront ni paix ni trêve à la nation française, telle « que les quarante dernières années nous l'ont faite... Cette « fois, comme l'année dernière, lors de la loi du sacrilège, « ce n'est pas encore la chose qui importe, c'est le mot ; « ce n'est pas encore la conséquence, c'est le principe. »

La loi était tout à fait compromise. Pour la sauver, le duc de Crillon imagina de proposer un amendement qui en restreignait l'application aux successions payant 1,000 francs d'impôt en principal au lieu de 300 francs. Combattu par MM. Molé et de Barante, cet amendement fut repoussé, le 7 avr., par cent six voix contre cent cinq, et, le lendemain, l'article 1er du projet de loi fut repoussé par cent vingt voix contre quatre-vingt-quatorze. — Ce vote fut accueilli en France par d'immenses acclamations. « Le public, dit M. Duvergier de Hauranne, voyait dans le rejet du projet de loi la défaite de la contre-révolution bien plus que celle du ministère. Aussi la joie éclatait-elle par des illuminations et des transparents, par des feux de joie et des pétards sur les places publiques, par des promenades et des rassemblements, où retentissaient les cris de : *Vive la Chambre des pairs! Vive la charte! A bas les jésuites !* » Une complainte, éditée par Touquet, sur la mort de haut et puissant seigneur le droit d'aînesse, déconfit au Luxembourg, faubourg Saint-Germain, et enterré aux acclamations de toute la France en l'an de grâce 1826, eut un succès prodigieux.—Le droit d'aînesse, définitivement condamné en France, existe encore, comme on l'a vu plus haut, dans plusieurs pays de l'Europe, notamment dans certaines contrées de l'Allemagne, et en Angleterre. Chez le peuple anglais, il est la source de l'opulence de l'aristocratie, et aussi la cause de la misère qui décime les classes pauvres. Les cadets et les filles nobles, écartés de la succession paternelle, retombent à la charge de la nation. Mais le jour n'est pas éloigné peut-être, où les idées de justice, qui ont prévalu en France au dernier siècle, triompheront aussi dans les pays où existe encore le droit d'aînesse. Lucien Delabrousse.

Bibl.: Droit. Colebrooke, *A digest of hindu Law*; Calcutta, 1801, t. II, pp. 133, 534, 548 et suiv.; t. III, pp. 5, 116 et suiv., 3 vol. in-8.—Fustel de Coulanges, *la Cité antique*; Paris, 1870, pp. 91 et suiv. 393 à 306, 3e éd., in-12. — Caillemer, *le Droit de succession légitime à Athènes*; Paris 1879, pp. 30 et 31, in-8 et *Etude sur le droit de tester à Athènes*, p. 34 (Annuaire de l'Ass. des études grecques, 1870). — Boissonade, *Hist. de la réserve héréditaire*; Paris, 1879, pp. 8, 22 à 21, 48, 66, in-8). — Elton, *Origin of english history*; Londres, 1882, app. sur le borough English, in-8. — Baron Ernouf, dans la *France judiciaire*, 1883, t. VII, 1re part., pp. 313 et suiv. — Fustel de Coulanges, *Recherches sur quelques problèmes d'histoire*, Paris, 1885, pp. 236 à 240, in-8. — Glasson, *Observ. sur la propriété et la famille chez les Germains*; Orléans, 1885, pp. 16 à 91, br. in-8. — Boutillier, *Somme rurale*; Paris, 1609, liv. I, tit. LXXXIV, in-4. — Besly, *Hist. des comtes de Poitou*, 1647, p. 211, in-fol. — Brodeau, sur la *C. de Paris*; Paris, 1669, art. 13, 2 vol. in-fol.— Dumoulin, sur *C. de Paris*; Paris, 1673, art. 13, t. I, 5 vol. in-fol. — Brussel, *Nouvel exa-*

men de l'usage des fiefs; Paris, 1727, liv. III, ch. XIII, 2 vol. in-4. — B. HOUARD, *Traités sur les cout. anglo-normandes*; Paris, 1771, t. II, III et IV, *loc. cit.*, 4 vol. in-4. — MARNIER, *le Conseil de Pierre de Fontaines*: Paris, 1846, pp. 418 à 420, in-8. — GUÉRARD, *Cartulaire de N.-D. de Paris*; Paris, 1850, t. I, pp. 70 et 331, *Coll. des documents inédits*, 4 vol. in-4. — POTHIER, Paris, 1861, t. I, nos 293 à 311 et t. VIII, nos 50 et suiv., 10 vol. in-8. — D'ESPINAY, *la Féodalité et le Droit civil*; Saumur, 1862, pp. 226 et suiv., 276 et suiv., 402 et suiv. in-8. — CORDIER, *le Droit de la famille dans les Pyrénées*, 1865, p. 36 in-8. — LAGRÈZE, *Hist. du droit dans les Pyrénées*, 1869, pp. 180 et suiv., in-8. — LEHR, *Eléments de droit germanique*; Paris, 1875, pp. 96, 410 à 420, in-8. — GARSONNET, *Histoire des locations perpétuelles*; Paris, 1879, pp. 360 et suiv., in-8. — LEHR, *Eléments du droit civil russe*; Paris, 1880, p. 412 in-8. — STEPHEN, *New Commentaries*; Londres, 1880, t. I, ch. IX, 8e éd in-8. — H. DE LAURIÈRE, v. *Aisné, Aisnesse, Aisneté, Parage*; Niort, 1882, in-4. — LUCHAIRE, *Hist. des institutions monarchiques sous les premiers Capétiens*; Paris, 1883, t. II, ch. I, 2 vol. in-8. — GINOULHIAC, *Cours d'histoire générale du droit français*; Paris, 1884, pp. 394 et suiv. in-8. — LEHR, *Eléments du droit civil anglais*; Paris, 1885, p. 720 in-8. — DE LA MÉNARDIÈRE, *De la succession de frère à frère*; Poitiers, 1885, br. in-8, et *Archives du Poitou*, t. VIII, pp. 383 et suiv. — VIOLLET. *Précis de l'histoire du droit français*; Paris, 1886, pp. 720 et suiv. in-8, et *Etablissements de saint Louis*, t. I, pp. 316, 317, 294 et suiv.; t. *loc. cit.* — LÉOP. DELISLE, *Arrêts de l'Echiquier*, t. XXIV, 2e part., *Mémoires de l'Acad. des inscriptions*. — DOM VAISSETTE, *Hist du Languedoc*; Paris, en cours, t. VII, p. 151, in-4. — GLASSON, *Hist. du droit et des institutions de l'Angleterre*, t. I, p. 124; t. II, pp. 264 à 280; t. III, pp. 202, 203, 642 à 645; t. IV, pp. 284 à 290; t. V, pp. 105 et 106; t. VI pp. 237, 245 et suiv., 326. — DE SCHULTE, trad. FOURNIER, *Hist. du droit et des institutions de l'Allemagne*, pp. 234, 235, 327.

AINGERAY. Com. du dép. de Meurthe-et-Moselle, arr. et cant. de Toul (Nord); 466 hab.

AINGEVILLE. Com. du dép. des Vosges, arr. de Neufchâteau, cant. de Bulgnéville; 165 hab.

AINGOULAINCOURT. Com. du dép. de la Haute-Marne, arr. de Vassy, cant. de Soissons; 74 hab.

AINHARP. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. et cant. de Mauléon; 304 hab.

AINHICE-MONGELOS. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Mauléon, cant. de Saint-Jean-Pied-de-Port; 395 hab. Eglise du XIVe siècle. Source minérale.

AINHOUE. Com. du dép. des Basses-Pyrénées, arr. de Bayonne, cant. d'Espelette; 871 hab.

AÏNHUM. Maladie observée exclusivement chez les nègres, soit en Afrique, soit au Brésil, et décrite pour la première fois par le Dr de Souza Lima. — L'aïnhum consiste en une sorte d'étranglement d'un des orteils, du petit surtout, par une bande fibreuse. La maladie débute, sans cause connue, par un sillon qui se forme vers la limite de la première phalange du côté de la face plantaire de l'orteil intéressé; ce sillon s'étend peu à peu vers la périphérie de manière à entourer complètement l'orteil; il semble correspondre à un véritable lien constricteur sous-cutané. Plus tard, l'extrémité de l'orteil est transformée en une sphère mollasse arrondie, jointe à la phalange suivante par un simple pédicule osseux; cette extrémité, plus volumineuse qu'à l'état normal, et qui rappelle assez bien la tubérosité d'une pomme de terre, est sensible, et gêne notablement la marche; peu à peu le pédicule s'amincit, l'extrémité dégénérée devient indépendante, se détache et laisse au point d'élimination une petite ulcération qui guérit en quelques semaines; il se passe de un à dix ans depuis l'apparition du sillon jusqu'à l'élimination définitive; la maladie est beaucoup plus fréquente chez les nègres que chez les créoles, chez l'homme que chez la femme. Les recherches anatomo-pathologiques qui ont été faites aux différentes périodes de la maladie, soit après l'élimination naturelle, soit parce que la gêne qu'elle causait avait obligé à faire d'assez bonne heure l'amputation de la phalange intéressée, ont démontré la présence d'un anneau fibreux au-dessous du derme; toutes les autres lésions sont une conséquence de la constriction lente et progressive des vaisseaux. Vers la fin, l'extrémité de l'orteil n'est plus qu'une masse graisseuse; la phalange a complètement disparu, l'os subit une sorte d'ostéiste raréfiante avec transformation adipeuse ultime; le derme, au contraire, est peu altéré, le corps papillaire est recouvert d'un épiderme normal. La maladie se distingue nettement de la lèpre par la précision avec laquelle elle se localise et sa bénignité. M. de Souza Lima a obtenu quelques guérisons en faisant de bonne heure des incisions libératrices sur le lien constricteur; tous les autres procédés de traitement ont échoué. Dr L. THOMAS.

AINMILLER ou **AINMULLER** (Max-Emmanuel), né à Munich le 14 fév. 1807, mort le 8 déc. 1870. Après avoir suivi les cours de l'Académie d'architecture, et travaillé comme décorateur à la manufacture de porcelaine de Nymphenbourg, il se consacra à la peinture monumentale et surtout à la peinture sur verre. Il fut le restaurateur de cet art délaissé. Les vitraux des cathédrales de Ratisbonne, de Spire, de Cologne, de Bâle, de Hambourg, de Saint-Paul (à Londres), de Glasgow, de Saint-Pétersbourg, de l'église de l'université de Cambridge, etc., ont été exécutés sous sa direction. Il a fait aussi des travaux de peinture décorative.

AÏN-MOKRA. Com. d'Algérie, province de Constantine, située au pied du massif de l'Edagh, et près de l'ancien lac Fetzara, à 34 kil. de Bône; 2,612 hab. Sur le territoire de la commune se trouvent les importantes mines de fer de Mokta-el-Hadid; un chemin de fer les relie à Bône.

AIN-NOUISSY. Com. de la province d'Oran, située à 16 kil. de Mostaganem; 1,475 hab. Eaux minérales: une première source est chlorurée sodique; une autre, dite saline sulfurée, dégage beaucoup d'azote et offre de l'analogie avec Uriage.

AINO ou **AINU.** Peuple de l'extrême Orient. — Les Ainos sont aujourd'hui répandus dans les îles Kouriles, dans la partie méridionale de Saghalien et surtout dans l'île de Yesso. Ils sont jadis descendus plus au S. et ils ont occupé une grande partie de l'île de Nippon. Venus des Kouriles à l'âge de pierre, ils s'installèrent à Piratoru dans l'île de Yesso où ils trouvèrent un autre peuple, les *Koro-pok-guru* appelés par les Japonais *Ko-hito*, nains, que les envahisseurs ont probablement détruits. Tout dernièrement, lors de la construction de la gare d'Otaru, dans le N.-O. de Yesso, un Anglais de Hakodate, M. Henson, et le père Faurie, missionnaire français, ont trouvé à deux pieds de profondeur des haches polies, des débris de poterie, etc., vestiges de l'âge de pierre des Ainos, qui ont été envoyés à Londres et à Paris. Il existe un grand nombre de légendes concernant l'origine des Ainos. L'une d'elles, probablement japonaise d'origine, fait descendre ce peuple de l'Ours ou « grand chien blanc ». Les Ainos professent d'ailleurs le plus profond respect pour l'ours *(Kimui-Kamui)* qu'ils honorent d'un culte et dont on célèbre la fête. M. le Dr Scheube a donné dans le 21e cahier de la *Société asiatique allemande* des détails extrêmement intéressants sur cette fête, détails qui ont été traduits dans la *Revue d'ethnographie* (I, juil.-août 1882). Une autre tradition veut que le véritable ancêtre des Ainos soit un certain Okikurumi descendu du ciel sur une montagne à Piratoru, longtemps avant l'ère japonaise. Les Ainos se nomment eux-mêmes *Ainu*, au pluriel *Ainu utara*. Les Chinois les désignent parfois sous le nom de *Toung-i* « barbares de l'E. ». Comme le fait remarquer M. Léon de Rosny (*les Peuples orientaux connus des anciens Chinois*, p. 18): « On emploie également [chez les Chinois], pour désigner les Ainos, surtout ceux de Yesso, les noms de *Hia-i* « barbares à crevettes », et de *Hoch-fouh* « les hommes vêtus pour la chasse ». Comme ces peuples sont extrêmement velus, on les a nommés aussi *Mao-jin* « hommes à poils ». Leur pays, enfin, a été appelé *Jih-kao-kien* « le pays où l'on voit la hauteur du soleil ». — Les Ainos sont très velus; arrivés à un certain âge, ils ne se rasent plus, en sorte que leur barbe et leurs moustaches sont très longues. L'homme et la femme coupent leur chevelure noire sur les côtés à la hauteur des épaules; derrière ils la taillent en arc de cercle. Un observateur anglais (Mr Batchelor,

Notes on the Ainu, *Trans. of the Asiatic Society of Japan*, vol. X, part II, pp. 212-3) remarque que les hommes ont environ 5 pieds 6 pouces de haut ; qu'ils sont forts, robustes, et bien proportionnés. Le front est haut et leur angle facial est de 70°. L'œil est brun foncé et de dimension moyenne, et manque d'expression, sauf en chasse. Les pommettes sont saillantes ; le nez est court et épaté, et la face est large. Les Ainos ont le teint moins jaune que les Japonais, mais il sont tellement sales et ils se lavent si rarement qu'il est difficile de dire quelle est la couleur exacte de leur peau. Les femmes ainos font tatouer leur boucho et leurs bras, et quelquefois leur front. Ce tatouage est commencé dans l'enfance mais n'est terminé qu'après le mariage. — Mr J. Batchelor (*Trans. Asiat. Soc. of Japan*, vol. X, part II, oct. 1882, p. 211) et Mr Penhallow (*Science*, Cambridge, Mass., n° 20, april 1883), d'après les statistiques de la dixieme année de Meiji, donnent comme chiffre de la population aino des îles 16,637 âmes (8,316 mâles, 8,321 femmes). Cette population est ainsi répartie : dans les iles Kouriles (province de Tchichima), 460 (237 mâles, 223 femmes), dans Yesso (provinces de Ichikari, Chiribechi, Ibouri, Hitaka, Tokatchi, Techio, Ochima, Kouchiro, Nemoro, Kitami), 16,177 (8,079 mâles, 8,098 femmes). Environ 750 Ainos allerent s'établirent en 1875 près de Sapporo lorsque l'ile de Saghalien fut cédée aux Russes. D'ailleurs, le nombre des Ainos parait diminuer d'année en année et il est probable que cette race est condamnée à disparaître. Mr J. M. Dixon a consacré une étude fort intéressante aux Ainos de la plaine de Sapporo qui regrettent d'ailleurs leur ancien pays de Saghalien où le poisson était plus abondant et plus beau que celui de leur nouvelle patrie (*The Tsuishikari Ainos, Trans. As. Soc. Japan*, vol. XI, part I, april 1883, pp. 89-50). — Les Ainos vivent dans des huttes de nattes couvertes de roseaux, percées de trois ou quatre ouvertures, une ou deux pour les portes, une autre pour la fenêtre, la dernière à l'angle du toit pour laisser échapper la fumée, avec un foyer sans cheminée au milieu de l'unique pièce. Pas de chaises ; ils s'assoient sur des nattes et couchent sur des peaux. Les vases de fer et de terre qu'ils emploient leur sont fournis par les Japonais ; leurs bols à riz, leurs cuillères, etc., sont grossièrement fabriqués avec du bois. Leur vêtement se compose d'une robe avec de larges manches qui s'élargissent vers l'épaule, tissée de l'écorce de l'orme, qui leur descend presque jusqu'aux pieds, et qui est retenue par une ceinture. Les femmes portent sous cette robe un autre vêtement de drap japonais. Pendant l'hiver, les Ainos se couvrent de peaux de bêtes et portent dans l'intérieur du pays des bottes en peau de cerf, sur le littoral en peau de saumon. Les hommes pêchent ; dans le district de Saru, ils se livrent également à la chasse au cerf. Ils sont d'aillleurs sales et ivrognes ; les femmes sont laborieuses ; hommes et femmes fument. Ils sont extrêmement superstiticux et le nombre de leurs divinités est innombrable ; les principales sont : les dieux, du soleil *(Tchup-Kamui)*, de la lune *(Tombe-Kamui)*, l'ours *(Icho-Kamui)*, le dieu de la mer *(Atui-Kamui)*, celui du feu *(Unji-Kamui)*, et le dieu universel *(Opitta-Kamui)*. Les Ainos invoquent leurs dieux avant les repas. C'est le chef du village, ou à son défaut un remplaçant désigné par lui, qui remplit les fonctions de prêtre. Pour eux l'univers est une large mer circulaire au milieu de laquelle se trouvent les terres. Cet univers *(Moshiri)* repose sur le dos d'un poisson *(Moshiri ikkeme tchep)* dont les mouvements causent les tremblements de terre. Jadis leur pays fut dévasté par une inondation et peu d'entre eux survécurent. C'est une tradition commune aux peuples de l'extrême Orient et à ceux de l'Occident. Le ciel et l'enfer sont placés sous l'univers, l'enfer dans les volcans, le ciel on ne sait où. — Les Ainos sont profondément illettrés ; ils ne connaissent pas l'écriture et ils n'ont même pas dans leur langue d'expression pour représenter l'encre, la plume ou le pinceau, voire un livre ou du papier. Ils sont obligés d'employer des équivalents japonais pour désigner ces objets. D'ailleurs, les habitants du district de Ichikari ne parlent pas le même dialecte que leurs frères des deux autres districts ainos : Usu et Saru ; ce dernier district est considéré comme la résidence du principal chef aino ; chose curieuse, les habitants d'un district ne se marient pas avec ceux d'un autre district. M. Dixon a composé un vocabulaire et une grammaire abrégée de la langue des Ainos de Sapporo, mais ils ne sont pas encore publiés. Mr Batchelor, aux articles duquel nous sommes redevables de beaucoup de nos renseignements, a publié un vocabulaire assez étendu dans les *Transactions of the Asiatic Society of Japan*, vol. X, part II, pp. 220-251. Henri Cordier.

AINSLIE (Whitelaw), médecin anglais de ce siècle, sur lequel on sait fort peu de chose. Il pratiqua longtemps à Madras, dans les Indes orientales et on lui doit des travaux importants sur la matière médicale et les maladies de ces contrées. Une partie de ses ouvrages n'a été publiée qu'après son retour en Angleterre. Il mourut probablement à Londres. Ouvrages principaux : *Materia medica of Hindostan*, etc. ; Madras, 1813, in-4 ; 2e éd., sous le titre : *Materia indica*, etc. ; Londres, 1826, 2 vol. in-8 ;— Avec Smith et Christie : *Medical, Geographical and Agricultural Report on the causes of the epidemical fever which prevailed in the provinces of Coimbatore, Madeira, Dinigal and Tinnevelly in 1809-1811* ; Londres, 1816 ; — *Observations respecting the Small-Pox and Inoculation in Eastern Countries with some account of the introduction of vaccination into India* ; Londres, 1828, in-4. — Divers mémoires et ouvrages sur le choléra, etc. Dr L. Hn.

AINSWORTH (Henry), controversiste et hébraïsant, né à Pleasington (Lancashire), vers 1560, mort à Amsterdam, vers 1623. On raconte qu'il avait été primitivement catholique romain, tandis que John, son frère cadet, était protestant ; ils engagèrent ensemble une controverse écrite, dont le succès pour chacun d'eux fut tel qu'ils se convertirent réciproquement. Henry Ainsworth, devenu protestant, adopta le parti des *brownistes*, puritains intransigeants, qui déjà suivaient des tendances républicaines et réprouvaient toute espèce d'hégémonie parmi les chrétiens, autant sous forme presbytérienne ou synodale, que sous forme épiscopale ; ils ne reconnaissaient d'autre Église que la congrégation formée des croyants d'un même lieu, la majorité faisant loi et exerçant la discipline. Menacé par la persécution dirigée contre les sectes hostiles à la hiérarchie épiscopale et à la suprématie de la Couronne, Ainsworth se réfugia à Amsterdam, 1593 ; il y vécut dans une extrême pauvreté, jusqu'à ce qu'un libraire, qui l'employait comme porteur, ayant remarqué sa grande science en hébreu, l'eût fait connaître aux Hollandais. Quand les brownistes organisèrent leur congrégation à Amsterdam, ils élurent Francis Johnson comme pasteur, et Ainsworth comme docteur, chargé d'enseigner dans l'église. Ces deux théologiens prirent une part importante à la rédaction de la confession de foi des brownistes, formulée en 1596, reproduite en 1598, et dédiée aux diverses universités de l'Europe. Mais la congrégation d'Amsterdam fut bientôt dissoute par l'effet des causes qui l'avaient formée : l'inflexible opiniâtreté qui avait décidé les brownistes à abandonner leur patrie plutôt que leur foi, s'exerçant non seulement sur des points capitaux, mais sur des questions singulièrement secondaires, telles que celle de la couleur de l'éphod d'Aaron, bleue ou verte, produisit des controverses, des divisions et même des violences incompatibles avec une organisation durable.

Pour échapper aux animosités dont il était devenu l'objet, Ainsworth se retira en Irlande ; mais, y trouvant d'autres dangers plus grands, il dut s'en retourner à Amsterdam. — De 1616 à 1623, il publia successivement sur la *Genèse*, l'*Exode*, le *Lévitique*, les *Nombres*, le *Deutéronome*, les *Psaumes*, le *Cantique de Salomon*,

des annotations et des études, remarquables par l'emploi judicieux qui y est fait de la littérature rabbinique. Ces ouvrages furent rassemblés et imprimés in-fol., d'abord en 1627, puis en 1639 et plus tard sous divers formats. Ce recueil est devenu très rare, mais il obtint en son temps une grande autorité chez les théologiens, catholiques comme protestants, et parfois les honneurs du plagiat. Parmi les nombreux écrits polémiques d'Ainsworth, les plus importants sont dirigés contre le système de la hiérarchie dans l'Église. Les deux parties de son œuvre, controverses et études hébraïques, présentent un caractère tellement différent, que Moreri et Zedler les ont attribuées à deux auteurs distincts, portant le même nom : l'un hébraïsant distingué, l'autre controversiste passionné et ultra-hérétique. E.-H. VOLLET.

AINSWORTH (Robert), grammairien anglais, né à Woodvale (Lancashire), en 1660, mort en 1763, connu par un dictionnaire latin-anglais, imité de celui de Claude Fabre, qui fut à la mode dans les écoles d'outre-Manche, au siècle dernier. C'était une sèche nomenclature sans méthode et sans définitions.

AINSWORTH (William Harrison), né à Manchester le 4 fév. 1805, mort le 2 janv. 1882. Fils d'un solicitor de cette ville, il est tout naturel que son père ait songé à lui pour lui succéder dans sa charge. Aussi commença-t-il l'étude du droit, qu'il ne tarda pas à abandonner pour se livrer tout entier à la littérature. Après s'être essayé dans des journaux locaux et dans le *London Magazine*, il publia, en 1825, alors qu'il n'avait que vingt ans, son premier roman, *Sir John Chiverton*. De retour en Angleterre, après avoir passé quelque temps sur le continent, il publia un nouveau roman, *Rookwood* (1834), et, à partir de ce moment, il n'y eut guère d'années qui ne vissent l'apparition de quelque œuvre nouvelle du romancier désormais populaire. Voici la longue liste des romans d'Ainsworth qui ont paru depuis *Rookwood : Crichton* (1837); — *Jack Sheppard* (1839); — *Guy Fawkes*; — *Old Saint-Paul's* (la Vieille Église Saint-Paul) 1841; — *The miser's Daughter* (la Fille de l'Avare); — *Windsor Castle* (le Château de Windsor); — *Saint-James's*; — *The Lancashire Witches* (les Sorcières du Comté de Lancastre), 1848; — *The Star Chamber* (la Chambre Étoilée), 1854; — *The Flitch of bacon* (la Flèche de lard); — *The Spendthrift* (le Prodigue), 1856; — *Mervyn Clitheræ*, 1857; — *Ovingdean Grange*, 1860; — *The Constable of the Tower* (le Gouverneur de la Tour), 1861; — *The Lord mayor of London* (le Lord-maire de Londres), 1862; — *Cardinal Pole*, 1863; — *John Law, the Projector*, 1864; — *The Constable of Bourbon* (le Connétable de Bourbon), 1866; — *Old Court* (la Vieille Cour); — *The Spanish Match* (le Mariage espagnol), 1867; — *Middleton Pomfret*, 1868; — *Hilary Saint-Joes*, 1870; *The Good Old Times* (le Bon Vieux Temps), 1873; — *Merry England* (la Joyeuse Angleterre), 1874; — *Preston Fight* (le Combat de Preston), 1875; — *The Goldsmith's Wife* (la Femme de l'Orfèvre), 1875; — *Chetwynd Calverley*, 1876; — *Beatrice Tyldesley*, 1878; — *Stanley Brereton*, 1881. — Le temps que lui laissaient ses romans, Ainsworth l'employait à la direction de publications périodiques. Pendant quelque temps il fut à la tête de la *Bentley's Miscellany* qu'il abandonna pour fonder un *magazine* portant son nom, l'*Ainsworth Magazine*. — Ainsworth fait partie de cette nombreuse et féconde phalange de romanciers anglais qui, sans avoir le génie d'un Scott, d'un Dickens ou d'un Thackeray, possèdent cependant le grand art d'amuser la masse des lecteurs, et, en Angleterre, cette masse est énorme. On ne trouvera pas dans les œuvres d'Ainsworth ces scènes et ces types humoristiques qui font le charme des romans de Dickens. Il n'y faut chercher ni peinture de caractères, ni satire mordante, ni ces tableaux vivants du passé que sir Walter Scott, grâce à l'union d'une immense érudition et d'un grand talent poétique, fait défiler devant nos yeux dans ses romans historiques. Ainsworth n'avait ni cette érudition ni ce talent. S'il a placé ses romans dans un cadre historique, c'est que ce cadre convient, mieux que tout autre, au roman d'aventures, où les scènes dramatiques et habilement combinées se succèdent avec une rapidité qui ne laisse pas à l'intérêt le temps de languir. On a fait à Ainsworth le reproche de se complaire dans la peinture des mauvais côtés de la nature humaine, de mettre tout son art à décrire la souffrance physique dans ses détails les plus répugnants, enfin de faire d'affreux scélérats ses héros favoris. Mais ce sont les critiques qui lui ont ainsi reproché le choix de ses sujets et la façon dont il les traitait. Le public, le gros public au moins, en a jugé autrement, et nous n'en donnerons pour preuve que le succès d'un de ses premiers romans, *Jack Sheppard*, qui eut la bonne fortune d'être illustré par le crayon du grand Cruikshank, et qui, chose plus rare à cette époque (1839) que de nos jours, fut transporté sur la scène. Pour ce qui est du style d'Ainsworth, ordinairement facile et clair, il s'élève parfois à une grandeur et à une harmonie qui rappellent les belles pages de lord Lytton. P. GUIRAUD.

AINSWORTH (William-Francis), médecin et géologue anglais, né à Exeter le 9 nov. 1807. Il suivit les cours de l'université d'Edimbourg, prit le bonnet de docteur en 1827 et fit ensuite un grand voyage en France. De retour à Edimbourg, en 1829, il prit la direction du *Journal of Natural and Geographical Science* et fit des cours de géologie. En 1832, lors de l'épidémie du choléra, il fut attaché à un hôpital de Londres, et en 1833 étudia particulièrement le fléau en Irlande et publia un mémoire très recherché *On pestilential cholera*. De 1835 à 1837, il prit part à une expédition en Asie Mineure et dans la vallée de l'Euphrate, puis en 1838 revint dans le Kourdistan. En 1840, il visita le pays des Nestoriens. En 1838, il donnait : *Researches in Assyria, Babylonia and Chaldæa*, et, en 1842, *Travels and researches in Asia minor, Mesopotamia, Chaldea and Armenia*; Londres, 2 vol. in-8. — On a encore de lui *Travels in the track of the 10,000 Greeks*; Londres, 1844, 2 vol. in-8; — *The universal Gazetteer*, Londres, 1853; nouv. édit., *ibid.*, 1869; — *Travels of Rabbi Petachia of Ratisbon*; Londres, 1857; 2e édit., *ibid.*, 1861; — *Wanderings in every clime, or voyages, travels and adventures all round the world*; Londres, 1872, et divers autres ouvrages sur les régions qu'il avait parcourues; enfin, un grand nombre de rapports, de mémoires, etc. — Au retour de ses voyages, Ainsworth se retira dans une maison de campagne près de Londres, où il vit encore. Dr L. HN.

AINTAB. Ville de la Turquie d'Asie, sur le Sadjour, dans le bassin de l'Euphrate. Elle doit à sa situation sur les pentes septentrionales qui dominent la vallée de Sadjour un climat sain et fertile. Grand commerce de transit pour les marchandises allant d'Alexandrette à Biredjik. La tannerie et le lavage des laines sont les principales industries. Env. 20,000 hab., en grande partie Turcomans.

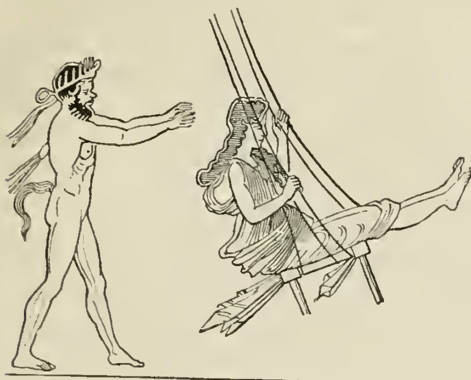
AINVAL-SEPTOUTRE. Com. du dép. de la Somme, arr. de Montdidier, cant. d'Ailly-sur-Noye; 130 hab.

AINVELLE. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Lure, cant. de Saint-Loup-sur-Semouse; 283 hab.

AINVELLE. Com. du dép. des Vosges, arr. de Neufchâteau, cant. de Lamarche; 462 hab.

AIORA, d'un mot grec qui signifie *balançoire*. Fête antique qui tire son nom de l'usage que l'on avait d'attacher aux branches des arbres des cordes au moyen desquelles les jeunes filles étaient *balancées* (V. fig. ci-contre) ou faisaient balancer des poupées, en chantant une complainte appelée la *Chanson de l'errante*. Voici quelle serait, au dire de certains auteurs, l'origine de l'aiora : Icaros ayant reçu chez lui sans le connaître le dieu Dionysos, celui-ci en partant, pour le remercier de son hospitalité, lui enseigna la culture de la vigne. L'année suivante Icaros, ayant fabriqué du vin, en fit boire à ses voisins. Ceux-ci, ressentant l'effet violent de la boisson, se crurent empoisonnés

et dans leur fureur assommèrent Icaros. Sa fille Erigone, après avoir longtemps cherché son père (d'où le nom d'*Alètès*, errante, qu'on lui donne quelquefois), découvrit son cadavre, et, ne pouvant supporter sa douleur, se pendit à un arbre. Dionysos, pour punir les Icariens, les affligea d'une folie endémique et beaucoup d'entre eux se pen-



dirent. L'oracle consulté ayant répondu qu'il fallait expier la mort d'Icaros et d'Erigone, les Icariens instituèrent la fête de l'Aiora. La fête se terminait par un banquet auquel assistaient surtout les pauvres. On a supposé que cette fête avait remplacé les sacrifices humains et d'animaux, et que le repas offert aux pauvres avait pour but de sanctifier la fertilité de l'année ; cette fête avait lieu en été, au moment où le raisin commmence à se colorer.

AIR. I. Philosophie ancienne. — L'air tient une grande place dans la conception philosophique que les Grecs se faisaient du monde. C'est un des principaux éléments de la nature, et dans le matérialisme naïf des premiers âges, ils y virent tantôt le principe fécond de l'univers, tantôt un agent immanent à la vie des choses. — Leur philosophie primitive est essentiellement une physique, mais c'est aussi une métaphysique : une physique, car ils ont pris tour à tour les forces diverses de la nature comme principe d'explication, et une métaphysique, qui n'est que cette même physique compliquée de rêves et d'imaginations. Ils se posent cette question : Quel est le principe du monde ? Chacun veut apporter sa réponse : que ce soit l'eau, l'air ou le feu, c'est toujours quelque chose de matériel. La petite personnalité de l'homme est écrasée par la grandeur de l'univers; l'homme ne se considère encore que comme une partie de la nature, une goutte d'eau dans l'océan des choses. Mais peu à peu l'esprit se replie sur lui-même et se dégage de la matière. Pour expliquer la production intarissable des êtres, les éléments de la nature ne lui suffisent plus, et l'esprit devient cause première. — A partir de ce moment l'air, qui dans les temps primitifs revêt un caractère presque divin, perd son crédit et retombe en quelque sorte du ciel sur la terre, en descendant de la métaphysique à la physique. A partir de Socrate il cesse d'être invoqué comme principe des choses.

Phérécyde de Syros (59e Olympiade, 540 av. J.-C.) est le premier qui donne un rôle à l'air dans la création du monde. A l'origine, Zeus, Chronos et Chthôn existent seuls. Chronos engendre avec sa semence le Feu, le Vent et l'Eau, qui, à leur tour, donnent naissance à un grand nombre de dieux secondaires répartis en cinq familles (éther, feu, air, eau, terre). Sa conception du monde est un mythe de poète. — De même Epiménide, son contemporain, admet deux premiers principes : l'Air et la Nuit, qui engendrent tout le reste. L'air (ὁ ἀήρ) est le principe mâle et la nuit (ἡ Νύξ) le principe femelle, ce qui est conforme à la théogonie de son maître Hésiode. — Vers la même époque vivait Thalès, le premier des anciens physiciens. Pour lui, l'eau est la matière dont tout est fait et dont tout doit sortir. L'univers est une masse liquide qui renferme une grosse bulle d'air hémisphérique. La surface concave de cette bulle est notre ciel, et sur la surface plane, en bas, notre terre flotte comme un bouchon de liège. — Après Thalès, Anaximandre place l'élément primitif dans la matière infinie, indéterminée (το ἄπειρον), qui donne naissance à l'eau. De l'eau sont sortis la terre, l'air et le feu. La terre cylindrique repose au milieu de l'air qui l'entoure et le feu enveloppe le monde comme une écorce. Cette enveloppe enflammée se brise, et le feu se trouve emprisonné dans de petites gousses d'air, percées de trous par lesquels le feu s'échappe : ce sont les astres. Ce qui nous apparaît sous la forme du soleil, de la lune ou des étoiles n'est qu'une ouverture brillante pratiquée dans un anneau d'air rempli de feu, qui se meut autour de la terre. Quand cette ouverture se bouche, il se produit des éclipses de lune ou de soleil. Le mouvement des astres est produit par des courants atmosphériques. Anaximandre passe ensuite du monde extérieur à l'âme qui est aériforme ; mais il ne fait qu'indiquer cette idée, qui sera développée par Diogène.

Après lui vient Anaximène de Milet (63e Ol., 529 av. J.-C.) Pour celui-ci, l'air est le principe et le fond de toutes choses. Il n'établit pas de distinction entre l'air, substance élémentaire, et l'air atmosphérique. L'air est matériel; il vit et se meut en vertu d'une force qui lui est inhérente. Quelles sont ses qualités ? Il est infini en grandeur, il embrasse le monde entier ; l'univers repose au sein de l'air illimité. Il est aussi dans un mouvement perpétuel, et Anaximène le considère comme une divinité, puisque la matière primitive est en même temps la force initiale et la cause créatrice du monde. — Diverses considérations ont amené Anaximène à regarder l'air comme principe des choses : en premier lieu, il change continuellement d'état, et est ainsi particulièrement propre à servir de support à la mobilité des phénomènes. Mais l'origine de sa doctrine vient surtout d'une analogie établie entre le monde et les êtres vivants. Il partageait avec les anciens cette opinion que chez les animaux et chez l'homme l'aspiration et l'expiration de l'air sont le principe de la vie et de la cohésion des corps, car, lorsque la respiration est entravée et s'arrête, le corps se dissout et se décompose. Anaximène appliquait cette opinion au monde qu'il considérait comme vivant. — L'air est donc la matière primitive, et tout sort de lui par raréfaction ou par condensation : ces deux phénomènes sont la conséquence du mouvement de l'air. La raréfaction est identique à l'échauffement, et la condensation au refroidissement. En se raréfiant, l'air produit le feu; en se condensant, il devient le vent. Du feu et du vent naissent les corps simples qui forment ensuite tous les composés. — Dans cette conception du monde, l'air, en se condensant, produit la terre ; elle est plate et flotte dans l'air, sur lequel elle repose. Les astres aussi sont plats et sont portés par l'air. Les vapeurs qui s'élèvent de la terre ont produit le feu en se raréfiant de plus en plus, et celui-ci, condensé par l'énergique mouvement de rotation du ciel, produit à son tour les étoiles. — C'est d'Anaximène que procèdent deux doctrines citées par Aristote : suivant l'une, la substance primitive tient le milieu entre l'eau et l'air; suivant l'autre, entre l'air et le feu. L'air chaud d'Anaximène est intermédiaire entre l'air et le feu ; l'air froid entre l'air et l'eau. Ce sont deux opinions qui ont appartenu à quelques philosophes ioniens ; la première relie Anaximène à ses devanciers (Thalès), la seconde, à ses successeurs (Héraclite).

Diogène d'Apollonie demeure attaché aux idées d'Anaximène, mais en les dépassant. Il attribue à l'air, comme principe et substance des choses, certaines qualités spirituelles et s'efforce d'expliquer la vie de l'âme par l'air ainsi conçu ; aussi, dit-il que la vie et la pensée sont produites, dans les êtres vivants, par l'air qu'ils respirent

et sont liées à cette substance. En tant que principe des choses, l'air, selon Diogène, doit avoir deux caractères : comme substance universelle, il doit se répandre partout, être contenu dans tout. Et comme cause de la vie et de l'ordre dans le monde, il doit être pensant. Or, l'air pénètre toute chose ; c'est donc lui qui dirige et organise l'univers. Comme il est la substance et le principe de tous les êtres, il connait tout ; et comme il est la matière la plus subtile et la plus mobile, il est le principe du mouvement. Comme Anaximène, Diogène admet que tout nait de la condensation et de la raréfaction de l'air ; leur premier effet est de séparer dans la substance infinie la matière pesante, qui se porte de haut en bas, et la matière légère qui s'élève de bas en haut. L'une donne naissance à la terre, l'autre produit le soleil et les étoiles. — Dans le système du monde, le chaud est le principe du mouvement ; et la substance froide est le principe de la solidité et de la fixité des corps. A l'origine, la terre était une masse molle et fluide, percée de trous par lesquels l'air s'introduit, et, quand ces trous se bouchent, il se produit des tremblements de terre. De même, le soleil et les astres sont percés de trous et semblables à la pierre ponce, dont les pores sont remplis d'air enflammé. — Diogène passe ensuite à l'âme, qui est composée d'air chaud et sec. Elle peut revêtir des formes infiniment diversifiées, de même que l'air varie à l'infini. La substance de l'âme vient en partie de la semence, en partie de l'air extérieur qui entre dans les poumons après la naissance. L'âme ou l'air chaud coule avec le sang dans les veines. Du contact de l'air vital avec les impressions extérieures naissent les sensations : le sommeil et la mort résultent de l'expulsion partielle ou totale de l'air par le sang.

Après Diogène, l'histoire de la philosophie nous met en présence des pythagoriciens. Leur système ne repose pas sur un principe de la nature et ils ne donnent à l'air qu'un rôle très restreint dans la formation des choses. Ils se représentent le monde comme une sphère au centre de laquelle est le feu central. La limite la plus extérieure du monde est constituée par le feu de la périphérie qui correspond au feu central, et, par delà ce cercle de feu, se trouve l'air illimité au sein duquel le monde respire. — Les philosophes éléates se sont aussi assez peu occupés de l'air : Xénophane ne le mentionne qu'en passant ; il attribue au monde une étendue infinie, quand il dit que l'air dans la région supérieure, et les racines de la terre dans la région inférieure, se prolongent indéfiniment. Quant à Parménide, il considère l'univers comme composé de plusieurs sphères ou cercles qui s'enveloppent les uns les autres. La sphère intérieure constitue le noyau solide du monde, la terre. Elle est entourée d'un cercle d'air ténu et lumineux par rapport à la terre sombre. La sphère extérieure forme le mur d'enceinte du monde. Entre ces deux points extrêmes est le ciel stellaire.

Héraclite vint ensuite (69e Ol., 504 av. J.-C.). Selon lui, rien dans le monde n'est fixe, stable, mais tout se meut sans cesse comme un fleuve où des vagues nouvelles chassent toujours les anciennes devant elles. Il donne pour cause au monde le feu ; mais comme celui-ci est indéterminé, on a prétendu qu'il représentait l'air chaud, car Héraclite l'appelle parfois le souffle (ψυχή) et aussi l'éther. Toutefois c'est là une erreur. Le feu se transforme en eau et celle-ci produit l'élément solide, la terre, et l'élément chaud, le vent brûlant. Mais l'air n'a qu'une faible importance dans la cosmologie d'Héraclite, qui considère le feu, l'eau et la terre comme les formes essentielles que traverse la matière dans ses transformations. — Il n'en est plus de même lorsqu'il s'occupe de l'âme : la raison qui est identique au feu entre dans l'homme par la respiration qui nous vivifie et nous réchauffe ; elle est entretenue par l'air et la lumière. La raison ou le calorique nous vient de l'atmosphère, en partie par la respiration, qui nous met en rapport avec l'air extérieur, en partie par les organes des sens ; et l'homme meurt dès que cesse la respiration. — Empédocle est le premier qui ait fait la distinction des quatre éléments dont toutes choses sont composées : la terre, l'eau, l'air et le feu. Suivant Aristote, il ramène ces quatre éléments à deux : le feu et l'air (il joint à ce dernier l'eau et la terre). Les quatre éléments sont primordiaux, impérissables, et traversent le jeu des transformations sans cesser de rester identiques à eux-mêmes. Empédocle n'a pas déterminé nettement les caractères particuliers de ces éléments, ni leur place dans le système du monde. — Les éléments, d'abord confondus, sont divisés par la haine ; mais l'amour vient les mélanger de nouveau en produisant un mouvement tourbillonnant. De ce tourbillon est né le monde : l'air s'est dégagé le premier et a enveloppé le tout sphériquement. Le feu, paraissant ensuite, occupe l'hémisphère supérieur et repousse l'air sous la terre dans l'hémisphère inférieur. Dès lors, quand la moitié ignée de la sphère est en haut, il fait jour ; quand elle est cachée par le globe terrestre et que la moitié atmosphérique et sombre est en haut, il fait nuit. La pression du feu a imprimé à la sphère céleste un mouvement de rotation ; la terre est formée par l'air, et la pression provenant de la rotation en fait sortir l'eau. — Le soleil est un corps vitreux, une sorte de miroir ardent qui réunit, comme en un faisceau, les rayons du feu et les réfracte. La lune est faite d'une matière cristalline provenant de l'air durci et a la forme d'un disque. Telle est la cosmogonie d'Empédocle. Le rôle de l'air n'est pas moins grand dans ses théories sur les êtres vivants. Selon lui, l'aspiration et l'expiration de l'air n'ont pas seulement lieu par la trachée artère, mais par le corps entier, à cause du mouvement du sang : quand il se retire des parties extérieures, l'air pénètre par les pores de la peau ; quand il revient, l'air est expulsé. Nous sommes un composé des quatre éléments, et chaque chose nous est connue par ce qui lui est semblable en nous, la terre par la terre, l'air par l'air, etc. Ainsi, l'odorat provient de ce que des molécules se détachent de l'air auquel elles sont mêlées et entrent dans le nez. Pour l'ouïe, les sons se forment dans le tube auditif, comme dans une trompette, par l'air qui y pénètre.

Après Empédocle, viennent les atomistes qui attribuent à l'air une certaine importance dans leurs théories. Pour Démocrite, le feu seul, parmi les quatre éléments, a une valeur spéciale. Pourtant l'air est mentionné dans sa conception du monde. Enveloppé par une couche sphérique d'atomes étroitement unis les uns les autres, il est suspendu dans le vide infini. Au milieu de cette sphère se trouve la terre, et l'espace compris entre le centre et l'enveloppe solide de la périphérie est rempli par l'air où se meuvent les astres. La terre est un cylindre plat que sa largeur maintient suspendu au-dessus de l'air. — Démocrite s'occupe ensuite des êtres vivants : le corps est composé d'atomes, et entre ceux-ci se glissent les atomes psychiques que la respiration empêche d'être poussés hors du corps par l'air ambiant. Grâce à celui-ci, elle remplace constamment les atomes disparus et leur donne la force de résister à la pression de l'air extérieur. On peut rapprocher de ces vues un passage analogue de Lucrèce (livre V, vers 276 et suiv.) :

> Semper enim quodcunque fluit de rebus, id omne
> Aeris in magnum fertur mare, qui nisi contra,
> Corpora retribuat rebus, recreetque fluentes,
> Omnia jam resoluta forent, et in aera versa.

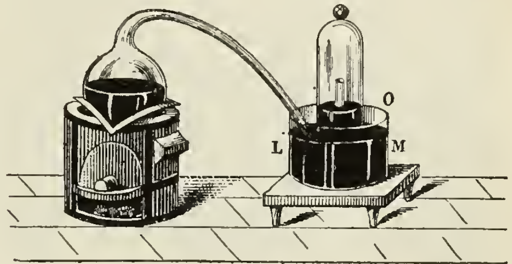
Quand la respiration s'arrête et que la résistance intérieure est vaincue par la pression de l'air extérieur, le feu intérieur s'échappe et la mort s'ensuit. L'âme est répandue dans tout l'univers, et l'air contient beaucoup de raison, sans quoi nous ne pourrions y puiser la vie et l'âme. Démocrite explique aussi par l'air toutes nos sensations. Il conçoit la vue comme Empédocle : il se dégage des objets visibles des émanations qui en conservent la forme : l'air est mis en mouvement par ces images au moment de leur essor, il en reçoit l'empreinte et touche

nos yeux. De même, le son est un courant d'atomes qui part du corps résonnant et qui met en mouvement l'air placé devant ce corps. A l'aide de cette théorie, Démocrite explique les idées superstitieuses, celle du mauvais œil, par exemple : les yeux des gens envieux émettent des images qui, portant avec elles quelque chose de leurs sentiments, tourmentent les personnes en qui elles se logent.

On voit que, dans ces théories, la matière perd de plus en plus son crédit primitif, comme principe d'explication des choses; la part de l'esprit devient de plus en plus grande, et nous arrivons au philosophe qui donne au monde une cause spirituelle et prononce pour la première fois le mot de Νοῦς (intelligence) : Nous arrivons à Anaxagore. A l'origine, dit-il, tous les éléments sont mélangés. L'intelligence produit un mouvement en tourbillon dont la rapidité extraordinaire sépare les substances. Elles viennent se grouper selon les oppositions les plus générales du chaud et du froid, de l'humide et du sec en deux grandes masses, qui président à la formation des choses : l'éther et l'air. L'éther représente le chaud, le ténu, le feu; l'air représente le froid, le sombre, le lourd. Par la rotation, le lourd (l'air) est poussé vers le milieu, et le ténu (l'éther) vers le dehors; comme dans les tourbillons d'eau et d'air, la partie la plus lourde occupe le milieu. L'eau se dégage des vapeurs et la terre de l'eau ; des pierres isolées se détachent de la terre par la violence de la rotation et deviennent lumineuses en s'enflammant dans l'éther : ce sont les astres qui éclairent la terre. Quant à celle-ci, elle est plate et large et flotte au milieu de l'air. Dans le monde des êtres, Anaxagore poursuit sa distinction de l'air et de l'éther en disant que les germes des plantes proviennent de l'air et ceux des animaux de l'éther. — Après lui Platon, dans le *Timée*, attribue encore un certain rôle à l'air : Selon lui, il convient de distinguer d'abord la matière première ; elle n'est par elle-même ni terre, ni air, ni feu, ni eau : mais elle reçoit les formes de ces quatre éléments. Il la compose avec le feu, sans lequel rien n'est visible ; avec la terre sans laquelle rien n'est tangible ; entre deux et pour les relier il a placé l'air et l'eau. Ces éléments ont eux-mêmes une forme géométrique, qui ne leur permet de s'assembler entre eux que suivant certains rapports. Platon reproduit ici les idées de Philolaüs, selon lequel la terre est le cube, l'eau l'icosaèdre, l'air l'octaèdre. Les corpuscules du feu sont les plus légers, les plus mobiles. Et ceux de l'air le sont moins. — Pour ce qui concerne les diverses manifestations de l'air, Platon distingue la partie la plus pure qu'on nomme éther et la plus trouble qu'on nomme brouillard et nuages. Mais on peut dire qu'avec ces philosophes, le rôle métaphysique de l'air disparaît de plus en plus. Déjà Anaxagore avait reconnu que la matière sans l'esprit ne saurait constituer le monde. Ses successeurs entrent dès lors dans cette voie : l'ancienne physique matérialiste se dissout dans la sophistique, et quand Aristote parle de l'air ce n'est guère que pour s'occuper de ses propriétés physiques. Ph. Berthelot.

II. Chimie. — La nature de l'air atmosphérique n'est connue que depuis les mémorables expériences de Lavoisier, bien qu'elle ait été soupçonnée auparavant par plusieurs savants, notamment par J. Rey, Boyle, Bayen, Scheele, etc. — Lavoisier chauffa du mercure, au voisinage de son point d'ébullition, pendant douze jours, dans un petit ballon communiquant avec une éprouvette placée sur une cuve à mercure.

Après ce laps de temps, il constata que l'air du ballon et de l'éprouvette était réduit aux 5/6 environ de son volume primitif; que cet air était devenu impropre à la combustion et à la respiration; d'autre part, réunissant les petits grains rouges (oxyde mercurique) qui s'étaient formés à la surface du mercure, il vit qu'en les chauffant fortement dans un petit ballon, ils dégageaient un air éminemment propre à entretenir la combustion. « Ayant fait passer, dit-il, « une petite quantité de cet air dans un tube de verre, et « y ayant plongé une bougie allumée, elle y répandait un « éclat éblouissant; le carbone rougi, au lieu de s'y con- « sumer paisiblement, comme dans l'air ordinaire, y brûlait « avec flamme et avec une sorte de décrépitation, à la ma- « nière du phosphore, et avec une vivacité de lumière que « les yeux avaient peine à supporter. Ainsi, le mercure en « se calcinant (s'oxydant) avait absorbé la partie salubre « et respirable de l'air, la partie restante étant une sorte « de mofette, incapable d'entretenir la combustion et la « respiration. » — Lavoisier alla plus loin : réunissant les deux gaz, ainsi séparés par analyse, il reproduisit l'air atmosphérique, avec toutes ses propriétés primitives. —



Actuellement, on analyse l'air plus facilement et plus exactement, soit dans l'eudiomètre de Volta, soit par le phosphore, soit à l'aide de l'acide pyrogallique et de la potasse, etc. — Tous ces procédés démontrent que l'air est un simple mélange de deux gaz, l'oxygène et l'azote, et non une combinaison, comme on l'a souvent soutenu. Les preuves qui viennent confirmer cette proposition sont nombreuses : l'absence de tout phénomène thermique, lorsque l'on mêle l'oxygène et l'azote; le pouvoir réfringent de l'air, qui est exactement la moyenne du pouvoir réfringent des deux gaz, eu égard à leurs proportions relatives; l'action de l'eau, qui dissout chacun de ces deux principes, comme s'il était seul, soit 33 % d'oxygène en volume, au lieu de 21, etc. — En somme, l'air est formé, en volume, de 20,93 d'oxygène et de 79,07 d'azote ; ou, en poids, de 23 parties d'oxygène et de 19 parties d'azote. — L'air est transparent, incolore, sans odeur ni saveur, pesant, compressible, parfaitement élastique. Pur et sec, un litre à zéro et à la pression normale pèse 1 gr. 2932 (Regnault). — Sa composition est sensiblement constante sur tous les points du globe, aussi bien dans les vallées que sur le sommet des plus hautes montagnes. Cette circonstance tient à ce que les causes qui tendent à l'altérer, comme la respiration des animaux, les émanations volcaniques, etc., qui versent continuellement dans son sein d'énormes masses d'acide carbonique, sont contre-balancées par l'action inverse exercée par les végétaux, ceux-ci s'emparant du carbone de l'acide carbonique et rendant libre la majeure partie de l'oxygène. D'ailleurs, la masse d'air qui entoure notre planète, quoique limitée à une vingtaine de lieues de hauteur, est considérable. « Si nous pouvions, disent Dumas et Boussingault, « mettre l'atmosphère tout entière dans un ballon et sus- « pendre celui-ci au plateau d'une balance, il faudrait, « pour faire équilibre dans le plateau opposé, 580,000 cu- « bes de cuivre de 1 kil. de côté... Or, en supposant « que l'oxygène dégagé par les plantes compense seule- « ment l'effet des causes d'absorption d'oxygène, autres « que celles qui sont le résultat de la respiration des êtres « vivants, au bout d'un siècle, tout le genre humain et trois « fois son équivalent n'auraient absorbé qu'une quantité « d'oxygène égale à 15 ou 16 de ces cubes de cuivre, tan- « dis que l'air en renferme près de 134,000. » — Toutefois, on conçoit aisément qu'il existe constamment dans l'air une multitude de corps plus ou moins perceptibles à nos moyens d'investigation. Voici les plus importants : 1° l'*acide carbonique*, qui s'y trouve toujours dans le rapport de 3 litres en moyenne pour 10,000 litres d'air; 2° l'*am-*

moniaque, surtout à l'état de carbonate, une petite quantité étant à l'état d'azotate et peut-être à l'état d'azotite d'ammoniaque (Schœnbein); 3° la *vapeur d'eau,* toujours présente, mais en proportion très variable, suivant la température et les saisons; 4° l'*ozone*, condensation polymérique de l'oxygène, qui se produit accidentellement sous l'influence de l'électricité atmosphérique et des actions oxydantes qui se passent à la surface du globe; 5° des *principes hydrocarbonés,* principalement de petites quantités de gaz des marais; 6° l'*iode,* métalloïde qui existe normalement dans l'air, mais en très faibles proportions (Chatin); 7° des *matières salines,* comme le chlorure de sodium, le sulfate de soude. En effet, que l'on ouvre un ballon contenant une dissolution sursaturée de sulfate de soude, le plus souvent la cristallisation sera instantanée; or, cette dernière est déterminée par la présence d'une trace de sulfate de soude (Gernez); 8° des *poussières et des germes vivants,* corps qui sont d'autant plus rares que l'on s'élève davantage dans l'atmosphère (Pasteur). — Lorsque l'air est soumis à certaines altérations locales et que le renouvellement ne peut se faire facilement, on conçoit qu'il puisse éprouver de profondes modifications. — Les causes d'altération de l'*air confiné* sont nombreuses et donnent lieu parfois à des accidents redoutables, par exemple: dans les grottes, les puits, les excavations, les caveaux des cimetières (acide carbonique); dans les appartements, les casernes, les théâtres, les hôpitaux, les amphithéâtres (acide carbonique, oxyde de carbone, miasmes délétères); dans les mines (feu grisou); dans les fosses d'aisance (acide sulfhydrique). Très souvent les causes d'asphyxie doivent être rapportées au défaut d'oxygène, à la prépondérance de l'azote, aussi bien qu'à la présence des substances délétères qui viennent d'être énumérées. De là, la nécessité de ventiler les salles où se trouvent des agglomérations d'individus, ventilation qui se fait soit par aspiration, soit par injection d'air. C'est ainsi que, dans les hôpitaux de Paris, on donne jusqu'à 60 mètres cubes d'air frais par heure et par individu.

Bourgoin.

III. Physiologie et Thérapeutique. — Les êtres vivants plongés dans l'atmosphère gazeuse y puisent des éléments indispensables à leur nutrition. Les échanges gazeux se font sur un grand nombre de surfaces par des mécanismes variables et plus ou moins compliqués. Un organe spécial, le poumon, en est le siège chez les animaux supérieurs. Pourtant, même chez ces derniers, l'absorption gazeuse peut avoir lieu, dans une certaine mesure, par la peau et même dans l'intimité des tissus, comme par exemple cela se produit dans le cas d'emphysème sous-cutané. — Chez l'homme, nous le prendrons pour type dans cette étude, l'ensemble des alvéoles pulmonaires représente une surface de 200 mètres carrés. Les trois quarts de cette surface sont représentés par des capillaires contenant une nappe mince de sang, qu'on a évaluée à deux litres. Nous faisons environ 13 ou 14 inspirations par minute, soit 20,000 en 24 heures. Chaque inspiration introduisant en moyenne un 1/2 litre d'air dans les poumons, c'est donc 10,000 litres d'air qui sont mis en présence du sang en 24 heures. — L'air inspiré diffère notablement de l'air expiré: on sait que ce dernier s'est chargé d'acide carbonique, et a perdu de l'oxygène. L'élimination de l'acide carbonique est un phénomène physique, dépendant des lois qui régissent la diffusion des gaz au travers d'une membrane perméable (V. Respiration). — L'arbre respiratoire peut être comparé à un cône, dont la base est la surface des alvéoles pulmonaires. L'air, sensiblement pur à l'entrée, devient de plus en plus riche en acide carbonique, à mesure qu'on approche de la base. A ce niveau il contient jusqu'à 8 % d'acide carbonique provenant d'échanges antérieurs. Il faut au moins quatre ou cinq mouvements respiratoires successifs pour renouveler ce contenu gazeux. La plus grande expiration possible ne peut guère expulser que 3 litres 1/2 d'air; dans une très grande inspiration le contenu du cône respiratoire est de 4 à 5 litres. Il reste donc dans le poumon un litre ou un litre 1/2 d'air qu'il ne peut expulser (Mathias Duval). — Ces chiffres varient avec les sujets et mesurent la *capacité respiratoire* d'un individu. On les recherche au moyen du *spiromètre* (V. ce mot), et ils sont d'un grand intérêt physiologique, puisqu'ils permettent d'établir jusqu'à un certain point la mesure de nos échanges respiratoires. — Dans la respiration calme ordinaire, chaque inspiration introduit et chaque expiration expulse environ un 1/2 litre d'air; une inspiration forcée peut en introduire une plus grande quantité. Ce surplus sur le chiffre de la respiration ordinaire s'appelle *air complémentaire.* On nomme *air de réserve,* celui que peut chasser en sus une expiration forcée, et *air résidual* celui que ne peut chasser une expiration, quelle que soit son énergie.

L'action que l'air exerce sur l'organisme varie dans de certaines limites, suivant son degré de pureté, sa température, sa pression. Le degré de pureté de l'air et sa température ont une grande influence sur l'organisme. C'est du domaine de l'hygiène. Les bains d'air chaud sont employés dans les manœuvres hydrothérapiques, pour amener une sudation abondante que l'on fait suivre dans certains cas d'affusions froides (V. Bains et Etuves). — Les modifications dans la pression ont été l'objet d'observations et d'expériences très intéressantes, tant au point de vue de la physiologie que de la thérapeutique. A mesure que l'on s'élève au-dessus du niveau de la mer, la pression atmosphérique diminue. L'homme, pendant qu'il effectue une ascension, éprouve certains malaises qu'on a décrits sous le nom de *mal des montagnes.* Ces malaises qui peuvent être très graves et, lorsque la dépression atteint certains chiffres *(ascensions aérostatiques)*, compromettre l'existence, ont intrigué beaucoup les physiologistes. La hauteur totale de l'atmosphère est de 65 à 70 kil., et il résulte des calculs de Dumas et Boussingault que l'air qui est au-dessus de nos têtes pèse autant que 581,000 cubes de cuivre rouge, ayant chacun un kil. de côté. A mesure que l'on s'élève, on a sur le corps un certain nombre de cubes de cuivre en moins. Mais il suffit de se rappeler les lois de la physique élémentaire pour savoir que ce fait n'explique rien. Toutes les pressions et dépressions exercées sur le corps humain s'équilibrent et se contrebalancent immédiatement. Lorsqu'on applique une ventouse sur un point du corps, c'est la pression de l'atmosphère qui fait monter la peau dans le petit réservoir où l'air est raréfié. L'explication mécanique des phénomènes dus à la *décompression* est donc insoutenable, quoiqu'elle ait été défendue par nombre de bons esprits. — Paul Bert, se basant sur de judicieuses expériences et sur l'analyse de nombreuses observations, en a donné une explication physiologique. Il la formule ainsi: « la diminution de la pression barométrique n'agit sur les êtres vivants qu'en diminuant la tension de l'oxygène dans l'air qu'ils respirent, dans le sang qui anime leurs tissus *(anoxémie de M. Jourdanet)*, et en les exposant ainsi à des menaces d'asphyxie ». Il explique tous les phénomènes nerveux, circulatoires et respiratoires par ce seul fait: diminution de la tension de l'oxygène. Les phénomènes diffèrent, suivant qu'il s'agit du passage brusque d'une tension ordinaire à une tension faible ou bien de la vie habituelle dans les lieux élevés (climats d'altitude). Le moyen d'éviter les accidents graves serait, lorsque la tension est trop diminuée, de respirer de l'oxygène pur. — La nature ne présente pas de conditions dans lesquelles les animaux aériens soient soumis à une pression sensiblement plus élevée que celle du niveau des mers. Il n'en est pas de même pour les organismes vivant au fond des mers, et qui sont au reste adaptés à leur milieu. Les exigences de l'industrie ont réalisé pour l'homme des conditions analogues. Dans les constructions hydrauliques, on fait travailler les ouvriers dans des appareils, *cloches à plongeur, scaphandres* (V. ces mots), où l'air est comprimé jusqu'à 4 et 5 atmosphères. L'homme y éprouve un malaise continu

caractérisé par des douleurs dans l'oreille, des troubles divers de la circulation et de l'innervation ; troubles multiples dont on ne peut donner une explication physique. La théorie de l'aplatissement par excès de pression n'est pas plus admissible que celle de la ventouse générale par la dépression. « L'augmentation de la pression barométrique n'agit qu'en augmentant la tension de l'oxygène dans l'air et dans le sang. Jusqu'à trois atmosphères environ, cette augmentation de tension a pour conséquence des oxydations intraorganiques un peu plus actives. Au delà de cinq atmosphères, les oxydations diminuent d'intensité, changent probablement de nature et, quand la pression s'élève suffisamment, s'arrêtent complètement. » (Paul Bert.) En d'autres termes, et cela résulte nettement des expériences de ce physiologiste, à un certain degré de tension, l'oxygène devient un poison, dont il compare les effets à ceux d'un agent convulsivant.

La trompe d'Eustache peut être obstruée par des causes quelconques; il y a donc une certaine difficulté pour que sous la cloche à plongeur un équilibre s'établisse entre l'air extérieur et celui de la caisse; cela explique les douleurs d'oreille. Les gaz intestinaux sont comprimés, d'où suit la diminution de la cavité abdominale et, comme conséquence, un abaissement du diaphragme et l'accroissement de la cavité thoracique. A des pressions de 2 ou 3 atmosphères, il y a augmentation des combustions organiques, ce qui peut être un bénéfice. Nous verrons plus loin comment on a pu en tirer parti. Lorsque la compression dépasse certaines limites, on peut en atténuer les inconvénients, en la faisant subir dans un air moins riche en oxygène, de façon que la tension de ce gaz ne soit pas exagérée. On a signalé de nombreux accidents qui se produisent à la sortie des cloches à plongeur et autres appareils de même ordre. Depuis le plus petit jusqu'au plus grand, ils sont dus au dégagement de bulles d'azote qui, dissous dans le sang sous la forte pression, se dégage brusquement quand la décompression est trop rapide, et produit des embolies gazeuses plus ou moins graves, suivant la région. La prophylaxie de ces accidents est dans le peu de durée de la compression et la lenteur de la décompression. Pour les conjurer, on devra quelquefois recomprimer rapidement le sujet pour amener la redissolution des gaz du sang, quitte à redécomprimer plus lentement ensuite. — Trois médecins en France : Junod à Paris, Pravaz à Lyon et Tabarié à Montpellier, eurent à peu près à la même époque, entre 1835 et 1838, l'idée d'utiliser en thérapeutique l'action de l'air comprimé. — Leur méthode s'est aujourd'hui répandue dans toute l'Europe. Voici en quoi elle consiste. Le malade est introduit dans une chambre de tôle, ayant 6 à 8 mètres cubes de capacité. L'air, refoulé par des pompes disposées *ad hoc*, pénètre dans la chambre par la partie inférieure, et sort par un tube à ventilation placé au sommet. Quand le malade est installé dans l'appareil, on ouvre le robinet par lequel arrive l'air comprimé, et à moitié seulement celui par lequel il s'échappe. Un manomètre, placé dans la paroi, permet de constater que la pression s'élève alors de 30cm, soit 2/5 d'atmosphère ; puis on maintient les deux robinets également ouverts pendant une heure ; pendant la dernière demi-heure, on revient peu à peu à la pression normale en laissant largement ouvert le robinet du tube de sortie et en diminuant progressivement l'arrivée de l'air comprimé. La durée du bain est de 2 heures, et on emploie 8,000 litres d'air. — Pendant la durée du séjour dans cette cloche, il se produit une ampleur plus grande des inspirations, une augmentation de la capacité thoracique amenée par la diminution de tension des gaz intestinaux, et l'abaissement consécutif et corrélatif du diaphragme ; il se produit aussi des modifications dans la circulation générale.

Von Vivenot a vu le nombre des pulsations diminuer, Bucquoy le prétend augmenté. Ces résultats contradictoires tiennent à ce fait, que le premier observait des sujets immobiles, et le second des hommes soumis à un travail pénible. Les effets sur la nutrition sont des plus remarquables. Les combustions s'accélèrent, le sang devient plus riche en globules et plus coloré, l'appétit s'améliore. De nombreux observateurs ont constaté l'augmentation de l'exhalation d'acide carbonique de même que l'accroissement de l'urée excrétée, preuve certaine de la suractivité nutritive obtenue. Ainsi, dans les cas de nutrition retardante, qu'il s'agisse d'anémie, de goutte, de diabète, de polysarcie, et même d'albuminurie, les bains d'air comprimé trouveront leurs indications. L'augmentation du champ respiratoire explique leur utilité dans les cas de catarrhe chronique, d'asthme, et même de certaines formes de tuberculisation pulmonaire. — Enfin, dans certains cas d'obstruction de la trompe d'Eustache, on a pu utiliser leur action mécanique, que Paul Bert proposait aussi d'essayer pour aider à faire rentrer des hernies difficilement réductibles. — Dans les affections de l'appareil pulmonaire, on préfère souvent aux bains les *inhalations d'air comprimé*. — De nombreux appareils ont été imaginés pour appliquer cette méthode thérapeutique. Le malade a dans la bouche un tube mis en communication avec une sorte de double gazomètre qui permet d'avoir à volonté de l'air raréfié ou comprimé. Généralement l'inspiration se fait dans l'air comprimé, et l'expiration dans l'air raréfié. Certains appareils sont pourvus d'un masque que le malade se met devant la figure. Un jeu de robinets permet d'amener à volonté l'air raréfié ou comprimé. Ce masque est inutile. Smester a démontré que la respiration peut se faire par la bouche et par le nez ; mais jamais simultanément par l'un et par l'autre. Il a donc supprimé le masque et il le remplace par un petit tube en verre que le malade place dans sa bouche et qui correspond avec un appareil automatique permettant de faire communiquer cet instrument, soit avec de l'air comprimé, soit avec de l'air raréfié. L'air ainsi employé peut être chargé de vapeurs médicamenteuses. Cela correspond à des indications spéciales. Employé pur, il favorise la respiration, produisant dans les canaux aériens un véritable courant d'air qui augmente la capacité pulmonaire et facilite l'expulsion des mucosités. L'action sur la tension de l'aorte est différemment appréciée, suivant les auteurs, au point de vue physiologique ; mais d'une manière générale, cette médication est contre-indiquée dans les maladies du cœur (Dujardin-Baumetz).

Il n'est pas nécessaire d'avoir des appareils spéciaux pour respirer de l'air raréfié. Il suffit d'habiter des plateaux élevés. On a alors les avantages et les inconvénients des climats, dits d'altitude : il est démontré que, à partir d'une certaine hauteur (1,500 à 2,000 m.), la phtisie devient exceptionnelle. L'étude de ces questions, ainsi que celle de l'action pathogénétique des microbes de l'air, ressortit plus spécialement de l'hygiène. A ce même point de vue, il resterait encore à examiner l'effet des changements d'air, dans certaines formes de maladies, aiguës ou chroniques (chlorose, coqueluche), et l'action de l'atmosphère marine ; mais ce serait sortir de notre cadre (V. ALTITUDE, CLIMATS, MAL DES MONTAGNES). Dr Louis MENARD.

IV. Hygiène. — Au point de vue de l'hygiène, l'air, comme le dit Arnould, « est à la fois un milieu et un ensemble de modificateurs ». Et ici il faut entendre cette définition de l'air dans le sens général du mot, et non dans son sens chimique ou physique. Il est à tous égards le premier élément de la vie ; son intégrité est indispensable à nos fonctions essentielles et l'on pourrait faire reposer l'étude de l'hygiène presque tout entière sur l'énumération de l'examen des modifications qu'apportent à la vie de l'homme les variations de constitution qu'il subit. C'est surtout d'ailleurs par les substances étrangères qu'il renferme et transporte que l'air importe à l'existence des êtres qui y respirent. Il convient donc de considérer, d'une part, les éléments normaux et, d'autre part, les éléments accidentels de l'air, ou, si nous voulions être plus exact, de l'atmosphère. Force nous est de confondre,

au point de vue de l'hygiène, celle-ci, milieu complexe, avec le composé d'oxygène et d'azote, ou air proprement dit, qui en forme l'indissoluble et principale partie. Les éléments normaux que nous avons à envisager sont : ou essentiels, tels que l'oxygène et l'azote, ou accessoires, tels que la vapeur d'eau et l'acide carbonique ; quant aux éléments accidentels, ils comprennent des gaz, tels que l'oxyde de carbone, l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, les hydrogènes carbonés, etc., et des solides, tels que les poussières inorganiques et organiques et les germes à proprement parler. Les variations des propriétés physiques et chimiques qui ont également une influence marquée sur l'équilibre des fonctions de la vie viennent d'être en partie étudiées ; elles se rapportent aussi à la *météorologie*, aux *climats* et nous ne pouvons que renvoyer à ces mots. — *Oxygène.* La moyenne ordinaire de proportion de l'oxygène dans l'air est de 20,96 ; c'est celle que Regnault a trouvée à Paris sur 100 analyses. Angus Smith déclare que l'air commence à être mauvais quand il n'a que 20,6 d'oxygène ; d'après ses recherches, on trouve :

	Oxygène p. 100 vol.
Écosse, côte N.-E. et lande nue	20,999
Manchester, banlieue, jour humide	20,98
— zone périphérique de la ville	20,94
— dans la ville (brouillard)	20,91
Écosse : sommet des collines	20,98
— au pied des collines	20,94
— régions non montagneuses	20,978
— partie inférieure d'une ville (vent)	20,935
— région déprimée, marécageuse	20,922
— forêts	20,97
Londres, à l'extérieur (en été)	20,95
Salon bien fermé	20,89
Théâtre : galerie	20,86
— parterre	20,74
Chambre et cabinets de maison	20,70
Mines : au fond du puits	20,42
— là où les bougies s'éteignent	18,55
Degré auquel le séjour devient difficile	17,20
Devant la porte d'une maison à Manchester	20,96
Dans un salon non absolument clos	20,89
Dans une chambre étroite	20,84
Londres : au milieu de Hyde-Park	21,005
Parcs et places découvertes	20,95
A l'ouest de la Cité, avec quelques parcs	20,925
A l'est	20,86
Au sud et au sud-ouest	20,883
Au nord et au nord-est	20,357
Metropolitain Railway	20,70
Glasgow, parties découvertes	20,929
— endroits clos	20,889

Dans les mines, la raréfaction pure et simple de l'oxygène peut être telle que le milieu respirable devienne dangereux ; d'après les recherches de Félix Leblanc, 1° dans un endroit où il n'y a plus que 16,7 0/0 d'oxygène, la respiration est peu gênée, mais l'air est trouvé trop faible par les mineurs ; 2° avec 15,5 d'oxygène on peut respirer d'une manière continue et sans trop de difficultés ; 3° avec 9,8 d'oxygène, l'air est asphyxiant et au bout de 1 à 2 minutes on se sent pris de défaillance. On sait que la diminution de la pression atmosphérique amène une raréfaction absolue de l'oxygène qui produit des effets analogues ; les belles expériences de Paul Bert à ce sujet sont relatées au mot *Pression atmosphérique*. — *Ozone.* On a vu plus haut les variations des quantités d'ozone dans l'air suivant les saisons. Il est assez difficile de définir exactement quelle est l'influence hygiénique de cet état allotropique de l'oxygène ; il forme surtout un oxydant énergique, accélérant sans doute la combustion des matières organiques, détruisant peut-être même les germes qui accompagnent la putréfaction plus ou moins lente de ces matières. On ne saurait encore expliquer si, comme on l'a dit, il a une influence sur la marche des épidémies, notamment sur celle du choléra ; les analyses faites à ce sujet, notamment en France l'an dernier, ont simplement indiqué la diminution de l'ozone dans les villes envahies par le choléra, mais sans y trouver aucune relation de cause à effet. — *Azote.* Véhicule et températeur de l'oxygène (Arnould), l'azote adapte à notre organisme la pression atmosphérique au milieu de laquelle nous vivons ; c'est aussi à l'azote de l'air que les animaux surtout et les végétaux en partie puisent l'azote indispensable à leur structure. — *Acide carbonique.* L'un des réactifs de la souillure de l'air, le seul que l'on connaissait avant de pouvoir procéder à la numération et à l'examen direct des poussières et germes atmosphériques ; son augmentation est toujours l'indice d'oxygène disparu. M. Reiset a prétendu en 1880 que la proportion d'acide carbonique dans l'atmosphère serait très peu variable et oscillerait entre 2,942 et 3 p. 10,000. M. Dumas s'est exprimé à ce sujet dans les termes suivants : « Que l'acide carbonique soit en moindre quantité dans l'air pris au milieu des trèfles ou de la luzerne, en plein jour et en été, c.-à-d. en plein foyer de réduction, cela n'a rien qui puisse surprendre ; si quelque chose étonne en pareil cas, c'est que l'acide carbonique ne descende pas au-dessous de 2,8 (par 10^{mc}). De même que, dans Paris, au milieu de tant de sources d'acide carbonique : combustion dans les foyers, respiration de l'homme et des animaux, destruction spontanée des matières organiques, on voie l'acide carbonique ne pas dépasser 3,5, il y a lieu d'en être surpris. Car, si la grande moyenne qui représente l'acide carbonique atmosphérique normal diffère peu de 2,9 à 3,0, il n'est pas douteux que, par des circonstances locales, pour des espaces limités et pour des conditions météorologiques exceptionnelles, il puisse y avoir de notables variations dans cette proportion... » C'est ainsi que si l'on compare les recherches faites à cet égard à Montsouris avec celles qu'ont effectuées les astronomes et les marins qui ont pris part aux expéditions scientifiques entreprises pour observer le passage de Vénus sur le soleil, on trouve que les variations extrêmes de l'acide carbonique dans les divers points du globe ont oscillé entre 25,5 et 31,20. Nous empruntons à divers auteurs les tableaux suivants :

Auteurs.	Localités.	Proportion pour 10,000 d'air.
A. Smith.	Écosse, campagne et hauteur	3,36
—	Perth et environs	4,136
—	Glasgow, lieux découverts, hiver	4,61
—	— lieux fermés	5,39
—	— Sterling-square	3,38
—	— Hospital Kennedy Str.	3,50
—	— Western Infirmary	3,34
—	Manchester, minimum de la banlieue	2,91
—	— au point où commence la campagne	3,69
—	— les rues en temps ordinaire	4,03
—	— moyenne des observations en ville	4,42
—	— par les brouillards	6,79
—	Londres, lieux découverts	3,01
—	— rues	3,41
—	— sur le fleuve	3,43
—	— moyenne dans la Cité, novembre	4,394
Pettenkofer.	Munich	5
Lange et Wolffhügel.	—	3,7
De Luna.	Madrid hors des murs, en mars.	4,5
—	— à l'intérieur, avril	5,2
Storer.	Boston, Public Garden, mai	3,006
Muntz et Aubin.	Pic-du-Midi	2,86

Miquel.	Montsouris (maximum)	3,6
—	— (moyenne de 2,500 analyses).	2,97

D'autre part, dans une ville, comme Manchester, par exemple, les proportions respectives de l'acide carbonique normal et de celui qui est fourni par les combustions peuvent être ainsi représentées : 3 pour 10,000 du premier, contre 0,91 d'acide carbonique du charbon et 0,02 d'acide carbonique de l'air expiré. Les variations de l'acide carbonique dans l'air sont, on le voit, très nombreuses ; ce n'est pas ici le lieu de nous y arrêter. Ce qui nous importe, ce sont les quantités de ce gaz qui paraissent rendre l'air irrespirable. Arnould, qui nous sert de guide dans ce résumé, publie le curieux tableau suivant sur l'acide carbonique dans l'air confiné :

Auteurs.	Lieux.	CO^2 par 10,000 d'air.
Smith.	Tunnel du Metropolitan Railway, Londres	14,25
—	Palais de la Chancellerie (Londres)	19,75
—	Strand-Théâtre (galerie) . .	10,1
	— à un certain moment de la soirée	21,8
—	Théâtre de la Cité (parterre).	25,2
—	Standard-Théâtre (parterre).	32
E. Thomson.	École publique à Philadelphie	13,15
Storer et Pearson	École publique à Boston. . .	14,5
Kedzie	École publique de Michigan.	24
O. Krause	Annaberg, cinq écoles	39,9
Pettenkofer	Écoles après deux heures de classe	62
Œrtel	Wilhelm's Gymnasium (mars).	55,8
—	Le même (juin).	22,9
Baring	Écoles populaires (la plupart)	90
Nichols	École du dimanche (après une heure de classe)	29,51
—	Voitures publiques (à vapeur ou non)	23
Wilson	Prison de convicts à Portsmouth	7,20
Smith	Mines d'Angleterre (moyenne de 339 analyses).	78,5
de Chaumont	Baraques d'Aldershot (intérieur).	9,76
—	Baraques d'Anglesey.	14,04
—	Casemates du fort Elson . . .	12,09
—	Hôpital militaire de Portsmouth	9,66
—	Portsmouth civil infirmary . .	9,28
—	Herbert Hospital.	4,72
—	Prison militaire d'Aldershot (cellules)	16,51
—	Pentaville prison (cellules) Jebb's system.	9,89
A. Braud	Brasserie à Paris (11 h. soir).	23,8
—	Salle de bal (après 4 h. 30). .	29
—	Amphithéâtre de cours (à la fin du cours).	80,6
—	Petite chambre à coucher (8 h. 30 de séjour). . . .	46,2

L'air des appartements est considéré comme pur lorsqu'il ne renferme pas plus de 2 pour 10,000 d'acide carbonique, comme inoffensif à 7 pour 10,000 et impur, insalubre, lorsqu'il renferme 10 et au dessus pour 10,000 d'acide carbonique. Le tableau qui précède montre que cette dernière proportion est souvent dépassée dans tous les milieux confinés. Toutefois, à 25 p. % d'acide carbonique l'air ne peut plus entretenir la combustion ; de 13,5 à 17, sa tension est mortelle pour les reptiles ; de 24 à 28 elle l'est pour les moineaux et le devient à 30 pour les mammifères. En dehors de ces limites, il est de nombreux cas de tolérance, de même qu'on a constaté de nombreux cas où des proportions moindres ont déterminé des accidents graves et quelquefois mortels. C'est que, si les expériences antérieures ont montré l'action anesthésique de l'acide carbonique, les recherches de Paul Bert ont montré que « c'est un poison universel, qui tue animaux et végétaux, de grande taille ou microscopiques, qui tue les éléments anatomiques isolés ou groupés en tissus. Et tout cela n'a rien d'étonnant, puisqu'il est le produit d'excrétion universelle de toutes les cellules vivantes ; sa présence empêche l'excrétion et arrête par conséquent, en y opposant un obstacle terminal, toute la série des transformations chimiques de la vie, qui commencent par l'absorption d'oxygène et finissent par le rejet de l'acide carbonique. » Remarquons que, lorsque l'acide carbonique s'élève dans une atmosphère à 2 ou 3 %, c'est d'ordinaire l'oxygène qui diminue d'autant et dont la tension s'abaisse de 21 à 18 ou aux environs ; d'où les accidents asphyxiques qui commencent à se faire sentir. Ce qu'il est surtout curieux de constater, ce sont les effets de l'inhalation d'acide carbonique à petites doses fréquemment répétées ; c'est aux dangers qui en résultent, à l'insuffisance de l'hématose qui en est la conséquence, ainsi qu'aux perturbations apportées dans la nutrition et dans l'état du poumon alimenté depuis longtemps par un air incomplet et anormal, qu'il faut attribuer la faiblesse croissante, la pâleur, l'anémie qu'on remarque chez tous ceux qui séjournent longtemps dans un air confiné.

Vapeur d'eau. Il est un élément qu'il n'est plus permis de négliger dans l'examen comparatif de l'état sanitaire et des variations de l'air atmosphérique, c'est le degré hygrométrique de l'air. La pluie, la rosée, comme nous le verrons plus loin, ont une influence marquée sur les quantités des germes et poussières atmosphériques ; la vapeur d'eau qui vient du sol et des eaux telluriques ou superficielles en a une non moins marquée. L'air est habituellement sec en effet sur les terrains calcaires, sans sources ni rivières, sur les lieux élevés, tandis que dans les pays arrosés par de nombreux cours d'eau, dans ceux qui reçoivent des pluies abondantes et fréquentes, dans ceux enfin où la nappe d'eau souterraine éprouve des oscillations fréquentes, à une profondeur plus ou moins grande de la surface, l'humidité de l'air est un facteur important de la salubrité. Dans ce dernier cas, les décompositions organiques à la surface et dans les couches les plus proches du sol sont facilitées, surtout à l'aide de l'élévation de la température ; de là, des maladies telles que la malaria, la fièvre typhoïde, et même tout l'ensemble des affections que peut produire la décomposition dans l'air de molécules organiques, décomposition assurée par l'humidité atmosphérique. L'exposition à l'humidité du sol est, en somme, l'une des principales causes des maladies, soit qu'elle favorise la production des germes morbides, soit qu'elle permette leur transport, soit qu'elle déprime l'organisme ; que cette humidité soit froide ou chaude, elle exagère, dans les deux cas, les inconvénients de la température basse ou élevée. Aux mots *chauffage* et *ventilation* nous verrons quelle influence l'humidité et la température de l'air dans les pièces habitées exerçent sur la santé de ceux qui en éprouvent les modifications.

Éléments accidentels gazeux. Nous avons compris plus haut sous cette dénomination les gaz qui se présentent d'ordinaire dans notre atmosphère en raison de nos conditions de vie et de société ; ce sont : l'oxyde de carbone, qui se dégage parfois du sol avec l'acide carbonique, résultat de l'oxydation incomplète des matières organiques dans les couches terrestres ; l'ammoniaque, provenant des eaux marines qui en renferment des quantités appréciables, s'échappant graduellement avec l'eau évaporée ; l'acide nitrique, presque aussi constant dans l'air que l'ammoniaque ; l'hydrogène sulfuré, les hydrogènes carbonés, les acides sulfureux et sulfuriques, l'iode, le chlore, qui s'y rencontrent dans

certaines conditions spéciales, etc., et enfin les émanations odorantes. Parmi celles-ci il faut distinguer les parfums, soit végétaux, soit animaux, et les mauvaises odeurs, dues généralement à la putréfaction. Il semblerait que celles-ci ne soient pas dangereuses à proprement parler; car, d'après Nœgeli, elles supposent nécessairement l'humidité et les spores des champignons infectieux ne quittent pas d'ordinaire les surfaces humides. Il faut assurément que le foyer soit à sec, pour que l'odeur cesse et qu'en même temps les germes infectieux se répandent dans le milieu ambiant. De fait, ceux qui vivent au milieu de telles odeurs ne paraissent pas en être particulièrement incommodés et n'en éprouvent pas en tout cas des accidents en rapport avec la nocivité que l'on attribue quelquefois à ces odeurs. La question toutefois est encore en litige.

Éléments accidentels solides, poussières et germes atmosphériques. C'est un fait d'observation vulgaire que l'air renferme des myriades de grains de poussières; le spectacle curieux produit par un rayon de soleil traversant une chambre obscure a été vu par tout le monde. C'est néanmoins à Leuwenhœck, Ehrenberg et Gaultier de Claubry qu'on doit les premières recherches intéressantes sur les organismes de l'air; depuis, les observateurs se sont multipliés dans cet ordre d'études; il faut citer, en France, Pasteur, Pouchet, Robin, Pierre Miquel, Duclaux, Réveil, Lemaire; en Angleterre, Dundas, Thompson, Maddox, Osborne, Angus Smith, Jabez Hoog, Berkeley, Samuelson, Cunningham; en Italie, Selmi, Balestra; en Allemagne, Eiselt, Schœnauer, etc. — L'air normal renferme de 6 à 8 milligrammes de poussières par mètre cube; M. Gaston Tissandier a trouvé que 15 kilogr. environ de poussières flottent dans une épaisseur de 5 mètres de l'air qui couvre le Champ-de-Mars (500,000 mètres carrés). Les poussières de l'air sont minérales ou d'origine organique, ces dernières formant un tiers environ du nombre total. Les poussières organiques sont inanimées ou vivantes, animales ou végétales: 1° *Poussières minérales.* Celles-ci, qui sont les plus abondantes, comprennent d'ordinaire du charbon, des fragments de silex à cassure conchoïde, des sels terreux, alcalino-terreux et alcalins, en forme de cristaux géométriques parfaits, ou à l'état amorphe ou semi-cristallisés. M. G. Tissandier y a signalé des globules de fer météoriques, attirés par l'aimant. M. Miquel a remarqué, avec ces globules, surtout pendant les vents violents, une foule de granules noires et rougeâtres, d'une sphéricité irréprochable et d'un diamètre variant de $\frac{1}{1000}$ à $\frac{25}{1000}$ de millimètre; ces sphérules, inattaquables par les acides concentrés, paraissent appartenir à une classe de corps volatiles résinoïdes, que la fumée des usines entraîne au loin avec elle. 2° *Poussières organiques.* Les dépouilles de nature végétale et animale se rencontrent très fréquemment dans les atmosphères libres et confinées; tantôt, la matière organique apparaît sous forme de plaques, de lamelles, de masses informes, de granulations agglutinées par un ciment incolore, jaunâtre ou brun, de fibres déchiquetées sur la nature desquelles on ne saurait se prononcer d'une façon absolue; tantôt, au contraire, l'œil reconnaît très bien des couches épidermiques, des fragments de vaisseaux, des trachées déroulées, des tubes mycéliens septés ou non septés, des poils simples ou rameux enlevés par le vent aux tiges et aux feuilles des plantes. Dans l'intérieur des habitations et des hôpitaux, viennent s'y joindre ou plutôt s'y substituer des fibres déjà utilisées par l'industrie, des cellules épithéliales cornées, que les réactifs colorés permettent d'étudier avec soin; l'amidon, fréquemment observé en pleine campagne, se montre surtout en abondance dans l'air des villes et l'air confiné des maisons (P. Miquel). Il est infiniment plus rare d'y constater la présence des œufs et des cadavres des animalcules appelés *infusoires.* — En résumé, il faut comprendre parmi les corpuscules organisés de l'atmosphère: 1° des grains d'amidon; 2° des pollens; 3° des spores de cryptogames, comprenant toute la série des moisissures et caractérisées par leur fructification aérienne; 4° des végétaux complets, le plus souvent unicellulaires; 5° des œufs d'infusoires; 6° des bactéries qui atteignent la limite de petitesse des êtres pouvant être discernés avec l'aide des microscopes les plus puissants. Miquel reproduit dans le tableau suivant les caractères saillants des poussières atmosphériques recueillies à l'air libre, à l'intérieur des maisons et des égouts:

PRINCIPAUX CARACTÈRES DES POUSSIÈRES ATMOSPHÉRIQUES

SPORES CRYPTOGAMIQUES

Récoltées		Jeunes	Vieilles	Pollens	Corpuscules minéraux.
1° en été	temps hum.	Nombreuses	Rares	Fréquents	Rares
	temps sec.	Rares	Fréq.	Fréquents	Abon.
2° en hiver	temps hum.	Rares	Rares	Nuls	Fréq.
	temps sec.	Nulles	Fréq.	Très rares	Abon.
3° dans l'intérieur des habitations et des hôpitaux.		Très rares	Fréq.	Très rares	excessivement Abond.
4° dans les égouts		Nombreuses	Rares	Nuls	Rares et homog.

Les microbes, avons-nous dit, constituent les poussières végétales de la seconde classe; pour Miquel qui a, le premier, dénombré d'une façon rationnelle et scientifique les spores aériennes des moisissures, ces corpuscules-germes sont tous des semences de cryptogames. Les plus fréquents sont les spores de moisissures, des *Penicellium,* des *Aspergillus,* des *Coremium,* des *Botrytidées,* des *Torulacées,* puis des genres *Septonema, Altemaria, Dactylium,* etc., etc. Ces algues bacillaires que plusieurs auteurs rangent dans le règne animal, que l'on désigne sous le nom de Vibrioniens, se trouvent toujours dans l'air à l'état de germes, déclare Miquel, et ces germes sont visibles à de puissants grossissements quand on prend la précaution de les colorer en jaune par l'iode. — On sait que le service microscopique de l'observatoire de Montsouris est surtout chargé de l'étude microscopique des poussières organiques tenues en suspension dans l'air et dans les eaux météoriques, sous la savante et habile direction du docteur Pierre Miquel. Nous empruntons aux publications de cet important service les renseignements suivants: Les spores de cryptogames sont fixées par M. Miquel dans les aéroscopes de Montsouris sur une lamelle de verre enduite de glycérine ou de glucose et dénombrées directement sous le microscope. L'air qui traverse l'aéroscope sous l'action d'une très petite trompe est ensuite reçu dans un compteur qui mesure son volume. Les nombres obtenus croissent avec la température; ils atteignent leur minimum en hiver et leur maximum en été. Mais, en dehors de cette influence, ils subissent encore celle de l'humidité. 1 mètre cube d'air du parc de Montsouris renferme en moyenne 30,000 spores de moisissures, chiffre qui peut s'élever à 200,000 pendant les chaleurs humides de l'été et descendre à 1,000 en hiver, quand l'atmosphère est froide, calme et récemment balayée par la neige ou la pluie. La nature des espèces observées change, d'ailleurs, avec les saisons; mais on voit aussi divers microphytes envahir presque soudainement l'atmosphère, s'y maintenir abondants pendant deux ou trois ans, puis disparaître ou devenir d'une extrême rareté. — Les germes de bactéries ne pouvant être dénombrés par ce procédé direct, P. Miquel a été obligé d'employer un autre procédé beaucoup plus long, mais très sûr: celui des ensemencements. Des liqueurs nutritives variées sont introduites dans des tubes à ampoules, préalablement chauffés à 160° pendant plusieurs heures, afin de tuer tous les germes qui seraient déposés sur leurs parois; puis elles sont stérilisées elles-mêmes par une température de 110° soutenue pendant plus d'une heure. Ces liqueurs sont ensuite traversées par un courant d'air très lent, produit soit par une très petite trompe, soit par un double vase de Mariotte. La masse d'air qui traverse ainsi chaque conserve est fractionnée de façon à produire cinq fois sur dix leur altération. D'autres fois, les germes de l'air sont

recueillis dans de l'eau pure préalablement stérilisée. Cette eau, agitée, est ensuite employée aux ensemencements faits à doses fractionnées et progressivement croissantes, jusqu'à ce qu'on arrive à une dose qui, cinq fois sur dix, produise l'altération de la conserve la plus sensible. — Comme pour les spores cryptogamiques, la température a une influence marquée sur le nombre des germes de bactéries trouvés dans l'air ; ce nombre augmente avec la chaleur. Les moyennes trimestrielles des bactéries récoltées par mètre cube d'air au parc de Montsouris ont été en effet suivant les saisons :

	Automne	Hiver	Printemps	Été
En 1879-80 . . .	169	48	97	76
En 1880-81 . . .	114	50	73	135
En 1881-83 . . .	115	115	550	»

Mais il est une autre influence beaucoup plus marquée, c'est celle de l'humidité. Après les périodes humides et quelques jours de chaleur, le chiffre des bactéries passe habituellement par un maximum, ce qui signifie évidemment que plus tard, quand la sécheresse se maintient, il est rare de récolter autant de schizomycètes qu'au début de la période sèche. En été, à l'époque des chaleurs fortes et continues, l'atmosphère se débarrasse, vers la deuxième et troisième semaine, des microbes nombreux dont l'existence dans l'air était aisée à démontrer durant les premiers beaux jours. Tout calculé, le nombre de germes diminue et cela par le fait d'une dessiccation qui leur enlève, avec beaucoup de vitalité, la faculté de germer dans les milieux où on les ensemence. C'est ainsi qu'en 1880, par exemple, le chiffre des microbes, parti de très bas au commencement de mai, s'est élevé graduellement à mesure que le sol s'est desséché, d'abord avec lenteur, puis rapidement et enfin a duré jusqu'aux premiers jours de juin. En 1881, la pluie ayant cessé de tomber le 26 juin, les jours suivants la courbe des bactéries a pris une course rapidement ascendante, a passé par un maximum vers le 2 juillet, puis s'est abaissée le 3 et le 4 ; une chute de pluie de 3 millimètres tombée le 6 juillet a accéléré la descente de la courbe ; mais cette eau ayant été bientôt évaporée, le chiffre des bactériens s'est élevé faiblement pour s'abaisser de nouveau sous l'action d'une chaleur croissante. On peut affirmer que l'humidité est une des causes les plus puissantes d'affaiblissement du chiffre des germes aériens. Même dans leurs époques de plus grande abondance, les bactériens sont loin d'être aussi multipliés dans l'air de Montsouris que les spores des cryptogames ; leur nombre moyen, pour 1880, était seulement de 98 par mètre cube, dans l'air de Montsouris. — Les bactériens peuvent être répartis, au point de vue qui nous occupe en ce moment, en quatre classes générales bien tranchées en ce qui concerne les espèces types, mais beaucoup plus difficiles à distinguer en ce qui concerne les espèces de transition. Le relevé suivant indique les proportions des diverses classes dans l'air puisé dans certains milieux différents :

Localités	Micrococcus	Bacilles	Bactériens	Vibrions	Totaux
Montsouris	68,4	23,4	7,8	0,4	100
Cimetière Montparnasse . .	68	22	10	»	»
Salles inhabitées	53	47,5	0,5	»	»
Laboratoire de micrographie	80	17	3	»	»
Salles de l'Hôtel-Dieu . . .	84	8	8	»	»
Égout de la rue de Rivoli .	60	14	26	»	»

Tout en dressant ainsi la statistique des bactériens de l'air, il est nécessaire d'étudier leurs propriétés physiologiques individuelles, en les isolant et les cultivant suivant les méthodes et les préceptes de Pasteur. On trouvera des renseignements sur ces procédés aux articles spéciaux ; nous ne mentionnerons ici que l'apareil étudié par MM. Geneste, Herscher et Somasco afin d'apprécier la richesse de l'air en matières organiques, quelle qu'en soit la nature. Cet appareil, appelé *aéroxymètre*, est basé sur ce principe qu'une solution faible de chlorure d'or prend à l'ébullition une coloration d'un vert d'autant plus intense que la quantité des matières organisées contenues dans la solution est plus grande ; avec une solution titrée de chlorure d'or, un colorimètre gradué de 0 à 20, on peut aisément apprécier le degré de viciation de l'air en essayant la vapeur d'eau du local, condensée sur un vase en verre à mélange réfrigérant. — Au mot *épidémies*, ainsi qu'aux diverses dénominations des maladies épidémiques, *charbon*, *choléra*, *diphtérie*, etc., sera examinée la pathogénie de ces diverses affections et l'influence exercée par leurs microbes spécifiques, découverts ou supposés. — Notre organisme présente deux grandes surfaces de faible résistance aux microbes : la muqueuse respiratoire, constamment baignée par l'air atmosphérique toujours chargé d'impuretés et de germes, et la muqueuse du tube digestif par où sont introduits, digérés et expulsés les produits de l'alimentation, constamment peuplés de microbes ; nous ne citons que pour mémoire les muqueuses des sens, de la vision, de l'audition et des organes génito-urinaires. Les fluctuations du chiffre des décès se comportent-elles comme si l'atmosphère était réellement chargée d'organismes malfaisants ? Les recherches ont été jusqu'ici trop peu multipliées à ce sujet pour qu'on puisse émettre une opinion formelle. En général, toutefois, d'après les travaux de l'observatoire de Montsouris, chaque recrudescence de décès est, à Paris, suivie d'une recrudescence de microbes, au moins si l'on compare le chiffre des microbes avec celui de la mortalité par l'ensemble des maladies zymotiques le plus communément observées, c.-à-d. la fièvre typhoïde, la variole, la rougeole, la scarlatine, la coqueluche, les affections diphtéritiques, la dysenterie, l'érysipèle, l'infection puerpérale et la gastro-entérite ou diarrhée cholériforme des jeunes enfants. En 1883, on a surtout constaté à Paris le défaut d'explosion épidémique et la statistique microbienne a surtout aussi fait remarquer dans cette même année le défaut de recrudescence de bactéries. — A un autre point de vue, la recherche du nombre de bactéries donne la caractéristique la plus exacte de la pureté de l'atmosphère ; Miquel a publié en effet le tableau suivant d'après ses recherches et celles qui ont été entreprises à son instigation :

Nombre de bactéries trouvés dans 10^{mc} d'air analysé à des époques fort voisines :

1° A une altitude variant de 2000^m à 4000^m. .	0
2° Sur le lac de Thoune (560^m)	8
3° Au voisinage de l'hôt. Bellevue, à Thoune (560^m)	25
4° Dans une chambre du même hôtel	600
5° Au parc de Montsouris	7,600
6° A Paris (rue de Rivoli).	55,000

Telles sont les diverses natures d'impuretés, pour ainsi dire, que l'air renferme ; elles augmentent en raison directe des agglomérations humaines et sont en rapport avec la nature du sol. L'*hygiène* (V. ce mot), a pour but d'en rechercher les causes, d'en noter les variations, d'en empêcher la production, d'en arrêter le développement et de résister à leurs actions nocives. « L'air impur, a dit Pringle, est plus meurtrier que le glaive ». Dr A.-J. MARTIN.

V. Applications industrielles. — 1° APPAREILS A AIR CHAUD. — *Considérations générales sur l'échauffement de l'air.* Le chauffage de l'air atmosphérique donne lieu à d'importantes applications industrielles et domestiques. On sait que l'air échauffé a la propriété de se dilater ; sa densité diminue, il peut ainsi donner lieu à une ventilation véritable. L'air d'une salle échauffée par la flamme du gaz s'échappe dans l'atmosphère en un fort courant vertical ; il est, par ce phénomène même, incessamment appelé en haut ; alors une nouvelle provision d'air frais vient par le bas réparer la perte causée par la ventilation. Les gaz et les vapeurs aspirés par nos cheminées sont autant de vents verticaux dus à l'échauffement de l'air par nos foyers. Allumons un morceau de papier, la flamme monte ;

soufflons sur la flamme et laissons fumer les bords du papier, ces derniers, très chauds, échauffent l'air et produisent des courants qui font monter la fumée. Plongeons le papier fumant dans un grand flacon de verre fermé, la fumée monte emportée par l'air léger du milieu, se répand latéralement en haut, se refroidit et retombe comme une cascade de nuages le long des parois du flacon.

Nous avons dit que l'air échauffé se dilatait, si l'on maintenait sa pression constante. Si nous élevons sa température de 1°, son volume augmentera d'une quantité que nous désignerons par (α). Si la température augmente d'un second degré, le volume augmentera de (2α) et ainsi de suite, c.-à-d. que, pour chaque degré dont nous élevons la température de l'air, son volume augmente sensiblement de la même quantité (α) ; ce nombre à peu près constant, nommé coefficient de dilatation des gaz, est pour l'air égal à 0,00367 ou $\frac{1}{273}$; il s'ensuit que si l'on chauffe un volume d'air de 0 à 273° ce volume sera doublé. C'est à Gay-Lussac que revient l'honneur d'avoir fait les premières déterminations exactes du coefficient de dilatation de l'air. Avant cet éminent physicien, diverses tentatives avaient eu lieu dans ce but. Citons celles de Hauksbee et d'Amontons, puis celles de Priestley, Monge, Berthollet, Guyon, etc. Gay-Lussac avait trouvé $\alpha = 0,00375$. Regnault fixa définitivement cette valeur et depuis ses recherches on adopte $\alpha = 0,00367$. Nous n'insisterons pas sur ce point qui sera traité en détail à l'article DILATATION.

Travail produit par l'échauffement de l'air. — Concevons maintenant, dit M. Tyndall, que nous ayons une quantité d'air renfermée dans un cylindre allongé AB (fig. 1) dont la section transversale ait pour surface un centimètre carré. Le cylindre est ouvert par en haut. Un piston P, dont nous supposerons le poids égal à 1,700, grammes monte et descend dans le cylindre, sans frottement, comme aussi sans donner jamais passage à l'air situé au dessous. Au commencement de l'expérience, le piston est au point P dont la distance au fond du cylindre est de 273 centimètres, et l'air au-dessous du piston est à 0°. Cela posé, si la température de l'air s'élève de 0 à 1°, le piston s'élèvera de 1 centimètre et se trouvera à 274 centimètres du fond. Il sera à 275 centimètres si la température s'élève de 2° et ainsi de suite. Si enfin, on chauffait l'air jusqu'à 273°, la colonne d'air se serait accrue de 273 centimètres et le volume de l'air aurait doublé. Dans cette expérience, l'air a évidemment accompli un travail. En se dilatant à partir du point P et en s'élevant, il a à vaincre la pression exercée de haut en bas par l'atmosphère, pression égale à 1,033 grammes par centimètre carré, et aussi le poids du piston qui est 1,700 grammes. Il en résulte, la section du cylindre étant 1 centimètre carré, qu'en se dilatant de P en P′, le gaz accomplit un travail représenté par l'élévation d'un poids de 2,730 grammes à une hauteur de 273 centimètres. C'est exactement le travail qui serait accompli si, le vide étant fait au-dessus de P, on plaçait en P un piston pesant 2,730 grammes. Maintenant, au lieu de laisser se dilater l'air qui est échauffé, opposons-nous à sa dilatation en augmentant la pression qu'il supporte. En d'autres termes, maintenons-le, pendant qu'on le chauffe, *à volume constant.* Supposons que la température initiale du gaz soit 0° et que la pression qu'il supporte en y comprenant le poids du piston soit de 2,730 grammes. Si nous chauffons le gaz de 0 à 1°, quel poids devrons-nous ajouter pour que son volume reste le même ou demeure constant ? Exactement 10 grammes. Mais, nous avons admis que le gaz était soumis au début à une pression de 2,730 grammes, et que la pression qu'il supporte est la mesure de sa force élastique ; donc, si on l'échauffe de 1°, sa force élastique sera augmentée de $\frac{1}{273}$

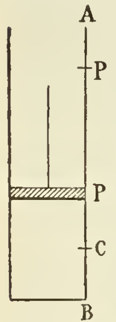


Fig. 1

de celle qu'il possédait à 0°. Il faudra augmenter la pression de 20 grammes si on le chauffe de 2° et ainsi de suite, et si enfin, on élève sa température à 273°, il faudra ajouter 2,730 grammes pour maintenir son volume constant. En réalité, quelle que soit la pression initiale, une élévation de température de 1° augmentera de $\frac{1}{273}$ la force élastique que le gaz possède à 0° et si on élève sa température de 273° en même temps que son volume reste constant, sa force élastique sera doublée. — Si nous comparons les deux expériences, nous voyons que la quantité d'air échauffée dans les deux cas est la même, la température à laquelle elle est portée est la même, mais les quantités absolues de chaleur communiquées dans les deux cas ne sont pas les mêmes. Si, pour élever de 273° la température de l'air dont le volume est maintenu constant, il faut 10 grammes de combustible, il en faudra 14 et demi pour élever du même nombre de degrés la température de l'air dont la pression seule reste constante. La chaleur produite par la combustion du poids additionnel de 4 grammes et demi, dans le second cas, est dépensée tout entière à élever le poids. En nombre exact, la quantité de chaleur appliquée lorsque la pression reste constante est à la quantité de chaleur appliquée quand le volume est constant, très sensiblement dans le rapport de 1,41 à 1. C'est le coefficient $K = 1,410$ que nous avons précédemment indiqué (V. ADIABATIQUE). Ce fait très important a servi de base au premier calcul de l'équivalent mécanique de la chaleur.

Nous signalerons maintenant les principales applications de l'air chaud, qui peuvent se classer en trois grandes divisions : 1° *Applications aux usages industriels ou domestiques ordinaires. Air chauffé à température relativement basse ;* 2° *Applications à la métallurgie. Air chauffé à haute température ;* 3° *Applications à la mécanique. (Machines à air chaud).* — Ces diverses applications reposent naturellement sur les propriétés que nous venons de développer et que possède l'air de pouvoir par l'application de la chaleur, soit conserver un volume constant, sa pression s'accroissant ; soit prendre un volume de plus en plus grand, sa pression restant constante et sa température ou chaleur sensible s'accroissant dans tous les cas. Nous signalerons seulement ici quelques-unes de ces applications, renvoyant aux articles spéciaux celles qui, à elles seules, constituent souvent une branche particulière de l'industrie comme gazogènes, calorifères, etc... Mais disons d'abord quelques mots des procédés employés pour chauffer l'air. — 1° *Chauffage de l'air à température relativement basse.* Nous pouvons employer deux moyens principaux pour chauffer l'air, soit en le mêlant aux produits de la combustion, soit en le mettant en contact avec des surfaces chauffées directement par la fumée, la vapeur, l'eau chaude... Le premier mode de chauffage s'emploie pour produire le tirage des cheminées d'usine ou d'appartements, nous nous en occuperons plus tard et nous étudierons seulement dans cet article ce qui a trait au chauffage direct obtenu dans ce que l'on nomme les *calorifères à air chaud.* — En Chine, les plus anciens calorifères sont les « Kangs » ou bancs creux en terre cuite placés le long des appartements et dans l'intérieur desquels circule l'air chaud provenant d'un foyer situé à une extrémité. Les Romains chauffaient les murs à double paroi ; leurs hypocaustes avaient un foyer extérieur dont la flamme passait sous les planchers de pierre, supportés par des piliers assez espacés pour faciliter le nettoyage. Le sol formé de plusieurs couches de tuiles et de mosaïque donnait alors un chauffage salubre et rationnel. La chaleur venant d'en bas était égale partout. Le premier calorifère à circulation d'air chaud semble avoir été construit par Strutt, en 1792, pour l'hôpital de Derby. Les premiers progrès importants à signaler ensuite sont dus au marquis de Chabannes qui, en 1813, augmente la surface des calorifères en faisant circuler la flamme et la fumée autour de nombreux tuyaux

plongés dans le foyer et recevant par en bas l'air extérieur. Marc Séguin a, plus tard, comme nous le verrons, appliqué cette idée aux machines locomotives en créant la chaudière tubulaire. Ajoutons, en outre, que le foyer de cet appareil est un véritable gazogène construit de la façon la plus rationnelle. — Le calorifère à air chaud peut être placé dans la pièce qui doit être chauffée ou en dehors de celle-ci. Dans le premier cas rentre le chauffage des salles d'école et des petites salles d'hôpital. La disposition la plus simple consiste en une colonne verticale rectangulaire ou cylindrique renfermant le foyer surmonté d'un tuyau également vertical se recourbant ensuite pour gagner la cheminée. La colonne renfermant le foyer est environnée d'une enveloppe de tôle ou de maçonnerie légère ; l'intervalle entre la colonne et l'enveloppe communique par le bas avec un canal qui s'ouvre au dehors et par le haut avec l'air de la pièce. Cette disposition est très économique. Il convient d'employer toujours de très grandes grilles de manière à avoir des feux dormants. L'air brûlé qui sort du foyer se refroidit dans les tuyaux et toujours davantage à mesure qu'il s'approche de la cheminée. Ce refroidissement dépend à la fois de la vitesse d'écoulement, de la perte de chaleur par le tuyau et de la répartition de la chaleur dans chaque tranche transversale. Ces phénomènes sont à la fois très compliqués et très variables. On peut admettre qu'avec de l'air s'échappant du foyer à 500° environ et se refroidissant complètement dans son parcours, la quantité de chaleur émise par mètre carré et par heure pour un tuyau de 0^m15 de diamètre serait égale à 3,400 calories. On compte ordinairement 1^m50 à 2^{mq} de surface de chauffe pour chaque kilog. de houille brûlée par heure, non comprises les surfaces du foyer. — On a souvent proposé et l'on construit beaucoup de calorifères munis de cannelures à l'intérieur des foyers et de nervures à l'extérieur. Cette disposition a pour but d'augmenter la surface de chauffe, mais il ne faut pas croire que la quantité de chaleur transmise soit proportionnelle au développement de la surface extérieure. Des expériences de W. Williams ont montré que, pour les liquides, la transmission varie moins rapidement que l'étendue de la surface extérieure. Il en est de même pour l'échauffement de l'air. Si nous appelons M la quantité de chaleur absorbée par l'unité de surface de la paroi interne, t la température de la paroi intérieure de la cloche du calorifère, S le développement de la paroi extérieure correspondant à l'unité de surface de la paroi intérieure et R la somme des coefficients de transmission par rayonnement et par contact, on aura le tableau suivant :

S	t	M
1	300°	200 R
2	233	267 R
3	200	300 R
4	180	320 R
5	166	334 R
10	136	364 R

On voit donc que la quantité de chaleur transmise augmente bien moins rapidement que le développement de la surface extérieure, puisque, dans le cas où ce développement varie de 1 à 10, la chaleur transmise varie de 200 à 364 R ; elle n'a donc augmenté que dans le rapport de 1 à 1,8. Dans le tableau précédent, nous avons supposé que toute la chaleur rayonnée est effectivement absorbée par l'air, tandis qu'avec des nervures aussi saillantes que celles généralement employées, le rayonnement se fait de nervure à nervure ; la perte extérieure est limitée à la perte par contact, ce qui doit abaisser la valeur de R. En pratique, on n'admet pour le rapport de la quantité de chaleur transmise par la surface nervée, à celle qui est transmise par la surface lisse, qu'une valeur égale à $1\frac{1}{2}$. — Dans les appareils que nous venons d'indiquer, l'alimentation du foyer doit avoir lieu à des intervalles assez rapprochés, ce qui est un inconvénient quand le chauffage doit se prolonger pendant la nuit comme dans les hôpitaux. On peut, par une disposition spéciale dont nous parlerons ailleurs (V. Chauffage, Calorifère), n'alimenter qu'à des intervalles éloignés de plusieurs heures. — En second lieu, le calorifère *à air chaud* peut être éloigné de l'endroit qui doit être chauffé. Les appareils de ce genre sont généralement composés d'une chambre en maçonnerie renfermant un foyer et des tuyaux ordinairement en fonte, parcourus successivement ou simultanément par l'air qui s'échauffe ou la fumée qui se refroidit. Ces appareils sont disposés d'un grand nombre de façons différentes. En principe, dit Péclet, tous les calorifères à air chaud peuvent produire le même effet utile, quand la combustion a lieu dans les conditions ordinaires, et que les surfaces de transmission de chaleur sont assez étendues pour refroidir la fumée à la même température. Mais les surfaces de chauffe peuvent être plus ou moins bien utilisées, et il convient aussi de considérer la commodité du nettoyage, la facilité à rendre les joints étanches, l'espace occupé, les conditions de durée et de prix. L'air s'échauffe seulement par contact avec les corps chauds, et par une transmission de la chaleur de proche en proche, transmission que l'on peut appeler la diffusion de la chaleur. Les rayons de chaleur le traversent sans l'échauffer. Il résulte de là une grande différence entre les effets produits par un tuyau échauffé, suivant qu'il est parcouru par la fumée ou par l'air à échauffer. Dans le premier cas, la chaleur rayonnée par la surface du tuyau échauffe la surface intérieure de l'enceinte, et l'air s'échauffe en passant sur les deux surfaces. L'effet produit varie peu avec l'étendue de l'enceinte, parce que la quantité de chaleur qu'elle reçoit est constante, et par suite elle s'échauffe d'autant plus qu'elle a moins d'étendue. Dans le second cas, les rayons de chaleur qui traversent le tuyau parcouru par l'air sont perdus pour son échauffement. Aussi les surfaces de chauffe extérieures sont plus efficaces que les surfaces intérieures dans le rapport de 2 à 1. Mais on peut augmenter l'échauffement de l'air qui parcourt les tuyaux par l'emploi de feuilles de tôle contournées, s'échauffant par rayonnement et transmettant à l'air par le contact la chaleur qu'elles ont reçue. Les mouvements de l'air pur et de l'air brûlé peuvent avoir lieu dans le même sens ou en sens contraire. Si les mouvements ont lieu dans le même sens, la transmission de la chaleur s'arrête lorsque les deux gaz ont atteint la même température. Si les deux courants avaient même section et même vitesse, la température commune serait à peu près la moitié de celle de l'air brûlé. Mais l'air brûlé occupant un volume moindre que celui de l'air pur, celui-là peut être refroidi davantage. Supposons, par exemple, que l'air doive être échauffé à 100° ; comme l'air brûlé provenant de la combustion de la houille est à une température avoisinant 1200°, on voit que, si toute la chaleur produite était employée à échauffer l'air, le volume d'air neuf, chauffé à 100°, pourrait être égal à 11 fois celui de l'air brûlé et que ce dernier gaz pourrait être amené à 100°. Le refroidissement de l'air brûlé serait plus considérable encore si l'air devait être moins échauffé. Mais il est nécessaire de donner aux deux gaz des mouvements opposés quand l'air doit être fortement échauffé. Si les poids des gaz étaient égaux, il pourrait y avoir sensiblement échange de températures, et si le poids de l'air était 2, 3 ou 4 fois plus considérable que celui de la fumée, le refroidissement complet de l'air brûlé amènerait l'air pur à 600°, 400°, 300°. Quand les deux courants sont perpendiculaires, la transmission de la chaleur est la plus grande que l'on puisse obtenir ; c'est la meilleure disposition à adopter. On ne doit jamais diviser l'air pur ou l'air brûlé en plusieurs veines dans le mouvement ascendant, parce que le gaz suit toujours une voie de préférence. Le courant ne se répartirait à peu près également qu'autant que la section des tuyaux resterait

constante. Lorsque le mouvement est descendant, le partage se fait uniformément dans tous les tuyaux quand ils ont même section et même longueur.

Dans les calorifères, il y a toujours deux tirages, celui de l'air brûlé provenant de la cheminée, et celui de l'air pur provenant de la colonne d'air chaud ; on comprend alors que les tuyaux doivent être étanches, sinon de l'air pur passe dans l'air brûlé ou *vice versa*, suivant que l'un des tirages l'emporte sur l'autre. Toutefois, le tirage dû à la cheminée étant généralement beaucoup plus grand que celui de l'air pur, cet inconvénient n'est pas très grand ; un peu d'air pur seulement vient se mélanger avec l'air brûlé lorsqu'il y a des fissures. Dans le cas contraire, les joints des tuyaux doivent être faits au mastic de fonte. Comme règle générale d'ailleurs, ces joints doivent être aussi peu nombreux que possible. Dans les applications domestiques des calorifères, il faut éviter de faire passer l'air chaud sur des surfaces métalliques ou rouges, parce qu'alors les poussières organiques renfermées dans l'air se carbonisent, en lui communiquant une odeur très désagréable. Il faut ajouter que l'air se désoxygénise en partie dans ce cas ; une certaine quantité d'oxyde de carbone s'y mélange et le rend très nuisible pour la santé. L'air en s'échauffant se dessèche réellement, car son état hygrométrique s'abaisse. On sait qu'on obvie journellement à cet inconvénient dans les pièces habitées et chauffées par

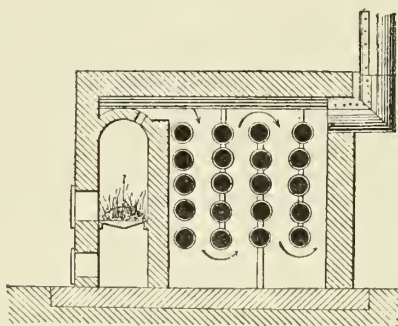


Fig. 2.

l'air, en vaporisant un peu d'eau contenue dans un vase légèrement chauffé d'une manière constante. En général, les grilles de ces appareils doivent être très grandes, afin d'avoir des feux peu actifs et une combustion lente. Pour des cheminées de 10, 20, 30 mètres, desservant les calorifères à air chaud, on peut compter en général sur des poids de houille brûlée égaux à $1^{k}90$, $2^{k}60$ ou 3^{k} par décimètre carré. On aura ainsi un excès de tirage que l'on peut modérer à l'aide d'un registre. L'emploi des tuyaux en terre cuite procurera une économie notable, mais les surfaces de chauffe devront être plus grandes et on devra craindre les ruptures. On a employé et on emploie pour le chauffage de l'air destiné aux usages domestiques de nombreuses dispositions variées que l'on peut classer en deux groupes : 1° les calorifères dans lesquels les tuyaux sont parcourus par l'air ; 2° les calorifères dans lesquels l'air brûlé parcourt les tuyaux de chauffage. — Les premiers sont en général des appareils très simples. Une série de tuyaux disposés dans une sorte de four rectangulaire sont ouverts par leurs deux bouts et sont maintenus en dessus et en dessous par des plaques de fonte percées. Ces tuyaux sont entourés par la fumée et les gaz chauds du foyer. A leur partie inférieure pénètre l'air à chauffer qui s'élève et se rend par leur ouverture supérieure dans une grande boîte formant réservoir d'air chaud ; de là il est emmené par un tuyau pour être utilisé. Cet appareil a l'inconvénient de présenter un grand nombre de joints. On peut le modifier en donnant aux tuyaux de fonte la forme d'un Y renversé ⅄ (fig. 2). On arrive ainsi à présenter beaucoup moins de joints à l'action de la chaleur. On peut aussi disposer le foyer dans une chambre en maçonnerie d'où les produits de la combustion s'échappent par des orifices percés dans la voûte. De cette façon les tuyaux qui sont disposés horizontalement dans une seconde chambre accolée reçoivent perpendiculairement les fumées sans être exposés au rayonnement du foyer. L'air brûlé,

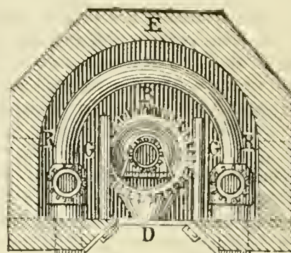


Fig. 3.

avant de gagner la cheminée, est forcé par des cloisons de descendre et de remonter plusieurs fois autour des tuyaux à chauffer avant de s'échapper. On peut modifier la disposition que nous venons de décrire en disposant les tuyaux verticalement.

Tous les appareils dans lesquels *l'air brûlé parcourt les tuyaux de chauffage* consistent en une chambre en maçonnerie dans laquelle se trouve un foyer recouvert par une cloche en fonte ; la fumée s'en écoule par un tuyau contourné ; l'air extérieur arrive par la partie inférieure de la chambre et l'air chaud s'écoule par la partie supérieure. Certains de ces appareils sont composés de tuyaux horizontaux parcourus par la fumée qui y pénètre par le bas. Chacun de ces tuyaux fermés à leurs extrémités par des tampons peut être facilement nettoyé. L'air brûlé sortant de la cloche peut aussi être dirigé dans une série de tuyaux formant plusieurs étages de rectangles. Mais ces différents systèmes ont l'inconvénient d'être difficiles à mettre en feu par suite du rapide refroidissement de l'air brûlé. MM. Geneste et Herscher construisent un calorifère nommé calorifère français, avec appareil hémicycloïdal. Il comprend un foyer en fonte garni intérieurement de briques réfractaires. Cette garniture assure la conservation du foyer en même temps qu'elle

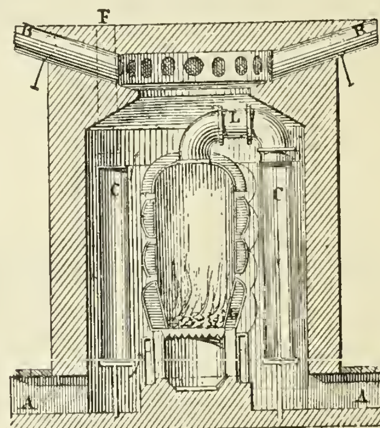


Fig. 4.

empêche la fonte de rougir. Le foyer ayant des dimensions assez grandes, on peut donner à la brique une épaisseur suffisante (fig. 3 et 4). Des couronnes cylindriques garnies de nervures surmontent le foyer qui est terminé

par une coupole également nervée. De part et d'autre du cendrier règne un long vase G rempli d'eau. Un tuyau supérieur emmène les gaz dans l'appareil hémicycloïdal, qui est en tôle et formé par deux enveloppes concentriques, entre lesquelles circule l'air chaud. A l'avant se trouvent des tampons de nettoyage. Les gaz F traversent l'appareil hémicycloïdal pour se rendre ensuite à la cheminée. Une chambre en briques E renferme tout l'appareil ; AA arrivées d'air ; BB sorties de l'air chaud ; D porte du foyer. Avec des surfaces de grille variant de $0^{mq}07$ à $0^{mq}40$ et une surface de chauffe comprise entre $3^{mq}50$ et 62^{mq}, ces appareils peuvent chauffer un cube d'air de $1,200^{mc}$ à $26,000^{mc}$ sans renouvellement d'air et 300^{mc} à $6,500^{mc}$ avec prise d'air à l'extérieur et ventilation. Cet appareil chauffe l'air d'une façon assez hygiénique. — Les divers inconvénients que nous avons signalés et qui résultent de surfaces de chauffe métalliques portées à une haute température ont amené certains constructeurs à établir des calorifères tout en briques. L'un de ces appareils est formé d'un foyer surmonté d'un conduit vertical très large en briques réfractaires. La fumée se divise ensuite dans des conduits horizontaux superposés. Ces conduits sont séparés par des cloisons verticales formées de briques réfractaires creuses, posées verticalement de façon que les joints d'une assise reposent sur les pleins des briques de l'assise suivante. L'appareil est entouré d'une chemise en briques réfractaires ordinaires. L'air extérieur est amené par un conduit dans une grande chambre située au bas de l'appareil, d'où il se distribue dans tous les canaux formés par les creux des briques, puis il arrive dans une chambre supérieure d'où il se rend dans deux conduits distribuant l'air chaud. Les avantages généraux des calorifères céramiques sont les suivants : les surfaces sont moins fortement échauffées que celles des calorifères en fonte et permettent, par conséquent, de fournir de l'air plus hygiénique. La masse des appareils étant considérable, on obtient une très grande régularité dans le chauffage de l'air. Cet avantage est important pour les hôpitaux. Il faut dire, il est vrai, que les fendillements inévitables de la brique permettent des mélanges d'air pur et d'air brûlé, ce qui est un inconvénient. — Avant de parler des grands appareils à air chaud employés en métallurgie, disons quelques mots du séchage.

Séchage à l'air chaud. Dans le séchage industriel, il est nécessaire d'employer l'air chaud lorsque la dessiccation doit s'effectuer rapidement. Les séchoirs appelés improprement étuves peuvent se diviser en trois classes : ceux qui reçoivent l'air chauffé en dehors ; ceux dans lesquels, outre le courant d'air chaud, il y a un chauffage intérieur, et enfin ceux dans lesquels il n'y a pas d'accès régulier, d'air extérieur, c.-à-d. dans lesquels la vaporisation est uniquement produite par la chaleur provenant d'un calorifère intérieur. Pour les premiers, les séchoirs consistent en une chambre close où sont étendues les matières à sécher et qui a deux ouvertures, l'une pour l'arrivée de l'air chaud, l'autre pour la sortie de l'air saturé de vapeurs, dans l'atmosphère. L'air chaud gagne toujours rapidement la partie supérieure du séchoir. L'orifice d'écoulement de l'air saturé doit naturellement être placé à la partie inférieure. Les orifices de dégagement doivent communiquer avec une cheminée d'appel qui puisse permettre d'activer le tirage au moyen d'un foyer spécial. L'air chaud, dit Péclet, en descendant par couches horizontales sensiblement isothermes, se refroidit en échauffant les matières humides et en se chargeant de vapeur. Quand l'air est saturé, les vapeurs qu'il renferme se condensent successivement à mesure qu'il se refroidit. La température des matières diminue donc de haut en bas. A une distance du sol décroissant avec le temps, l'air saturé de vapeurs est à la température extérieure et il sort par la cheminée d'écoulement un volume d'air égal à celui qui est entré dans le calorifère, augmenté de celui qui correspond à la saturation complète ; l'air sort évidemment dans ces conditions jusqu'à l'époque où les matières qui se trouvent à la surface du sol commencent sensiblement à s'échauffer. A partir de cet instant, la température du mélange d'air et de vapeur à la sortie du séchoir va toujours en croissant ; mais, à une certaine limite, la quantité totale de chaleur contenue dans un mètre cube du mélange d'air et de vapeur est égale à celle qui se trouvait dans le poids d'air que contient le mélange à la température d'entrée de l'air chaud dans le séchoir. Au delà de cette température, l'air n'est plus saturé, et il l'est d'autant moins que sa température est plus élevée. L'opération peut ainsi se diviser en trois périodes : Dans la première, toute la chaleur apportée par l'air est employée à l'échauffement des matières à sécher. L'air écoulé est à la température extérieure, toute la chaleur est utilisée. Dans la seconde période l'air s'échappe saturé à une température qui va d'abord en croissant, puis reste constante. Dans la troisième période, la dessiccation s'achève. L'air s'échappe non saturé à une température croissante et d'autant moins saturé que sa température est plus élevée. Dans cette période, il y a une certaine quantité de chaleur perdue plus ou moins considérable. Le calcul montre aussi que l'effet utile de la chaleur décroît d'abord rapidement à mesure que s'élève la température du mélange d'air et de vapeur à la sortie du séchoir ; il atteint un minimum égal à 0,65 pour une température de 20° environ, et augmente ensuite lentement avec la température pour redevenir égal à l'unité à 100°. En second lieu, la densité de l'air saturé de vapeur décroît constamment avec l'accroissement de température et elle est toujours plus petite que celle de l'air sec à la même température. Les appareils employés à chauffer l'air pour l'opération du séchage varient beaucoup dans leurs dispositions, suivant que l'on fait passer dans le séchoir l'air qui a servi à la combustion ou de l'air ayant reçu par transmission une partie de la chaleur développée dans le foyer. Dans le premier cas, l'appareil se compose seulement d'un foyer et il faut employer des houilles sèches qui ne produisent pas de fumée, ou bien du coke ou du charbon de bois. L'emploi de l'air brûlé présente de nombreux inconvénients, on adopte alors plus généralement des appareils où l'air est échauffé sans subir d'altération. Pour plus de détails (V. SÉCHAGE).

Régulateurs de température. Il est souvent important de pouvoir régler l'échauffement de l'air et de ne pas lui permettre de dépasser une température maxima. On emploie pour cela des *régulateurs de température* qui peuvent être fondés sur la dilatation d'un métal, d'un liquide, d'un gaz ou sur l'électricité. — Quand on utilise la dilatation d'un métal, l'appareil peut être formé d'une simple barre fixée à l'une de ses extrémités, et dont l'autre agit directement ou par l'intermédiaire d'un levier sur le bras du fléau d'une balance en équilibre, dont l'autre bras supporte le registre du cendrier. La disposition du manomètre de M. Bourdon, consistant en un tube métallique fermé à ses deux extrémités, peut aussi être employée. L'effet dans cet appareil résulte à la fois de l'inégale dilatation des parties extérieure et intérieure de la courbure du tube et de l'accroissement de pression intérieure qu'on peut augmenter fortement par l'introduction d'une très petite quantité d'eau dans le tube. — Les liquides peuvent être employés sous la forme de thermomètres. Le réservoir est formé d'un tube métallique de petit diamètre communiquant avec un siphon renversé renfermant du mercure ou de l'huile et dont la branche libre supporte un flotteur agissant sur le fléau de la balance. Pour utiliser la dilatation des gaz, il faut employer un tube métallique de petit diamètre, assez long et communiquant avec un siphon renversé plein de mercure. L'accroissement de température de l'air produit un accroissement de pression correspondant qui amène dans les deux colonnes de mercure une variation de hauteur que l'on utilise pour agir sur le flotteur. — Quand on veut avoir recours à l'électricité, on place dans l'espace

où l'on doit maintenir constante la température de l'air chaud, un thermomètre à mercure, dont le réservoir renferme un fil de platine, et la tige un autre fil de platine dont l'extrémité part du point de l'échelle thermométrique qui ne doit pas être dépassé. En dehors de cet espace se trouvent un électro-aimant et une pile qui fait partie d'un circuit terminé par les deux fils de platine du thermomètre. Dans cette disposition, lorsque le mercure du thermomètre aura atteint le fil de platine de la tige, le circuit sera fermé et l'électro-aimant agissant sur une plaque de fer placée à une certaine distance de ses pôles l'attirera ; ce mouvement peut alors être facilement communiqué au registre d'accès de l'air froid. — Ces divers systèmes ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients; les derniers fondés sur l'emploi de l'électricité sont en général peu industriels et trop compliqués ; ils exigent une pile en permanence et indiquent seulement la température du lieu où se trouve le thermomètre. Tous ces appareils sont fondés sur le rétrécissement de l'orifice d'accès de l'air extérieur dans le foyer. Il est important que ce rétrécissement puisse au besoin être considérable, car le même poids de combustible peut être brûlé avec des volumes d'air très différents. Il s'ensuit que le mouvement des registres doit être très étendu, et que les orifices doivent pouvoir même être fermés complètement. Nous aurons occasion de décrire un régulateur de température très sensible dû à M. d'Arsonval quand nous nous occuperons du gaz d'éclairage.

2° *Applications à la métallurgie. Chauffage à température élevée.* La substitution de l'air chaud à l'air froid dans les forges et surtout dans les hauts fourneaux a généralement produit une économie considérable de combustible et très souvent un accroissement important dans la production journalière. — On a cherché aussi à diverses reprises à remplacer l'air froid par l'air chaud, pour l'alimentation des fourneaux de chaudières à vapeur. Mais ces tentatives ne reposent pas sur des principes théoriques vrais. Nous en dirons tout d'abord quelques mots. L'idée que l'air chaud pouvait avoir une valeur dans ce cas a été suggérée par son emploi dans les hauts fourneaux. Mais le principe ou les phénomènes qui président à la fonte du fer ont fort peu de rapports avec ceux qui donnent lieu à la combustion du charbon dans les foyers, et il ne peut exister aucune analogie entre ces deux opérations. On a cherché en général à appliquer l'air chaud pour brûler les gaz dégagés dans la chambre du fourneau, où la grande disproportion entre les volumes relatifs de l'air nécessaire et du gaz, qui est déjà un obstacle si grand à une union rapide et à la combustion, présente une des plus grandes difficultés à vaincre. Nous ne parlons ici, bien entendu, que des fourneaux ordinaires de chaudières à vapeur et non des gazogènes Siémens ou autres qui emploient l'air chaud dans des circonstances toutes spéciales qui seront détaillées ailleurs. — Il y a une apparence si plausible dans l'annonce d'un système pour *brûler la fumée* au moyen de *l'air chaud*, qu'il a été accepté par beaucoup de personnes n'ayant pas les moyens d'en rechercher les prétendus mérites ou d'en découvrir la fausseté. L'examen de ce sujet provoque cette première question : Quel serait l'effet obtenu en chauffant l'air avant de l'introduire dans le fourneau ? *Chimiquement*, l'effet obtenu ne subit aucune variation ; mais, *mécaniquement*, il y a une modification importante, celle de la grande augmentation de volume déjà trop considérable de l'air froid. Or, comme l'efficacité de l'air dans l'acte de la combustion et pour la production de la vapeur n'est pas proportionnelle au *volume* mais bien au *poids* de l'oxygène qu'il contient, il n'y a aucun bénéfice à cet accroissement de température, tandis qu'il se présente en pratique ce grand désavantage qu'un *volume* d'air double doit être introduit dans le fourneau, et que naturellement il faut avoir un tirage double pour pouvoir brûler la même quantité de gaz. L'inconvénient pratique qui se manifeste lorsqu'on augmente le volume de l'air en le chauffant est facile à prouver, car, si l'oxygène de 8,500^{mc} d'air est nécessaire pour brûler une tonne de charbon, il faudra à 273° un volume de 17,000^{mc} d'air qui ne saurait être introduit par un tirage *naturel* ordinaire. « En chauffant fortement les gaz qui brûlent avec difficulté, disait sir Henry Davy, l'ignition continue devient facile. » Ainsi, puisque les gaz sont plus faciles à enflammer quand ils sont chauds que lorsqu'ils sont froids, nous devrions être portés à chauffer le gaz plutôt que l'air. Sir Davy ne paraît pas avoir fait d'expérience sur l'emploi de l'air chaud, mais il a agi d'une manière plus rationnelle. Il a essayé les effets de *l'air condensé*. Le professeur Brande nous dit : « Sir H. Davy a trouvé une difficulté considérable pour faire ses expériences avec précision, mais il a établi d'une manière certaine que la lumière et en même temps la chaleur des flammes de soufre et de l'hydrogène s'étaient accrues dans *l'air condensé au quart de son volume primitif.* » Ce fait est décisif, il condamne le chauffage de l'air et nous dispose plutôt en faveur de sa condensation dans le cas spécial qui nous occupe. Si, comme on vient de le voir, en *chauffant l'air*, nous en augmentons nécessairement le volume et que nous réduisions le poids de l'oxygène de chaque mètre cube, nous en diminuons aussi nécessairement l'efficacité dans le fourneau. Dans cet état de choses, la seule alternative est d'accroître le tirage pour compenser par un plus grand volume d'air cette réduction du poids de l'oxygène. En outre, l'éloignement des molécules comburantes, l'air, des molécules combustibles, le gaz, devenant plus grand avec l'emploi de l'air chaud, la combustion est plus difficile. Il paraît donc incontestable que nous n'avons aucun bénéfice à chauffer l'air destiné à alimenter le fourneau d'un générateur de vapeur. Les mêmes raisons expliquent l'emploi désavantageux auquel on sera conduit en chauffant préalablement l'air destiné à l'alimentation d'une grille de four à réverbère.

Application de l'air chaud à l'appareil Bessemer. En 1874, on a fait à l'usine de Zettwig, en Styrie, une centaine d'opérations Bessemer, avec de l'air chauffé à 700°, dans des appareils à régénération. Les opérations furent très chaudes, et l'on put s'assurer qu'une fonte légèrement carburée pouvait être traitée au Bessemer en employant l'air chaud (V. Acier). Certaines difficultés pratiques rendirent impossible l'emploi continu de ce procédé. Les fonds du convertisseur s'usaient très rapidement. Souvent, ils ne pouvaient résister à plus de deux opérations, au lieu de 15 à 20. En outre, toutes les parties en contact avec l'air chaud se trouvaient portées à une haute température et devenaient d'un maniement difficile. Ces essais prouvèrent que l'on peut conduire une opération Bessemer à l'air chaud, mais que le maniement des appareils est, dans ce cas, peu pratique. — *Appareils destinés à chauffer l'air des hauts fourneaux.* Occupons-nous maintenant du principal emploi de l'air chaud, nous voulons dire son application dans les hauts fourneaux. Elle a produit, dès le début, une grande économie de combustible, et conduit à une plus grande production. On peut admettre que la combustion se trouve ainsi concentrée dans *l'ouvrage* du haut fourneau ; la température y est alors beaucoup plus élevée que par l'emploi de l'air froid, et, par suite, elle est moins élevée au delà ; ces deux circonstances sont favorables à l'économie du combustible. La zone de la plus haute température se trouve moins étendue, et la conversion de l'acide carbonique produit dans la zone des tuyères, en oxyde de carbone, est plus prompte. La température de l'air varie suivant les combustibles ; avec le charbon de bois 250° suffisent ; avec le coke ou l'anthracite, on peut sans inconvénient atteindre 600 à 800°. — En 1828, dit le docteur Percy, un brevet fut accordé à James Neilson de Glasgow, pour une application perfectionnée de l'air à la production de la chaleur dans les foyers. Ce brevet

important paraît être le point de départ de l'application de l'air chaud aux opérations métallurgiques. En 1835, les avantages de l'air chaud étaient déjà si bien reconnus qu'il était appliqué dans toutes les usines de l'Écosse. Ce brevet donna lieu en 1843 à un procès célèbre, plaidé à Edimbourg et gagné par l'inventeur. Mushet fut entendu dans cette affaire et déclara que, dans son opinion, l'application de l'air chaud considéré comme moyen de développer la prospérité nationale devait être mise au même rang que l'invention du métier à tisser le coton d'Arkwright, la *mull jenny*. Aujourd'hui cependant, malgré ses avantages, on ne rangerait pas cette application parmi les grandes inventions. L'air chaud fut appliqué pour la première fois à l'usine de la Clyde. En 1831, à l'usine de Calder, le coke fut remplacé par la houille crue, et cet emploi fut promptement adopté dans la plupart des usines d'Écosse. La température du vent était élevée au degré de fusion du plomb et même du zinc, 450°. Grâce à l'air chaud, on arriva avec la même quantité de combustible à réduire trois fois plus de fer. Depuis on a imaginé un grand nombre d'appareils pour chauffer l'air insufflé dans les hauts fourneaux. — Avant de décrire les principaux, donnons quelques indications sur *la théorie de l'air chaud appliqué au haut fourneau*.

Les principales substances auxquelles s'unit le fer durant sa réduction et sa fusion dans un haut fourneau sont le carbone, le silicium, le soufre, le phosphore, le calcium, le magnésium, l'aluminium et le manganèse. De toutes ces substances, le carbone est celle dont il est le plus facile de le séparer par l'affinage. Les effets du soufre et du phosphore sont bien connus ; mais le silicium exerce une influence très marquée sur la conduite des opérations ultérieures d'affinage ; voyons donc quelle importance aura l'emploi de l'air chaud dans la fabrication de la fonte au point de vue du silicium. L'usage de l'air chaud entraîne immédiatement deux conséquences : 1° la température dans le creuset s'élève davantage qu'avec l'emploi de l'air froid ; 2° l'étendue de l'espace où s'opère la réduction diminue notablement. — Le premier de ces phénomènes devait être prévu, mais le second est surprenant, car il paraît naturel de penser que, la source calorifique se trouvant plus abondante, la chaleur devrait s'élever dans tout le haut fourneau. Mais les faits confirment d'une manière incontestable ces deux propositions. Lorsqu'on emploie l'air froid, la température du creuset reste un peu supérieure à celle du point de liquéfaction de la fonte. Nous supposerons que cette température soit de 1600°, et qu'à quelque distance au-dessous du gueulard elle atteigne environ 800°. Ces chiffres ne sont qu'approximatifs. Si nous suivons en descendant les variations de la température et les couches successives de minerai et de charbon, nous arrivons à une zone où commence la réduction par l'effet des gaz désoxydants qui s'élèvent, et nous trouvons aussi immédiatement au-dessus de cette zone un point où la réduction cesse complètement. Si nous supposons, comme précédemment, que la température du creuset soit de 1600° lorsqu'on emploie l'air froid et qu'on lance un courant d'air chauffé à 400°, on portera la température aux environs de 2000° dans le creuset. Cependant, la chaleur s'y trouvant alors trop intense et pouvant, non seulement endommager les parois, mais encore introduire dans le fer quelques-uns des principes nuisibles qui composent les laitiers, on ajoutera aussitôt une certaine quantité de minerai afin de diminuer la chaleur. Or, c'est de cette augmentation des charges et du surcroît de production qui en est la conséquence que résultent les avantages économiques de l'emploi de l'air chaud. En admettant que l'augmentation des charges de minerai n'abaisse pas la température au-dessous de 1700°, qui peuvent être nécessaires pour empêcher devant les tuyères l'accumulation des minerais non réduits, inconvénient que des charges trop fortes seraient sujettes à faire naître, la diminution de l'étendue où s'opère la réduction produira au-dessous du gueulard un abaissement de 300°, c.-à-d. que de 800° la température y tombera à 500. — Le tableau suivant exprime les degrés de chaleur observés dans cette hypothèse sur plusieurs hauts fourneaux :

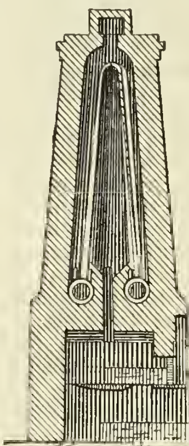
	Avec air froid.	Avec air chaud.
A la partie inférieure du gueulard	800°	500°
Aux $\frac{3}{4}$ de la cuve	1000	800
A la moitié d°	1200	1000
Au quart d°	1400	1400
Au creuset	1600	1700

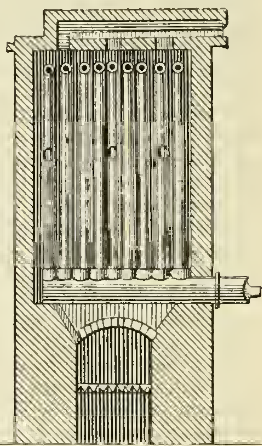
Ce tableau qui, nous le répétons, n'est qu'approximatif au point de vue absolu, mais qui est exact au point de vue relatif, montre bien les modifications que l'emploi de l'air chaud introduit dans le régime des hauts fourneaux. Nous y trouvons l'explication de divers phénomènes connus, par exemple des dépôts de zinc sublimé qui se forment au gueulard et qui étaient à peu près inconnus dans plusieurs pays avant l'introduction de l'air chaud. — Mais, comme nous l'avons dit, le resserrement de l'espace où s'opère la réduction est un point capital. C'est par des remarques particulières que nous pouvons en reconnaître les effets sur la composition et la qualité du fer. Or, nous sommes porté à croire que la diminution de l'espace de réduction, lorsqu'on emploie l'air chaud, favorise l'achèvement du grillage des minerais, rend la réduction plus rapide et plus complète et abrège la durée du temps pendant lequel le fer ramené à l'état métallique se trouve en contact avec les matières étrangères ; que, par conséquent, la diminution de l'espace de réduction ne peut exercer qu'une influence favorable sur la qualité du métal. Mais nous concevons une opinion toute différente sur l'accroissement de la chaleur dans le creuset. Cette élévation se manifeste par l'éclat des tuyères, par l'échauffement de leurs buses, par l'élévation de la température de la tympe, par l'augmentation de la fluidité des laitiers, par une réduction plus complète, qui purge mieux ces laitiers, et par l'altération plus rapide des parois du creuset. Les modifications que ces causes apportent dans les réactions mutuelles des corps mis en présence semblent toutes propres à diminuer la qualité de la fonte, qui se trouve en contact, à une très haute température, sous l'influence des gaz désoxydants, avec les substances nuisibles des laitiers. Longtemps avant l'emploi de l'air chaud, on avait déjà fait l'expérience que la température du creuset exerçait une influence sur la composition de la fonte, et l'on avait remarqué des différences notables entre des produits dont les éléments avaient été préparés absolument dans les mêmes conditions. Ainsi, on avait observé que des charges composées de manière à donner des laitiers formés de bisilicates de chaux, lorsque la température était basse et que les laitiers contenaient encore une quantité notable d'oxyde de fer, avaient donné des fontes complètement exemptes de silicium, tandis qu'à une température plus haute, des charges exactement semblables avaient donné des fontes renfermant $\frac{1}{2}$ °/₀ de silicium ; enfin que, pour des températures encore plus élevées, la proportion de ce métalloïde dans la fonte avait atteint 2 $\frac{1}{2}$ °/₀ quoique les charges fussent encore restées les mêmes. Dans ce dernier cas, on avait trouvé les laitiers complètement exempts de fer. Ces résultats ont été constatés par un grand nombre d'analyses faites sur des fontes fabriquées exactement de la même manière, sauf les différences dans la température du creuset.

Plus on élève donc la température par l'action de l'*air chaud*, plus on combine de silicium avec le fer, à moins que l'on ne prenne d'autres moyens de s'opposer à cette union. Nous pensons qu'un de ces moyens est tout naturellement la diminution aussi grande que possible de la quantité de silice qui entre dans la composition des

charges, et qu'il dépend ainsi du maître fondeur d'introduire dans le fer plus ou moins de silicium selon qu'il rend ce corps prédominant ou non, parmi les matières dont les charges sont formées. Si, par exemple, on diminue dans le mélange la proportion des bases au point de former peut-être des laitiers composés de trisilicates au lieu de bisilicates, il sera possible que l'emploi de *l'air chaud* élève dans la fonte la proportion du silicium à plus de 6 °/₀, tandis que si les laitiers ne contiennent que des sesquisilicates, on peut faire descendre cette proportion à 0 °/₀,1 ou 0 °/₀,2. L'acide silicique, en effet, tend à se combiner avec une base; s'il trouve cette base en quantité suffisante dans les matières terreuses auxquelles on l'associe et qu'il s'en sature assez complètement, il ne se décompose pas pour se combiner avec le fer. Dans le cas contraire, il s'unit d'abord à l'oxyde de er, puis l'élévation de la température et le contact des gaz désoxydants réduisent le silicate métallique dont les éléments principaux entrent en combinaison avec la masse du fer. On ne pourrait cependant soutenir sans erreur qu'il suffira de rendre seulement les laitiers plus basiques pour obvier totalement aux inconvénients de *l'air chaud*, parce que plusieurs considérations déterminent d'autres précautions à prendre suivant les localités. Aussi, outre la composition chimique des laitiers, devra-t-on veiller avec soin sur la température de l'air, sur celle du creuset, sur les modifications que l'emploi de l'*air chaud* oblige d'apporter aux proportions des fourneaux, et enfin sur la classification des minerais. La faculté d'augmenter la température de l'air, faculté qui s'exerce souvent sans limites et sans contrôle, est séduisante, parce qu'il suffit d'élever la température du vent de 100° pour pouvoir accroître d'environ $\frac{1}{20}$ la charge de minerai. Il semble naturel de penser que cet accroissement des charges doit diminuer la température du creuset; mais la flamme que les buses dardent sur le foyer ou sur le creuset ne perd pour cela rien de sa chaleur, et, comme le fer est encore en contact avec le silicate terreux, elle le dispose à se combiner de plus en plus avec le silicium. Quelle que soit au surplus la température à laquelle on emploie l'air, il reste toujours au maître de forges, dans la composition des charges et dans le rapport de la quantité du minerai à celle du combustible, des moyens efficaces d'abaisser la température dans l'*ouvrage*. Ajoutons que le vent d'une soufflerie à air froid, en passant de la tuyère dans le fourneau, se dilate extrêmement, ce qui absorbe une grande quantité de chaleur; au contraire, l'air chaud à son entrée au fourneau est déjà fort dilaté, ce qui atténue cette perte. Nous avons dit que la combustion avec l'air chaud était plus rapide qu'avec l'air froid, et que c'était là encore un avantage; quant à en donner l'explication, cela n'est pas possible dans l'état actuel de la science; mais nous pouvons conclure, avec les faits de la pratique, que dans les hauts fourneaux l'air chaud détermine une combustion plus active, par suite un degré de chaleur plus élevé que le vent froid. — En résumant ce qui précède, on voit que l'emploi de l'*air chaud*, dans les hauts fourneaux, présente de grands avantages. Si, d'un autre côté, cet emploi est sujet à des inconvénients, ces inconvénients peuvent disparaître par l'emploi bien entendu d'autres moyens dont on dispose à volonté. — Les *appareils à air chaud* actuellement en usage dans l'industrie métallurgique peuvent se diviser en deux groupes. Le premier comprend tous les appareils à tuyaux de fonte. Ils sont à surface de chauffe relativement restreinte et dans ces appareils le vent ne peut atteindre qu'une température limitée par le danger d'altérer la fonte des tuyaux. — Dans le second groupe, nous classerons les appareils en briques réfractaires, qui se caractérisent par le passage successif des gaz et du vent entre les mêmes parois qui sont tantôt réchauffées, tantôt refroidies. Dans ces derniers, le chauffage du vent est plus énergique, les matériaux le permettent, et la surface de chauffe est plus considérable. Ils sont donc plus avantageux que les premiers. Tant que la température du vent ne doit pas dépasser 600°, on peut employer les appareils en fonte, à la condition de leur donner une section et une surface de chauffe suffisamment étendues. Lorsque l'on veut atteindre 700 à 800°, il faut avoir recours aux appareils de la deuxième espèce.

Appareils en fonte. La vitesse du vent et la surface de chauffe une fois arrêtées, on doit choisir entre deux systèmes qui consistent, soit à faire passer toute la masse du vent au travers d'une seule ligne de tuyaux très longue, soit à diviser le volume total en huit ou dix parties égales, et ne faire circuler chacune de ces fractions qu'au travers d'un tube relativement court. Mais, quand la masse de vent à chauffer est considérable, on emploie un système mixte. Les deux appareils types généralement adoptés sont alors ceux connus sous le nom d'appareils Wasseralfingen et Calder. Les premiers sont usités surtout en Suède et en Westphalie; les seconds en Angleterre et en France. Tous ces appareils sont généralement chauffés au gaz par des moyens que nous développerons ailleurs (V. HAUT FOURNEAU). — L'appareil de *Wasseralfingen* se compose d'un ensemble de tuyaux horizontaux reliés par des coudes. En Allemagne, les tuyaux horizontaux sont tantôt à section ronde, tantôt à section méplate, et placés les uns au-dessus des autres. Les coudes non échauffés sont situés en dehors des parois. Les tuyaux méplats sont posés à plat ou sur champ. Afin d'assurer la libre circulation des flammes et par là leur bonne et complète combustion, on a reconnu que les tuyaux ne devaient pas être trop rapprochés, surtout ceux des rangées inférieures. Un appareil employé dans la Moselle comprend douze tuyaux de 2ᵐ850 de long, partagés en trois compartiments par deux cloisons verticales intérieures. A leurs extrémités s'emboîtent à l'air libre des coudes demi-circulaires. Ces arrangements de tuyaux ont été beaucoup variés. — L'appareil *Calder*, nommé aussi appareil *à siphon*, *à pistolet*, comprend une série de tuyaux verticaux ou fortement inclinés C dont les bouts inférieurs sont implantés dans les tubulures de deux caisses horizontales dont l'une A reçoit l'air froid, tandis que l'autre, B, sert de réceptacle au vent qui vient de se chauffer dans les tuyaux divisés C (*Figures* 5 et 6). — Comme l'appareil Calder, le système


Fig. 5.


Fig. 6.

Taylor comprend deux gros tuyaux horizontaux réunis par huit tuyaux courbés en demi-cercle, pouvant être chauffés soit par un foyer à houille ou à coke, soit par le gaz du haut fourneau. Ce dernier appareil a l'inconvénient d'offrir une surface de chauffe trop faible et d'utiliser médiocrement la chaleur du foyer (fig. 7 et 8).

— Pour apprécier, dit M. Gruner, les mérites relatifs des appareils Wasseralfingen et Calder, il faut considérer la résistance opposée au mouvement de l'air chaud, et tenir compte des fuites et des frais d'entretien. Les tuyaux horizontaux, pour ne pas fléchir sous leur propre poids, ne peuvent guère dépasser 2 m. en longueur. On est ainsi conduit à de nombreux joints et exposé à des chances de fuite. Ces appareils à tuyaux horizontaux ne peuvent être

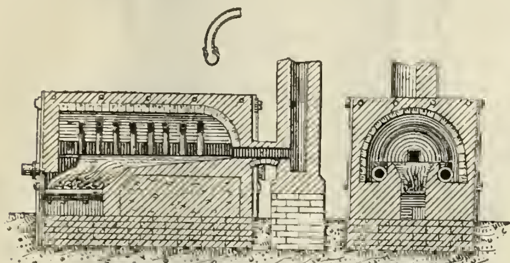


Fig. 7. Fig. 8.

chauffés qu'au gaz. En se servant d'un foyer à houille, les tuyaux de la rangée inférieure seraient promptement brûlés. Enfin, les tubes horizontaux ont l'inconvénient de se couvrir plus facilement de poussières, et d'exiger des nettoyages plus fréquents. On peut remédier à cet inconvénient et augmenter la résistance à la flamme, en donnant aux tubes une section aplatie, le grand axe étant vertical (fig. 7 et 8).

Pour avoir un *bon appareil à air chaud*, il faut, en outre, adopter le *chauffage méthodique* et augmenter la

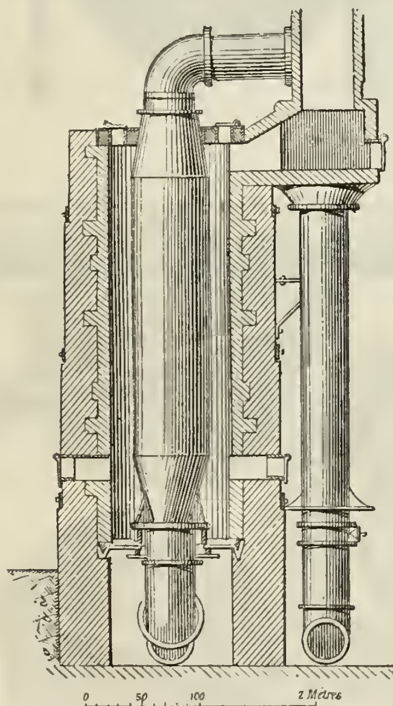


Fig. 9.

section des tuyaux proportionnellement au volume dilaté du vent. Le chauffage *méthodique*, c.-à-d. la marche *inverse* des gaz qui chauffent et de l'air que l'on veut chauffer, peut être plus facilement réalisé dans l'appareil Wasseralfingen que dans le type Calder. A cet effet, on fait entrer l'air froid par le tuyau le plus élevé, et sortir l'air chaud par le bout le plus voisin du lieu de combustion des gaz. Quant à la section *graduée* des tubes, on peut facilement la réaliser dans les deux appareils ; dans celui de Wasseralfingen, en augmentant le diamètre des tuyaux inférieurs ou en les bifurquant ; dans celui de Calder, en donnant aux siphons un profil légèrement conique. Mais, dès que la masse du vent à chauffer dépasse 30 m. c. par minute, on adopte alors un système *mixte* qui consiste à diviser la masse du vent en 8 ou 12 parties égales et à chauffer chacune d'elles, soit dans un appareil à tube unique, soit dans un ensemble de tuyaux multiples. — MM. Thomas et Laurens ont imaginé une disposition très différente des précédentes, à laquelle ils ont été amenés pour arriver à répartir plus également le vent dans les tuyaux. Cet appareil tubulaire à surfaces multiples est destiné à chauffer l'air nécessaire à chacune des tuyères d'un haut fourneau. Chaque élément est formé d'un tube chauffeur dentelé sur la face interne qui peut

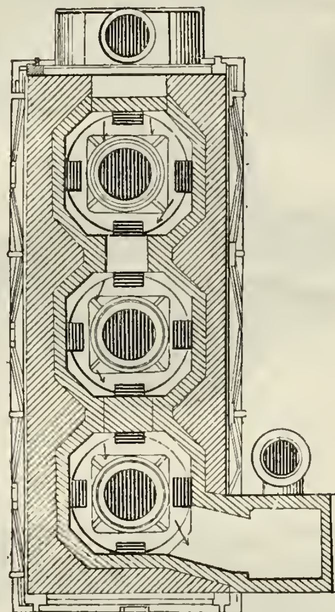
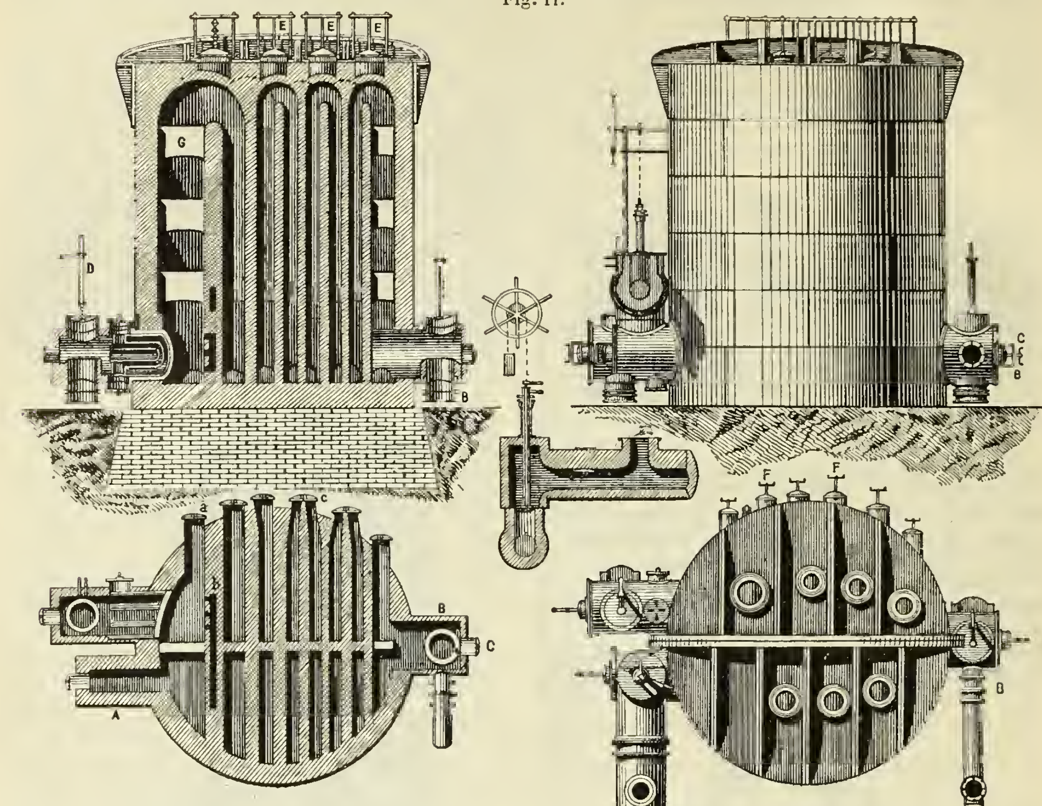


Fig. 10.

être enlevée verticalement de son four, et d'un noyau plein posé librement dans le tube pour forcer l'air dans l'espace annulaire ainsi formé. Cet espace est hérissé de lames venues de fonte au parement intérieur du tube qui servent de chicanes à la circulation des gaz. Le nettoyage et l'entretien sont ainsi rendus plus faciles, la température est constante et élevée, et la durée aussi grande que celle des autres appareils (fig. 9 et 10). — Les conditions d'un bon fonctionnement pour un appareil à air chaud peuvent se résumer ainsi : 1° faire circuler les gaz et l'air dans l'appareil avec une vitesse modérée ; 2° n'admettre que la quantité d'air atmosphérique nécessaire pour opérer la combustion. — Le premier point s'obtient facilement en donnant des dimensions suffisantes aux carneaux des appareils et en réduisant au minimum le tirage des cheminées par des clapets ou des registres. Une faible vitesse dans le mouvement des gaz a d'abord pour effet avantageux de faciliter le mélange des gaz avec l'air atmosphérique et par suite de permettre à la combustion de se faire avec le plus petit excès possible d'air comburant. Ensuite, il permet une transmission plus facile de la chaleur des gaz en prolongeant le contact de ceux-ci avec les tuyaux à air chaud. Il sera donc avantageux pour les appareils *à air chaud* de donner des

dimensions largement calculées, tant aux carneaux de circulation des gaz qu'aux tuyaux à air. On sera certain que la vitesse des gaz est trop considérable lorsque la température des gaz prise en haut des cheminées dépassera

Fig. 11.



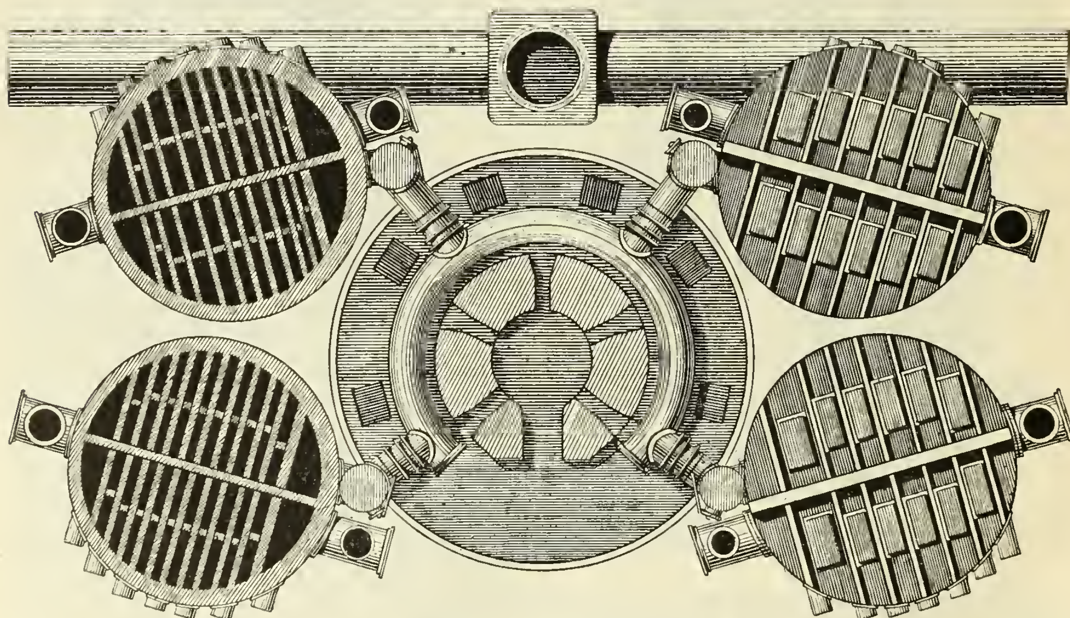


Fig. 12. — Plan montrant la disposition des fourneaux Whitwell aux usines de Consett.

375°, soit environ la température normale de l'air chaud que doivent fournir les appareils à tuyaux en fonte. — Le second point à réaliser pour obtenir de bons résultats dans la marche des appareils à air chaud consiste à porter son attention sur la proportion des gaz et de l'air nécessaire à une combustion complète. Cette condition est

de beaucoup la plus importante. La température maxima de combustion d'un gaz est atteinte lorsque le gaz comburant lui est mélangé en proportion convenable. En deçà ou au-delà de cette limite, il reste un excès de gaz combustible ou un excès d'air qui, s'échauffant aux dépens de la chaleur de combustion, abaisse la température finale du mélange. On peut reconnaître à certains indices le moment où l'excès de l'un ou l'autre de ces gaz devient nuisible. Si ce sont les gaz qui dominent dans le mélange, l'appareil se remplit de longues flammes, et l'excès de gaz vient achever de se consumer au-dessus des cheminées, en dessous des grilles, partout où il trouve l'air nécessaire. On peut, pour y obvier, augmenter l'air qui entre dans l'appareil et le régler au moyen d'un robinet. Quand, au contraire, c'est l'air qui domine dans le mélange, les phénomènes observés sont inverses des précédents. Les longues flammes sont remplacées par des flammes courtes, indécises, s'éteignant si l'on ouvre la porte du foyer. Alors on tâchera d'enrichir les gaz ou l'on diminuera l'entrée de l'air. — Les cas de mauvaise allure des appareils à air chaud ont souvent leur origine dans un roulement vicieux ou mal équilibré de l'usine à fonte tout entière. La production du haut fourneau a une influence considérable sur la marche des appareils, parce qu'elle est souvent sujette à de brusques variations. Il nous reste maintenant à parler des appareils céramiques ou en terre réfractaire.

Appareils en terre réfractaire. Ces appareils construits entièrement en matériaux réfractaires sont à l'abri des irrégularités d'allure que l'on peut reprocher aux précédents. Leur grande surface de chauffe et la matière inaltérable au feu qui les compose leur permettent d'utiliser toute la chaleur de *combustion des gaz* et de porter l'air chaud à une très haute température. En outre, leur division en une série considérable de chambres étroites fait qu'ils peuvent se plier à toutes les productions du haut fourneau, ce qui est un grand avantage. Si le haut fourneau ralentit sa marche, la quantité de gaz qui entre dans l'appareil étant moins forte, il suffit de serrer un peu le registre de la cheminée pour diminuer également le volume d'air, et la combustion, au lieu d'être achevée à la quatrième cloison, le sera dans la troisième, et comme dans le premier cas, les produits de la combustion effectueront complètement leur circuit, ils céderont aux briques réfractaires une quantité de chaleur moins grande à la vérité, mais qui, agissant sur une quantité d'air à chauffer proportionnellement moindre, le portera cependant à la même température. Enfin, il se produit à chaque passage d'une chambre à l'autre des remous très favorables au mélange des gaz avec l'air atmosphérique. L'argile cuite, étant peu conductrice de la chaleur, il est très difficile de l'employer sous forme de tuyaux; on est donc obligé de recourir au principe des fours Siemens (V. Gazogène). On fait alors passer tour à tour sur les *mêmes* surfaces réfractaires les flammes qui doivent céder la chaleur et le vent qui doit s'en emparer. La première solution du problème a été fournie par M. Cowper en 1857. Son système était fondé sur le jeu alternatif de deux appareils semblables, composés d'empilages de briques à claire-voie, dont l'un est chauffé par le gaz, tandis que l'autre chauffe, en se refroidissant, l'air destiné au haut fourneau. Si nous admettons qu'il s'agisse de chauffer 150^{mc} d'air par minute, l'appareil comprendra une tour cylindrique en tôle de 8 m. de diamètre, revêtue intérieurement d'une muraille en briques. Au centre, se trouve une cheminée en briques de 1^{m}50 de diamètre sur 8 m. de hauteur. L'espace annulaire restant entre ces deux briquetages est rempli sur cette même hauteur d'un empilage de briques disposées de façon à laisser autant de vide que de plein et à offrir un grand nombre de gaines verticales. Au sommet de la tour, il règne une certaine capacité vide. Le gaz et l'air destinés au chauffage de cette masse réfractaire arrivent à la base de la cheminée centrale, chacun par un canal qui interrompt l'empilage sur son passage. La flamme, dans la cheminée centrale, se répand dans une capacité réservée entre le plafond de la tour et son extrémité, puis redescend par les gaines de l'empilage pour se rendre à la cheminée de tirage. Cette cheminée doit être très puissante et souvent sa hauteur dépasse 40 m. Lorsque les briques sont arrivées à la chaleur rouge dans la moitié supérieure de l'empilage, on arrête le gaz et on l'envoie dans le second appareil, puis on lance le vent de la soufflerie dans l'appareil chaud, de façon que son passage s'effectue en sens inverse de la circulation du gaz; il sort alors par le bas de la cheminée centrale. Chacune de ces interversions nécessite des mouvements de registres assez fréquents. L'interversion a lieu au moins toutes les deux heures. Cet appareil contient 225^{mc} de maçonnerie réfractaire, soit 20^{mq} de surface de chauffe pour un mètre cube d'air à chauffer par minute. Le nettoyage périodique des carneaux est le côté faible des appareils Cowper. On pourrait ramoner à l'aide d'un jet de vapeur, mais le meilleur moyen pratique pour nettoyer les conduits verticaux est d'y placer simplement une chaîne qu'un homme manœuvre en se tenant sur le régénérateur. Mais cette opération ne peut se faire qu'après le refroidissement complet de l'appareil. Chaque haut fourneau exige donc trois appareils, deux en marche et un en nettoyage. De là, de sérieux inconvénients, tant au point de vue des pertes de chaleur que du capital engagé. Ces inconvénients ont amené M. Whitwell, maître de forges à Stockton-on-Tees, à inventer une disposition simple qui, sans nécessiter la purification des gaz avant leur emploi, n'offre plus aucune difficulté pour le nettoyage.

L'appareil ancien Whitwell se compose d'une vaste enceinte cylindrique munie d'une série de cloisons verticales forçant le vent et les gaz à circuler en serpentant au travers de l'appareil. C'est un conduit unique de 60 m. de longueur. Les gaz des hauts fourneaux arrivent par le tuyau A (fig. 11 et 12) et se répandent dans un premier compartiment à grande section où les poussières entraînées tendent à se déposer en majeure partie. L'air pour la combustion pénètre dans l'enceinte par les soupapes (*a*) (*c*), s'échauffe dans les carneaux (*b*) réservés dans la première et la quatrième cloison verticale et s'écoule de là par une série d'ouvreaux perpendiculairement au courant gazeux. L'arrivée de l'air est réglée, bien entendu, d'après la longueur des flammes fournies par les gaz. Les cloisons sont consolidées par trois murs mitoyens qui partagent le courant général en quatre branches; mais celles-ci ne restent pas isolées, car les murs mitoyens sont eux-mêmes percés par des jours (*g*). Les gaz ainsi brûlés, puis refroidis vers 150°, arrivent enfin par le conduit et la valve B à la grande cheminée de tirage. — Lorsqu'un appareil est suffisamment chaud, on ferme les trois registres ou clapets, puis on ouvre la vanne C pour l'arrivée du vent froid et le clapet D pour la sortie du vent chaud. Le vent parcourt ainsi le serpentin en sens inverse et s'échauffe méthodiquement. Les sections du serpentin sont agrandies progressivement pour tenir compte de la dilatation de l'air. Dans la voûte du four se trouve une série de tampons en fonte et briques réfractaires E faciles à enlever. Avec un instrument à long manche, on gratte les parois des cloisons. Les poussières tombent sur le sol et sont évacuées par les ouvertures à tampon F, placées au bas de la tour en face de chacune des cloisons. Les dimensions principales d'un appareil destiné à chauffer 100^{mc} d'air par minute jusqu'à 800° sont les suivantes : diamètre extérieur de la tour, 6^{m}70; hauteur de la tour, 8^{m}70; section du serpentin à l'entrée du vent froid, 0^{mq}90; section du serpentin à la sortie du vent chaud, 2^{mq}50. La vitesse du vent froid est de 2^{m} à l'entrée et 0^{m}70 à la sortie. Le volume total des briques est de 170^{mc}. La perte de pression est un peu plus grande que dans le four Cowper. Quant aux frais d'éta-

blissement, ils varient suivant les localités. En France, chaque appareil pour chauffer 100^{mc} d'air par minute peut coûter 40,000 francs. — Récemment, ces appareils ont été modifiés d'une façon importante. La nouvelle disposition comporte trois chambres de combustion où les gaz circulent et brûlent lentement. Les changements de direction font subir aux gaz et à l'air un brassage énergique facilitant leur mélange. Les premiers carneaux reçoivent le dépôt des poussières lourdes et fusibles qui sont retirées par des ouvertures inférieures. Après avoir été brûlés dans les trois premières chambres, les gaz descendent dans les carneaux multiples où ils abandonnent leur chaleur. — En Angleterre actuellement, pour des fourneaux très hauts et de grand volume, on emploie encore beaucoup d'appareils en fonte. Au fourneau de Newport, en 1883, les résultats comparés ont été les suivants :

	Produit par 24 heures.	Silicium dans la fonte.
Appareil en fonte.	57 tonnes	2,4
Appareil Whitwell.	66	2,6

	Coke employé.	Minerai grillé.	Pyrites grill.	Castine.
Appareil en fonte.	1190k	2360k	180k	570k
Appareil Whitwell.	1140	2360	175	608
	Consommation par tonne fonte			

En résumé, les avantages des appareils Whitwel sont les suivants : 1° ils résistent, sans s'altérer, à de hautes températures ; 2° ils épargnent l'usure des tuyaux et du matériel de fonte ; 3° ils sont d'un nettoyage plus rapide ; les interruptions de travail ne dépassent pas six heures ; 4° le principe de leur construction assure une économie notable de gaz ou de combustible ; 5° leur coût d'établissement n'est pas proportionnellement plus élevé par haut fourneau que celui du système ordinaire en fonte ; 6° leur emploi procure plutôt une certaine économie de combustible par tonne de fonte fabriquée ; 7° les fours étant clos par une enveloppe bien étanche, il n'y a aucune perte de vent ; 8° les sections de passage sont réglées de façon à éviter des pertes de pression par frottement. — Nous n'insisterons pas sur les nombreux brevets relatifs à cette question, ni sur les divers autres appareils appliqués ou non, et qui ne sont que des modifications plus ou moins heureuses des types principaux que nous venons de décrire.

Paul Charpentier.

III. Machines a air chaud. — *Considérations générales. Historique.* Depuis plus d'un siècle, la science mécanique cherche à remplacer la vapeur d'eau dans les machines par l'emploi de l'air ou d'un gaz dilatés, mais l'état actuel de la question fait supposer que l'air chaud parviendra bien difficilement à détrôner la vapeur d'eau dans son emploi par la grande industrie mécanique. Ces grandes industries, dont le matériel doit de toute nécessité être considérable et cher, qui doivent, pour travailler dans de bonnes conditions, opérer sur de grandes masses, et qui exigent le concours simultané d'un grand nombre d'ouvriers, consomment une quantité considérable de travail mécanique ; elles auraient certainement intérêt à pouvoir l'obtenir à bon marché, et nous verrons que la vapeur d'eau coûte cher. — La solution de ce problème serait pour elles et sans aucun doute, par suite, pour la société tout entière, d'un immense intérêt. Mais, sans qu'il soit permis de préjuger l'avenir, les avantages spéciaux inhérents à l'emploi de la vapeur d'eau l'ont emporté jusqu'ici sur ceux que peuvent présenter les moteurs à air chaud ; ces derniers, dès que l'on veut dépasser une certaine force encore minime, présentent des inconvénients graves, que les diverses tentatives n'ont pu jusqu'ici complètement atténuer. Pour beaucoup de cas, néanmoins, dans ce que l'on appelle la petite industrie, les opérations à effectuer demandent plutôt de l'adresse que de la force ; quoique celle-ci soit parfois indispensable, le plus souvent elle doit être faible et son action intermittente. Les procédés de la petite industrie exigent un matériel assez restreint, et ne demandent que le concours de deux à trois personnes, quelquefois même un ouvrier peut se charger de toute une série d'opérations. Quelle que faible que soit la force que l'ouvrier ait à employer, encore faut-il qu'il se la procure, et le plus souvent il est obligé de se rendre à l'atelier, où une machine spéciale distribue la force. Mais ce mode de faire présente de nombreux inconvénients que viendrait faire disparaître la possibilité d'avoir un petit moteur à sa disposition. — Les machines motrices que ces petites industries réclament doivent satisfaire à des conditions qui les différencient totalement des machines employées dans les grandes usines ; elles n'ont à produire qu'un faible effort, qui ne dépasse jamais deux ou trois chevaux-vapeur et qui souvent n'atteint pas $\frac{1}{2}$ cheval. Leur marche doit être le plus souvent intermittente ; il faut, autant que possible, qu'elles n'exigent qu'un petit emplacement ; il est à désirer que leur poids soit assez faible pour pouvoir être installées sans nécessiter des bâtiments spéciaux. Enfin, il faut que l'on n'ait pas à craindre d'accidents. On reconnaît alors que la machine à vapeur ne peut pas satisfaire à toutes ces conditions. Une machine à vapeur exige un certain temps pour être prête à marcher, et, lorsque l'on a obtenu une pression convenable dans la chaudière, il faut la maintenir constamment si l'on veut que la machine soit prête à fonctionner à tout instant. Ainsi donc, temps perdu à chaque reprise de travail, dépense constante de combustible. Ces inconvénients n'existent pas dans les grandes usines où, le travail se continuant nuit et jour, la machine est constamment en marche. Lors même qu'elle ne doit être utilisée que le jour, on évite toute perte de temps, en ayant un chauffeur qui met la machine en train quelque temps avant la reprise du travail. — Mais ce ne sont pas là les conditions de la petite industrie ; il faut dans ce cas renoncer à voir se généraliser l'usage de la machine à vapeur, et chercher ailleurs la solution du problème. L'emploi du moteur à air chaud paraît devoir aider beaucoup à cette solution. Les machines à air chaud présentent donc beaucoup plus d'intérêt, pour le moment, au point de vue de la petite industrie.

En général, on peut concevoir une machine à air chaud, comme agissant d'une manière entièrement analogue à celle d'une machine à vapeur ; l'air froid injecté dans un appareil spécial, en quantité convenable, s'y échauffe, s'y dilate et agit sur le piston, puis s'échappe dans l'atmosphère. — L'invention du moteur à air chaud date au moins d'un siècle. Les frères Montgolfier avaient imaginé la machine à air chaud sous la forme de leur bélier à feu ou *pyrobélier*. L'air chaud devait, par sa dilatation, presser l'eau dans un tube et la soulever comme dans le bélier hydraulique. La première machine à air chaud, avec cylindre et piston, fut construite par Stirling en 1826. Elle est plus connue sous le nom d'Ericsson qui la modifia et la perfectionna. C'est des Etats-Unis que nous en arrivèrent les premiers spécimens. Leur apparition fit grand bruit. Ces machines venaient de loin ; partout on en parlait. On préconisait en premier lieu l'économie considérable de combustible qu'elles offraient ; en second lieu, on insistait sur l'absence de l'eau, sur l'impossibilité des explosions, sur l'élévation illimitée de la température de l'air, et une révolution complète dans l'emploi des forces motrices semblait imminente. Puis, le silence se fit et de loin en loin seulement on en entendait parler. Aujourd'hui, comme nous l'avons dit, leur emploi limité à de petites forces semble devoir promettre des résultats avantageux. — Le mérite des inventeurs qui se sont occupés de cette question réside surtout dans les systèmes

plus ou moins ingénieux qu'ils ont imaginés pour utiliser la force d'expansion de l'air chauffé, et en particulier dans l'application du *régénérateur*, appareil dont le principe consiste à dépouiller en grande partie de sa chaleur l'air que l'on vient d'employer, et qui a produit un travail utile, pour rendre cette chaleur à une nouvelle quantité d'air succédant à la première dans la production du travail. — En considérant la quantité énorme de chaleur employée pour transformer l'eau en vapeur, en comparaison de celle qui est nécessaire pour donner à la vapeur une fois formée la tension de quelques atmosphères, on comprend qu'il soit avantageux de se servir dès l'abord d'un corps naturellement à l'état gazeux, comme l'air atmosphérique. En effet, il faut par exemple dépenser 661 calories pour transformer 1^{kg} d'eau à 0° en 1^{kg} de vapeur à 180° et 10 atmosphères ; tandis qu'il a fallu déjà dépenser 606 calories pour transformer cette même eau à 0° en vapeur à 0° sans ressort de tension utilisable ; *grosso modo*, ce serait donc 606 calories sur 661 dépensées en pure perte pour *fabriquer* l'outil dont on doit se servir, la vapeur. Bien que cette perte ne soit pas toujours aussi forte en pratique, comme nous le verrons plus tard, il n'en est pas moins vrai que le rendement moyen de la machine à vapeur dépasse rarement 10 °/₀. On comprend donc que l'esprit humain se soit ingénié à trouver, pour l'appliquer aux machines, un meilleur mode d'utiliser le calorique.

L'air atmosphérique est en abondance à notre disposition. Comme tous les gaz, il se dilate par la chaleur. Son coefficient de dilatation est à très peu près égal à 0,00367, c.-à-d. qu'une certaine quantité d'air occupant à 0° un volume égal à 1 occupera à 1° un volume égal à 1,00367. L'air a donc besoin de 273° pour doubler son volume, et si on l'empêche de se dilater, tout en le chauffant, sa pression augmentera en conséquence dans une certaine proportion (V. Adiabatique). — Avec l'air chaud, a-t-on dit souvent, point de chaleur perdue pour la transformation du corps liquide en gaz, point de limite à l'élévation de température, point de chances d'explosion, point de difficultés semblables à celles que présente la recherche de l'eau de bonne qualité pour l'alimentation de la chaudière à vapeur. Cependant, on peut dire que jusqu'ici les faits, en ce qui concerne les grandes machines, n'ont pas répondu à ces espérances. Parmi les avantages dus à l'emploi de l'air chaud, il en est un dont la théorie mécanique de la chaleur semble indiquer la valeur incontestable. Nous voulons parler de la possibilité d'élever la température, et d'augmenter l'écart entre les températures initiale et finale. On ne porte guère pratiquement la température de l'eau à plus de 180° environ, car à cette température on est arrivé déjà à une pression de 10 atmosphères. Avec l'air, on peut atteindre 273° et on n'a que deux atmosphères de pression dans le cylindre ; on semblerait donc avoir un approvisionnement de chaleur considérable, sans être forcé d'arriver à des pressions exagérées. Mais ce raisonnement ne nous semble pas complet ; en le suivant on ne considère que la *quantité* de chaleur et non sa *qualité*. Dans une machine, le problème ne consiste pas brutalement à passer d'un point élevé de température à un point relativement beaucoup plus bas, mais à passer d'une *pression élevée* à une *pression basse*. C'est là, selon nous, ce qui constitue avant tout l'avantage actuel de la vapeur d'eau, bien qu'à première vue elle semble inférieure, dans son emploi, à l'air chaud. — Il faut ajouter, ce qui est pratiquement la principale pierre d'achoppement que l'on rencontre dans l'emploi de l'air chaud pour les machines de grande force, que la vapeur d'eau n'exerce aucune action nuisible sur le métal ; au contraire, son action est plutôt favorable, notamment sur les garnitures qu'elle humidifie, tandis que l'air chaud sec les brûle ; il oxyde et détruit les surfaces métalliques, dès qu'on veut l'employer à une température dépassant 250°. On voit tout de suite qu'étant limités à cette température de 250° à 275°, c.-à-d. n'ayant à notre disposition qu'une pression effective de 1 atmosphère au maximum, nous serons forcément conduits, pour l'établissement de machines puissantes, à construire des appareils de dimensions exagérées. — Voici donc des phénomènes secondaires en apparence, mais dont l'influence est décisive. Il y a plus. Dans les machines à air chaud, les choses ne se passent pas aussi simplement que le supposent les partisans de ces engins. S'il n'y a pas perte de chaleur employée à vaporiser un liquide, il y a souvent perte de chaleur pour ramener l'air dilaté à son volume primitif.

Théorie de la machine à air chaud Stirling-Ericsson. Le principe, avons-nous dit, de la machine à air chaud en général consiste à dépouiller en grande partie de son calorique l'air encore chaud qui s'échappe du cylindre dans lequel il vient d'agir et de produire un effet utile, pour rendre ce calorique à une nouvelle quantité d'air succédant à la première et se rendant au cylindre, et cela, en faisant passer cet air par des canaux ou réservoirs pleins de bandes, plaques, tubes, etc., de manière à le mettre en contact avec une surface métallique considérable, en un mot à appliquer le principe du *régénérateur* qui appartient au docteur Stirling. — L'opinion de Verdet, sur ce point, est utile à connaître. Sans doute, dit ce physicien, on peut dans une machine à air chaud convertir la totalité d'une quantité déterminée de chaleur en travail, s'il ne s'agit que de soulever une fois pour toutes un piston chargé de poids, et de l'abandonner ensuite dans la position où on l'a amené ; mais c'est d'une tout autre fonction de la machine que l'industrie a besoin. Il lui faut une action continue, un mouvement périodique se reproduisant sans cesse dans la machine, aussi longtemps qu'est appliquée l'action de la chaleur. Il faut, par exemple, que, dans une machine à air, le piston, après s'être soulevé à une hauteur déterminée, retourne à sa position primitive, et que la succession de ces deux mouvements alternatifs soit indéfiniment répétée. Mais l'air situé au-dessous du piston oppose au mouvement descendant une résistance qui ne peut être surmontée que par la dépense d'une certaine quantité de travail ; il s'échauffe en même temps qu'il se comprime, et la chaleur qu'il dégage doit lui être soustraite pour rétablir entièrement l'état primitif. Donc, si, dans la première période du jeu de la machine, la totalité de la chaleur qui lui est communiquée peut se transformer en travail, dans la seconde période une partie du travail ainsi développé est consommée en reproduisant de la chaleur dans la machine elle-même. Le reste seulement est disponible à l'extérieur. Ce raisonnement ne nous semble pas complet, nous verrons plus tard pourquoi. Choisissons comme exemple particulier l'espèce de machine à air chaud qui est à la fois la plus simple en théorie et la plus éprouvée par l'expérience, la machine de Robert Stirling. Dans cette machine, l'air est d'abord échauffé sans volume constant, puis dilaté à température constante, ramené à sa température primitive en conservant son nouveau volume, et enfin réduit à son volume initial par compression sans changement de température. La dilatation s'opérant à une température plus haute et par conséquent à une pression plus élevée que la compression, le travail engendré par la première est supérieur au travail absorbé par la seconde, et l'excès peut recevoir telle application extérieure que l'on voudra. Représentons ces phénomènes successifs par une construction géométrique ; soit l'abscisse (fig. 1) OM égale au volume V_0 de l'unité de poids d'air à la température initiale t_0 et soit l'ordonnée MA égale à la pression correspondante p_0. L'air est d'abord porté, sans que son volume augmente, de la température t_0 à la température plus élevée t_1, ce qui exige qu'on lui communique une quantité de chaleur égale à $Cv\ (t_1 - t_0)$, si Cv désigne la chaleur spécifique sous volume constant. Dans cette opération, la pression augmente, et devient égale à

p_1 c.-à-d. à l'ordonnée MB ; mais le volume demeurant invariable, aucun travail n'est effectué. Il faut seulement que la pression exercée sur le piston croisse de p_0 à p_1 pour le maintenir immobile. Ensuite la charge du piston étant graduellement diminuée, l'air se détend sans changer de température et passe du volume V_0 au volume V_1 représenté par ON. La température demeurant constante, le volume de l'air varie en raison inverse de sa pression suivant la loi de Mariotte, et l'arc d'hyperbole équilatère BC représente la loi de cette variation. L'ordonnée extrême NC mesure la pression finale. Un travail extérieur est effectué, qui sur la figure est représenté par l'aire MBCN ; mais en même temps, pour empêcher le refroidissement que la dilatation tend à produire, il faut communiquer à l'air une quantité de chaleur K dont l'équivalent mécanique est précisément le travail externe représenté

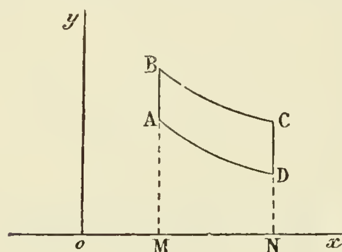


Fig. 1.

par cette aire MBCN. Dans une troisième opération, on ramène le gaz à la température initiale t_0 sans que le volume varie. La pression se réduit ainsi de NC à ND sans dépense ni production de travail, et on enlève à l'air une quantité de chaleur égale à $Cv\,(t_1 - t_0)$, si l'on admet provisoirement et pour plus de simplicité *que la chaleur spécifique apparente sous volume constant soit indépendante de la densité.* Enfin dans une quatrième et dernière période, on comprime le gaz en le maintenant à la température t_0 jusqu'à ce que son volume ait repris la valeur v_0. Pour cela une dépense de travail et une soustraction de chaleur sont nécessaires. L'arc d'hyperbole AD représentant encore la relation mutuelle du volume et de la pression puisque la température est invariable, l'aire MADN est l'expression de la dépense de travail. La chaleur dégagée K′ a précisément cette dépense pour équivalent mécanique. En définitive, dans les deux premières opérations, l'air reçoit une quantité de chaleur égale à $Cv\,(t_1 - t_0) + K$ et développe une quantité de travail extérieur représenté géométriquement par la surface MBCN. Dans les deux opérations suivantes l'air abandonne une quantité de chaleur égale à $Cv\,(t_1 - t_0) + K'$ et exige la dépense d'une quantité de travail représentée géométriquement par la surface MADN. Il y a donc à la fois consommation d'une quantité de chaleur $K - K'$, création d'une quantité de travail disponible représentée par l'aire ABCD, différence entre MBCN et MADN, et, en apparence au moins, transport de la quantité de chaleur $Cv\,(t_1 - t_0) + K'$ d'un corps chaud sur un corps plus froid. — La dépense utile de chaleur est donc simplement $K - K'$, tandis que la dépense totale semble être $Cv\,(t_1 - t_0) + K$ et la dépense inutile $Cv\,(t_1 - t_0) + K'$. Avec un peu d'attention, il est facile de voir que cette dernière partie de la conclusion n'est pas exacte et que la seule quantité K′ est inutilement dépensée et perdue. En effet, la quantité de chaleur $Cv\,(t_1 - t_0)$ que le gaz abandonne dans la troisième période de l'expérience, lorsqu'il se refroidit de t_1 à t_0 sans changer de volume, peut être employée tout entière à porter de la température t_0 à la température t_1 une autre masse d'air égale à l'unité de poids, qui se trouve ainsi préparée à développer du travail par sa dilatation à température constante, et, quand cette deuxième masse se refroidit à son tour, la chaleur qu'elle abandonne peut ramener de t_0 à t_1 la température de la première masse, et ainsi de suite. Par cette disposition, la quantité de chaleur $Cv\,(t_1 - t_0)$ ne fait que voyager de l'une à l'autre des deux masses de gaz nécessaires au jeu continu de la machine, et, comme on peut concevoir une machine parfaite où ces voyages incessants s'accomplissent sans déperdition, cette quantité ne fait réellement pas partie de la dépense calorifique utile ou inutile. Elle se retrouve disponible tout entière à tout instant. Il en est autrement de la quantité K′ que le gaz abandonne lorsqu'il est comprimé à température constante ; accumulée en totalité dans un appareil réfrigérant à la température t_0, elle ne peut plus servir à échauffer l'air au-dessus de cette température ni à maintenir sa température égale à t_1 pendant la période de dilatation. Elle peut servir sans doute à faire mouvoir une autre machine où la température la plus élevée communiquée à l'air ne dépasse pas t_0, mais elle n'est d'aucune utilité pour le jeu de la machine primitive. On est en droit de dire qu'elle est dépensée en pure perte, tandis que la quantité $K - K'$ se transforme en travail. Il s'ensuit que le rapport $\frac{K - K'}{K}$ représente celui de la dépense calorifique utile à la dépense totale. — Les quantités K et K′ sont faciles à déterminer ; elles ont respectivement pour équivalents mécaniques les quantités de travail géométriquement représentées par les surfaces $MBCN = S$ et $MADN = S'$. Si nous appelons E l'équivalent mécanique de la *chateur* (V. ce mot) nous aurons :

$$EK = S \text{ et } EK' = S'.$$

D'où :

$$\frac{K - K'}{K} = \frac{S - S'}{S}.$$

Les aires hyperboliques se déterminent facilement. Le calcul intégral conduit aux valeurs suivantes :

$$S = p_1 v_0 \log \frac{v_1}{v_0} ;$$

$$S' = p_0 v_0 \log \frac{v_1}{v_1} ;$$

p_1 et p_0 étant les pressions d'une même masse d'air sous le même volume v_0 aux deux températures t_1 et t_0, on peut écrire très approximativement :

$$\frac{p_1}{p_0} = \frac{1 + \alpha t_1}{1 + \alpha t_0} ;$$

il s'ensuit finalement :

$$\frac{K - K'}{K} = \frac{p_1 - p_0}{p_1} = \frac{\alpha (t_1 - t_0)}{1 + \alpha t_1},$$

formule très simple qui permet de calculer immédiatement le coefficient économique d'une machine du système décrit, pourvu que l'on connaisse les deux températures extrêmes entre lesquelles elle fonctionne. Nous verrons cependant, à propos de la machine à vapeur, que cette formule doit être sujette à une discussion explicative et restrictive. — A première vue, on peut croire que les raisons qui font que la quantité de chaleur K′ est à jamais perdue pour le jeu de la machine, s'opposent à l'utilisation indéfinie de la quantité $Cv\,(t_1 - t_0)$. En effet, pour ramener l'air de la température t_1 à la température t_0, on ne voit guère d'autre moyen que de le mettre en contact avec un corps froid qui peut s'échauffer en même temps que l'air se refroidit, mais qui, ainsi que l'air, a pour température finale t_0. Dans ces conditions, il serait bien certain que la quantité de chaleur exprimée par $Cv\,(t_1 - t_0)$, accumulée tout entière dans un corps à la température t_0, ne pourrait par aucun moyen être employée à l'échauffement d'une seconde masse d'air et serait tout aussi bien perdue que la quantité de chaleur K′. Mais cette difficulté, dit Verdet, a été résolue de la manière la plus élégante par Stirling lui-

même. L'air se refroidit, dans la machine, de t_1 à t_0 en traversant les interstices d'un corps poreux et bon conducteur, et dépose successivement les diverses quantités de chaleur qu'il renferme sur les différentes couches de ce corps. Si le corps poreux est d'abord à la température t_0, il est évident que toutes ses couches prendront par le passage de l'air des températures supérieures à t_0 bien qu'inférieures à t_1, à l'exception de la dernière qui conservera la température initiale si l'épaisseur du corps est suffisante. Par conséquent, lorsqu'on y fera passer en sens inverse une deuxième masse d'air à la température t_0, elle s'y échauffera graduellement, et arrivera dans le cylindre de la machine avec une température plus élevée que t_0 de façon que, pour l'élever à la température t_1, il ne faudra pas la même quantité de chaleur que pour la première masse. Lorsque après avoir travaillé dans la machine elle s'échappera à son tour, cette deuxième masse trouvera toutes les couches du corps poreux à des températures plus élevées que ne l'avait fait la première. Il suit de là que la troisième masse qui pénétrera dans l'appareil au troisième coup de piston arrivera au cylindre avec une température plus élevée que la deuxième, et, ces phénomènes successifs se reproduisant sans cesse, la différence entre la température t_1 et la température de la première couche du corps poreux ira toujours en s'atténuant. La quantité de chaleur qu'il faudra emprunter au foyer avant chaque coup de piston pour amener l'air rigoureusement à la température t_1 sera donc pareillement décroissante. En théorie, ces divers décroissements n'ont pas de limites et la machine s'approche indéfiniment de l'état que nous avons considéré, quand nous avons dit que la quantité de chaleur $Cv\ (t_1 - t_0)$ est tour à tour abandonnée et reprise par le gaz sans déperdition aucune. Dans la pratique, une certaine fraction de cette quantité doit toujours être remplacée à chaque coup de piston aux dépens de la chaleur du foyer ; l'expérience a montré que la valeur de cette fraction pouvait descendre au-dessous de $\frac{1}{20}$. Le corps poreux, qui restitue sans cesse à la machine la chaleur dépensée à faire varier la température de l'air sans produire de travail, a reçu, avons-nous dit, le nom de *régénérateur de chaleur*. On l'a construit de bien des façons différentes. Tantôt, on s'est servi d'un système de tiges de verre pressées les unes contre les autres, tantôt de fils métalliques ou de toiles métalliques superposées. Le verre et les matières analogues manquent de conductibilité, et ne remplissent pas bien l'office auquel on les destine. Les fils et toiles métalliques conviennent beaucoup mieux, mais se détruisent rapidement sous l'influence oxydante de l'air chaud. Cet inconvénient a été jusqu'ici l'un des principaux obstacles à l'application industrielle des machines à air.

Tous les ingénieurs qui se sont occupés des machines à air chaud ont donc attaché une grande importance à cet abandon et à cette reprise de la chaleur. Ericsson notamment a construit aux Etats-Unis une grande machine dans laquelle la chaleur était successivement déposée et reprise dans un régénérateur composé de plusieurs épaisseurs de toiles métalliques. Voyons, par exemple, avec Verdet, ce qui se passe dans une machine du système *Ericsson* où l'air est d'abord échauffé sous pression constante, puis refroidi par dilatation, refroidi encore sous pression constante et ramené enfin par compression à son état primitif. Représentons, comme pour la machine Stirling, ces opérations successives par une construction géométrique. — Soit (fig. 2) OP le volume V_0 de l'unité de poids d'air à la température initiale t_0 et sous la pression initiale p_0, soit AP cette pression. L'air est d'abord porté sous cette pression p_0 de la température t_0 à la température t_1, ce qui exige qu'on lui communique une quantité de chaleur égale à $Cp\ (t_1 - t_0)$, Cp étant la chaleur spécifique de l'air à *pression constante*. Soit OR le volume V_1 de l'air quand cette opération est terminée. L'air se dilate ensuite du volume V_1 au volume $V_2 = OS$ en conservant la température constante t_1. L'ordonnée de l'arc d'hyperbole BC représente à chaque instant la force élastique de l'air pendant cette deuxième opération. Appelons p_2 l'ordonnée CS pression finale. La troisième opération consiste à refroidir l'air sous la pression constante p_2 jusqu'à la température initiale t_0 et la quatrième à le comprimer sous la température t_0 jusqu'à ce qu'il revienne à son état initial. L'arc d'hyperbole AD représente par ses ordonnées la pression à chaque instant de cette dernière période.

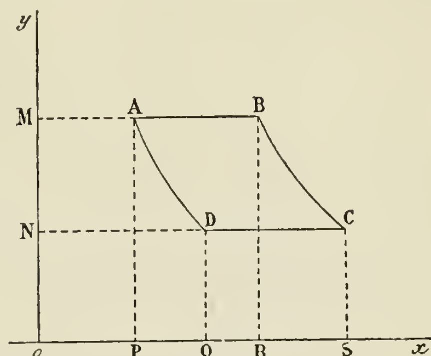


Fig. 2.

L'aire ABCD est évidemment la représentation géométrique du travail extérieur. On l'évalue aisément en prolongeant les deux droites AB et CD jusqu'à leur rencontre en M et en N avec l'axe des y et en la considérant comme la différence des aires hyperboliques MBCN et MADN. On trouve ainsi :

$$\text{Surface ABCD} = (V_1 - V_0)\ p_0 \log \frac{p_0}{p_2}.$$

La chaleur utilement dépensée est donc égale au quotient de cette expression par l'équivalent mécanique de la chaleur. Quant à la dépense totale et à la dépense inutile, il semble qu'en nommant K la quantité de chaleur communiquée à l'air pendant la deuxième opération et K′ la quantité abandonnée pendant la quatrième, elles aient pour expression $Cp\ (t_1 - t_0) + K$ et $Cp\ (t_1 - t_0) + K'$. Mais, de même que dans la machine Stirling, on peut au moyen d'un régénérateur reprendre et utiliser indéfiniment la quantité $Cp\ (t_1 - t_0)$. Enfin les quantités K et K′ sont elles-mêmes les équivalents calorifiques des travaux représentés par les aires hyperboliques RBCS et PADQ, c.-à-d. des quantités

$$p_0 v_1 \log \frac{p_0}{p_2} \text{ et } p_0 v_0 \log \frac{p_0}{p_2}.$$

Le rapport de la dépense utile à la dépense totale est donc simplement :

$$\frac{v_1 - v_0}{v_1},$$

c.-à-d.

$$\frac{\alpha\ (t_1 - t_0)}{1 + \alpha t_1}.$$

Nous pouvons enfin considérer un troisième genre de machine non réalisé en pratique, mais de tous le plus parfait théoriquement parce qu'il n'implique pas la nécessité d'un régénérateur. L'air se dilate d'abord en recevant la quantité de chaleur qui est nécessaire pour le maintenir à la température initiale t_1. L'arc d'hyperbole AB représente à chaque instant par ses coordonnées la relation entre la pression et le volume pendant ce premier phénomène. Appelons p_1 la pression initiale AM et p_2 la pression finale BP (fig. 3). L'air continuant encore à se dilater, mais sans recevoir ni perdre de chaleur, sa tempéra-

ture s'abaisse graduellement, et sa pression varie comme l'ordonnée de la courbe BC qui décroît plus rapidement que celle de la courbe AB. Soient p_3 la pression finale CQ et t_0 la température correspondante. Dans une troisième période, on comprime l'air, mais on le maintient à la température t par une soustraction continuelle de chaleur, de façon que l'arc d'hyperbole CD représente l'accroisse-

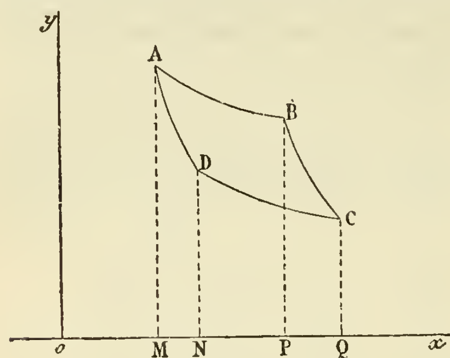


Fig. 3.

ment de la pression. On arrête cette opération lorsque l'air a pris une pression p_0 telle que, dans la quatrième opération où on le comprimera sans lui enlever ni lui communiquer de chaleur, il reprenne à la fois la température t_1 et la pression p_1. On voit facilement, par analogie avec les cas précédemment étudiés, que dans la première opération la chaleur communiquée au gaz est égale à

$$\frac{1}{E}\, p_1 v_1 \log \frac{p_1}{p_2},$$

et que dans la troisième la chaleur restituée est :

$$\frac{1}{E}\, p_0 v_0 \log \frac{p_0}{p_3}.$$

Mais d'un autre côté, on a en vertu de formules connues (V. Adiabatique) en appelant α le coefficient de dilatation des gaz et ayant égard à la deuxième opération :

$$\left(\frac{1+\alpha t_1}{1+\alpha t_0}\right)^{\frac{C_p}{C_p - C_v}} = \frac{p_2}{p_3}.$$

Et, en ayant égard à la quatrième opération :

$$\left(\frac{1+\alpha t_1}{1+\alpha t_0}\right)^{\frac{Cp}{C_p - C_v}} = \frac{p_1}{p_0}.$$

D'où :

$$\frac{p_2}{p_3} = \frac{p_1}{p_0} \text{ ou } \frac{p_1}{p_2} = \frac{p_0}{p_3}.$$

On en conclut encore immédiatement que le rapport de la dépense utile à la dépense totale est :

$$\frac{p_1 v_1 - p_0 v_0}{p_1 v_1} \text{ ou } \Delta = \frac{\alpha(t_1 - t_0)}{1+\alpha t_1} = \frac{t_1 - t_0}{t_1 + 273};$$

pour que ce rapport ou rendement fût égal à 1, il faudrait (en admettant que le coefficient α de dilatation fût constant, ce qui n'est pas prouvé), que l'on eût $t_0 = -273°$. Cette température de $-273°$ centigrades est appelée par certains théoriciens le *zéro absolu*. Mais, sans lui fixer cette limite hypothétique, on peut dire que si, dans une machine à air chaud, la température finale s'abaissait jusqu'au *zéro absolu*, c.-à-d. jusqu'au point que selon nous on ne peut atteindre dans le monde fini, où la molécule cesserait de vibrer et serait dans un repos absolu, le coefficient économique ou rendement serait égal à l'unité, c.-à-d. parfait. La raison en est facile à donner. Dans la machine Stirling par exemple, la troisième opération, celle où l'air est comprimé en abandonnant de la chaleur, ayant lieu à la température du zéro absolu où l'air ne possède aucune pression, aucune dépense de travail ne serait nécessaire pour l'effectuer, et tout le travail extérieur développé dans la première opération serait disponible. Dans la machine Ericsson, pour qu'à la température t_0 infiniment petite, l'air eût une pression sensible, il faudrait que son volume fût infiniment petit. Le travail dépensé dans la quatrième opération serait infiniment petit, et le travail développé dans la deuxième serait en totalité disponible. Enfin, dans la machine sans régénérateur, la troisième opération ayant lieu comme dans la machine Stirling à la température du zéro absolu, elle n'exigerait pareillement aucune dépense de travail mécanique. — Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces considérations théoriques à l'aide desquelles on pourra fixer les conditions de marche de toute espèce de machine à air chaud. Il nous reste à donner quelques détails sur les diverses machines qui jusqu'ici ont été proposées par différents inventeurs.

Machine Stirling. Les premiers essais de Robert Stirling n'eurent pas grand retentissement. De concert avec son frère J. Stirling, il prit plusieurs brevets de perfectionnement pour sa machine. En 1846, J. Stirling lut en présence de l'Institut des ingénieurs civils d'Angleterre un rapport sur cette machine, qui est reproduit dans le 45e volume du *London Mechanic's Magazine*. Stirling y dit que dans son premier brevet de 1827 il avait établi que le régénérateur pouvait indifféremment se composer de plaques percées de trous ou de toiles métalliques. — Le générateur à air chaud de *Stirling* consiste en un cylindre à fond sphérique dans lequel se meut un refouloir ou piston. Cette particularité du fond sphérique se retrouve appliquée dans les machines d'Ericsson ; elle a pour but de mettre une grande surface métallique en contact avec l'air à chauffer ; ce fond sphérique se trouvant placé immédiatement au-dessus du foyer et étant léché par les flammes ou les gaz produits par la combustion. Le refouloir se compose d'une réunion de plaques de métal superposées, percées de trous en zigzag assez grands pour laisser passer l'air, et disposés de telle sorte, les uns par rapport aux autres, que l'air pour passer de l'un à l'autre est forcé de circuler entre les feuilles de métal. Ce refouloir est commandé par la machine au moyen d'une tige. Un générateur est mis en communication par un tube avec la partie inférieure d'un cylindre ordinaire de machine à vapeur, tandis qu'un autre générateur semblable communique avec la partie supérieure du même cylindre. Chaque fois que, par suite du mouvement du refouloir, l'air passe du dessous au-dessus de ce refouloir au travers des plaques composant cette pièce, il leur abandonne en grande partie son calorique qu'il reprend dans le trajet inverse. Les deux générateurs agissent simultanément d'une manière inverse, l'un s'élève lorsque l'autre s'abaisse et *vice versa ;* on comprend alors facilement que le piston sollicité par la dilatation de l'air, tantôt au-dessus tantôt au-dessous de lui, tandis que respectivement l'air opposé à celui qui est dilaté se contracte, le piston, disons-nous, montera et descendra alternativement comme celui d'une machine à vapeur.

Machine Ericsson. Le premier brevet d'Ericsson date de 1833 et fut pris en Angleterre. En 1836 M. Franchot proposait une machine à air chaud présentant de l'analogie avec celle d'Ericsson ; seulement, au lieu de se servir continuellement du même air, la machine laissait échapper, après l'avoir dépouillé de son calorique, l'air employé dans le cylindre moteur, et le cylindre froid jouait le rôle d'une pompe d'alimentation. L'apparition d'une grande machine marine construite par Ericsson en 1849 fit grand bruit à cette époque. Dans la machine qu'il imagina, l'air chaud sort du cylindre pour se rendre dans l'atmosphère en traversant un grand nombre de toiles

métalliques (fig. 4). Cet air se trouve ainsi en contact avec une très grande surface de métal qui forme ces toiles et lui abandonne la presque totalité de l'excès de chaleur qu'il renferme. Ensuite, lorsqu'une nouvelle quantité d'air doit arriver dans le cylindre de la machine après avoir été préalablement chauffé, cet air traverse d'abord les mêmes toiles métalliques qui lui restituent la chaleur enlevée à l'air sortant. Il suffit de lui donner, en outre, une faible augmentation de température en le soumettant à l'influence d'un foyer, pour qu'il puisse agir convenablement sur le piston de la machine. La figure (4) représente une machine construite par M. Ericsson et qui fonctionna longtemps à New-York. Un piston (*a*) se meut dans un cylindre (*i*) qui communique librement avec l'atmosphère par les ouvertures (*oo*). Un second piston (*s*),

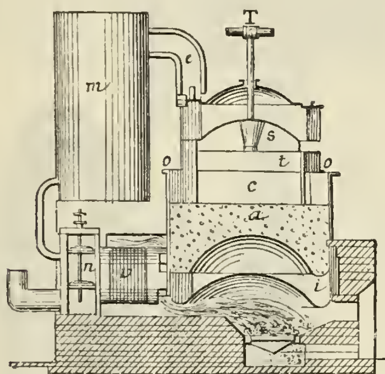


Fig. 4.

lié invariablement au premier par les tiges (*tt*) et d'un diamètre notablement plus petit, se meut en même temps dans un cylindre (*x*) qui surmonte le cylindre (*i*). La partie du cylindre (*x*) qui se trouve au-dessous du piston (*s*) communique également avec l'atmosphère par les ouvertures (*oo*). Le piston (*s*) est muni d'une tige (*r*) qui traverse le fond supérieur du cylindre (*x*) et va s'articuler à l'une des extrémités d'un balancier. Un réservoir cylindrique (*m*) est installé à côté des cylindres (*i*) et (*x*); il est destiné à renfermer de l'air comprimé. Le haut du cylindre (*x*) communique d'une part avec l'atmosphère par la soupape (*u*) s'ouvrant de haut en bas, et d'autre part avec le réservoir (*m*) par la soupape (*e*) s'ouvrant de bas en haut. L'air contenu dans le réservoir (*m*) peut se rendre dans le cylindre (*i*) en traversant l'ouverture de la soupape (*n*) ainsi que l'espace (*v*) contenant les toiles métalliques dont nous avons parlé. La soupape (*n*) étant fermée et la soupape (*n'*) étant ouverte, l'air contenu dans le cylindre (*i*) peut s'échapper dans l'atmosphère en traversant les toiles métalliques (*v*), l'ouverture de la soupape (*n'*) et le tuyau de dégagement (*g*). Un foyer est installé sous le fond du cylindre (*i*) et la flamme qui s'en échappe circule dans un espace vide ménagé autour de la partie inférieure de ce cylindre, avant de se rendre dans la cheminée. Le piston (*a*) présente une assez grande épaisseur; il est rempli à son intérieur d'un mélange d'argile et de charbon en poudre, pour éviter que la chaleur ne se perde en le traversant. Voici maintenant comment la machine peut fonctionner. La soupape (*n*) étant ouverte et la soupape (*n'*) fermée, l'air comprimé du réservoir (*m*) se rend dans le cylindre (*i*) en traversant les toiles métalliques (*v*); il s'échauffe d'abord par le contact des fils qui composent ces toiles, et ensuite par l'action du foyer qui se transmet à lui par l'intermédiaire des parois du cylindre (*i*). Le piston (*a*) monte sous la pression qu'il éprouve de la part de cet air dont la force élastique est supérieure à celle de l'air atmosphérique et fait monter en même temps que lui le piston (*s*). L'air contenu au-dessus de ce second piston et qui s'y est introduit précédemment par la soupape (*u*) est comprimé et refoulé dans le réservoir (*m*) par la soupape (*e*), en sorte que le réservoir perd d'un côté une portion de l'air qu'il renfermait, et en gagne d'un autre côté une quantité égale, ce qui entretient une pression constante à son intérieur. Lorsque les deux pistons (*a*) (*s*) se sont ainsi élevés jusqu'à la partie supérieure de leur course, la soupape (*n*) se ferme et la soupape (*n'*) s'ouvre. L'air contenu audessous du piston (*a*) peut donc se rendre dans l'atmosphère en traversant les toiles métalliques (*v*) en sens contraire du précédent. Alors les pistons (*a*) (*s*) redescendent en vertu de leur propre poids ou bien par l'action de contrepoids disposés *ad hoc*; en même temps la soupape (*e*) se ferme et la soupape (*u*) s'ouvre, de sorte que le haut du cylindre (*x*) se remplit d'air atmosphérique venant par cette dernière soupape. Lorsque les pistons (*a*) (*s*) sont arrivés au bas de leur course, la soupape (*n'*) se ferme, la soupape (*n*) s'ouvre et le jeu de la machine recommence comme précédemment. On voit que cette machine est à simple effet. La force élastique de l'air ne sert qu'à pousser la tige (*r*) de bas en haut, et ne contribue en aucune manière à la faire redescendre. Mais deux machines de ce genre, agissant alternativement aux deux extrémités d'un même balancier, le font mouvoir en définitive de la même manière qu'une machine à double effet agissant sur une seule de ces deux extrémités.

Nous avons dit que l'obstacle principal qui jusqu'ici s'était opposé à l'emploi des machines à air chaud par la grande industrie était l'encombrement énorme auquel on arrivait quand on voulait construire une machine à air chaud dépassant quelques chevaux de force. On en jugera par les dimensions suivantes qu'avait données Ericsson aux deux machines qui firent fonctionner son *vaisseau à calorique*. Le diamètre des pistons moteurs était de $4^{m}270$; les pistons (*s*) ou *froids* avaient $3^{m}480$ de diamètre. La course des pistons était $1^{m}830$. Le travail utile qu'on a paru recueillir lors des expériences était de 225 chevaux et la consommation de combustible fut d'environ 1^{kg} par cheval et par heure. Les proportions énormes de semblables machines en font des tours de force de construction. Il faut ajouter aussi que ces grandeurs exagérées des surfaces agissantes augmentent proportionnellement les résistances et les frottements, et que l'on doit songer en outre au travail perdu ou absorbé par l'*alimentation*. — Ericsson modifia ensuite sa machine; la nouvelle se compose d'un large cylindre horizontal. Une partie, la moitié environ, forme avec un autre cylindre concentrique intérieur et un fond annulaire une capacité que fermera d'autre part un piston; c'est dans cet espace fermé que l'air s'échauffera, le foyer étant dans le cylindre intérieur. Une soupape ouverte par la machine même peut mettre cet espace en communication avec l'air extérieur. L'autre partie du cylindre est alésée et ouverte à son extrémité; deux pistons s'y meuvent; l'un, le plus rapproché de la partie ouverte, que nous appellerons *piston moteur*, met en mouvement un arbre horizontal par l'intermédiaire de deux glissières et manivelles; il est traversé à frottement doux par une tige mue par l'arbre de la machine, une manivelle et une bielle, et qui entraîne dans son mouvement un second piston ou piston *alimentaire* se mouvant entre le foyer et le piston moteur. Ces deux pistons sont percés d'ouvertures fermées par des soupapes s'ouvrant de dehors en dedans; mais les soupapes du piston alimentaire ne sont que très faiblement appliquées contre les ouvertures, tandis que celles du piston moteur sont maintenues avec une certaine force au moyen de contrepoids et de leviers. Les deux pistons marchent avec des vitesses très différentes et très variées. La machine n'est motrice que pendant la moitié de son mouvement, tant que le piston moteur s'éloigne du foyer Les mouvements des pistons pendant l'autre moitié sont entretenus par le volant. —

Les essais faits au Conservatoire des arts et métiers sur cette machine n'ont pas semblé donner un effet utile bien considérable, car les premières expériences faites avec du coke ont conduit à une consommation de 4kg par cheval et par heure ; d'autres essais avec de la houille ont fourni une consommation de 6kg par cheval et par heure. Ces chiffres sont, comme on le voit, bien loin d'être satisfaisants. On peut expliquer cette grande perte de combustible ou de force par le travail perdu ou absorbé en résistances passives, provenant du piston alimentaire. Cette machine était un petit moteur. Elle pouvait donc supporter à peine la comparaison avec une toute petite machine à vapeur, en ajoutant à son actif l'avantage de la suppression de la chaudière à vapeur. — Dans certains cas, pour les besoins de l'agriculture, par exemple, son emploi serait avantageux, mais il faut dire aussi que ses organes plus multipliés présentent des chances d'altération plus grandes que ceux d'un petit moteur à vapeur.

Machines Pascal, Wilcox, Belou. — La machine *Pascal*, brevetée en 1855, semblait au premier abord être plus simple et plus économique. Elle comprenait trois parties distinctes : 1° les générateurs ou chauffeurs de l'air alimentaire ; 2° la machine ou le récipient dans lequel agit l'air pour mettre en action le piston qui transmet le mouvement ; 3° le réservoir d'air comprimé. — Le générateur est d'une espèce particulière connue sous le nom de générateur à piston, disposé pour présenter alternativement des surfaces convenablement échauffées pour dilater l'air moteur qui vient agir sous le piston du récipient pour aller ensuite se détendre au contact de la surface réfrigérante. Les deux générateurs fonctionnent aussi pour fournir alternativement, au-dessus et au-dessous du piston du récipient, l'air échauffé nécessaire. La machine motrice proprement dite, ou récipient, consiste en un piston qui se meut dans un cylindre disposé pour recevoir, dans des capacités déterminées, le gaz comprimé et dilaté par l'effet des générateurs. Enfin, l'appareil est complété par l'adjonction d'un réservoir à air comprimé, fournissant l'air primitif alimentaire et devant suppléer par son action même aux pertes résultant des fuites naturelles ou accidentelles inhérentes aux appareils de cette nature. — L'air échauffé et dilaté du générateur de droite agit sous le piston du récipient pour faire monter ce piston qui repousse l'air échauffé se trouvant à sa partie supérieure pour le renvoyer dans le générateur de gauche, lequel l'échauffe de nouveau pour le renvoyer ensuite dans la capacité supérieure du cylindre du récipient, où il agit pour faire descendre le piston de ce récipient, lequel air vient en retour se réchauffer sous le piston du générateur de droite, qui enfin par la descente de son piston le repousse dans la capacité qu'il vient d'abandonner. Cette similitude de mouvement des pistons des générateurs conduit à celui du piston du récipient et par suite au mouvement général du moteur. Une machine de ce système fonctionnait à l'exposition universelle de 1855. — En 1860, M. *Wilcox*, de Washington, proposa un moteur à air chaud très analogue à la machine Stirling ; elle ne devait pas dépasser une force totale de dix chevaux, et l'inventeur mettait en avant, comme avantage produit par l'emploi de ce système, l'absence de bruit, de chocs, et une plus longue durée du mécanisme. — En 1860, également, M. Belou prit un brevet pour une machine à air chaud qui fut expérimentée au Conservatoire des arts et métiers. Le système se composait essentiellement : 1° d'un cylindre moteur d'un diamètre de 0m50 dans lequel se mouvait un piston ayant une course de 0m83. Ce piston était mis en mouvement par l'action de l'air insufflé par un appareil spécial, et en partie chauffé dans son passage au travers d'une grille chargée de combustible en ignition. Le cylindre était entouré d'un matelas d'air emprisonné dans une enveloppe de tôle garnie de douves en bois. L'admission dans le cylindre s'opérait au moyen de clapets soulevés par des cames, en s'aidant de l'avance à l'échappement pour leur levée ; ces clapets étaient formés de surfaces planes reposant sur des sièges en couteaux. L'échappement se faisait dans des conditions identiques, avec cette différence cependant que les plans de contact étaient verticaux ; 2° un cylindre soufflant à double effet, dont le diamètre était le même que celui du cylindre moteur, mais dont la course était limitée à 0m475. L'arbre portant les deux manivelles calées l'une par rapport à l'autre sous un angle de 80° était muni d'un volant, et c'est par son intermédiaire qu'une partie de la puissance motrice développée dans le cylindre moteur était transmise au piston de la machine soufflante, chargée d'aspirer et de comprimer l'air nécessaire à l'alimentation du cylindre moteur ; 3° un foyer clos muni d'une trémie rotative servait à l'introduction du combustible. L'air préalablement comprimé dans la machine soufflante ne passait que partiellement dans ce foyer. Un modérateur à boules était destiné à fractionner l'air insufflé de façon qu'après la réunion de celui-ci avec les produits de la

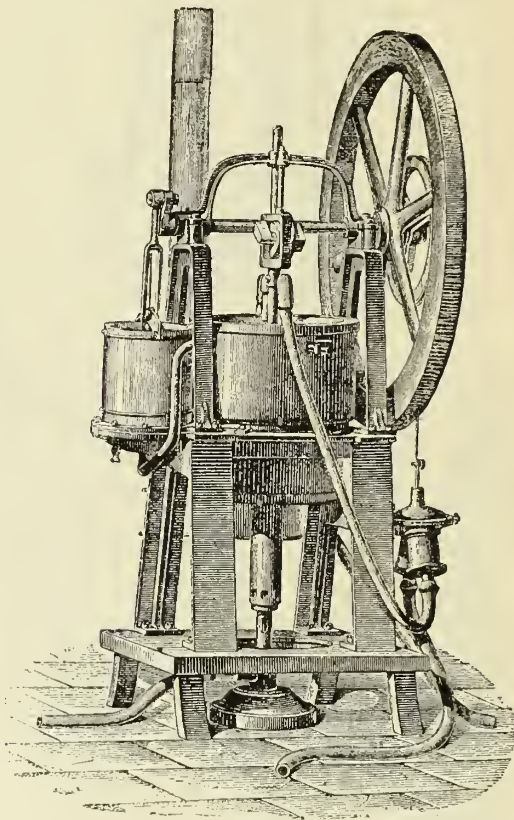


Fig. 5. — Machine Laubereau.

combustion, la température fût encore maintenue dans des limites convenables ; 4° un réservoir à air comprimé pouvait être mis en communication, soit avec le cylindre moteur, soit avec le cylindre soufflant, et formait magasin d'air comprimé pour la mise en marche de l'appareil après chaque arrêt. Un des inconvénients les plus notables de cette machine résidait dans la haute température des gaz. Les différents organes de la machine se trouvent soumis à une température excessive dépassant 300°. La tige du piston bleuissait. Le travail total, d'après les expériences, pouvait être ainsi réparti :

Travail d'alimentation	0,335
Effet utile	0,223
Résistances passives	0,442
	1,000

Ces chiffres peuvent s'appliquer en général à tous les moteurs à air chaud alimentés par des machines soufflantes. MM. *Burdin* et *Bourget*, à la même époque, ont

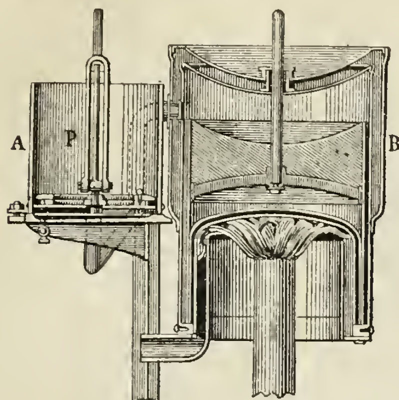


Fig. 6. — Machine Laubereau, coupe des cylindres.

proposé une machine qui avait sur la précédente les avantages suivants : 1° elle agit à haute température, à 600° environ ; elle conduit donc à un moins grand encom-

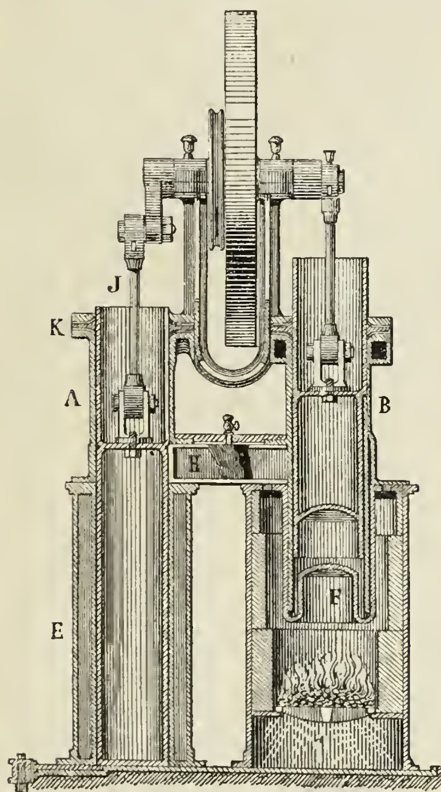


Fig. 7 — Machine Rider.

brement, et, malgré cette haute température de l'air moteur, le piston est dans le même état de frottement que celui des cylindres à vapeur ordinaires ; 2° la soufflerie ne constitue plus une machine à part; c'est le piston moteur même qui comprime l'air dans une partie de sa course ; les espaces nuisibles sont donc diminués ; 3° l'air moteur est parfaitement pur, sa température s'obtient par un système de tubes surchauffeurs ; 4° la chaleur de l'air à sa sortie est reprise par le foyer sans addition d'appareils embarrassants. Malgré d'ingénieuses recherches poursuivies par ces savants et consignées dans plusieurs mémoires, aucune application pratique sérieuse n'a été faite de leurs théories.

Machine Laubereau. La machine à air chaud, présentée par M. Laubereau, est comme le moteur Ericsson une machine à simple effet ; la force motrice agit seulement pour faire monter le piston *moteur* P (fig. 6) qui redescend sous l'influence de la vitesse acquise par un volant entretenant la régularité du mouvement. Ce piston P ferme hermétiquement le cylindre A qui est ouvert à sa partie supérieure. A côté du corps de pompe A dans lequel se meut le piston P, se trouve une capacité B servant de réservoir d'air ; le foyer est au-dessous ; c'est une

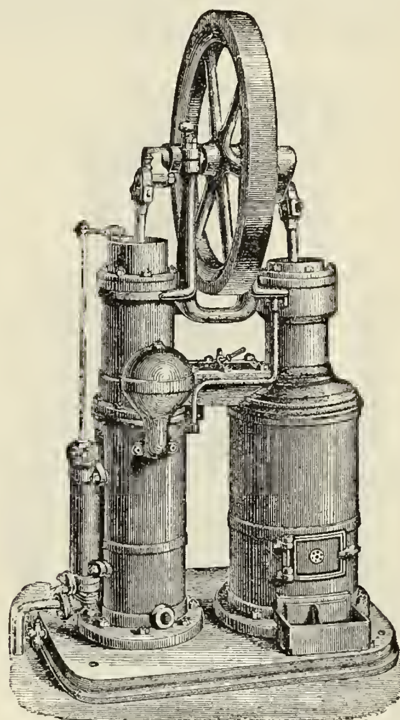


Fig. 8. — Machine Rider.

lampe à alcool, à huile, un bec de gaz, ou un foyer au charbon suivant la force de la machine. Le grand cylindre réservoir B est complètement fermé par ses deux fonds et communique avec le cylindre *moteur* A par un tube (*t*). Le piston *alimentaire* du réservoir B est épais et formé d'une substance conduisant mal la chaleur ; il se meut librement dans le cylindre B sans en toucher les parois, et ce dernier fait l'office de cylindre *alimentaire*. L'air qu'il renferme, alternativement échauffé et refroidi, fait marcher le piston moteur P. Quand le piston P monte, celui du réservoir B descend, et s'appliquant sur le fond inférieur convexe empêche la chaleur du foyer de se communiquer à l'air qui est alors en contact avec le fond supérieur du réservoir B où circule un courant d'eau froide qui le rafraîchit ; la pression de cet air baisse alors, la pression atmosphérique devient plus forte relativement, et, le volant aidant, le piston moteur P redescend, tandis que le piston du réservoir B remonte ; l'air peut alors s'échauffer et sa pression dépassant la pression atmosphérique fait remonter à nouveau le piston P, et le mouvement se continue ainsi. On voit que cette machine est

semblable au moteur Ericsson, modifié. — Toute la chaleur acquise par l'air au contact de la paroi échauffée et qu'il a conservée après avoir agi sur le piston P est absorbée par l'eau et par suite perdue. Il y a là une perte qui diminue le rendement. Les organes de cette machine sont en petit nombre ; il n'y a pas de soupape ; les frottements y sont faibles. La mise en train, surtout si la machine est chauffée au gaz, est des plus simples et des plus rapides. Construites depuis les plus petites forces, 1 kilogrammètre jusqu'à 150 kilogrammètres, elles consomment pour les premières, chauffées au gaz, 0 fr. 40, et pour les dernières, chauffées au coke, 2 fr. 50 de combustible pour dix heures de travail consécutif. Au-delà de deux chevaux de force, elles cesseraient de fonctionner économiquement. La petite industrie peut donc seule en faire usage et en tirer un excellent parti.

Machine Rider. Plus récemment encore, M. Rider, de New-York, a proposé un petit moteur à air chaud analogue au précédent et d'un fonctionnement excessivement

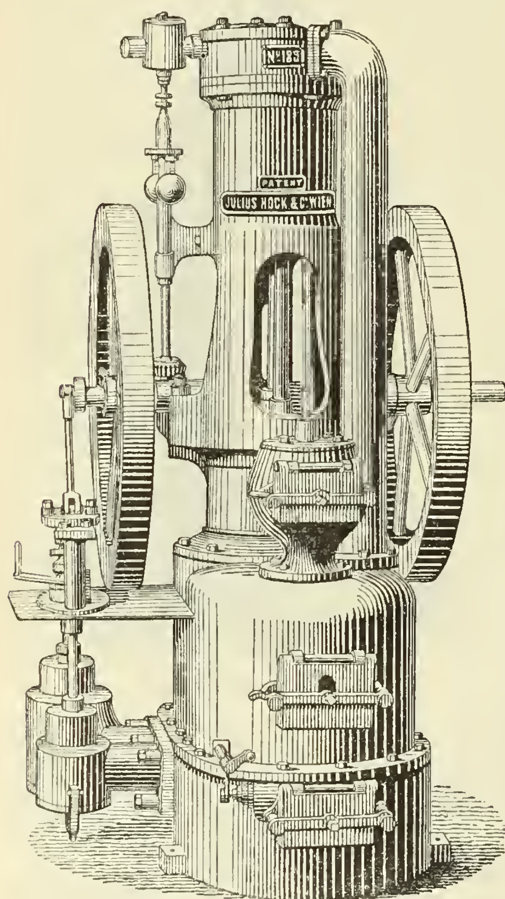


Fig. 9. — Machine Hock.

simple La même masse d'air est constamment utilisée ; la machine ne produit aucun bruit Aucune soupape, aucun organe délicat exposé à se détériorer. L'inventeur y a joint un petit régénérateur H (fig. 7). La force de ces machines varie de 50 à 150 kilogrammètres. Ce petit moteur convient tout particulièrement aux élévations d'eau et dans tous les cas où l'on dispose de l'eau nécessaire au refroidissement ; il demande alors peu de surveillance et peu d'entretien. Les petites applications industrielles de ce moteur sont nombreuses. Les fig. 7 et 8, si d'ailleurs on se rapporte à la description de la machine Laubereau, feront bien comprendre son fonctionnement. — Après avoir simplement cité le petit moteur à air chaud de M. Van Rennes, d'Utrecht, nous dirons, pour terminer cette nomenclature des moteurs à air chaud, quelques mots de la machine *Julius Hock*, de Vienne. Ici, l'air du dehors est aspiré par une pompe et projeté dans un foyer. L'air chaud, dirigé dans un cylindre vertical, pousse un piston; l'air détendu et en partie refroidi s'échappe ensuite par une petite cheminée. Cette petite machine (fig. 9), très ramassée, n'exige ni maçonnerie, ni fondation, et peut être installée dans les maisons d'habitation sans causer ni bruit, ni vibration. La consommation de combustible peut descendre jusqu'à 2^{kg} de coke par cheval et par heure. L'air chaud, après son utilisation dans la machine, peut servir au chauffage de l'atelier, ou devenir un appareil de ventilation puissant et salubre. La sécurité est naturellement complète, comme pour tous les moteurs à air chaud; nulle explosion n'est à craindre. Vu la petitesse de l'engin, le rendement thermique est naturellement faible; mais comme cette machine ne nécessite pas d'eau pour le refroidissement, comme les petits moteurs Laubereau, Rider, etc..., elle est avantageuse dans nombre de cas.— En résumant les diverses considérations que nous avons présentées dans cet article, on voit que si, dans ces dernières années, l'emploi de l'air chaud a fait des progrès notables, constatés aux dernières expositions de Paris, Amsterdam, Zurich, etc., dans son application aux petits moteurs domestiques, nous ne sommes encore en présence d'aucune machine pouvant lutter réellement avec le grand moteur à vapeur d'eau. Paul Charpentier.

IV. Appareils a air comprimé. — *Historique*. Les nombreuses applications que l'air comprimé a reçues depuis quelques années, pour la construction des tunnels, les travaux de mines, la propulsion des tramways, etc., donnent un intérêt capital à son histoire et à l'exposé des méthodes d'emploi industriel qui lui sont propres. — L'emploi de l'air comprimé ou raréfié se fait dans l'industrie et les travaux publics de deux façons différentes. D'une part, on s'en sert pour refouler ou aspirer un liquide; d'autre part, on met en mouvement un piston mobile sollicité sur ses deux faces par des pressions inégales. L'air comprimé est employé à la transmission des forces, comme moteur principal ou auxiliaire dans diverses industries, mines, carrières, fondations de pont, percement des tunnels, production du froid, sucreries, usines de produits chimiques, forges et aciéries, ventilation des mines et des édifices, transport des dépêches et colis dans les tubes, traction sur tramways, etc. Son emploi est propre, commode, et ne donne lieu à aucun dégagement de gaz nuisibles ; les chances d'explosion sont avec lui presque complètement annulées. Pour la transmission des forces, il a sur la vapeur l'avantage de pouvoir être transporté à grande distance, sans perte par condensation ou refroidissement ; il est plus sec et plus froid que la vapeur, et dans les mines ou tunnels au lieu de pourrir les bois, et d'élever la température des galeries, il les rafraîchit et les aère. On peut l'envoyer dans toutes les directions, et avec des tubes flexibles lui faire suivre les travaux au fur et à mesure de leur avancement. Son emploi est économique et entraîne peu de pertes par frottement dans les conduites. Comme exemple de ce fait, on peut citer le tunnel de Hoosac, où de l'air comprimé, envoyé à 2,158 mètres dans des tuyaux de $0^{m}200$ de diamètre, n'a perdu que 140 grammes de pression par centimètre carré, soit $\frac{1}{7}$ d'atmosphère sur une pression totale de 4,7 atmosphères. — L'emploi de l'air comprimé sous sa forme la plus élémentaire, c.-à-d. dans une cloche renversée et plongée sous l'eau, était connu dès le VIe siècle av. J.-C. On lit dans Aristote : « On procure aux plongeurs la faculté de respirer en faisant descendre dans l'eau une cuve d'airain. Elle ne se remplit pas d'eau et conserve l'air si on l'enfonce en la maintenant verticale. Mais si on l'incline l'eau y pénètre. » Il est question évidemment dans ce passage d'une cloche à

plongeur. — Ctésibius, l'inventeur des pompes, découvrit que l'air était compressible, et son disciple Héron d'Alexandrie, mathématicien grec, écrivit un traité sur ce sujet. En 1538, Charles-Quint fit descendre devant lui dans le Tage deux Grecs au moyen d'une cloche à plongeur. Depuis, jusqu'à Papin, la question ne fit pour ainsi dire aucun progrès. Papin proposa l'emploi de l'air comprimé pour la mise en mouvement des machines. En 1726, dans une patente prise en Angleterre, Rowe proposa d'élever l'eau par ce moyen à 35 mètres de hauteur. — En 1757, Wilkinson, dans une patente anglaise, indique l'emploi de l'air comprimé pour souffler les fourneaux avec une série de récipients et une colonne d'eau pour opérer la compression. En 1810, Brunel propose une sorte de mouvement perpétuel basé sur l'emploi de l'air comprimé. En 1824, Vallance inventa le chemin atmosphérique. En 1838, Bompas, dans une spécification provisoire, anglaise, prétend faire mouvoir les locomotives par l'air comprimé, et la même année l'éminent ingénieur dont le nom est attaché au percement du Gothard, M. Colladon, propose à Brunel d'employer l'air comprimé dans le tunnel sous la Tamise. — En 1829, Mann indique la possibilité de faire marcher les machines fixes et locomotives par de l'air comprimé dans une série de pompes de diamètres successivement réduits pour aller jusqu'à 64 atmosphères. Il est à noter que c'est là l'origine du système de compression successive ou à étagement. En 1836 apparaît le réservoir ajouté aux appareils de compression, et en 1841 von Rathen propose de nouveau l'emploi de l'air comprimé pour faire marcher les locomotives. En 1844, Caligny emploie le bélier hydraulique pour la compression de l'air, et la même année Parsey patente l'application de l'air comprimé à la mise en mouvement des voitures. En 1847, von Rathen introduit l'emploi de l'eau pour absorber la chaleur développée par la compression. Vers 1850, Andraud, qui consacra sa vie pour ainsi dire à la solution du problème des applications de l'air comprimé, essaya sur le chemin de fer de Versailles, rive gauche, une locomotive à air comprimé. L'imperfection des moyens mis en œuvre, et notamment la pression relativement faible à laquelle l'air était employé, fit échouer cette tentative bien que le projet fût sérieusement étudié. Andraud s'était, en traitant la question, placé à un point de vue très élevé : « Il faut, disait-il, qu'on arrive à ce point, que chacun puisse avoir des forces en magasin comme on a des chevaux à l'écurie, pour le travail du lendemain. Il s'établira en lieu convenable des réservoirs à poste fixe où chacun viendra avec son vase vide puiser de la force moyennant une faible rétribution. La force deviendra marchandise qu'on fabriquera et que l'on vendra. » Cette manière de voir, qui n'eut pas de suite industrielle il y a trente ans, pourrait bien, dans un avenir prochain, recevoir une solution analogue à celle entrevue par Andraud. Nous verrons, en effet, que déjà l'air comprimé transporte pour ainsi dire à domicile les dépêches et l'heure.

En 1852, M. Colladon patente l'application de l'air comprimé à la mise en mouvement des perforatrices pour le percement des tunnels, une des plus importantes applications de cet agent moteur. En 1853, Sommeiller invente les compresseurs hydrauliques, ou plutôt l'emploi des grandes masses d'eau en mouvement en actionnant un piston mobile. Vers la même époque M. Julienne imaginait d'appliquer à la compression de l'air le principe de la presse hydraulique ou, suivant l'expression en usage, *le piston d'eau ;* il arriva par ce procédé à des pressions beaucoup plus élevées que celles auxquelles Andraud s'était arrêté ; il en profita pour faire de nouveaux essais de locomotion avec une voiture mécanique chargée à 20 atmosphères. Ces expériences n'aboutirent à aucune application pratique, ce qu'il faut attribuer moins à l'insuffisance des résultats obtenus qu'à ce que le système ne présentant aucun avantage ni pour les chemins de fer, ni pour les transports sur route de terre, ne pouvait pas attirer l'attention. Il n'en est plus de même aujourd'hui ; l'extension qu'a prise, à l'étranger, puis en France, dans ces dernières années, l'emploi des voies ferrées sur les routes ordinaires, à l'intérieur ou aux abords des villes, a ouvert à la locomotion par l'air comprimé un champ d'application qui semble lui convenir spécialement. En 1853, Anderson patente l'injection d'eau froide dans le cylindre des pompes de compression. La même année, Piatti propose l'emploi de l'air comprimé pour faire mouvoir les perforatrices du tunnel du mont Cenis, et, l'année suivante, Parsey réalise un progrès considérable en mettant les soupapes sur les fonds des cylindres. — En 1861 des perforatrices mues par l'air comprimé fonctionnent au mont Cenis. En 1863,

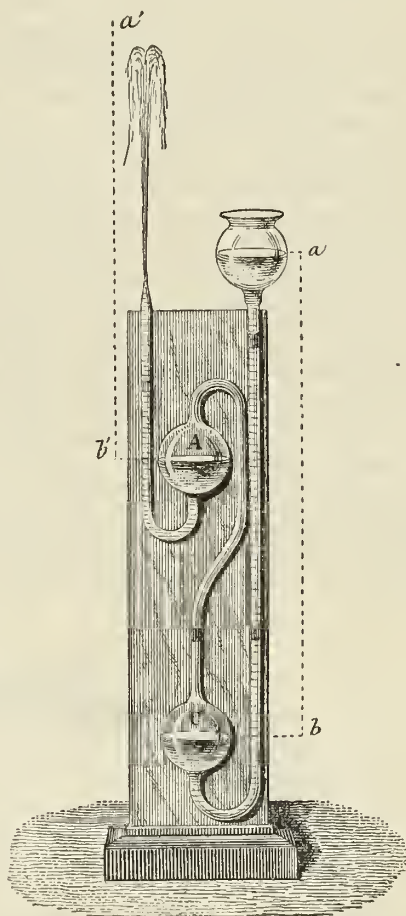


Fig. 1.

Stewart et Kershan font un cylindre horizontal rempli d'eau et relié à deux réservoirs d'air verticaux dans lesquels l'air est comprimé alternativement. En 1864, Coughlin reprend la question de la compression par étagement en ajoutant des réservoirs intermédiaires pour régulariser la pression. En 1866 on employa au tunnel de Hoosac des compresseurs à cylindres horizontaux, et l'année suivante on leur substitua des pompes verticales. En 1867, Douve construisit aux États-Unis un compresseur horizontal à simple effet avec les soupapes d'aspiration dans le piston, et les soupapes de compression occupant toute la surface du fond du cylindre avec des ressorts pour les maintenir. — En 1869, Marchant proposa l'emploi de l'air comprimé avec de l'eau, dans le but de produire de la vapeur et de réchauffer

l'air. En 1873, Sturgeon produisit un compresseur à grande vitesse avec cylindre à air et à vapeur, un de chaque côté d'un réservoir, avec un arbre coudé et un volant. Les manivelles étaient calées à angle droit pour que le plus grand effet de la vapeur eût lieu au moment de la pression maxima de l'air dans le cylindre de compression. En 1874, W. Johnston, de Philadelphie, proposa d'employer une série de cylindres concentriques tournant sur un axe fixe, et ayant leur moitié inférieure pleine d'eau, la surface de l'eau agissant à la façon du piston d'une pompe ; ce système était employé avec étagements des pressions. Tel est l'ensemble des travaux d'où sont sorties les applications actuelles de l'air comprimé. Les inventions qui se sont fait jour depuis ont trait surtout aux perfectionnements apportés dans la construction des compresseurs. Nous aurons d'ailleurs à parler d'une manière toute spéciale de ces diverses machines. Avant d'entreprendre l'exposition des faits théoriques qui doivent servir de base aux diverses grandes applications que nous décrirons, disons quelques mots des petites applications anciennes de l'air comprimé.

Fontaine de Héron. La plus ancienne application est la fontaine de Héron ; ce dernier vivait à Alexandrie 120 ans av. J.-C. Le principe de cet appareil a été appliqué dans la construction des machines d'épuisement aux mines de Schemnitz en Hongrie, dans lesquelles une chute d'eau sert à comprimer l'air d'un réservoir qui, dans la fontaine de Héron, serait représenté par le ballon A (fig. 1).— Lorsqu'on fait sortir un liquide contenu dans un vase, par une ouverture disposée de manière à produire un jet vertical, il ne peut jaillir plus haut que le plan horizontal correspondant à la surface libre du liquide dans le vase. Mais il n'en est plus de même lorsque ce liquide est divisé en deux portions entre lesquelles est interposée une masse gazeuse. Le jet liquide peut s'élever dans ce cas à une hauteur beaucoup plus grande que celle qui est déterminée par la surface libre dans le réservoir ; c'est ce que l'on réalise facilement avec la fontaine de Héron, qui se compose d'un simple tube de verre recourbé, dont une extrémité (a) s'élargit en entonnoir, et qui présente deux renflements C et A faisant fonctions de réservoirs. Si ce tube recourbé contenait seulement de l'eau et que le liquide s'élevât dans la branche de droite jusqu'en (a), il devrait s'élever dans la branche de gauche jusqu'à la même hauteur, car le tube constituerait à proprement parler un système de vases communiquants. Mais supposons que l'eau ne s'étende que de (a) en C sur une hauteur (ab), qu'au-dessus de la surface de l'eau dans le réservoir C jusque dans le réservoir A il y ait une certaine quantité d'air, puis que le reste du tube à partir de C soit rempli d'eau. La présence de cet air entre les deux masses d'eau modifiera complètement le résultat. Les surfaces de l'eau en C et en A font partie des parois de l'enceinte fermée dans laquelle cet air est contenu ; il exerce donc, en vertu de sa force expansive, des pressions égales aux divers points de ces deux surfaces, si toutefois on néglige son poids qui est en effet négligeable. La pression supportée par la surface de l'eau dans le réservoir A est donc la même que celle qui serait produite par une colonne

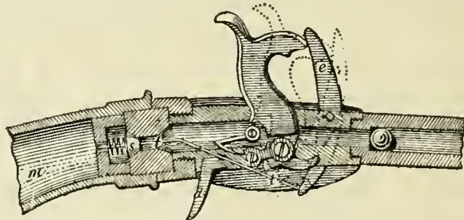


Fig. 2.

d'eau pesant directement sur cette surface et ayant une hauteur égale à (ab). On doit conclure de là que, si le tube qui part de la partie inférieure de A et qui se relève verticalement avait une assez grande hauteur $(a'b')$, l'eau s'y maintiendrait en équilibre au-dessus du niveau A de façon que $a'\ b' = ab$, et que de plus, si ce tube n'a pas une longueur suffisante pour que l'équilibre se produise, l'eau jaillira en s'élevant à une hauteur qui ne sera pas tout à fait égale à $(a'\ b')$ parce qu'il faut tenir compte des résistances que l'eau éprouve dans son mouvement au travers

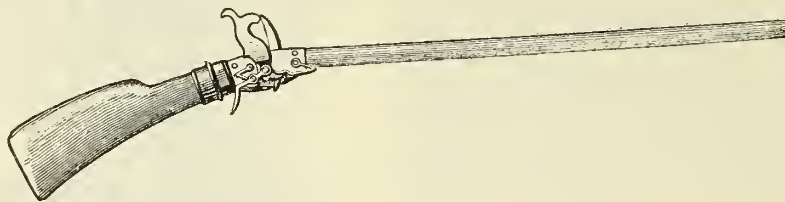


Fig. 3

du tube ainsi que de la résistance de l'air extérieur. Les machines de Schemnitz, ainsi que la fontaine de Héron, utilisent la pression de l'air comprimé à l'état dynamique ; dans la petite application du fusil à vent, l'air comprimé est également employé comme force mouvante (fig. 2 et 3).

Fusil à vent. L'invention de cet appareil peut être attribué à Gutter, de Nuremberg, vers 1560. Les anciens cependant semblaient connaître des machines lançant des projectiles par le moyen de l'air comprimé. La crosse de ce fusil qui est creuse et à parois épaisses remplit l'office de réservoir ; vers l'extrémité du coi de cette crosse est disposée une soupape conique qui s'ouvre de dehors en dedans du réservoir. On visse la crosse sur l'extrémité d'une pompe foulante, dont le piston se manœuvre à l'aide d'une double poignée. La tige du piston est fixée sur une traverse que l'opérateur maintient sous ses deux pieds. A la partie inférieure du corps de pompe est percé un trou qui, lorsque le piston l'a dépassé dans sa course descendante, donne accès à l'air extérieur. Puis, le piston une fois revenu en deçà du trou, cet air est emprisonné dans l'espace supérieur et refoulé dans la crosse. Après 200 ou 250 coups de piston, la charge est suffisante pour que l'on puisse tirer plusieurs fois. On dévisse la crosse, sans avoir à craindre que l'air s'échappe, puisque la soupape ferme d'autant plus hermétiquement que la pression intérieure est plus énergique. Lorsque l'on veut se servir du fusil, on introduit une balle dans le canon, on visse la crosse sur la batterie et on appuie le doigt sur la détente : le chien tombe et le ressort qui était bandé presse un moment sur la soupape ; celle-ci s'ouvre pour se refermer presque aussitôt, mais en s'ouvrant elle a laissé échapper un jet d'air qui chasse avec force le projectile. — Avant d'entrer dans les considérations théoriques relatives à la production et à l'emploi de l'air comprimé, nous dirons quelques mots des effets

calorifiques dus à cette compression. La compression de l'air développe de la chaleur; on le démontre à l'aide d'un petit appareil appelé *briquet à air comprimé*, qui met en même temps en évidence la compressibilité et l'élasticité de l'air. C'est un tube de verre parfaitement calibré, à parois très épaisses, fermé à l'une de ses extrémités, et dans lequel se meut à frottement un piston bien ajusté. Ce piston étant au haut de sa course, si l'on appuie sur le bouton dont il est muni, on peut le faire descendre plus ou moins dans le tube, et il est évident que le volume de l'air est diminué d'autant. Lorsque, ensuite, on abandonne le piston à lui-même, la force élastique du fluide le fait remonter à son point de départ: Enfin, si l'on fixe au-dessous de ce piston un petit morceau d'amadou et qu'on exerce sur l'air contenu dans le tube une brusque et forte pression, le dégagement de calorique pourra être assez intense pour enflammer l'amadou. On rend l'expérience encore plus facile en remplaçant l'amadou par une goutte de sulfure de carbone qui se vaporise et qui s'enflamme lors de la compression de l'air. Cet appareil sert donc à démontrer que le travail mécanique se transforme en chaleur. On peut également, à l'aide de l'air comprimé, montrer qu'il y a dépense de chaleur quand il y a travail mécanique. Pour cela, comprimons de l'air dans un vase muni d'un robinet, et laissons le gaz se refroidir, de façon à prendre la température de l'air ambiant. En ouvrant le robinet, une portion de l'air s'élancera violemment hors du vase, c.-à-d. qu'il sera chassé comme par un ressort; l'air qui reste à l'intérieur du vase, et qui a chassé celui qui est sorti, a produit un travail, une portion de chaleur a dû être transformée en travail mécanique, c.-à-d. que le gaz a dû se refroidir, c'est ce que confirma l'expérience faite par Tyndall. On s'en rend facilement compte en permettant au jet d'air de venir frapper une pile thermo-électrique en communication avec un galvanomètre. L'aiguille de cet instrument indique un refroidissement subi par la pile. Dans cette expérience, le travail mécanique, consistant à pousser l'air en avant, est exécuté par l'air lui-même, et une partie de sa chaleur étant consommée dans cet effort, il y a refroidissement accusé par la pile Il n'en serait plus de même si, par exemple, on faisait frapper la pile thermo-électrique par l'air que comprimerait un soufflet. Il y aurait, au contraire, échauffement manifesté par la pile parce que, dans ce cas, le travail est opéré par les muscles de l'opérateur qui fait manœuvrer le soufflet, et que le mouvement de l'air expulsé, qui *n'a pas eu occasion de se refroidir* avant de frapper la pile, venant à être anéanti, une quantité de chaleur *équivalente* à la destruction de ce mouvement est immédiatement engendrée, ce qui produit l'échauffement de la pile. — Dans la pratique industrielle, pendant la compression de l'air, la température s'élève de telle sorte que, si cette compression avait lieu trop rapidement et sans interruption, les soudures à l'étain pourraient fondre et les garnitures en cuir seraient altérées. Comme nous venons de le voir, un fait inverse se produit au moment de la dilatation; l'air comprimé, en se dilatant, absorbe de la chaleur aux corps environnants et produit du froid qui est souvent utilisé; l'abaissement de température que cette dilatation produit est d'autant plus grand que la pression dans le réservoir à air est plus considérable (V. Adiabatique).

Théorie des phénomènes produits par la compression de l'air. Nous venons de donner une idée générale de ce qui se passe quand on comprime de l'air. La pression s'élève; il y a, en outre, production de chaleur, et par suite sa température s'accroît si la compression est *adiabatique*. Les lois de Mariotte, de Gay-Lussac et de Poisson conduisent à l'équation fondamentale qui lie les pressions, les volumes et les températures. De là, en faisant intervenir les notions élémentaires de la thermodynamique, découlent les formules sur lesquelles repose la théorie des machines à air comprimé; formules du travail nécessaire à la compression et du travail restitué par la détente. Dans toute machine à air comprimé, il y a lieu de distinguer trois parties principales: 1° le *compresseur*, qui est une machine passive dans laquelle l'air est amené au moyen d'un moteur quelconque à une pression plus ou moins élevée. C'est un réservoir commun dans lequel l'air est puisé à une pression constante; 2° la *machine à air*, où l'air se détend en produisant un travail moteur; 3° la *conduite* ou *canalisation*, généralement assez longue, qui relie les deux appareils précédents ou qui amène l'air à l'endroit où il doit être utilisé. Dans le premier appareil, il faut combattre, et la chose est facile, l'élévation de température qui accompagne la compression. Dans le second, l'abaissement de température augmente rapidement avec la pression initiale et l'utilisation plus ou moins complète de la détente. C'est un désavantage que l'on peut réduire par l'emploi de cylindres étagés. Il suffit pour cela de former la machine à air de deux cylindres séparés par un réservoir dans lequel on réchauffera l'air comprimé. Pour les pressions supérieures à 15 atmosphères l'accroissement de travail utile recueilli dans une machine à deux cylindres étagés est de 20 % environ. L'air, comme tous les gaz dits permanents, est un corps d'une élasticité parfaite, qui, théoriquement, n'exige pour être comprimé à une tension quelconque qu'une quantité de travail rigoureusement égale à celle qu'il restitue, lorsqu'on le ramène de cette tension à la pression atmosphérique. Il en serait ainsi, dans la pratique, abstraction faite des pertes inhérentes à toutes les machines, si l'air comprimé était employé immédiatement après être sorti de l'appareil qui le produit. Mais si, comme c'est le cas, partout où l'on emploie ce moteur, l'air n'est détendu qu'assez longtemps après avoir été comprimé, et dans une machine placée à une grande distance du compresseur, il se produit dans son intérieur une transformation physique qui enlève une grande partie de la puissance mécanique qu'on lui a transmise. Si pendant la compression la température restait égale à celle de l'atmosphère où on puise l'air, la tension augmenterait suivant la loi de Mariotte, c.-à-d. serait, en chaque point de la course du piston compresseur, inversement proportionnelle au volume. Mais le travail transmis à l'air se transforme en chaleur *visible*, et la température s'élève d'autant plus que la tension est plus considérable. Il en résulte que celle-ci augmente plus rapidement que suivant la loi de Mariotte, et, par suite, le travail nécessaire pour la compression est plus grand qu'il ne le serait si la température de l'air restait constante. Nous pourrions entrer, à ce sujet, dans les considérations explicatives de ces phénomènes, qui auraient pour pivot la *chaleur spécifique*; nous renverrons le lecteur à ce mot. Toutefois, disons que la chaleur spécifique *vraie* est d'autant plus élevée que la densité d'un corps est plus faible; quand on comprime un gaz comme l'air, si rien ne vient lui enlever la chaleur totale qu'il renferme, sa chaleur spécifique, c.-à-d. la quantité de chaleur qu'il faut lui fournir pour élever sa température de un degré, venant à diminuer, la température de la masse de gaz, qui est égale au quotient de la chaleur totale qui n'a pas varié, par la chaleur spécifique qui a diminué, augmente comme le démontre l'expérience du briquet à air.

Compression de l'air, en tenant compte de la chaleur développée. Conservant les notations que nous avons adoptées précédemment (V. Adiabatique), appliquons ce théorème de thermo-dynamique, ainsi formulé : *la chaleur interne de l'unité de poids de l'air est proportionnelle au produit de sa chaleur spécifique à volume constant, par sa température augmentée de l'inverse du coefficient de dilatation.* — La chaleur interne possédée par l'air à son entrée au cylindre compresseur est $Cv\left(t_1 + \frac{1}{\alpha}\right)$, celle qu'il possède à la sortie

est $Cv\left(t_2 + \frac{1}{\alpha}\right)$. Si le phénomène est adiabatique, la différence entre ces quantités de chaleur représente, d'après le premier principe de la thermo-dynamique, le travail employé à la compression de l'air. Mais cet air passe de de la pression p_1 à la pression p_2, le travail nécessaire pour introduire dans le réservoir 1 kilogr. d'air est donc le travail employé à la compression de l'air, soit $T = \frac{Cv(t_2 - t_1)}{A}$ augmenté du travail de refoulement dans le réservoir qui est $v_2 p_2$ (en nommant v_2 le volume de l'air à la pression p_2 et à la température $t_2 + \frac{1}{\alpha}$) et diminué du travail moteur développé par la pression extérieure, $v_1 p_1$ (en nommant v_1 le volume de cet air à la pression p_1 et à la température $t_1 + \frac{1}{\alpha}$). Le travail moteur est donc :

$$Tm = \frac{Cv\,(t_2 - t_1)}{A} + v_2 p_2 - v_1 p_1.$$

Nous savons que pour les gaz permanents (V. ADIABATIQUE) on a :

$$v_2 p_2 = \frac{1}{A}\,(Cp - Cv)\left(t_2 + \frac{1}{\alpha}\right);$$

$$v_1 p_1 = \frac{1}{A}\,(Cp - Cv)\left(t_1 + \frac{1}{\alpha}\right).$$

On en tire :

$$T_m = \frac{1}{A}\,Cp\,(t_2 - t_1).$$

Mais on a aussi :

$$\frac{t_2 + \frac{1}{\alpha}}{t_1 + \frac{1}{\alpha}} = \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}$$

le phénomène étant toujours adiabatique. On a donc finalement :

$$T_m = \frac{1}{A}\,Cp\,(a + t_1)\left[\left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{k-1}{k}} - 1\right]$$

en remplaçant $\frac{1}{\alpha}$ par a.

Cette formule suppose, si on l'employait, qu'on ne prend aucune précaution contre l'échauffement de l'air. On ne peut empêcher dans le compresseur la production de la quantité de chaleur équivalente au travail consommé, mais on peut la soustraire en partie à chaque coup de piston au moyen d'injection d'eau froide, et obvier ainsi aux accumulations de chaleur qui augmenteraient inutilement la pression momentanée du gaz. On cherche à refroidir l'air le plus possible pendant la compression, et on arrive généralement à ne pas dépasser 80°. L'air sec au-dessus de 100° exerçant une désorganisation énergique sur les graisses, on aurait des grippements dans les cylindres ; aussi, la présence de la vapeur d'eau est-elle très utile ; elle lubréfie les surfaces comme nous le verrons plus loin. — Une machine à air comprimé est *reversible*, c.-à-d. que, si on a dépensé un certain travail pour comprimer un kilogramme d'air de la pression p_1 à la pression p_2 et le faire passer dans un réservoir, le même poids d'air restant dans les mêmes conditions physiques *serait* susceptible de rendre un travail équivalent en quittant le réservoir et passant de la pression p_2 à la pression p_1. On aurait :

$$Td = \frac{C_v\,(t_2 - t_1)}{A},$$

et comme :

$$\frac{t_1 + a}{t_2 + a} = \left(\frac{p_1}{p_2}\right)^{\frac{k-1}{k}}$$

on en tire finalement :

$$Td = \frac{C_v\,(t_2 + a)}{A}\left[1 - \left(\frac{p_1}{p_2}\right)^{\frac{k-1}{k}}\right].$$

Cette formule donne donc finalement le travail de détente de l'air comprimé ayant une pression p_2, une température t_2 et tombant à la pression p_1. Cette formule peut aussi s'écrire sous la forme :

$$Td = \frac{p_2 v_2}{k-1}\left[1 - \left(\frac{p_1}{p_2}\right)^{\frac{k-1}{k}}\right]$$

(V. ADIABATIQUE). — Nous pouvons, avec M. Colladon, rendre évidente la perte du travail résultant du réchauffement de l'air pendant la compression, par le calcul suivant. Distinguons dans chaque cylindrée deux périodes : 1° la période de compression proprement dite de 1 à p atmosphères ; 2° celle d'emmagasinement. Soit L la longueur de la course totale comprenant (l) le chemin décrit pendant la compression et (l') le chemin parcouru par le piston pendant l'emmagasinement du volume d'air comprimé. Si nous désignons par (π') la pression sur l'unité de surface pour la pression de (p) atmosphères et par (π) une pression intermédiaire comprise entre 1 et (p) atmosphères, (π) est plus petit que (π'). Le travail total résistant pour une cylindrée est égal à $l\,\pi + l'\,\pi'$; si donc on augmente (l') aux dépens de (l), le travail résistant sera augmenté. Le réchauffement de l'air pendant la compression lui fait atteindre la pression (p) dans un plus court chemin de piston que celui qui correspondrait à la loi de Mariotte ; il allonge d'autant le chemin d'emmagasinement ; le travail total résistant est donc augmenté, et cependant le poids d'air introduit à chaque cylindrée dans les réservoirs à la tension (p) n'a pas subi d'accroissement ; son volume s'est augmenté momentanément, mais le refroidissement qui survient avant que ce poids d'air ait atteint les moteurs secondaires anéantit le bénéfice qui pourrait en résulter. Ce réchauffement a en outre l'inconvénient de fatiguer les appareils, détruire les huiles et occasionner des grippements. Nous verrons bientôt comment en pratique on parvient à l'empêcher de se produire. Pour le *travail de la compression*, si l'on suppose absence complète d'échauffement de l'air, on aura un minimum qui sera : (2) $T_c = P\,V \log \text{nép} \frac{P}{P'}$, en appelant V la capacité du réservoir d'air comprimé, P′ la pression initiale au moment du chargement, P la pression finale. On a ainsi deux formules qui, appliquées séparément, donnent des résultats très différents, dus à ce qu'elles supposent, soit un échauffement, soit un non-échauffement de l'air pendant sa compression. Cherchons le rapport entre le travail dépensé pour comprimer l'air et le travail théorique restitué. Ce dernier arrive rapidement à une limite qu'on ne peut dépasser quelle que soit la tension de l'air ou le travail dépensé. *Le maximum de travail restitué*, et cela en poussant la compression à l'infini, et sans tenir compte de l'élévation de température due à cette compression, *a pour limite le travail que donnerait le volume d'air engendré par le piston du cylindre soufflant, agissant avec une pression effective d'une atmosphère.* Cette loi, indiquée par M. Trasenster, se démontre facilement. Soient (p) la pression atmosphérique, P la tension de l'air comprimé, V_1 et V les volumes correspondants. La température étant supposée constante, on peut poser : $\frac{P}{p} = n = \frac{V_1}{V}$.

Le travail théorique que cet air peut donner à pleine pression est : $\left(P - p\right)V = pV_1\left(1 - \frac{1}{n}\right)$.

Cette formule montre que un mètre cube d'air soumis à

une pression quelconque ne peut donner un travail égal à p ou 10,333 kilogrammètres que si $\frac{1}{n}=o$ ou $n=\infty$ tandis que ce même cube comprimé seulement à 2 atmosphères restitue un travail égal à $T=10,333\left(1-\frac{1}{1}\right)=5,167$ kilogrammètres. Le travail que peut donner sans détente un mètre cube d'air comprimé à un million d'atmosphères, et sans tenir compte de même de l'échauffement, ne peut jamais être double de celui que donne la même quantité d'air comprimé à 2 atmosphères. L'air comprimé à 4 atmosphères donnera un effet proportionnel à $1-\frac{1}{4}$ ou $\frac{3}{4}$, tandis qu'il faut une compression infiniment grande pour obtenir un effet égal à 1. Si d'autre part nous prenons le rapport du travail restitué au travail dépensé, nous aurons en appliquant la formule (2) où nous ferons $P'=p$:

$$R=\frac{pV_1\left(1-\frac{1}{n}\right)}{pV_1 \log \text{nép}\ n}=\frac{1-\frac{1}{n}}{2,3026 \log n}.$$

On voit que, si nous posons $n=m^\alpha$, nous aurons :

$$R=\frac{1-\frac{1}{m^\alpha}}{2,3026\times\alpha\log m}.$$

Le travail dépensé augmente comme les puissances de (m), tandis que le travail restitué ne peut jamais atteindre l'unité, et est représenté par une hyperbole. En donnant à (α) des valeurs croissantes depuis 1 jusqu'à 6 et à (n) la valeur 2, on trouve que :

R = 0,72	pour	2	atmosphères	ou α =	1
0,54	»	4	»		2
0,42	»	8	»		3
0,34	»	16	»		4
0,28	»	32	»		5
0,23	»	64	»		6

On voit donc qu'en portant la pression de 32 à 64 atmosphères le travail de l'air comprimé augmente fort peu. Nous pouvons, d'après M. Cornet, donner une idée complète des effets calorifiques que la compression exerce sur l'air par le tableau suivant calculé à l'aide des formules précédentes, dans lequel on suppose que l'on porte aux tensions successives de 1 à 8 atmosphères un mètre cube d'air pris à la pression atmosphérique et à la température de 20° centigrades :

Tensions en atmosphères.	Compression avec température constante.	
	Volume en mètre cube.	Travail en kilogrammètres.
1	1,000	»
2	0,500	7130
3	0,333	11356
4	0,250	14260
5	0,200	16580
6	0,167	18475
7	0,143	20038
8	0,125	21422

Compression avec accroissement de température.			Excès de travail dû à l'échauffement de l'air.
Températ. centigrade	Volume en mètre cube.	Travail en kilogrammètres.	
20°	1,000	»	»
85,5	0,612	7932	802
130,4	0,459	13360	2004
165,6	0,374	17737	3477
195,3	0,320	21209	4629
220,5	0,281	24310	5835
243,2	0,252	27048	7010
263,6	0,229	29518	8196

On voit par l'examen des chiffres précédents qu'avec la compression opérée suivant la loi de Mariotte le volume de 1 mètre cube d'air est réduit à 0,125 quand la tension atteint 8 atmosphères ; mais si, pendant la compression, on permet à l'air d'augmenter de température sans perdre de chaleur, le volume pour la même tension n'est réduit qu'à 0^{m3}229. Cela vient en partie de ce que, en amenant l'air de 1 à 8 atmosphères, on a porté sa température de 20 à 263°, 6 ce qui a eu pour conséquence d'augmenter le volume qu'il occupe après la compression. Supposons maintenant que, sortant du compresseur, l'air soit introduit dans un réservoir d'une capacité suffisante, où il séjourne assez de temps pour que sa température redevienne celle du point de départ, soit 20°. Si nous le faisons entrer dans un cylindre de machine, la quantité de travail à pleine pression sera donnée sans abaissement sensible de température, car le cylindre restera pendant ce temps en communication avec le réservoir à grande capacité. Si ensuite nous fermons le robinet d'admission, c.-à-d. si nous permettons au fluide d'agir par sa détente, il y aura absorption de chaleur ; la température de cet air s'abaissera d'autant plus que le volume final sera plus grand, et la diminution de pression dans le cylindre sera plus rapide que celle fournie par l'application de la loi de Mariotte. Il s'ensuit que l'air, dans ces conditions, restituera moins de travail que si on l'avait forcé à se détendre à température constante. Si nous supposons que nous détendions complétement 1 mètre cube d'air pris d'abord à la pression atmosphérique, porté à la tension absolue de 5 atmosphères, puis détendu et ramené par le refroidissement à 20°, nous aurons, selon que cette détente s'opérera suivant la loi de Mariotte ou au contraire avec température variable, les chiffres consignés ci-après :

TENSION INITIALE DE 5 ATMOSPHÈRES

Tensions en atmosphères.	Loi de Mariotte.		Détente avec refroidissement.	
	Températures.	Volumes.	Températures.	Volumes.
5	20°	0^{mc}200	+ 20°	0^{mc}200
4	»	0 250	+ 1,60	0 234
3	»	0 333	— 20,40	0 287
2	»	0 500	— 48,70	0 383
1	»	1 000	— 89,50	0 626
0,526	»		— 120,80	1 000

Si la détente de l'air comprimé s'opérait à température constante, sa pression finale serait toujours ramenée à la pression atmosphérique quand son volume aurait atteint 1^{mc}. Mais il est loin d'en être ainsi, vu le grand refroidissement causé par la dilatation. Le tableau montre que, dans le cylindre où l'on détend de l'air comprimé à 5 atmosphères, la pression atmosphérique est atteinte quand le volume n'est encore que de 0^{mc} 626 au lieu d'être 1^{mc}. Si le mouvement continue, la tension tombe au-dessous de la pression atmosphérique et elle est égale à 0,526 quand le volume est arrivé à égaler 1^{mc}. Quant à la température, elle s'est abaissée d'une façon surprenante. Le premier tableau nous a montré que pour porter à la pression de 5 atmosphères 1^{mc} d'air pris à la pression atmosphérique et à 20°, il faut dépenser un travail de 21209 kilogrammètres, la température augmentant. Si cet air comprimé est ramené dans le réservoir à 20° et s'il est détendu avec refroidissement, il rend un certain nombre de kilogrammètres dont il faut retrancher le travail employé à refouler la pression atmosphérique, ce qui finalement donne un effet utile égal à 58 % dans le cas qui nous occupe. En faisant le calcul pour diverses pressions, on verrait que la perte de travail est d'autant plus grande que la pression initiale est plus élevée, comme nous l'avons dit précédemment. Ces rendements ainsi calculés, ajou-

tons-le, seraient théoriques. Il faut tenir compte des résistances passives, espaces nuisibles et frottements dans les conduites, ce qui amènerait l'effet utile dans l'exemple considéré à 40 % environ. Mais ce n'est pas encore cela que l'on obtient en pratique, car il faut ajouter que, même par les temps secs, l'air contient une certaine proportion de vapeur d'eau. Dès que la détente s'opère, cette vapeur se condense, et peut même, si l'expansion est poussée suffisamment loin, apparaître dans le jet d'air détendu à l'état de neige visible, comme on pouvait facilement le vérifier à l'une de nos dernières expositions pendant le fonctionnement de la machine à fabriquer la glace de MM. Giffard et Armengaud. De là vient que beaucoup de machines à air comprimé employées jusqu'ici n'utilisent pas la détente, à cause des embarras produits par cette glace qui se dépose dans les conduites. Mais la quantité de travail que peut fournir à pleine pression un volume d'air comprimé est bien inférieure à la puissance vive totale qu'il renferme, comme le montre le tableau suivant afférent à 1^{mc} d'air comprimé à diverses pressions.

Tensions en atmosphères.	Travail en kilogrammètres. à détente.	à pleine pression.	Travail total.
2	1963	5167	7130
3	4474	6882	11356
4	6510	7750	14260
5	8313	8267	16580
6	9867	8608	18475
7	11184	8854	20038
8	12380	9042	21422

On voit donc de quelle importance est l'emploi de la détente; cette importance grandit avec la pression. Si donc il est impossible d'utiliser la détente, il faudra employer des pressions initiales faibles. Dans le cas d'une tension égale à 5 atmosphères absolues, le travail restitué ne dépasse pas les $\frac{25}{100}$ du travail de compression si l'on n'emploie aucun artifice pour empêcher l'air de s'échauffer pendant la compression et de se refroidir pendant la détente. Mais il est bien préférable de chercher à pouvoir employer la détente. On a donc été conduit à trouver les moyens de s'opposer à la fois à l'échauffement de l'air pendant la compression et à son refroidissement durant la détente. Ces artifices, dont nous parlerons plus loin, consistent essentiellement dans l'emploi de l'eau pulvérisée pour combattre l'échauffement de l'air et aussi pour lui restituer de la chaleur lors de sa détente.

Nous terminerons ces considérations générales théoriques en appelant l'attention du lecteur sur la différence que l'on peut faire entre *l'expansion* et *la détente* de l'air comprimé. Gay-Lussac mit en communication deux ballons d'égale capacité, l'un vide, l'autre rempli d'air comprimé. En ouvrant la communication, l'écoulement de l'air comprimé eut lieu dans le ballon vide, et il ne constata aucun changement de température. M. Joule fit la même expérience à 22 atmosphères, et le calorimètre qui entourait les deux ballons n'accusa aucune variation de température. On peut, avec Tyndall, expliquer ce fait en disant que les particules d'air comprimé entraient dans le ballon vide avec une certaine vitesse qui se trouvait aussitôt éteinte par le choc contre les parois ; cette vitesse avait été engendrée aux dépens de la chaleur perdue par l'air restant dans le vase plein ; par le choc contre les parois du vase vide, cette vitesse annulée faisait réapparaître une quantité de chaleur égale à la première, en sorte qu'en fin de compte, il n'y avait pas variation *apparente* dans la chaleur primitive du système. Mais il faut songer cependant qu'il y a un travail moléculaire produit, quoique faible, et qu'une certaine quantité de chaleur correspondante a disparu ; l'expérience ne l'accuse pas, parce que le refroidissement qui en est la suite n'est pas saisissable, étant uniquement dû à une perte de puissance vive résultant du choc des molécules d'air contre les parois de l'enveloppe. En définitive, si nous faisons arriver dans un cylindre moteur, dont le piston serait maintenu fixe momentanément, de l'air comprimé à une pression moindre que celle qui vaincrait la résistance s'opposant au mouvement du piston, il n'y aura pas de refroidissement *apparent*, parce qu'il y a seulement *expansion ;* mais lorsque la pression de l'air sera devenue suffisante pour vaincre cette résistance et pour faire mouvoir le piston, la véritable *détente* commencera, accompagnée d'un travail effectif, et le refroidissement intense que nous avons signalé se manifestera visiblement.

Machines à comprimer l'air. Compresseurs divers. Les machines à comprimer l'air, ou compresseurs, comprennent deux parties principales : la machine *motrice,* et la machine *passive* qui comprime l'air. On peut les classer, suivant la pression à laquelle elles doivent amener l'air : basse pression de 1 à 2 atmosphères absolues, moyenne pression de 2 à 4, haute pression de 4 à 8, très haute pression au-delà de 8 atmosphères. Ces machines sont aussi à faible débit ou à grand débit. Enfin, si elles sont à piston, ce piston agit directement sur l'air ou indirectement par l'intermédiaire d'un matelas d'eau qui prend alors le nom de piston hydraulique. — *Basse pression.* Les compresseurs à basse pression, à piston, ont pour type, *à faible débit,* la pompe Fayol des appareils de sauvetage ; s'ils sont à *grand débit,* ils comprennent les machines soufflantes diverses, à balancier, verticales ou horizontales, puis les machines aspirantes et foulantes pour télégraphie pneumatique. Lorsqu'ils ne sont pas munis de piston les compresseurs sont des appareils à déplacement d'eau, employés pour les télégraphes, et les trompes métallurgiques ou autres, ou aussi des appareils à entraînement qui sont les injecteurs et les insufflateurs à air ou à vapeur. — *Moyenne pression.* Les compresseurs de cette catégorie comprennent, pour le *faible débit,* les pompes foulantes pour appareils plongeurs Rouquayrol, Denayrouse et Sommeiller, les compresseurs pour fonçage de puits et ceux pour fondation des piles de pont ; pour le *grand débit,* ce sont les machines soufflantes employées dans la fabrication de l'acier par le procédé Bessemer. — *Haute pression.* Dans ce groupe viennent se ranger, pour le *faible débit,* les compresseurs à piston ordinaire, et ceux à piston hydraulique et, pour le *grand débit,* des compresseurs à refroidissement nul, ou à refroidissement extérieur, ou à refroidissement avec couche d'eau sur le piston (systèmes Triger, Ericsson, Sautter Lemonnier), ou à refroidissement par circulation d'eau à la périphérie du piston (tunnel du Gothard, côté nord), ou à refroidissement par injection d'eau dans le cylindre (systèmes Revollier, François), ou à refroidissement par injection pulvérisée (systèmes Colladon employés au Gothard, côté sud), enfin les compresseurs à piston hydraulique du système Sommeiller employés au percement du mont Cenis à Modane, et les compresseurs à choc utilisés pour le même tunnel à Bardonnèche. *Très haute pression.* Ces compresseurs sont à piston ordinaire ou à piston hydraulique ; les premiers comprennent les systèmes Regnault, d'Hurcourt, Colladon, et les seconds les appareils Rouquayrol, Taylor, etc.

Nous ne pourrons évidemment étudier avec détails que quelques-uns de ces appareils. Pour ceux qui auront une certaine importance, mais seront appliqués dans des cas tout à fait spéciaux, nous renverrons le lecteur pour leur description aux articles correspondants à ces cas spéciaux ; il en sera notamment ainsi pour les aspirateurs, insufflateurs, injecteurs, trompes, compresseurs à gaz, appareils pour la liquéfaction des gaz, la production du froid, etc. Avant de commencer la description des compresseurs les plus importants, donnons sous forme de tableau les forces en chevaux, nécessaires, théoriquement, pour obtenir une quantité d'air comprimé, déterminée, a

une pression donnée, en supposant une élévation de température de 20°, pendant la compression :

Nombre de litres d'air comprimé fournis par minute.	*Pression effective de l'air comprimé, en atmosphères.* 1	2	3	4	5
100	0 chev. 31	0,76	1,27	1,85	2,47
500	1 59	3,83	6,38	9,26	12,37
1000	3 19	7,66	12,76	18,52	24,75

Nombre de litres d'air comprimé fournis par minute.	*Pression effective de l'air comprimé, en atmosphères.* 6	7	8	9	10
100	3 chev. 31	3,83	4,55	5,30	6,07
500	15 68	19,15	22,76	26,51	30,36
1000	31 36	38,30	45,53	53,02	60.73

Soufflets. Machines de compression. Lorsque l'on veut se borner à injecter de l'air comprimé avec une faible vitesse, on emploie de petites machines soufflantes dont la plus simple est le soufflet ordinaire qui ne donne qu'un

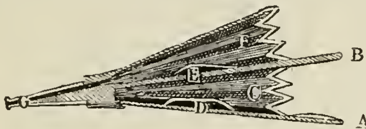


Fig. 4.

courant d'air intermittent. Pour obtenir la continuité du courant, on emploie le *soufflet à double vent*. Cet appareil (fig. 4) se compose de deux soufflets semblables juxtaposés. L'un C communique avec l'air extérieur par la soupape D et l'autre F porte la buse G par laquelle l'air est projeté sur le feu. Ces deux compartiments communiquent entre eux par une soupape E qui s'ouvre de C en F. Vient-on à fermer le soufflet en rapprochant les poignées A et B, la soupape D se ferme, la soupape E intérieure s'ouvre ; l'air passe de C en F et s'échappe par la buse G. Ecarte-t-on les poignées, la soupape intérieure E se ferme, la soupape D s'ouvre ; l'air extérieur pénètre en C tandis que l'air comprimé en F continue à s'échapper par la buse, parce qu'à l'intérieur du compartiment F se trouve un ressort qui tend continuellement à en rapprocher les parois. Il résulte du jeu alternatif des deux compartiments un jet d'air à peu près constant. Le soufflet à deux âmes, construit dans de grandes dimensions, est employé dans les forges pour activer la combustion du charbon ; alors le ressort intérieur qui fait fermer le compartiment F est remplacé par un poids qui est plus ou moins lourd, suivant la pression qu'on désire obtenir. Nous citerons, comme appareil industriel rentrant dans cette catégorie, la pompe Fayol, qui est un soufflet en cuir du genre des soufflets de forge. Les soufflets deviennent tout à fait insuffisants dans les fonderies. Il est en effet souvent nécessaire alors d'injecter dans les tuyères plusieurs centaines de mètres cubes d'air par minute avec une vitesse dépassant 100 mètres par seconde. On a recours alors à de véritables machines de compression. Le principe de la machine de compression des cabinets de physique est semblable à celui de la machine pneumatique, si ce n'est que toutes les soupapes sont disposées en sens inverse, c.-à-d. qu'elles s'ouvrent de haut en bas. Lorsqu'un des pistons s'élève, sa soupape s'ouvre et celle qui est au bas du corps de pompe se ferme. L'air extérieur, en traversant le piston, vient remplir la portion du corps de pompe qui est au-dessous de lui. Lorsque ensuite le piston s'abaisse sa soupape se ferme, il comprime l'air qui vient de le traverser et le fait ainsi passer dans le récipient, en ouvrant la soupape qui se trouve au bas du corps de pompe. Il suffit donc de donner un mouvement de va-et-vient à chacun des deux pistons pour introduire constamment de nouvelles quantités d'air dans le récipient, qui, en conséquence, a besoin d'être fortement maintenu pour résister à la pression de l'air intérieur. Un manomètre à air comprimé remplace l'éprouvette de la machine pneumatique, et sert à faire connaître la force élastique du gaz intérieur à chaque instant. C'est à l'aide d'une machine de compression analogue à celle dont nous venons de parler, mais qui se réduit à une simple pompe foulante, que l'on comprime l'air dans la crosse du fusil à vent décrit précédemment. Ces machines de compression peuvent être variées de diverses façons ; nous ne parlerons pas ici des appareils de MM. Cailletet et Pictet, qui sont à très haute pression et seront décrits plus tard, mais nous pouvons dire quelques mots de la pompe de M. Silbermann très employée dans les laboratoires. Le jeu de cette pompe est facile à comprendre d'après les figures 5, 6 et 7.

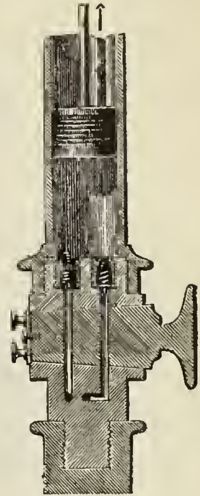


Fig. 5.

Cet appareil peut servir à la fois de machine pneumatique et de pompe de compression. Il est formé d'un seul corps de pompe au bas duquel se trouvent placées deux soupapes communiquant, l'une avec l'air extérieur, l'autre avec le récipient d'air comprimé. Cette pompe permet : 1° d'établir la communication entre le corps de pompe et les tubulures dont l'une est aspirante et l'autre foulante ; 2° de renverser le rôle des tubulures ; 3° de rétablir la même pression entre les deux tubulures, en les isolant des soupapes et de la pompe ; 4° de retirer un certain volume de gaz d'un appareil et de le remplacer par un certain volume d'autre gaz ; 5° de faire le vide dans un ballon, de le remplir de gaz après qu'il a été purgé d'air et d'y comprimer ce gaz. Lorsque l'on veut arriver à comprimer rapidement l'air, on accouple plusieurs de ces pompes ensemble. — *Machines soufflantes.* Pour lancer l'air à l'intérieur des fourneaux métallurgiques, on emploie des machines soufflantes de diverses formes, mises en mouvement soit par des roues hydrauliques, soit par des machines à vapeur. Quelquefois ce sont d'immenses soufflets analogues à ceux que nous avons décrits, d'autres fois, et le plus généralement, ce sont de grandes machines à piston semblables en principe à la machine de compression ordinaire. Les ventilateurs ne conviennent qu'aux cubilots et fourneaux de fusion de petites dimensions et aux feux de forge où l'on n'a pas besoin de fortes pressions. Pour les feux d'affinerie et les hauts fourneaux exigeant des pressions pouvant atteindre $\frac{1}{2}$ atmosphère, les souffleries à piston sont simples et efficaces, et généralement employées. La soufflerie, activée par la vapeur, comprend un piston se mouvant dans un cylindre fermé. Ce piston muni d'un mouvement de va-et-vient alternatif aspire l'air et le refoule tour à tour par ses deux extrémités. La disposition la plus simple consiste à installer horizontalement le cylindre à vapeur et le cylindre soufflant placés l'un à côté de l'autre, ou plus généralement de façon que leurs axes soient sur la même ligne ; les deux pistons fonctionnant tous deux par la même tige, et leur mouvement étant régularisé par un volant. Cependant, quand il s'agit de très grandes

machines, la disposition verticale est souvent préférée, surtout en Angleterre. Pour arriver à diminuer les dimensions, on a proposé d'augmenter la vitesse du piston, ce qui permettait, pour un même effet à obtenir, de réduire les

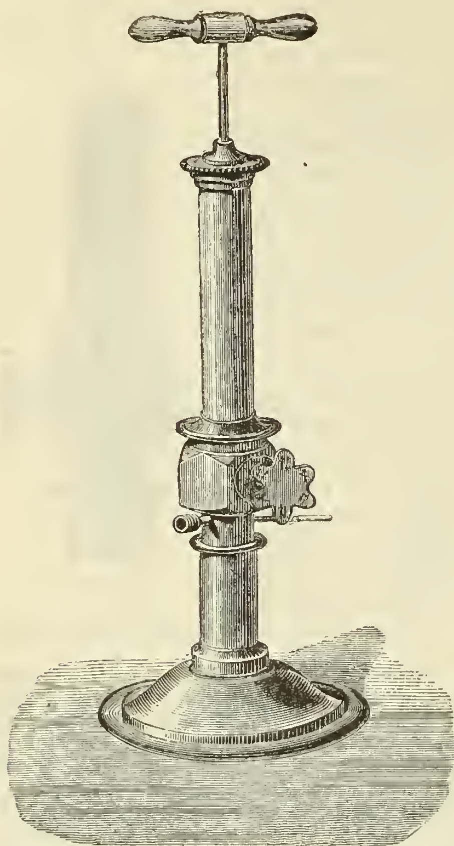


Fig. 6.

dimensions des cylindres. L'usage des machines construites d'après ce principe, ne semble pas en avoir confirmé l'avantage. L'économie générale réalisée par le travail à grande vitesse est chèrement payée par l'usure des pièces qui augmente, et par les chances d'arrêt plus fréquentes de la machine. Nous aurons occasion dans un autre article (V. FONTE) de reveuir sur ce sujet tout spécial, considéré ici simplement au point de vue de la compression de l'air. Dans les anciennes machines de Watt à basse pression et à condensation, le cylindre soufflant avait invariablement un diamètre double du cylindre moteur. Depuis, on a substitué dans quelques usines d'Angleterre des machines à balancier et à deux cylindres de Woolf. A l'une des extrémités du balancier pend, la bielle du volant; du même côté, mais plus près de l'axe, se trouve le cylindre à haute pression; à l'autre extrémité du balancier, le second cylindre moteur, d'un diamètre plus grand; et

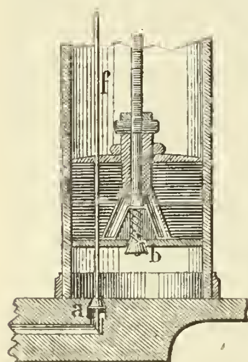


Fig. 7.

verticalement au-dessus, à traction directe, le cylindre soufflant. Une machine de 150 chevaux offrant cette disposition mixte fonctionne à Cyfartha et une autre de 300 chevaux à Dawlais.

Un autre système vertical consiste à placer le cylindre soufflant au-dessus du cylindre moteur sans employer de balancier. Cette disposition est assez usitée sur le continent. Une importante soufflerie de ce genre est installée aux forges de Seraing; elle est devenue un type qui a servi de point de départ à la construction de nombreux appareils analogues. Les soupapes sont à double siège, ou du type Cornouailles, qui assure une large section d'écoulement, soit à la vapeur arrivant de la chaudière, soit à celle qui a travaillé. Bien disposées, elles réduisent le volume de l'espace libre, établissent une pression initiale très élevée, et ne prennent que peu de force pour leur manœuvre. La chapelle est composée de quatre fractions distinctes; deux boîtes des soupapes réglant la distribution au-dessus du piston et deux fractions des tuyaux d'admission et d'émission. La partie inférieure est la reproduction au-dessous du piston. Une soupape régulatrice permet d'arrêter la machine ou de la mettre en marche. Les soupapes sont en bronze. Le cylindre soufflant a un diamètre de $1^{m}83$ et sa course est la même que celle du cylindre à vapeur, soit $2^{m}44$. On obtient avec cette machine 14 révolutions en marche ordinaire; soit pour le piston une vitesse de $1^{m}14$. Avec cette vitesse, une pression de vapeur de 2 atmosphères 75 et une détente aux $\frac{3}{10}$, on a pour le travail par seconde environ 250 chevaux. La pression moyenne de l'air est 1 atmosphère $\frac{2}{10}$. Le rapport du travail utile résistant à la puissance atteint 45 %. Il s'ensuit que la moitié au moins du travail total est employée à vaincre les résistances passives. — Au Creusot, où l'on compte par bâtiment quatre machines soufflantes verticales d'une force nominale de 175 chevaux, les données sont les suivantes: diamètre du cylindre à vapeur, $1^{m}20$; diamètre du cylindre soufflant, $2^{m}30$; course des pistons, 2^{m}; vitesse par seconde, $1^{m}20$; tours par minute, 18; pression du vent, $0^{m}18$; pression de la vapeur, 5 atmosphères; détente, $\frac{4}{6}$ de la course. Comme type de soufflerie horizontale, nous pouvons citer celle de MM. Thomas et Laurens qui d'ailleurs ont été les premiers à préconiser cette disposition. Dans ce système, le piston du cylindre soufflant est mû directement par une machine à vapeur horizontale. Les deux machines sont placées l'une derrière l'autre dans le même axe, comme la figure 8 le représente. L'établissement de semblables machines est rapide et peu coûteux, mais la place occupée est considérable. Le piston à vapeur attaque directement le piston soufflant. Les machines soufflantes en grand nombre établies dans les sucreries par MM. Cail et Cie sont inspirées de cette disposition. Le tiroir de distribution d'air qui remplace les soupapes à clapets débouche à l'air libre; le mécanicien peut facilement le visiter. Ces souffleries sont moins chères d'établissement, en outre elles ont l'avantage de fonctionner à détente et économiquement; on peut accélérer leur marche et par suite augmenter leur puissance à volonté. Comme souffleries à *grand débit* et à *moyenne pression*, nous pouvons citer celles qui sont utilisées dans les aciéries Bessemer. Celles des forges du Creusot, par exemple, sont horizontales, à cylindres conjugués. Les données de ces machines sont les suivantes: pression absolue de l'air, 2 atmosphères $\frac{6}{10}$; volume d'air fourni par les deux cylindres à cette pression, 105 mètres cubes; *machine motrice* à deux cylindres horizontaux; diamètre des pistons $1^{m}200$; course, $1^{m}800$. La détente commence après les $\frac{4}{10}$ de la course. Pas de condensation. Pression de la vapeur, 5 atmosphères. Volant de 8 mètres de diamètre. *Compresseur à double effet*: diamètre des pistons, $1^{m}500$; course, $1^{m}800$; 21 tours par minute. Vitesse du piston par seconde, $1^{m}30$; Volume engendré par minute pour les deux cylindres, 274 mètres cubes. Les expériences faites sur ces machines ont

produit les résultats suivants : travail développé par la vapeur dans les cylindres moteurs, 1,082 chevaux ; travail absorbé par la compression de l'air dont la pression était portée à 1m21 de mercure, 999 chevaux ; effet utile, 92 % ; température du vent, à l'aspiration, 10° ; température au refoulement, 60° ; dépression atmosphérique dans les cylindres à vent avec 25 tours, nulle. — Ce sont de très bonnes machines. Aux fourneaux de Bessèges elles sont disposées verticalement. Pour terminer ces données générales sur ces

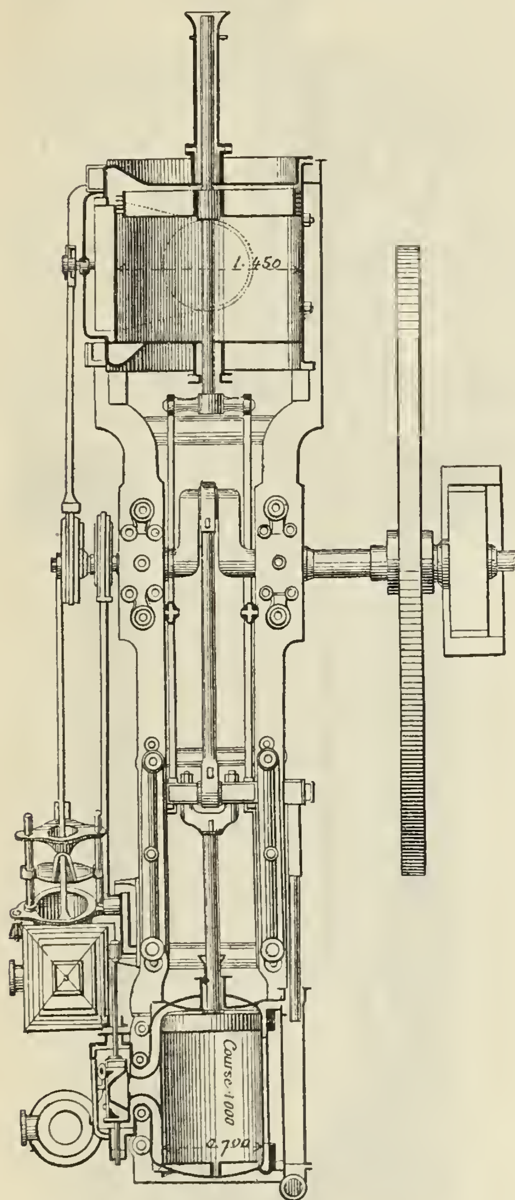


Fig. 8.

premières machines, nous dirons quelques mots des régulateurs, de la distribution et de l'écoulement de l'air comprimé. Quant aux autres compresseurs, énumérés précédemment dans notre classification, comme notre but n'est pas de donner une description complète de chacun d'eux, nous parlerons successivement de ceux d'entre eux qui sont employés dans les diverses applications de l'air comprimé que nous désirons exposer, en même temps que nous ferons cette exposition elle-même.

Régulateur. La régularité de la vitesse avec laquelle l'air est lancé étant d'une grande importance pour la marche des fourneaux, on emploie souvent pour l'obtenir un moyen analogue à celui que nous avons trouvé dans le soufflet à double vent. Ce moyen consiste à placer sur le chemin que doit parcourir l'air, à sa sortie de la machine, un réservoir cylindrique dans lequel se trouve un piston chargé de poids et libre de monter ou de descendre, en glissant sur les parois du réservoir. L'air fourni par la machine arrive dans ce réservoir, d'un côté, et en sort de l'autre. Au moment où une grande quantité d'air vient se rendre dans cette capacité intermédiaire, le piston s'élève ; il s'abaisse au contraire, lorsque l'air arrive en moins grande abondance ; en sorte que la force élastique de l'air contenu au-dessous du piston régulateur reste à très peu près la même, et la vitesse avec laquelle il sort du réservoir ne varie pas sensiblement. On donne généralement au régulateur un volume variant de 20 à 30 fois celui du cylindre à vent d'une machine soufflante à petite vitesse. Cet appareil fait en même temps fonction de conduite d'air. — *Ecoulement de l'air comprimé en longues conduites.* Les expériences les plus complètes et les plus récentes que nous possédions sur ce sujet sont dues à M. de Stockalper, ingénieur des travaux du Gothard. Nous reproduisons les conclusions auxquelles est arrivé cet ingénieur. Les différents facteurs à observer sont : 1° les longueur, diamètre et nature de la conduite ; 2° la vitesse d'écoulement, ou bien le volume d'air comprimé passant par seconde dans une section donnée ; 3° les pressions de l'air à divers points de la conduite ; 4° les températures de l'air dans la conduite. *a.* La conduite soumise aux expériences se composait d'un tube de fonte de 0m20 de diamètre avec joints en caoutchouc, sa longueur était de 4,600 mètres, et d'un autre tube semblable de 0m15 de diamètre et 522 mètres de long, ajouté au premier. *b.* La vitesse ou le volume de l'air étaient mesurés en se servant des compresseurs Colladon, dont le rendement en volume avait été déterminé par des expériences préalables. *c.* Les pressions étaient observées à l'aide de manomètres Bourdon, donnant les dixièmes d'atmosphère et corrigés par comparaison avec un manomètre étalon. *d.* Les températures étaient mesurées au moyen de thermomètres, disposés de façon à plonger dans l'intérieur de la conduite, et corrigés pour tenir compte de la pression qui s'exerce sur l'enveloppe du thermomètre. Les manomètres étaient disposés en huit points différents de la conduite et observés de 10 en 10 minutes. M. de Stockalper conclut de ses expériences que la perte de charge J, pour les conduites d'air, peut s'exprimer comme pour les conduites d'eau, et que, pour les calculer, il suffit d'évaluer la perte de charge à l'aide des tables de Darcy, en supposant que ce soit une conduite d'eau à la même vitesse, en réduisant la perte de charge trouvée dans le rapport de la densité de l'air comprimé à celle de l'eau. En comparant ses résultats à ceux que fourniraient les principales formules employées, cet ingénieur trouve qu'elles donnent toutes des résultats trop élevés pour la perte de charge, et que l'application des coefficients de Darcy donne des chiffres très satisfaisants. Ces expériences confirment les résultats annoncés trente ans auparavant par M. Colladon.

Applications de l'air comprimé. On doit les diviser en deux catégories, suivant que l'air comprimé est employé à l'état statique comme ressort permanent (cloches à plongeurs, fondations de ponts tubulaires), ou suivant que l'air est employé comme agent de mouvement, c.-à-d. à l'état dynamique. Nous rangerons dans cette seconde catégorie l'application de l'air comprimé dans les mines aux machines d'extraction par plans inclinés, ou d'épuisement, à la traction souterraine, aux haveuses et perforatrices, son emploi dans le percement des tunnels, mont Cenis, Gothard, tunnel de la Manche, puis les tentatives de propulsion pour les tramways ou les navires, les applica-

tions directes à l'épuisement des eaux, élévation des liquides, ventilation, télégraphie, freins, etc. On peut ranger aussi dans cette catégorie la petite application du fusil à vent dont nous avons parlé ; enfin nous dirons quelques mots de son emploi comme agent thérapeutique. — *Fondations tubulaires ou par caissons. Procédé Triger.* M. Triger, ingénieur français, fut le premier qui rendit pratique l'emploi de l'air comprimé dans les fondations, en l'appliquant d'abord à la traversée des terrains ébouleux et aquifères. Comme le principe appliqué dans les deux cas est le même, nous donnerons seulement quelques détails sur les fondations de pont. Imaginons une grande caisse en tôle

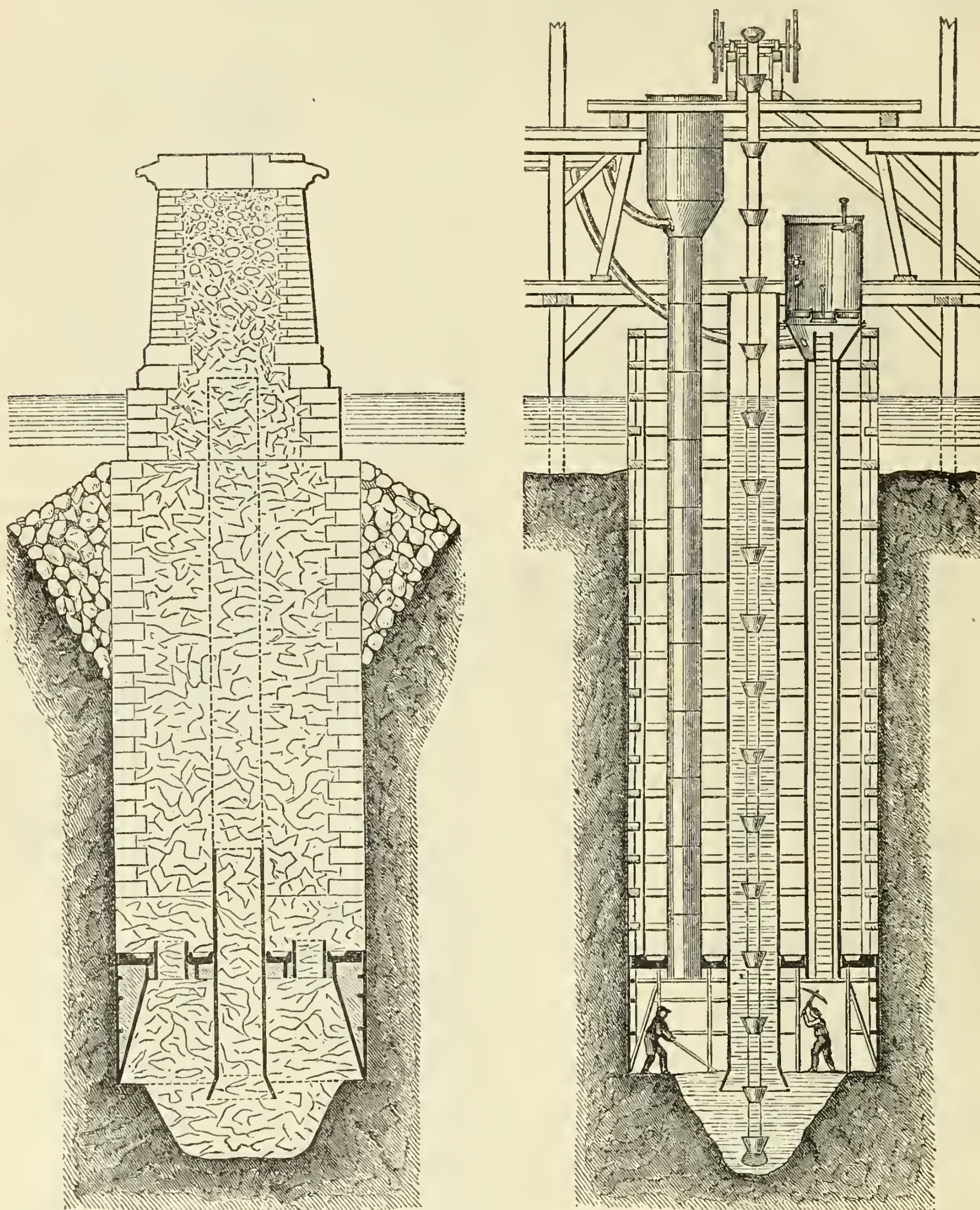


Fig. 9.

(fig. 9), à parois solidement armées ; ce sera une chambre de travail, de forme quadrangulaire, ouverte à sa base inférieure, le plafond étant au contraire fermé et percé de trois ouvertures circulaires surmontées de cheminées en tôle. Les deux cheminées latérales communiquant avec l'intérieur du caisson sont chacune surmontées d'une chambre à air, tandis que celle du milieu descend jusqu'au-dessous de la base inférieure du caisson et pénètre dans le sol. Si l'on descend cette espèce de cloche à plongeur au fond du fleuve jusqu'au sol qu'il s'agit de creuser, l'eau pénétrera dans la caisse et dans les cheminées, jusqu'au niveau du fleuve. Si maintenant nous comprimons de l'air

dans la caisse par l'intermédiaire de souffleries installées sur un ponton, cet air refoulera l'eau remplissant le caisson et mettra le sol à nu ; quant à la cheminée du milieu qui pénètre dans le sol, elle reste pleine d'eau ; dans son intérieur fonctionne une noria servant à remonter sans cesse au jour les déblais provenant du travail d'affouillement. Les parois du caisson ont environ 2 m. de hauteur, et son plafond est armé de poutres capables de supporter la maçonnerie disposée au dessus pour constituer la pile et obtenir l'enfoncement du caisson ; à cette fin, les parois du caisson sont prolongées au-dessus du plafond de façon à former un batardeau étanche dans lequel on construit la maçonnerie. Le passage de l'air comprimé à l'air libre se fait au moyen d'écluses à air placées au haut des cheminées. Les parois du caisson sont terminées inférieurement par un tranchant en fer pénétrant dans le sol. La pression de l'air dans la chambre de travail est mesurée en hauteur d'eau par la distance de ce tranchant au niveau supérieur du fleuve. Les ouvriers descendus dans le caisson y peuvent travailler en sécurité, car ils sont protégés par une pression d'air pouvant atteindre trois atmosphères contre l'envahissement des eaux. La maçonnerie construite au fur et à mesure sur le plafond du caisson le force à descendre. Quand la profondeur voulue est atteinte, on remplit le caisson de béton, ainsi que les trois cheminées, et la fondation est terminée. L'exemple le plus remarquable de ce genre de fondation est le pont de Kehl sur le Rhin. Depuis son achèvement, nombre de travaux de ce genre ont été exécutés. Il arrive parfois que le caisson ne descend pas bien verticalement et s'incline. Pour arriver à le redresser, la méthode la plus efficace en général consiste à déblayer sous le côté qui ne descend pas assez, et à soutenir l'autre avec de forts coins en bois, puis, en laissant l'air s'échapper brusquement, à faire agir par choc le poids du caisson. Lorsque ce moyen ne réussit pas, l'ingénieur doit s'inspirer des difficultés spéciales au cas qu'il traite pour les résoudre. On peut également employer avec succès des leviers, ou percer des trous dans les parois du cylindre ; l'air s'échappe et diminue l'adhérence du côté où la pile doit descendre. Ce sont là les plus grandes difficultés que l'on ait à vaincre, à savoir, maintenir la pile dans la verticale, ou remettre d'aplomb une pile qui s'est inclinée. On peut remplacer économiquement la noria pour enlever les déblais par un courant d'air comprimé (fig. 9).

Dans les pays froids, la gelée peut briser les caissons ; on doit alors les remplir, en dessous de la ligne d'eau, d'une épaisseur de deux à cinq pieds de béton d'asphalte. Le béton prend mal dans l'air comprimé ; aussi laisse-t-on arriver l'eau, au travers d'un tube ménagé dans le béton, pour mouiller les couches à mesure qu'elles sont coulées. — En général, une couche de cinq pieds d'épaisseur résiste à la pression de l'eau, et on peut couler le reste à l'air libre. Les deux premiers ponts établis aux Etats-Unis sur des piles foncées à l'aide de l'air comprimé ont été celui du *North Eastern railroad* sur la *Santee river*, en 1855, et celui du *Wilmington Columbia and Augusta railroad* sur la *Great Fedec river*, en 1857. Un autre exemple important de ce genre de fondation est le pont sur la nouvelle Meuse à Rotterdam. Deux locomobiles de vingt chevaux chacune, portant deux pompes à air, fournissaient l'air comprimé. Pour refroidir l'air s'échauffant par suite de sa compression, le cylindre de la pompe à air était installé ainsi que les boîtes à clapets dans un bac en fonte, où l'on amenait de l'eau ; de plus, l'air en se rendant au caisson traversait une gouttière où l'on faisait couler de l'eau froide. On arriva ainsi à maintenir dans la chambre de travail une température de 16° centigrades avec des variations très faibles. Le travail dans les chambres à air peut être souvent plus que pénible pour les ouvriers ; toutefois, on remarque que ceux auxquels leur constitution permet de supporter la pression n'en éprouvent à la longue aucun inconvénient. Les hommes maigres, à tempérament un peu lymphatique, sont ceux qui supportent le mieux ce travail. Ceux à tempérament sanguin, et cela se comprend, ne supportent pas la pression, même pendant quelques minutes. Aucune maladie spéciale n'est développée par ce travail. Il est urgent de prendre des précautions, quand on passe sans transition de l'air ordinaire dans l'air comprimé ou lorsque ce dernier, se détendant, se refroidit brusquement. Les vêtements de laine sont indispensables dans ce cas. Sous cette pression d'un et demi à deux atmosphères, la voix est étouffée et sourde, les bougies brûlent mal ; en Amérique on emploie la lumière électrique. Les résultats obtenus dans plusieurs fondations semblables montrent que les fondations à l'air comprimé sont devenues économiques, non seulement pour de grands travaux, mais aussi pour la construction de piles de faibles dimensions et de profondeurs moyennes. Elles offrent aussi plus de sécurité à cause de la grande rapidité d'exécution, car elles permettent d'exécuter les travaux et d'enlever les échafaudages avant l'arrivée des fortes crues. Dans cette application de l'air comprimé aux fondations on suit plusieurs systèmes qui sont : la fondation sur *caisson métallique* que nous venons de décrire, puis les fondations sur *rouets*, par *caisson cloche*, par *caisson à plafond démontable* et par *caisson batardeau*.

Le premier système s'emploie indistinctement pour grande ou faible profondeur en rivière, également avec grands avantages dans le cas de fondations et construction des murs de quais à la mer. Nous citerons comme exemple important à l'appui : la construction des quais du port d'Anvers, les fondations d'écluse du même port. En mer, les difficultés sont plus grandes qu'en rivière, vu l'action des marées. Pour les fondations de piles de ponts près de l'embouchure des grands fleuves, il y a avantage à introduire l'écluse à air dans le caisson même ; la descente et la montée des ouvriers se font à la pression atmosphérique ordinaire, ce qui diminue leur séjour dans l'air comprimé. Cette disposition a été adoptée lors de la fondation des ponts de Saint-Louis sur le Mississipi et de New-York à Brooklyn. La pile de Brooklyn est fondée sur un caisson de 1,600 m. carrés de surface, à 15 m. et celle de New-York à 23 mètres sous l'eau. On conçoit que ces grands ouvrages, exposés souvent à de violents coups de mer, donnent lieu à une série d'études et de calculs dans le détail desquels nous ne pouvons entrer. — En 1882, les deux bassins de radoub du port de Toulon ont été fondés par M. Hersent sur des caissons métalliques d'une section de 5,900 m. carrés à 18 m. sous l'eau. Chaque bassin a nécessité 40,000 m. cubes de maçonnerie ayant coûté 3,750,000 francs. La fondation sur *rouets* consiste à utiliser la résistance propre d'un bloc de maçonnerie à la flexion, en l'évidant à sa partie inférieure, pour former chambre de travail. On peut également appliquer l'air comprimé dans ce cas. L'avantage obtenu est l'économie du fer, mais il faut laisser durcir les blocs de maçonnerie avant de commencer le fonçage ; il y a donc, suivant les cas, lieu d'employer ou non ce système. Plusieurs applications en ont été faites en Allemagne, aux ponts de Stettin, de Düsseldorf, etc... On peut dire qu'en général, pour les fondations en rivière, ce système est très inférieur au précédent, excepté toutefois dans les cas de fondations sur terrain perméable et aquifère, et dans les pays où le bois est bon marché. — En étendant l'emploi de la cloche à plongeur, on arrive aux fondations par *caisson cloche*. Ce système peut être appliqué dans le cas où, le sol étant une roche très dure, on ne peut y battre de pieux. La question d'économie dépend du travail à exécuter et du délai d'exécution. — Le *caisson cloche* est *flottant* ou *non flottant*. Le premier a été appliqué dans les fondations des ponts de La Roche, sur l'Isle, de Beynach, du Pech et du Garrit sur la Dordogne, le fond de la rivière étant très rocheux. Ce système pourrait éga-

lement être employé à la mer. — Le caisson à *plafond démontable* est utilisé en rivière pour de faibles profondeurs; ses parois seules restent dans la fondation. Enfin le *caisson batardeau* se compose d'une chambre de travail assez haute dans laquelle on commence le travail à l'air comprimé pour le continuer ensuite à l'air libre. — Les prix des fondations à l'air comprimé sont naturellement très variables. Pour les fondations du pont de Marmande, les prix alloués étaient les suivants : mètre cube de maçonnerie de toute nature pour fondations des piles et culées du grand pont, depuis l'étiage jusqu'à 9 m. en contre-bas, 0 fr. 90; au-delà de 9 m., 0 fr. 85. — L'emploi de l'air comprimé dans les fondations est surtout utile toutes les fois que l'on a à craindre l'invasion des eaux. Les travaux des magasins du Printemps à Paris en offrent un exemple. Citons encore les ponts de Mâcon, de Bordeaux, d'Argenteuil; ceux de Rochester et de Saltash en Angleterre, etc.....

Application de l'air comprimé dans les mines et tunnels. Cet emploi de l'air comprimé dans les mines

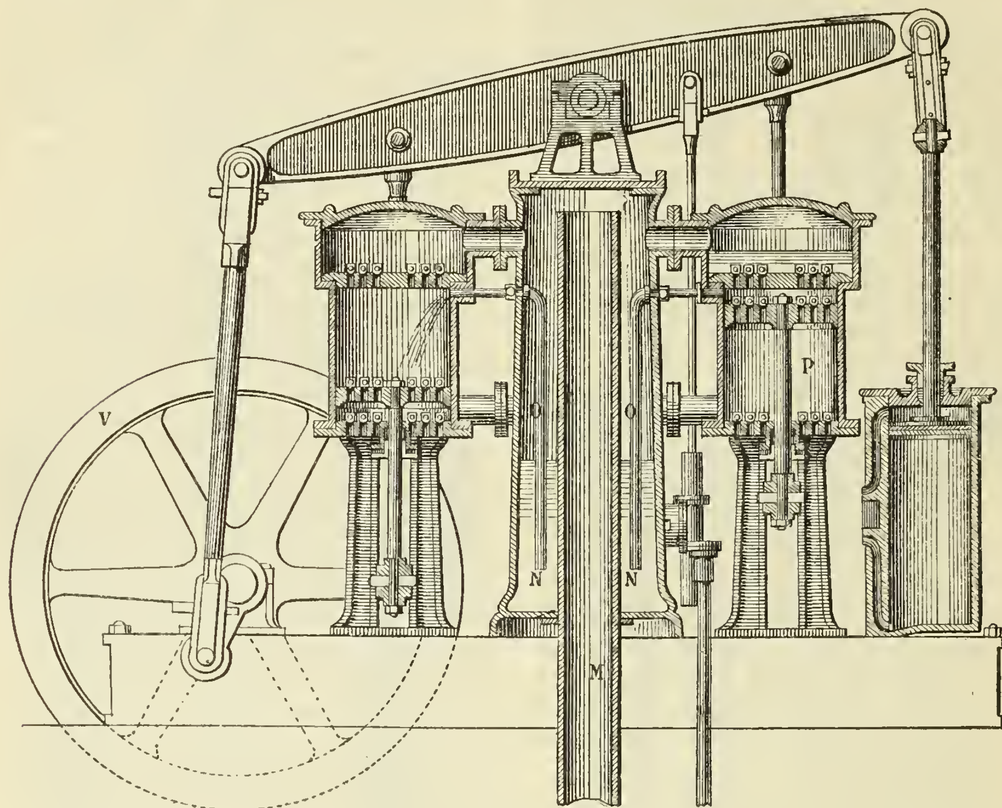


Fig. 10.

tend de plus en plus à se généraliser. Pour les travaux houillers, il est une force motrice très commode, pouvant être facilement conduite dans tous les chantiers d'exploitation et à de très grandes distances, sans qu'il en résulte des pertes sensibles. Il est donc très vraisemblable que cette force est destinée à remplacer celle de l'homme dans nombre de cas. Le premier emploi de l'air comprimé pour l'extraction et l'épuisement en vallée, et pour la traction par câbles sur voie horizontale, eut lieu en Angleterre et à Sars-Longchamps. Son application au creusement et au percement des roches est appelée à transformer complètement l'industrie minière. La possibilité de creuser en peu de temps de longues galeries permet à l'exploitant de concentrer la production sur un moins grand nombre de puits mieux installés; de là économie dans le prix d'extraction. Il est de plus naturel et économique d'employer l'air comprimé dans ce cas pour le transport mécanique. Relativement à l'extraction et au transport des houilles et des minerais, on constatait à l'exposition universelle de 1878 de très grands progrès. Les efforts tentés dans cette voie ont été le plus souvent couronnés par le succès. L'idée première de l'application de l'air comprimé ou raréfié, pour soulever dans un tube métallique les cages d'extraction, est déjà relativement ancienne. La Cie des mines d'Epinac fut la première à tenter l'application industrielle de ce procédé qui présente de grands avantages sur l'emploi ancien des câbles métalliques. Dans un puits de 600 m. de profondeur, on peut ainsi arriver à réduire la durée de l'ascension des cages à deux minutes, soit avec de l'air comprimé, soit avec de l'air raréfié; en outre la sécurité pour le transport des ouvriers est beaucoup plus grande. La principale application de l'air comprimé dans les mines est celle qui a permis de percer de longs tunnels, nous voulons dire la perforation des roches et le déblayage des débris. — Ces machines à diviser, à perforer et à déblayer les terrains de roches au moyen de l'air comprimé ont fait leur apparition dans les travaux publics depuis une trentaine d'années. Elles se rapportent à trois types distincts : les machines à faire les trous de mines, les machines à creuser des sillons et celles employées à pulvériser la roche sur une grande section. Les machines employées au mont Cenis peuvent être regardées comme étant le type de celles du premier groupe. Les haveuses employées dans les mines de houille sont des machines à pic oscillant qui divisent les bancs en creusant un sillon dans une

direction déterminée. Enfin le troisième groupe comprend les machines Beaumont et Lacock, et le perforateur Penrice, qui creusent devant eux un trou de 1^m800 de diamètre. Nous n'insisterons pas ici sur ces machines spéciales, mais nous dirons quelques mots des compresseurs employés dans les mines et qui sont à moyenne ou haute pression. Comme un exemple digne d'éloge, nous pouvons citer le compresseur établi par M. Randolph aux mines de Gavan, près Glasgow. C'est la première machine à grand débit où l'eau a été régulièrement employée à l'intérieur des compresseurs pour former sur le piston un joint hermétique en même temps que pour empêcher l'échauffement des appareils. Cette machine (fig. 10) fut établie en 1849 pour fournir l'air comprimé à une machine d'extraction installée à l'orifice d'un puits situé à 800 m. du puits principal (fig. 9). Elle est à balancier commandant deux compresseurs à simple effet P, dont les pistons sont mus par des bielles pendantes attelées au balancier de part et d'autre de la colonne portant l'axe d'oscillation. La marche est régularisée par un fort volant V. Les cylindres compresseurs sont en fonte avec chemise intérieure en laiton et portent à la partie supérieure les chapelles dans lesquelles sont établies les soupapes de refoulement. De ces chapelles partent des tuyaux amenant l'air comprimé dans la colonne centrale qui sert de point de départ au conduit d'air M. A la partie inférieure, ils sont fermés par des fonds percés de trous disposés de manière à laisser pénétrer l'air, mais ne permettant pas à l'eau de s'échapper. Les pistons sont pourvus de cercles en bronze formant ressort et frottant contre la chemise intérieure en laiton. Ils portent les soupapes d'aspiration noyées dans une couche d'eau constamment renouvelée. L'eau froide est fournie par une pompe qui l'envoie dans la colonne portant les paliers du balancier. Dans cette colonne réservoir d'air, pénètrent deux petits tuyaux en cuivre O, dont l'extrémité inférieure N plonge dans l'eau, et par lesquels l'eau chassée par la pression de l'air arrive constamment sur les pistons compresseurs en quantité réglée par deux robinets O. Les soupapes de refoulement sont établies sur le fond des cylindres; toutes sont formées de sphères en laiton noyées dans l'eau. L'air comprimé traverse donc constamment l'eau et sa température ne dépasse pas 60°. Depuis plus de trente ans cette machine fonctionne bien. La pression absolue de l'air est 2 1/2 atmosphères. Le volume d'air fourni à cette pression est 2^{mc}. Le compresseur double à simple effet a pour dimension : diamètre des pistons, $0^m,553$; course, $0^m,457$. Nombre de tours par minutes, 25. Température finale de l'air en marche normale, 45°. La description que nous venons de donner de cette machine est extraite des mémoires des ingénieurs mécaniciens anglais.

Un compresseur à piston hydraulique, également employé dans les mines et fonctionnant à haute pression, est celui du système Sommeiller installé principalement à la houillère Marie, près Seraing, et qui a servi aussi dans les chantiers du Gothard. La machine adoptée pour la houillère Marie comprend un système de compresseurs horizontaux attaqués directement par deux machines à vapeur, conjuguées sur un même arbre portant le volant. Les pistons des compresseurs se meuvent dans des cylindres en fonte remplis d'eau pour éviter l'échauffement de l'appareil. Aux deux extrémités du corps de pompe s'élèvent deux cylindres verticaux, également en fonte, fermés à la partie supérieure par un couvercle boulonné. L'aspiration de l'air se fait par une ouverture rectangulaire pratiquée dans la paroi des cylindres, et le clapet d'aspiration est en cuir comme dans les soufferies ordinaires. La manœuvre du piston détermine l'ascension de l'eau d'un côté, le niveau s'abaisse de l'autre, il se forme un vide, la soupape d'admission s'ouvre et l'espace laissé libre se remplit d'air. Lorsque le piston revient en sens inverse, l'eau est refoulée et l'air avec elle; la soupape d'admission se ferme, et dès que l'air est comprimé à la pression des réservoirs la soupape d'échappement s'ouvre; un effet inverse se produisant de l'autre côté du piston. Les compresseurs sont à double effet; l'air comprimé par les deux compresseurs se réunit dans une même colonne qui le conduit aux réservoirs. Cet appareil compresseur rend 84 % d'effet utile. — Une machine analogue, due à M Fryer, de New-York, peut

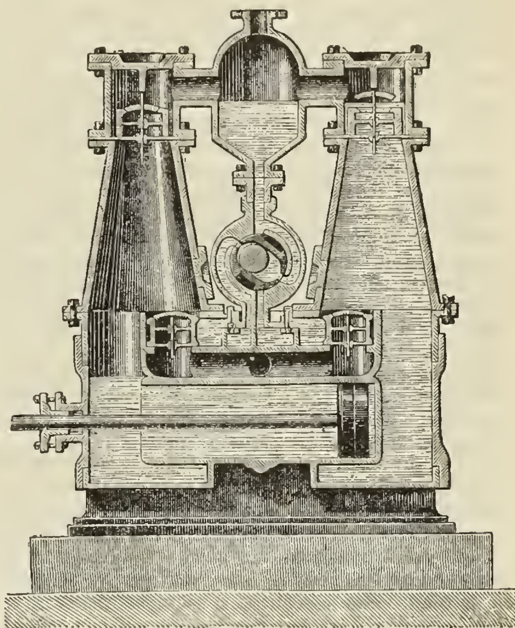


Fig. 11.

également fournir de l'air à haute pression. Son principe est le même. Cet appareil se compose d'un cylindre ouvert dont chaque extrémité communique avec un réservoir cylindro-conique contenant une certaine quantité d'eau, et dans lequel se meut horizontalement un piston plein. Chaque réservoir porte deux soupapes, l'une à la partie supérieure pour l'expulsion de l'air comprimé, et l'autre à la partie inférieure pour l'aspiration. Ces soupapes sont constamment recouvertes d'eau pour rendre les fermetures plus parfaites. Enfin une valve oscillante sert à chaque coup de piston à faire rentrer dans les réservoirs une petite quantité d'eau destinée à compenser les pertes. Le fonctionnement du compresseur est tout à fait analogue à celui du précédent (fig. 11). Un compresseur à haute pression avec refroidissement par injection d'eau dans le cylindre, également employé dans les mines, est celui de MM. Dubois et François. Ce compresseur peut fournir de l'air à une pression do 4 atmosphères et plus; il se compose d'un cylindre horizontal actionné directement par une machine à vapeur. Les fonds du cylindre portent deux clapets pour l'entrée de l'air, et à chaque extrémité se trouve une soupape en bronze pour l'échappement de l'air comprimé. Ces fonds sont traversés par deux pommes d'arrosoir, communiquant avec le réservoir d'air comprimé, dont la partie inférieure contient 2 à 3 mètres cubes d'eau. A chaque aspiration, l'eau est injectée sous forme de pluie contre le piston et les parois du cylindre de façon à supprimer l'échauffement dû à la compression de l'air. Le volume de l'eau injectée est tel qu'il remplit avec un léger excès tout l'espace nuisible; l'excédent retourne au réservoir d'air et se refroidit pendant cette circulation. Ce système, appliqué au charbonnage do Wérister, a produit de bons résultats, et la perforation mécanique mue par l'air comprimé a permis

d'exploiter à une profondeur de 200 mètres un siège entièrement neuf.

Application de l'air comprimé au percement des longs tunnels. La première application considérable de ce genre a été faite lors du percement du grand tunnel qui traverse les Alpes au mont Cenis, et relie les stations française et italienne, Modane et Bardonnèche. Cet immense travail consistait à percer 12,000 m. de galerie dans la roche, et à enlever 700,000 mètres cubes de déblais; comme il devait être exécuté à d'énormes profondeurs au-dessous du faîte de la montagne, on ne pouvait songer à forer des puits de distance en distance; l'emploi de la vapeur et de la poudre était également à proscrire; l'aérage des ateliers, en effet, avec l'emploi de ces derniers moyens, eût été pour ainsi impossible. Il est maintenant tout naturel de penser à l'emploi de l'air comprimé qui fut indiqué en premier lieu par l'éminent professeur M. Colladon; et cependant, tout d'abord la commission technique proposa de transmettre pour le tunnel du mont Cenis, jusqu'au fond de ces longues galeries étroites, une force de plus de 100 chevaux, devant mettre en mouvement les appareils excavateurs, par un double câble métallique courant à 12 m. par seconde, porté sur des centaines de poulies, et d'essayer d'aérer par quelques-unes de ces poulies transformées en ventilateurs centrifuges, au lieu de recourir à une circulation d'air comprimé transportant le travail moteur et aérant la mine. Ce projet si dangereux pour les ouvriers, si coûteux, et si peu pratique, reçut, en 1849, l'approbation unanime, et, pendant trois ans, aucune communication, sauf celle de M. Colladon, ne fut faite pour proposer l'emploi de l'air comprimé. Cette idée si simple n'avait séduit personne. Les esprits étaient imbus de préjugés à cet égard; on ne connaissait que des pompes à air de construction défectueuse, à soupapes vicieuses, et, pour empêcher leur échauffement excessif, on n'avait d'autre ressource que de les plonger dans des auges où circulait un courant d'eau fraîche, palliatif absolument insuffisant pour l'emploi de pompes de fort volume agissant à grande vitesse. — Dès 1852, M. Colladon indiquait la possibilité d'employer des pompes refroidies intérieurement et extérieurement par une circulation d'eau. En 1853, MM. Grandis, Sommeiller et Grattoni se firent breveter pour de grands béliers hydrauliques destinés à comprimer l'air. Nous ne décrirons pas ici cet appareil (V. Bélier hydraulique), car, au point de vue spécial de l'application de l'air comprimé au cas qui nous occupe, cet appareil ne réussit pas; et cependant, jusqu'en 1860, le bélier était regardé comme le seul appareil pouvant pratiquement comprimer l'air nécessaire à ces travaux. Les ingénieurs que nous venons de citer firent construire dix béliers colossaux pour Modane, et dix pour Bardonnèche; leur construction et leur installation coûtèrent deux millions et demi. Ceux de Modane n'ont jamais pu servir, et ceux de Bardonnèche n'ont servi que deux ans. Lorsque l'eau était trouble, le jeu des béliers devenait irrégulier, les soupapes fonctionnaient mal, et, par moments, la réaction de l'air atteignant 3 atmosphères de pression lançait en arrière en trombe verticale instantanée les 8 m. cubes d'eau que contenait le bélier, enlevait les toitures, inondait les ateliers et brisait parfois les enveloppes en fonte. Le canal dérivé du torrent Mélèz donnait 46 m. de chute; il fallut en perdre 20, les béliers étant préparés pour une chute de 26 mètres. Du côté de Modane, l'installation était encore plus défectueuse. La dérivation canalisée de la rivière d'Arc donnait 6 m. cubes par seconde avec 6 m. seulement de hauteur de chute, au lieu de 26 m. exigés par les béliers. On établit donc des roues et des pompes hydrauliques, d'une puissance effective supérieure à deux cents chevaux, pour élever l'eau de la rivière dans un vaste bassin en fonte, soutenu à 26 m. d'élévation, pour que de là elle pût retomber dans les béliers. Le ministère sarde avait repoussé les propositions de M. Colladon, pour la compression par des pompes à piston; ce savant dut attendre, pour appliquer ses idées, le percement du Gothard qui eut lieu quinze ans après environ. Dès la fin de 1860, quand on commença à mettre ces énormes béliers en activité, on s'aperçut de leurs défauts; de coûteux et graves accidents occasionnés à Bardonnèche par le jeu des béliers à colonne, leur très faible rendement, l'impossibilité de hausser la pression selon la profondeur du souterrain, décidèrent les ingénieurs, dès 1861, à faire usage des compresseurs à piston que nous avons décrits. Douze pompes de compression étaient mises en mouvement du côté de Modane par six roues hydrauliques mues par la chute de l'Arc. Ces douze machines pouvaient comprimer en vingt-quatre heures 120,000 m. cubes d'air pris à la pression atmosphérique et porté à sept atmosphères. Cet air servait en outre à l'aérage de la galerie. Dans les dernières années du percement, le front de taille avança de 1,320 m. en 1868, de 1,431 en 1869 et de 1,635 en 1870. Au mont Hossac (Massachussets), malgré l'emploi de nitroglycérine et de perforatrices rapides, l'avancement ne fut en moyenne que de 950 m. par an. Nous verrons qu'au Gothard ces chiffres furent de beaucoup dépassés. Mais ces pompes à mouvement alternatif, dont le piston doit mettre en mouvement un volume d'eau dépassant 2 m. cubes, ne peuvent pas fonctionner rapidement, par suite leurs dimensions devaient être excessives. Du côté de Bardonnèche, on avait établi sept roues à augets; chacune d'elles était accouplée à quatre grands cylindres à piston hydraulique. Pour loger ces roues et leurs pompes, on dut construire sept bâtiments distincts, ayant chacun une surface de 300 m. carrés. Ces sept roues et les vingt-huit cylindres compresseurs pouvaient fournir par heure 570 m. cubes d'air à la pression de 7 atmosphères absolues. Cet air, par sa détente, donnait pour l'aération 4,000 m. c. par heure à la pression atmosphérique. Si maintenant nous comparons, au mont Cenis, le travail moteur au travail utile, nous trouvons une perte énorme; mais il faut songer que, dans un travail de cette nature, la difficulté la plus grande à surmonter est celle de l'aérage; l'emploi de l'air comprimé permet de travailler dans des conditions que sans lui il est impossible à l'homme de réaliser; il faut donc avant tout se pénétrer de cet axiome que dans ce cas cet agent rend le travail *possible*, et *a priori* la question de rendement est tout à fait secondaire. Nous allons voir cependant qu'à ce point de vue les travaux du Gothard ont été bien supérieurs. La galerie du mont Cenis, en effet, longue de 12,233 m., a exigé treize ans et demi pour son achèvement, tandis qu'au Gothard, le grand tunnel percé dans une roche plus dure, et long de 14,920 m., a été exécuté en sept ans et demi.

Percement du Gothard. Le voyageur, qui, partant d'Altdorf, se rend jusqu'à Biasca, est littéralement plongé dans la stupéfaction, si le temps lui permet de se rendre compte du travail féerique qui se déroule à ses yeux. L'immensité des beautés alpestres accumulées dans ce passage subit une terrible concurrence de la part de ces gigantesques travaux d'art qui, en quelques heures, absorbent l'attention émerveillée du voyageur. Le grand tunnel du Gothard est un des plus importants travaux qui aient été entrepris dans les temps modernes. Sa longueur est de 14,920 mètres. Il passe à 2,000 mètres environ au-dessous du sommet des montagnes au travers desquelles il est percé. L'entrée du côté nord (Goeschenen) est à l'altitude de 1,106; celle du côté sud (Airolo) 1,179. Comme pour le percement du mont Cenis, c'est l'eau et l'air comprimé qui ont fourni toute la force nécessaire aux machines. L'eau de la Reuss, emprisonnée dans d'énormes tuyaux en fonte, actionnait du côté de Goeschenen de puissantes turbines; celle de la Tremola,

prise à une grande hauteur, et celle du Tessin, amenée de très loin, en faisaient autant du côté d'Airolo. Les compresseurs étaient mis en mouvement par ces turbines et lançaient l'air comprimé dans les tuyaux que l'on allongeait au fur et à mesure de l'avancement du travail. Cet air venait se précipiter dans un cylindre dont, par son élasticité, il faisait marcher le piston, lui imprimant un mouvement alternatif et très rapide d'avancement et de recul. Le piston à son tour actionnait les machines à forer, dont les fleurets frappaient la roche, composée ordinairement de gneiss ou de quartz. Quand les trous étaient assez profonds, on reculait les machines et l'on chargeait la mine. Un signal avertissait les ouvriers de s'éloigner, on mettait le feu à la mèche, et l'explosion avait lieu. Aussitôt, au moyen de robinets vissés au tuyau destiné à l'air comprimé, on lançait dans le tunnel des flots d'air respirable qui chassaient les fumées. Après quoi on enlevait les débris, et l'on ramenait les machines pour recommencer l'opération. En même temps, on avait recours aux moyens ordinaires pour assurer et vérifier sans cesse la direction du tunnel; mais ce ne fut pas sans difficultés. Deux tunnels spéciaux durent être construits uniquement pour reculer les points de visée.

La Cie du Gothard s'était constituée le 6 déc. 1871. Le conseil fédéral suisse prenait l'engagement de surveiller l'entreprise; la Suisse fournissait 20 millions, l'Italie 45, l'Allemagne 20, et la Compagnie 80. C'était par le grand tunnel que devait être abordé le travail. Les principaux ingénieurs du mont Cenis sollicitèrent l'adjudication; on leur préféra un simple entrepreneur, M. Louis Favre, de Genève, appuyé par des Suisses français. Singulière coïncidence, le tunnel du Gothard, entrepris contrairement aux intérêts de la France et malgré l'opposition formelle de la Suisse française, fut percé par des Suisses français, et les travaux dirigés par plusieurs ingénieurs français. M. L. Favre, dont le nom doit passer à la postérité, s'engageait à exécuter le travail en huit ans à raison de 2,800 francs par mètre pour les travaux d'excavation, maçonnerie non comprise. Il attaqua le tunnel le 13 sept. 1872 du côté sud et le 9 oct. du côté nord. Le 19 juil. 1879 il mourait à la peine, s'étant ruiné dans l'entreprise, n'ayant pas vu la fin de son œuvre, car ce ne fut que le 28 fév. 1880 que les deux galeries se rencontrèrent et que les fleurets commencèrent à travailler dans le vide. Cette entreprise fut sujette à de nombreux déboires; les fonds prévus étaient loin d'être suffisants; quelques années après le début, l'ingénieur en chef allemand évalua à 100 millions l'écart entre la dépense réelle et la dépense prévue. Presque tous les hommes qui ont joué un rôle important dans le percement du Gothard s'y sont usés. Ce fut l'énergie de L. Favre, on peut le dire, qui sauva l'entreprise, car au moment où tout semblait désespéré, quand les chantiers étaient presque tous abandonnés, il n'y avait pas un instant de relâche à Goeschenen et à Airolo. Partout ailleurs on alla longtemps de mécomptes en mécomptes ; sur ce point seulement, heureusement décisif, l'événement justifiait les prévisions. Les obstacles cependant furent grands. Du côté d'Airolo, on eut à lutter presque sans cesse, pendant les deux premiers kilomètres, contre les torrents qui jaillissaient dans l'intérieur du tunnel. Pendant plus d'une année, on travailla dans un véritable lac. Au mont Cenis, le maximum des infiltrations à l'une et à l'autre galerie n'a pas dépassé *un* litre par seconde; au Gothard, du côté d'Airolo, le débit fut d'abord de *trente* litres, porté par la suite à *deux cent trente* litres par seconde. Que d'énergie n'a-t-il pas fallu pour lutter contre de tels obstacles, sans interrompre la moyenne journalière de l'avancement ! A Goeschenen, on éprouva d'autres difficultés; la roche à percer était d'un quartz tellement dur que les meilleurs fleurets s'émoussaient en quelques instants. Puis on eut à refouler la coulée de grandes masses d'argile qui fit céder successivement plusieurs voûtes en maçonnerie de plus d'un mètre d'épaisseur. Certaines places faisaient monter le prix du mètre d'avancement à 25,000 francs. En juil. 1875, les ouvriers se révoltèrent; en 1877, Airolo fut brûlé presque entièrement; enfin, une fois les deux galeries réunies, les ouvriers mineurs, soutenus jusque-là par la fièvre de l'attente, furent pris de découragement, se dégoûtèrent du travail, et l'on eut toutes les peines du monde à entretenir sur les chantiers un nombre suffisant d'ouvriers. Le lendemain du jour de la rencontre des deux galeries, le 29 fév. 1880, la dernière mine fut chargée; un des rares ouvriers qui avaient persévéré depuis le début, Piétro Chirio, eut l'honneur d'y mettre le feu. Quelques instants après tombait la paroi qui séparait encore les deux escouades de travailleurs; les Alpes étaient percées. La dépense totale pour le percement du tunnel s'éleva à 65 millions, au lieu de 42 qu'avait demandés L. Favre. Cet homme a tout fait pour que le percement du Gothard fût une occasion de progrès ; aussi (V. PERFORATRICE) les instruments employés furent si perfectionnés pendant la durée du travail qu'en les comparant aux meilleurs employés au mont Cenis, on trouve autant de différence qu'en établissant le parallèle entre la locomotive Crampton et la voiture de Cugnot. Favre mit peut-être trop d'audace dans ses calculs, mais disons aussi qu'au lieu d'avoir affaire, comme il l'espérait, à des administrations se faisant une loi de soutenir un entrepreneur habile et consciencieux, il rencontra tout le contraire; l'esprit français et l'esprit allemand s'arrangent mal d'être subordonnés l'un à l'autre. Favre paya de sa vie et de sa fortune le tort de s'être trompé sur ces divers points.

La masse totale qu'il fallut creuser et extraire des flancs du Gothard dépasse 800.000 m. cubes. Ce ne fut pas seulement les machines perforatrices qui furent perfectionnées, mais aussi les machines à comprimer l'air, moteurs et compresseurs, et c'est là que nous allons pouvoir indiquer quelle part du succès revient à M. Colladon. Vingt ans auparavant, avons-nous dit, ce savant ingénieur avait proposé, pour le mont Cenis, d'appliquer les principes que le percement du Gothard lui permit seulement de réaliser pratiquement. Dans son premier mémoire de 1852, M. Colladon proposait d'utiliser les chutes d'eau au moyen de turbines; il indiquait le moyen de rafraîchir les pompes de compression par une injection d'eau intérieure. Les deux extrémités du tunnel ne sont pas également favorisées pour la puissance hydraulique disponible. A Airolo on utilisa successivement la Tremola et le Tessin. Le volume débité par le premier torrent était faible; il fallait obtenir un maximum de chute; la hauteur de charge du réservoir supérieur fut portée à 180 m., soit une pression de dix-huit atmosphères. Un réservoir dépotoir fut établi pour retenir les corps flottants et les graviers et de là l'eau descendait jusqu'aux turbines par une conduite de 0^{m}600 de diamètre et de 850 m. de long. A ces grandes vitesses l'eau attaque rapidement le fer forgé et même l'acier. Son effet est singulier; elle crible le métal d'une multitude de petits trous qui exigent au bout de quelques mois le renouvellement complet des pièces recevant le choc de l'eau. On comprend alors de quelle importance était la parfaite exécution des turbines employées. Elles étaient en bronze, au nombre de quatre, du système dit *roue tangentielle*, à axe vertical d'un diamètre égal à 1^{m}200, ayant 100 aubes, faisant 350 tours par minute et fortes de 200 chevaux chacune. Afin d'obtenir un travail régulier et ininterrompu, le Tessin vint en 1874 fournir un supplément de puissance. Le canal de dérivation que l'on dut construire dans ce but, pouvant débiter un mètre cube par seconde, fut très périlleux à exécuter, car il était suspendu le long de rochers à pic, sur une étendue de trois kil. Quatre nouvelles turbines du système Girard furent conjuguées avec les premières. Du côté de Goeschenen, la vallée est également exposée aux avalanches et aux neiges, mais le débit de la Reuss en dessous d'Andermatt ne s'abaisse presque jamais

à moins de 1 m. c. par seconde; sa pente de 10 °/₀ permit de préparer une chute utile de 85 m. Un réservoir dépotoir de 100 m. cubes fut également installé et l'eau, par un tuyau en tôle de $0^{m}850$ de diamètre et de 800 m. de long, fut amenée à quatre turbines du système Girard à axe horizontal, ayant une vitesse normale de 160 tours.

Compresseur Colladon. S'il avait fallu appliquer à Goeschenen et à Airolo, pour la compression de l'air, des engins semblables à ceux qui fonctionnèrent au mont Cenis, on aurait dû interposer entre les turbines et les pompes de nombreux engrenages pour réduire convenablement la vitesse, d'où seraient résultés une perte de

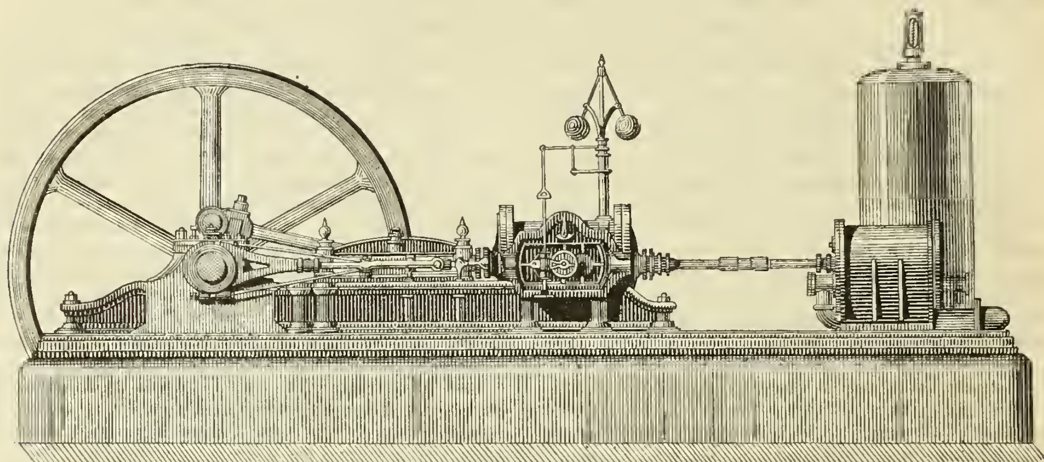


Fig. 12

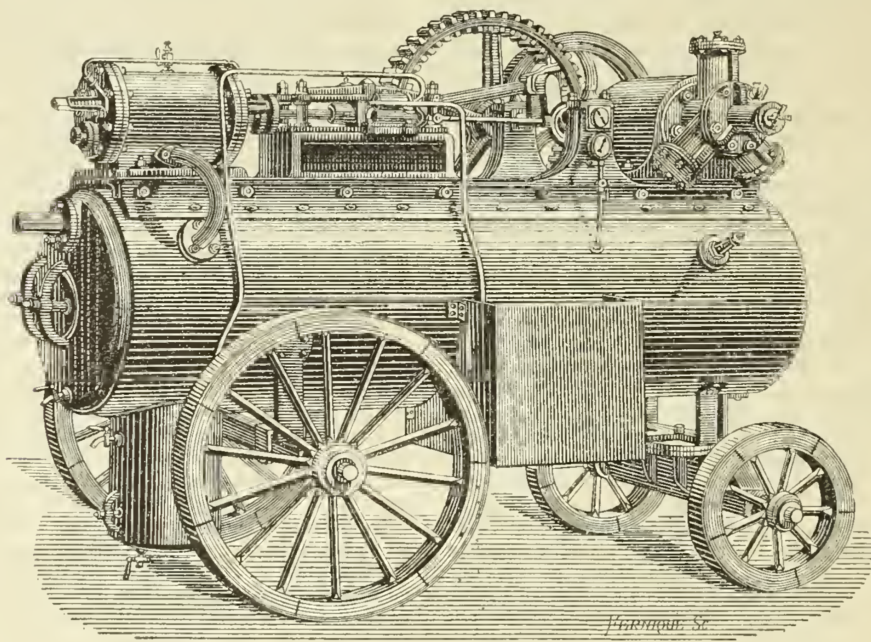


Fig. 13.

travail, des chances d'accident, de volumineux appareils de transmission, et surtout un grand excès de dépense. L'emploi des turbines nécessitait celui de pompes de compression à mouvements rapides, mais il fallait en même temps prévenir le réchauffement de l'air qui aurait entraîné une perte notable d'effet utile. En 1871, M. Colladon avait pris un brevet pour un appareil permettant de comprimer par une action rapide l'air ou les gaz, en annulant en même temps les effets nuisibles du réchauffement. Ce résultat s'obtient par une double combinaison qui refroidit simultanément l'enveloppe de la pompe et ses pièces mobiles; le refroidissement s'achève par une très petite quantité d'eau injectée à l'état pulvérulent. Le piston et sa tige prolongée à l'arrière du cylindre sont creux; leur intérieur est constamment refroidi par un filet d'eau fraîche amené par un tube placé dans l'axe de la

partie creuse de la tige. Pour les pompes d'un grand volume, le refroidissement est complété par de petits injecteurs qui mélangent à l'air de l'eau pulvérulente. Ce système d'injecteurs pulvérisateurs a permis à M. Colladon de comprimer l'air *sans réchauffement nuisible, jusqu'à 10 et 14 atmosphères*, dans ses compresseurs de fort volume marchant à très grande vitesse et donnant 5 à 6 coups de piston par seconde. La période de la compression pour chaque cylindrée dure moins de $\frac{1}{5}$ de seconde, et cependant la température de l'air sortant du compresseur ne dépasse pas 25° centigrades avec une dépense d'eau fraîche qui est de $\frac{1}{1000}$ à $\frac{2}{1000}$ du volume d'air aspiré. Cette grande rapidité d'action annule la perte de travail due à l'échauffement de l'air. Ce procédé fut employé régulièrement à Goeschenen et à Airolo de 1873 à 1881. Il est incontestablement le plus efficace pour prévenir l'échauffement de l'air à l'instant même de la compression; c'est aussi celui qui, en donnant un refroidissement maximum avec un minimum d'eau injectée, rend possible et facile le filtrage préalable du volume d'eau destiné à l'injection. On diminue ainsi les frais d'entretien des compresseurs et les fuites d'air comprimé. Les pompes furent accouplées par groupes de trois, et actionnées par un arbre à trois manivelles. Il y en

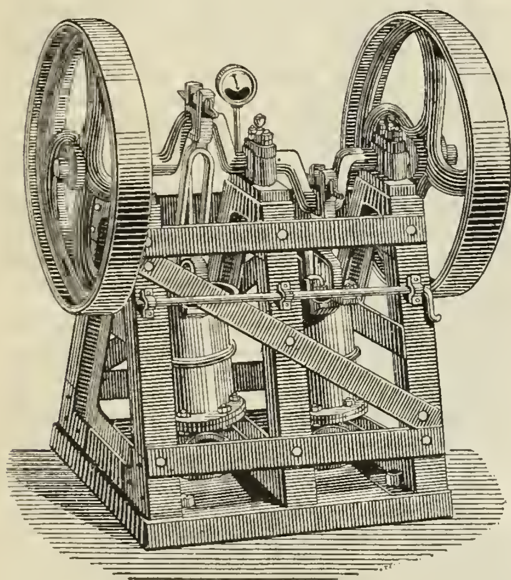


Fig. 14.

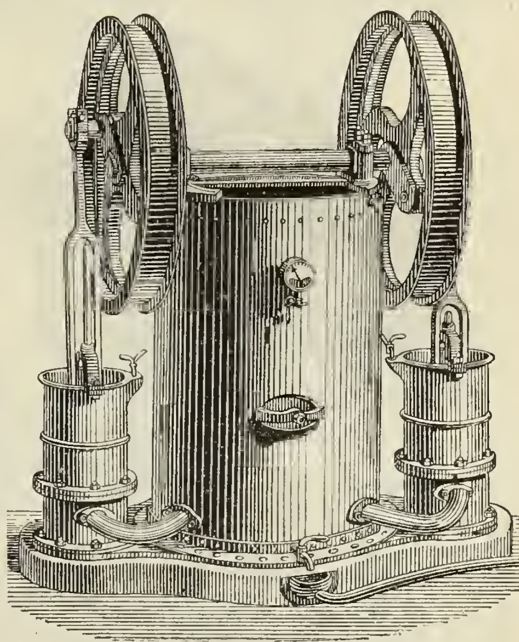


Fig. 15.

eut cinq groupes pour le côté d'Airolo et cinq pour Goeschenen. Quatre de ces groupes marchant ensemble pouvaient refouler par heure, dans le tunnel, 1,000 mètres cubes d'air à 8 atmosphères. Dans chacune des deux stations l'air comprimé était recueilli dans de grands réservoirs en tôle. En résumé, ces compresseurs à grande vitesse, de M. Colladon, donnaient au Gothard deux fois plus de puissance en air comprimé que les appareils installés au mont Cenis, avec une dépense trois fois moindre et un emplacement six fois plus réduit. Le nombre moyen d'ouvriers qui travaillaient en même temps de chaque côté du tunnel était de 400. Il s'agissait d'introduire, de chaque côté et par heure, 6,500 m. c. d'air à la pression atmosphérique pour les besoins des ouvriers, de leurs lampes, et le balayage des gaz produits par les explosions de dynamite. A Airolo, comme à Goeschenen, les appareils pouvaient fournir 8,000 m. c. par heure sous la tension atmosphérique. Comme comparaison entre les deux systèmes de compresseurs employés au mont Cenis et au Gothard donnons les chiffres suivants :

	Mont Cenis.	
	Bardonneche.	Modane.
Volume d'air aspiré par minute par l'ensemble des groupes de compresseurs à la vitesse normale	83000	51000
Superficie des bâtiments des compresseurs. . .	2000	900

	Gothard.	
	Goeschenen.	Airolo.
Volume d'air aspiré par minute par l'ensemble des groupes de compresseurs à la vitesse normale	168000	145000
Superficie des bâtiments des compresseurs. . .	380	300

En France, les compresseurs du système Colladon sont construits par MM. Sautter, Lemonnier et Cie. Nous donnons (fig. 12, 13, 14 et 15) les dispositions diverses de ces compresseurs. La fig. 12 représente la disposition d'ensemble adoptée pour les grands compresseurs. Le moteur et le compresseur sont assis sur le même massif de fondation. Ils sont à un ou deux cylindres. La fig. 13 nous montre un compresseur locomobile toujours construit d'après les principes de M. Colladon, en vue de travaux de recherches dans les roches dures. Le compresseur est commandé par un petit moteur Brotherhood à trois cylindres. Cette machine, moins économique que la précédente, a l'avantage d'être très simple. Sa pompe fournit par minute 500 litres d'air comprimé à quatre atmosphères effectives, représentant un travail d'environ onze chevaux, suffisant pour alimenter deux perforatrices de dimensions moyennes. Le poids de cette machine est de 2,500k, son prix de 7,000 francs. Enfin les fig. 14 et 15 représentent deux types de compresseurs construits spécialement pour les mines en pays de montagnes acces-

sibles seulement à mulets. Aucune des pièces de la machine ne pèse plus de 100 kilogr. Les organes sont faciles à démonter et à réparer sur place. Les pistons sont du système Ramsbotton. Le refroidissement est produit par un excès d'eau qui pénètre à l'intérieur du cylindre par les soupapes et peut être réglé à volonté. Le plus petit numéro de ces pompes coûte 2,000 francs et peut fournir par minute 125 litres d'air comprimé à 5 atmosphères absolues, exigeant un travail d'environ 3 chevaux. Dans la fig. 15 le bâti de la machine sert de réservoir d'air.

Locomotive à air comprimé. La roche abattue, l'aérage du tunnel assuré, il fallait songer à enlever constamment les déblais, c'est encore l'air comprimé qui pourvut à ce besoin. On employa d'abord des locomotives ordinaires dans lesquelles la vapeur était remplacée par de l'air comprimé chargé dans un tender assez encombrant qui accompagnait la machine. Mais ce système un peu primitif fut bientôt remplacé par la locomotive de M. Ribour. Cette machine (fig. 16) comprenait un réservoir de 7 m. cubes pouvant résister à 15 atmosphères. Le problème qu'il s'agissait de résoudre était : 1° d'introduire à basse pression dans les cylindres, de manière à n'opérer la détente que dans les rapports de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{2}{3}$; 2° d'avoir un appareil maintenant automatiquement la pression d'introduction constante, quelle que fût la pression de l'air du réservoir. Ces conditions ont été réalisées à l'aide d'un petit appareil spécial distributeur automatique (V. DÉTENDEUR). La provision régulière d'air comprimé atteignait une pression de 14 atmosphères ; il était préparé par des compresseurs Colladon. Ces machines eurent à opérer le transport de 400 m. c. de déblais foisonnés par 24 heures.

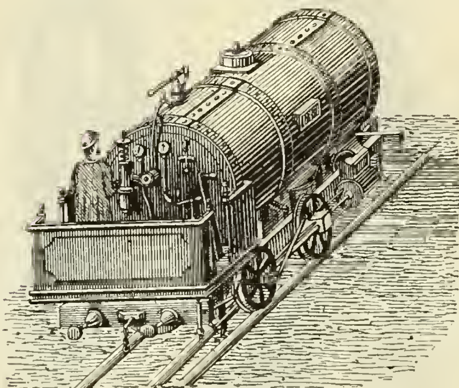


Fig. 16. — Locomotive à air comprimé.

Tunnel de la Manche. Comme nous venons de le voir dans les divers exemples cités, le problème général résolu dans les tunnels par l'emploi de l'air comprimé est celui du transport de la force à grande distance; nous avons signalé les meilleurs procédés employés dans ce but. Un problème tout semblable se pose en vue du souterrain projeté sous la Manche. — Quand un certain poids d'air comprimé circule dans les conduites, la quantité de travail qu'il *transporte* augmente avec sa pression. Les pertes de charge dans les conduites sont proportionnelles au carré de la vitesse de circulation et par suite au carré des volumes occupés par le même poids d'air soumis à différents degrés de tension; elles sont d'ailleurs à peu près indépendantes de la densité de l'air tant qu'il chemine avec une vitesse uniforme dans les longues canalisations. Si donc on désire accélérer les travaux ou les poursuivre à de grandes distances, il sera bon d'employer de l'air comprimé à haute tension. Mais, pour en tirer un bon parti, il faut utiliser sa détente le plus possible, en s'opposant au refroidissement intense qui en est le résultat; c'est, on le voit, l'inverse du problème que nous avons eu à résoudre dans le cas de la compression. Pour arriver à ce réchauffage de l'air lors de sa détente, on peut, soit le chauffer dans un tube avant son introduction dans le moteur secondaire, soit le réchauffer après son introduction, pendant sa détente même, par une injection de vapeur ou d'eau chaude pulvérisée. L'un ou l'autre de ces moyens devra être employé au chantier de Sangatte (côte française). La Cie du South Eastern railway a fait percer une première galerie entre Folkestone et Douvres, dans la *craie de Rouen*, à 51 m. au-dessous du niveau de la mer; cette galerie avait en 1882 atteint une longueur de 2 kil., lorsque les travaux furent suspendus sur un ordre du gouvernement anglais! Les perforatrices employées dans ce travail sont celles du colonel Beaumont, qui doit disposer une puissante machine de son système, destinée à excaver de prime abord un souterrain cylindrique de 4 m. de diamètre. Les appareils de compression d'air du système de M. Colladon, construits par MM. Sautter, Lemonnier et Cie, sont au nombre de quatre, actionnés par une machine de 150 chevaux; ils peuvent agir ensemble ou séparément, et porter la tension de l'air à 8 atmosphères. Les dernières expériences de réception de ces machines ont fait constater un rendement en air comprimé à huit atmosphères, égal à 89 %. L'exécution de ce tunnel semble devoir ne présenter aucune difficulté pratique importante; mais la routine pourra-t-elle être vaincue?

Tramways à air comprimé. Les résultats satisfaisants obtenus dans l'enlèvement des déblais du Gothard par l'emploi de locomotives à air comprimé appelèrent l'attention sur la possibilité d'obtenir une traction ordinaire, dans les mêmes conditions, sur routes ou sur chemins de fer. Nous nous bornerons à signaler ici la plus intéressante de ces tentatives, celle due à M. Mékarski, à Nantes. Comme nous l'avons montré précédemment, les locomotives à air comprimé diffèrent des locomotives à vapeur, en ce que la chaudière est remplacée par un réservoir d'air comprimé. Comme M. Ribour, M. Mékarski s'est préoccupé d'utiliser autant que possible la détente de l'air comprimé. Sa voiture porte à la fois les réservoirs à air comprimé, l'appareil de distribution et les cylindres moteurs. Sous le truck du véhicule se trouvent les réservoirs d'air comprimé. Sur la plate-forme d'avant est établi l'appareil distributeur que manœuvre le mécanicien. Le compresseur permet d'amener l'air à 25 atmosphères. Il est disposé de façon à s'opposer à l'échauffement des corps de pompe et de l'air comprimé. La capacité totale des réservoirs d'air sous la voiture est de 2,000 litres. Pour arriver à fonctionner économiquement, l'inventeur a cherché à restituer de la chaleur à l'air au moment de la détente, et, pour cela, adopté une bouillotte remplie d'eau à 160° environ. L'air sortant des réservoirs, avant de se rendre au régulateur de pression, se réchauffe dans cette eau; il arrive au cylindre entièrement saturé de vapeur; le fluide moteur devient donc une sorte d'*aéro-vapeur*. Bien que ce système fonctionne régulièrement à Nantes, depuis plusieurs années, il n'a pu encore s'acclimater à Paris. Il a plusieurs avantages évidents, mais le coût de traction n'a pas encore tranché la question en sa faveur.

Frein à air comprimé. Le système de frein fondé sur l'emploi de l'air comprimé a été, pour la première fois, introduit en Amérique en 1869; actuellement il est appliqué sur un nombre considérable de véhicules. Le plus répandu est celui de M. Westinghousse. Ce frein est puissant, et fonctionne instantanément, à la volonté du mécanicien. Il est automatique, en ce sens qu'il agit toutes les fois qu'un déraillement, une rupture d'attelage se produisent, ou même lorsque, par suite d'un accident quelconque, les organes dont il se compose sont mis hors d'état de fonctionner. La pompe à vapeur qui comprime l'air à 5 atmosphères est à action directe.

Lorsque les pressions exercées sur les pistons par l'air et la vapeur sont égales, la pompe s'arrête ; elle se met au contraire en marche, si l'équilibre est rompu par la détente de l'air comprimé dans les réservoirs. L'air comprimé se rend par des tubes en fer dans chaque réservoir disposé sous les voitures. D'une voiture à l'autre, ces

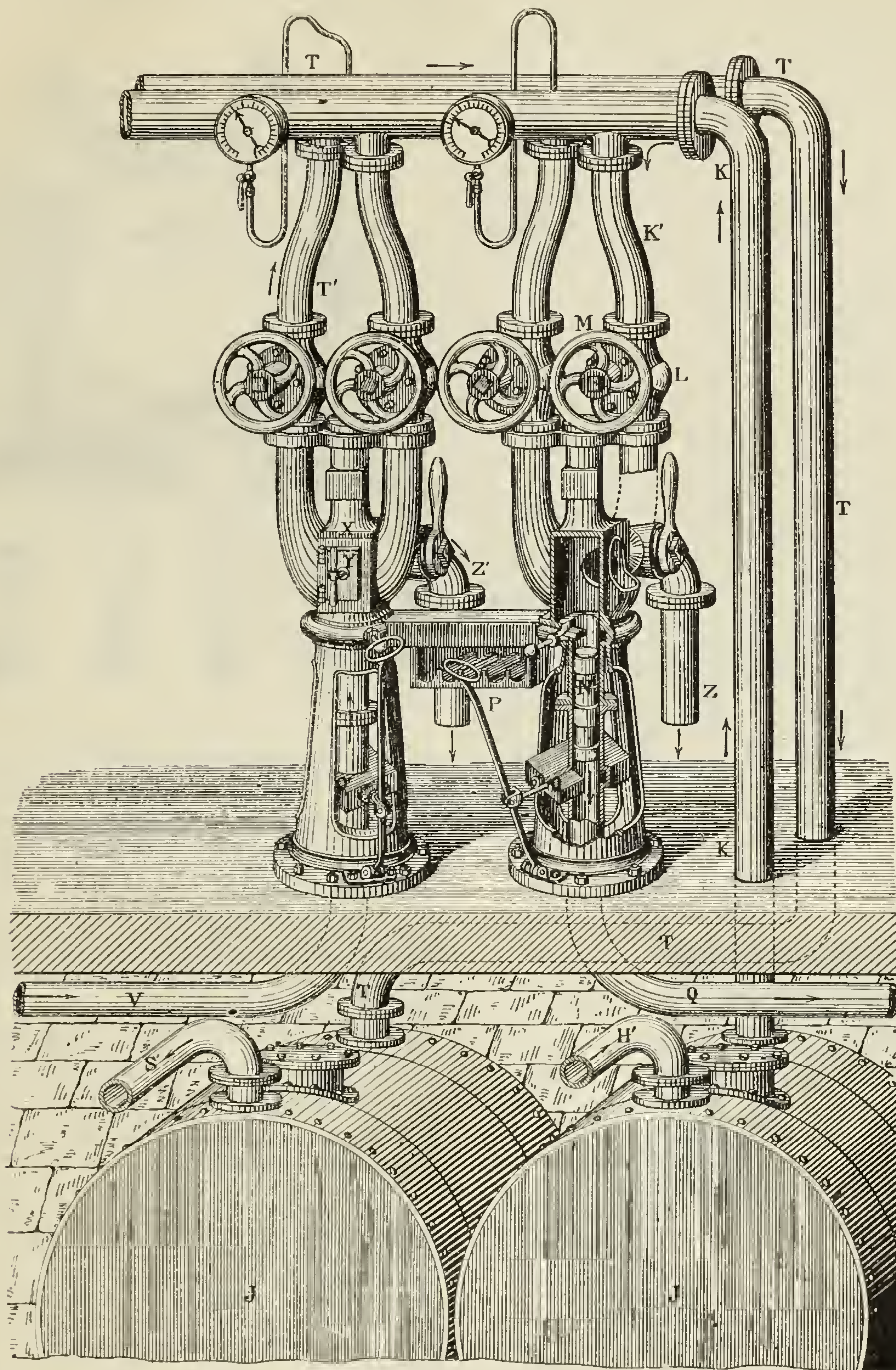


Fig. 17.

tubes sont réunis par des tuyaux en caoutchouc. Les réservoirs sont reliés à des cylindres agissant directement sur les bielles qui actionnent les freins. Le mouvement d'écartement ou de rapprochement des sabots s'opère au moyen de deux pistons placés au milieu des cylindres. Lorsque ces pistons s'écartent, ils poussent les bielles actionnant les freins ; lorsqu'ils se rapprochent, ils tirent les bielles et les freins se desserrent. La conduite

reliant les réservoirs et les cylindres porte un petit appareil très analogue à un tiroir de machine à vapeur, et nommé *triple valve*, qui a pour but, toutes les fois qu'une détente se produit dans la conduite générale, de faire communiquer le réservoir avec l'espace compris entre les pistons du cylindre, puis aussi d'interrompre la communication entre les réservoirs et les cylindres, et de donner issue à l'air comprimé, après son action sur les pistons qui viennent de serrer le frein. Les secousses que l'on ressent quelquefois dans les voitures lors de l'arrêt brusque sont dues uniquement à l'inexpérience des mécaniciens. On peut obtenir des arrêts complets sans secousse, dans un espace de 100 m. pour les trains omnibus, ou 200 m. pour les express. Avec secousse, ces parcours peuvent être réduits de moitié. L'air comprimé pourra également servir à mettre en communication constante les voyageurs avec les agents du train.

Élévation des liquides par l'emploi de l'air comprimé. On emploie généralement la vapeur, dans les sucreries et autres fabriques de produits chimiques, pour élever des liquides dans des appareils très simples appelés monte-jus. On a proposé, et l'expérience semble avoir donné de bons résultats, de remplacer la vapeur par l'air comprimé. En substituant ainsi ce dernier agent au premier, on évite certains inconvénients, et surtout celui qui résulte de l'action de la vapeur sur les matières sucrées. Le rendement en sucre est plus considérable, par suite de la dessication excessive des tourteaux. L'économie de charbon est notable; enfin l'usure des filtres-presses est moindre; l'air comprimé ne brûlant pas les tissus comme le fait la vapeur en présence de la chaux. Nous n'insisterons pas sur ce point (V. Monte-jus).

Télégraphie et poste pneumatiques. A diverses reprises,depuis le commencement du siècle, on a cherché à faire circuler dans une tube étanche des véhicules ou des marchandises, paquets ou lettres, par l'emploi de l'air comprimé. Le premier essai fait en grand de ce système pour le transport des dépêches eut lieu à Londres, en

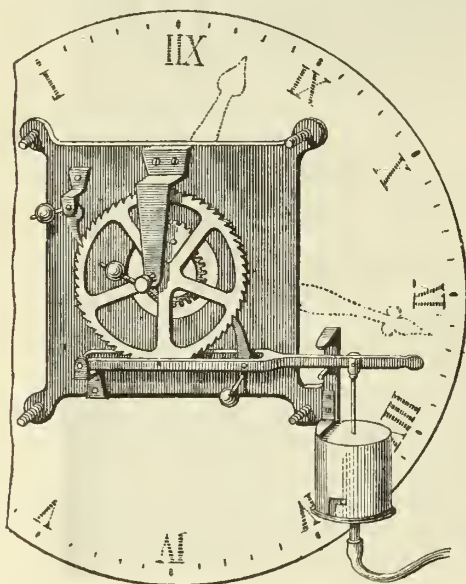


Fig. 18. — Horloge pneumatique à air comprimé.

1854. A Paris, la première communication de ce genre fut établie en 1865. Depuis cette époque le service a considérablement augmenté, et s'étend maintenant à toute la capitale. La transmission télégraphique elle-même ne prend point de temps, comme la transmission pneumatique d'ailleurs, mais les opérations accessoires de la première en exigent considérablement pour les dépêches échangées entre deux quartiers d'une même ville. La télégraphie électrique, dans ce cas, ne paraît donc pas appelée à rendre des services sérieux, et doit être remplacée

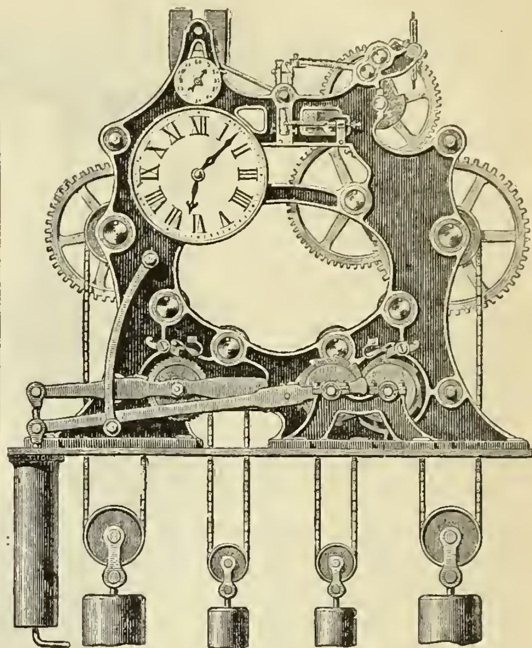


Fig. 19.

par la poste pneumatique permettant à l'expéditeur d'écrire une véritable lettre échappant aux erreurs nécessairement commises par les employés du télégraphe. Les premiers appareils employés à Paris ont été, dans ces derniers temps, notablement perfectionnés, afin de pouvoir satisfaire aux exigences croissantes de la distribution des dépêches. Au système de compresseurs hydrauliques, on a substitué des compresseurs à piston mus par la vapeur, semblables à ceux que nous avons décrits. Les stations expéditrice et réceptrice sont reliées par un tube métallique étanche. La fig. 17 représente un appareil d'envoi et de réception à la station centrale ; Q tuyau de canalisation; N train renfermant les dépêches ; O valve soutenant le train, mue par la poignée P; M volant commandant le robinet L que l'on ouvre pour expédier le train. L'air comprimé venant du réservoir J par le tuyau KK′ pousse le train quand on a tiré la valve O au moyen de la poignée P. Pour la réception, l'employé est prévenu par une sonnerie électrique, il ouvre alors la communication avec le réservoir J′ renfermant de l'air raréfié, au moyen du robinet T′, et en même temps baisse la valve O′; le vide relatif se produit en avant du train qui s'avance en V poussé par l'air comprimé, et la boîte à dépêches arrive dans la chambre X où on la recueille en ouvrant la porte Y. La télégraphie pneumatique est actuellement employée dans les grandes capitales, Londres, Paris, Vienne, etc., et dans beaucoup de grandes villes d'Europe et d'Amérique.

Horloges pneumatiques. A toutes les époques, les physiciens ont tenté de perfectionner les appareils destinés à la mesure du temps et beaucoup d'entre eux se sont attachés à résoudre le problème qui consiste à faire mouvoir un nombre plus ou moins grand d'horloges par un seul appareil. Tout naturellement, on a songé d'abord à l'électricité; mais les appareils électriques sont sujets à des perturbations telles que la régularité n'est pas suffisamment

assurée. On a eu recours à l'emploi de l'air comprimé, qui, depuis plusieurs années, semble donner à Paris des résultats satisfaisants. Les horloges sont reliées par des tuyaux à des récipients d'air comprimé. Chaque fois que le balancier de l'horloge centrale frappe la soixantième seconde d'une minute, un mouvement de déclanchement ouvre l'orifice des récipients. L'air comprimé s'élance dans le tuyau C et gonfle un soufflet Y qui se trouve à son extrémité. En se gonflant, ce soufflet soulève une tige T qui, par le levier L, fait mouvoir un cliquet *r* lequel fait avancer d'un cran une roue qui en porte soixante. Un cran correspond à une minute, de sorte que, en même temps que la roue avance d'un cran, la grande aiguille qui est fixée sur elle avance d'une minute. Par ce mécanisme bien simple, chaque minute marquée par l'horloge centrale se répercute sur toutes les horloges disséminées dans Paris, exactement comme les pulsations du cœur se répercutent dans toutes les parties du corps. Il y a donc concordance parfaite entre les heures données sur différents points de la ville, et, comme l'horloge centrale est en communication avec l'Observatoire, l'heure astronomique exacte peut être envoyée instantanément dans tous les points de la ville (fig. 18 et 19).

Applications diverses de l'air comprimé. L'air comprimé est ou a été employé dans beaucoup de cas moins importants. C'est ainsi qu'on a fait mouvoir, avec son aide, des montecharges et des grues. Il a été appliqué à la ventilation (V. Aspirateur insufflateur), à la manœuvre des pompes, des marteaux, au puddlage, à la coulée des aciers sans soufflure, au transport des malades, à la conservation des substances alimentaires, à la mise en mouvement des vélocipèdes tricycles ; enfin aux sonneries pneumatiques, à la manœuvre à distance des portes d'un édifice; aux signaux en mer à l'aide de trompettes gigantesques, au sauvetage en mer par l'emploi de radeaux formant matelas sur l'eau ; enfin tout dernièrement on a proposé dans la fabrication du verre de remplacer le travail pénible d'insufflation de l'ouvrier par des courants d'air comprimé venant gonfler le verre ramolli par la chaleur.

Coût de l'air comprimé. Conclusions. Une installation à air comprimé, pouvant transmettre à l'extrémité d'une canalisation de 1,000 m. une force de 20 chevaux, peut coûter 100,000 francs; 5,000 francs par force de cheval disponible, dont 2,000 pour les compresseurs et accessoires, 2,000 pour les générateurs et 1,000 pour la canalisation. A cette dépense de premier établissement il faut ajouter les frais journaliers. On peut finalement admettre qu'une force de un cheval transmise par heure à 1,000 m. coûte environ 0 fr. 25. Tout naturellement, lorsque le problème ne sera pas ainsi posé : *Être ou ne pas être*, la première considération à envisager sera ce prix de revient comparé avec celui d'un autre agent moteur, eau, vapeur ou électricité. Mais dans bien des cas, aujourd'hui surtout que le prix des houilles tend à augmenter, l'air, que l'on peut comprimer au moyen des chutes de nos cours d'eau, dont l'emmagasinement et le transport à longue distance sont si faciles, pourra lutter avantageusement avec la vapeur qui cédera le pas à un agent soumis et infatigable, complètement à l'abri des grèves des mineurs et des dangers d'explosion.

Paul Charpentier.

VI. Musique. — Le plus souvent, dans les dictionnaires, ce mot est pour ainsi dire synonyme de chant, de chanson ou de mélodie, mais il a pour les musiciens un sens plus précis : l'air est pour eux une partie importante de la composition, il occupe dans l'histoire de l'art une place à part. Bien plus, il fut un temps où une suite d'airs constituait une œuvre entière, un opéra ou une cantate. Dans tout air il y a une ou plusieurs mélodies, un ou plusieurs chants, mais une mélodie ou un chant ne suffisent pas pour constituer un air. Pour qui a suivi l'histoire de la musique, l'air a trop de fois changé de forme pour qu'il soit facile de le définir; cependant on peut dire que l'*air* est une sorte de discours musical, écrit pour voix ou pour instrument, avec ou sans parole, et ayant son exorde, sa péripétie, sa péroraison. Si nombreux que soient les airs, car chaque opéra en contient plusieurs, il est possible de les diviser en deux grandes séries : l'air d'expression, dans lequel le compositeur peint des passions ou des sentiments gais ou tristes, amoureux ou pleins de fureur de l'âme; l'air de facture, uniquement destiné à faire briller la beauté de la voix humaine, ou à mettre en relief les ressources d'un instrument.

Ecole italienne. Lorsque, vers le commencement du XVIIe siècle, les Italiens se dégagèrent des entraves du style madrigalesque (V. Madrigal), ce fut d'abord pour se rapprocher davantage des formes simples et expressives de la tragédie grecque. La musique déclamée fut comme une sorte d'accent ajouté à la poésie, mais bientôt le chant réclama ses droits, la mélodie prit d'elle-même les formes qui lui convenaient le mieux ; aussi bien dès les premières années de la création du style dit *récitatif* (V. Opéra), nous voyons apparaître, sinon l'air proprement dit, du moins sa première partie, l'essence pour ainsi dire mélodique. De la monodie créée, ou, pour mieux dire, renouvelée par l'art nouveau devait sortir forcément l'air dont les chanteurs du XVIIIe siècle surent tirer un si beau et si fatal parti, l'air tranchant sur le récitatif et sur la mélopée par sa coupe et par sa carrure. Dans les premiers essais de drame expressif de Caccini et de Monteverde (1606), la mélodie est ornée, cependant elle n'a encore aucun des caractères de l'air proprement dit ; bientôt les chanteurs, profitant de ce que l'école expressive de la déclamation avait perdu ses plus grands compositeurs et ses premiers protagonistes, voulurent donner plus d'importance à la mélodie propre à faire briller leurs talents. Les premières mélodies à une seule période, c.-à-d. exprimant une seule fois une seule idée, étant devenues monotones, on pensa à les varier. Vers 1630, à l'idée principale on en ajouta une seconde incidente dans le ton relatif, à la suite de laquelle il fallut naturellement rappeler le premier thème. Telle est l'origine du *da capo* qui prit triomphalement possession, et pour bien des années, de l'air dit de facture, et dont nous retrouvons déjà les traces dans le *San Alessio* de Landi (1634). Cette coupe servit à Scarlatti, à Haendel et jusque dans les premiers morceaux de Mozart. Bientôt on développa ce second mouvement pour ne revenir au *da capo* qu'après un long circuit, mais cette forme devint monotone ; en resserrant le second mouvement, en coupant le *da capo*, on donna naissance aux premiers essais de l'air à *deux mouvements* si souvent employé par les compositeurs de ce siècle. Enfin en multipliant ces mouvements, ou accents mélodiques, en les enfermant pour ainsi dire dans le *da capo*, revenant après chaque période, on créa le rondo (V. Rondo), si favorable aux diverses expressions de la musique dramatique, bouffe ou sérieuse. Simple ou surchargé, présentant la mélodie nue ou ornée des plus riches fioritures, l'air, auquel est venue s'ajouter la *strette* (V. ce mot) d'application relativement récente, l'air proprement dit a été toujours enfermé, à peu de chose près, dans les mêmes formes conventionnelles que nous avons définies plus haut.

L'importance de l'air dans les œuvres des maîtres italiens indique pour ainsi dire la marche progressive ou la décadence de l'art expressif. Aux premiers débuts de l'opéra, vers 1600, l'air apparaît entouré de mélopées et de récitatifs et de morceaux d'ensemble, puis cent ans après, au moment où le virtuose triomphe sur les ruines de l'ancien art dramatique, une œuvre lyrique n'est qu'une suite d'airs plus ou moins expressifs, plus ou moins ornés; enfin lorsque l'école italienne revient à de plus saines doctrines, à la fin du XVIIIe siècle, nous voyons l'air perdre quelque peu de son importance jusqu'au moment où, dans les œuvres contemporaines italiennes, il disparaît presque complètement. — En 1634, dans le *San Alessio* de Landi

les airs *(ariette)* sont en général courts, d'un seul mouvement, et paraissent au premier coup d'œil peu surchargés d'ornements; cependant chaque couplet étant répété sans changement sur la partition, on peut supposer qu'il était loisible à l'interprète de les orner à son gré. Dès 1649, avec le *Giasone* de Cavalli, les airs sont déjà plus nombreux et plus développés. La déclamation des airs de Cavalli est souvent fort belle ; ses morceaux sont fréquemment à deux mouvements et le *da capo* commence à faire partie de presque tous les airs ; quelquefois la reprise du thème est précédée d'une courte mélopée en récitatif ; enfin c'est dans le *Serse* de ce même compositeur que nous trouvons un des plus anciens modèles de l'air de bravoure et de facture *(Gia la tromba)*, avec accompagnement de trompettes, dont on abusa tant depuis, surtout au XVIIIe siècle. Les airs de Cavalli sont à peu près les mêmes que ceux de tous les maîtres italiens de cette période, Bontempi, Legrenzi, etc. Les formules de fioritures sont en général assez monotones (V. Ornements). On y trouve surtout des traits, des *gruppetti*, des trilles et des tenues d'une interminable longueur. Dans les dernières années du XVIIe siècle, l'air devient de plus en plus chargé, c'est un vrai déluge de traits montants et descendants, de vocalises, de trilles, de tenues et de notes piquées ; dans ces opéras les airs succèdent aux airs sans laisser de repos à l'auditeur.

Cependant l'expression n'avait pas encore perdu tous ses droits, je ne veux pour exemple que l'admirable air dit *air d'église* attribué à Stradella et qui date de la seconde moitié du XVIIe siècle ; mais, à partir de 1707, l'air expressif est de plus en plus abandonné. Raguenet, malgré sa partialité pour les Italiens, nous donne à peu près la formule de ces opéras italiens dont les *airs* faisaient tous les frais : « Quand l'entrepreneur d'un opéra a assemblé sa troupe dans quelque ville, dit-il, il choisit pour sujet la pièce qui lui plaît, comme *Camille*, *Thémistocle*, *Xereès;* cette pièce n'est qu'un canevas qu'il étoffe des plus beaux airs que savent les musiciens de sa troupe, car ces beaux airs sont des selles à tous chevaux... et il n'y a pas de scène dans laquelle le musicien ne sache trouver place pour quelques-uns. » Dès les vingt premières années du XVIIIe siècle, l'air expressif, si beau encore cinquante ans auparavant, est complètement abandonné ; nous voilà loin des beaux airs de Cesti, de Legrenzi, de Rossi, et c'est dans la cantate que la mélodie pure a trouvé son refuge. Scarlatti est le dernier maître de l'ancienne école italienne qui ait conservé en quelques passages les vieilles traditions mélodiques et expressives. Si par hasard un compositeur laisse échapper quelque mélodie, le chanteur ne tarde pas à étouffer l'intruse sous ses ornements et ses *passi*. Il en est de même des instrumentistes. Un air du second acte des *Nozzo cal nemico* (1701) d'Alessandro Scarlatti est le modèle de genre ; il est intitulé *canto del Rossignuolo*, et il semble que le compositeur ait pris à plaisir de le surcharger de tous les artifices du chant, de toutes les difficultés vocales imaginables. Les Italiens en même temps, aimaient les airs pittoresques même dans la musique religieuse ; c'est ainsi que Raguenet raconte avec force admiration qu'étant à Rome, il avait entendu, en 1697, un air dans lequel sur les mots *mille saette* (mille flèches) « les notes étaient pointées à la manière des gigues ; le caractère de cet air imprimait si vivement dans l'âme l'idée de flèches, qu'on ne saurait entendre rien de plus ingénieux, ni de plus heureusement exprimé ». On trouvera dans le recueil de l'*Orpheus Britannicus* (1706, in-8) un air de Bowen qui est le modèle du genre de l'air fleuri avec accompagnement de trompette solo.

Ce fut le virtuose qui, pendant le XVIIIe siècle, donna à l'air, jeté dans un moule invariable, la valeur qu'il n'avait pas par lui-même. Cet air était généralement à deux mouvements avec trois reprises du thème principal, sur lesquelles le *primo uomo* avait le droit de se livrer à toutes les fantaisies de son imagination. Voici, du reste, d'après Arteaga, de quoi se composait avec tous ses accessoires un air complet bien et dûment construit pour la grande gloire du chanteur : « 1° un récitatif; 2° ritournelle instrumentale ; 3° air, 1re partie : on répète les paroles et on fredonne pendant dix minutes au moins sur chacune d'elles ; 4° ritournelle; 5° retour de l'air avec de nouvelles broderies; 6° point d'orgue inévitable, avec lequel il faut languir une demi-heure avant que le chanteur abandonne un *a* ou un *o* ou toute autre syllabe favorite ; 7° ritournelle ; 8° 3e reprise simple ; 9° reprise fleurie ou feu d'artifice. » Dans son *Antigone*, Anfossi employa neuf mesures à seize notes par mesure, c.-à-d. cent cinquante-deux notes, sur la seconde voyelle du mot *amato* et à deux reprises différentes. On sait que le tableau d'Arteaga n'est pas chargé. C'était le grand air de bataille, le feu d'artifice, le chef-d'œuvre du chanteur ; mais là ne se réduisait pas l'air. On en connaissait de plusieurs sortes. L'air de bravoure, l'air à roulades qui d'abord d'un mouvement vif devint plus lent vers la fin du XVIIIe siècle, avec de longs passages et roulades, l'air de danse où domine encore la vocalise, l'air de caractère dans lequel le chanteur devait mettre l'énergie, la force et l'expression qui manquaient le plus souvent à la mélodie. L'air *cantabile*, mélodie élégante, faite exprès pour mettre en valeur le charme et la grâce du virtuose ; l'air parlé spécialement destiné à l'opéra bouffe et dont l'expression était spirituelle et vive. Les airs les plus caractéristiques de toute cette période étaient ce que l'on appelait des airs de *convenance*. Le chanteur se faisait composer par un musicien quelconque un canevas sur lequel il brodait après coup toutes les variantes qui lui plaisaient ; il emportait partout cet air, le faisait intercaler dans tous les opéras, le chantait à tout venant et à toute occasion. Pour suffire à sa longue carrière, l'artiste se faisait composer divers canevas, de divers genres, les arrangeant à sa façon, se formant ainsi une sorte de répertoire que l'on appelait *quaresmale*. Le *quaresmale* se renouvelait quelquefois, mais rarement. Les airs les plus célèbres avaient des surnoms bien connus, l'un s'appelait l'air du *Sorbet*, parce que le public italien le humait doucement en dégustant sorbets et rafraîchissements; on connaissait aussi l'air de *Baule ;* celui-ci était le véritable air de voyage que l'artiste mettait dans sa malle (baule) et offrait pendant de longues années à ses admirateurs italiens et étrangers. Les airs d'agilité, dans lesquels le chanteur luttait avec un instrument, étaient fort répandus et l'habitude s'en est si bien conservée que de nos jours on en voit encore des exemples comme dans l'*Etoile du Nord* où le soprano semble lutter de légèreté avec la flûte.

Un si beau temps devait avoir une fin. Aux dernières années du XVIIIe siècle, Gluck était né, Mozart apparaissait, Cimarosa entrait dans la carrière et, si de pareils maîtres étaient disposés à faire au goût public de larges concessions, ils n'auraient jamais consenti à abdiquer complètement leur personnalité au bénéfice de quelques chanteurs, si grands qu'ils fussent ; alors on vit commencer cette guerre qui n'est pas encore finie, puisque certains virtuoses réussissent, jusqu'à un certain point, avec leurs airs interminables, à faire prendre des notes pour de la musique. Rossini porta les plus grands coups à l'improvisation du chanteur, en écrivant lui-même les traits dont il lui paraissait convenable d'orner ses airs. Déjà Cimarosa s'était élevé contre l'abus des improvisations, broderies, points d'orgue et autres fantaisies. — A partir de ce jour, l'air italien prit une forme définitive ; c'est celui dont Rossini a laissé les plus parfaits modèles. Bientôt on vit apparaître la strette, dont le mouvement final plus rapide donnait comme un coup de fouet à la mélodie. Rappeler les airs les plus célèbres dans les différents genres, gais, pathétiques, élégants ou de facture, serait citer les titres de tous les opéras de Cimarosa, de Rossini, de Bellini, de Donizetti, de Mercadante, de Verdi, etc. ; aussi devons-nous nous borner dans cet exposé historique de l'air. Beaucoup de ces pages sont brillantes et surchargées de

traits. Cependant, à mesure que disparaissaient les grands maîtres du chant italien, l'air diminuait d'importance et de difficulté. Aujourd'hui l'école italienne paraît devoir aussi entrer dans la voie de l'esthétique du drame lyrique moderne contemporain. L'air n'a plus les formes conventionnelles d'autrefois, il tend à être remplacé par l'*arioso* (V. ce mot) la mélopée, le récit expressif, mesuré, en un mot toutes les formes le plus souvent usitées dans l'opéra contemporain.

Ecole allemande. Pendant longtemps les Allemands, élèves des Italiens pour le drame lyrique, imitèrent leurs maîtres. Non seulement Haendel et les maîtres des premières années du XVIIIe siècle coupèrent leurs airs d'après la formule donnée par les Italiens, mais surtout dans la musique dramatique la suprême ambition des musiciens allemands fut d'être pris pour des compositeurs ultramontains. Les airs des opéras de Haendel écrits pour des virtuoses diffèrent peu de ceux des Italiens. Non seulement nous trouvons la même coupe reproduite dans les oratorios de Graun, mais ce fut en Italie, et par conséquent en imitant exactement la forme des airs italiens, que quelques maîtres allemands fondèrent leur réputation, comme Hasse qui était surnommé *Il Sassone;* ses airs, souvent d'une belle inspiration mélodique, sont composés sur le modèle de ceux des maîtres romains ou napolitains. Il ne faut donc pas s'étonner si tous, excepté Bach, toujours original, ont littéralement copié les formules italiennes. Pendant toute la première partie de sa carrière, le grand Gluck ne prit pas d'autres modèles; cependant, à partir du jour où ce maître tenta à Vienne la révolution qu'il devait achever en France, il revint à l'air expressif, non fleuri, qu'il porta jusqu'à la perfection dans ses œuvres écrites pour la France. Mozart, tout en conservant un grand nombre de formules italiennes, donna aussi à l'air une forme plus serrée, plus expressive et moins fleurie. Il n'est pas une forme musicale à laquelle Mozart n'ait ajouté quelque chose de son génie. Si nous ouvrons *Fidelio* de Beethoven, nous voyons l'air d'expression à deux mouvements suivant, mesure par mesure, le sentiment du personnage s'emparer définitivement du théâtre. Les airs de Weber parmi lesquels nous devons citer les deux du *Freyschutz*, l'admirable air de Lysiart dans *Euryanthe*, prennent avec leur strette chaude et dramatique une grande place dans le répertoire du maître. Dans son art éclectique, Meyerbeer a successivement emprunté ses formules à l'Italie, à la France et à l'Allemagne; cependant chez lui, à côté de l'air proprement dit, nous trouvons l'*arioso* (V. ce mot), forme nouvelle, ou plutôt renouvelée, de l'air, qui tient le milieu entre la mélopée et le récitatif, sans cependant s'éloigner complètement des formules consacrées de l'air proprement dit: citons comme un des plus beaux modèles du genre, le magnifique arioso du *Prophète*. Mais, malgré de nombreuses pages écrites encore pour des chanteurs, on sent que l'air ancien a perdu de sa puissance; l'école allemande moderne, que représente magistralement Wagner, semble avoir définitivement abandonné les formules conventionnelles de l'air, cette forme toute spéciale de la musique dont les Italiens avaient fourni les plus parfaits modèles.

Ecole française. Malgré l'imitation fréquente des Italiens, on ne peut nier que l'air français ait une allure absolument originale. Tout en cédant quelquefois au doux enchantement de la voix d'un virtuose, le public français n'a jamais abdiqué complètement ses droits; toujours il faut pour lui que la musique ait un sens précis et jusqu'à un certain point conforme aux paroles. De plus, l'air issu en France de la chanson à couplets ou à variations ou à *diminutions* (V. ce mot), revint plus d'une fois à sa première origine. Avant l'arrivée des Italiens à Paris en 1645, l'air existait sous une forme essentiellement française. Des maîtres qui avaient nom Boesset, Lecamus, Sicard, composaient puis enseignaient à leurs élèves des chansons, des brunettes, des sérénades, couplets courts et lestement tournés. Les seconds couplets de ces petites compositions étaient variés au moyen de *doubles* ou de *diminutions*. Ils avaient un tour naïf et comme une vague senteur de musique populaire. Le *double*, qui régna dans le chant français à l'égal de la fioriture et de la vocalise dans le chant italien, n'était autre chose que des variations sur un thème; le double était le triomphe du maître de chant qui l'écrivait et du chanteur qui, en l'exécutant, y glissait toutes les gentillesses du *coulé*, du *flatté*, des *chaînes de trilles*, du *fleurtis*, de tous les artifices du chant. Déjà, avec l'air, le double annonce les grandes compositions à vocalises et à roulements qui feront le bonheur des chanteurs et des compositeurs du XVIIIe siècle. Voici Boesset, avec ses airs de cour datés de 1621; ici nous trouvons peu de traits, mais un grand nombre d'appogiatures, de traits, de ports de voix. Lambert fut le plus célèbre compositeur d'airs français de la première moitié du XVIIe siècle. Ses airs à boire et aimer sont mélodiques, empreints d'une sentimentalité douce et gracieuse, variés sans trop viser cependant à la virtuosité. Autour de lui brillent Bacilly, Lecamus, Dubuisson qui déjà imite timidement les Italiens; les airs de du Bousset sont remarquables par une expression juste des paroles, un chant noble et naturel et une grande variété. C'est peut-être dans les plus anciennes cantates que l'on retrouve sous sa forme la plus parfaite l'ancien air purement français (V. CANTATE). En effet, les cantates de Campra, Clérambault, Battistin sont pour ainsi dire des suites d'airs. Jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, ces airs étaient surtout expressifs, mais avec Campra, Battistin et Clérambault, l'imitation de l'école italienne fit introduire dans les airs d'expression français les fioritures du style d'outre-monts. Citons, parmi les plus jolis airs de cantate, *l'Amour piqué par une abeille*, de Clérambault. A partir de ce jour l'air français proprement dit fut la chanson, la romance, etc., car, en effet, dans le grand drame lyrique, il se rapprochait le plus possible de la déclamation, dans le genre léger, du style italien. Dans la tragédie lyrique ou opéra, la forme expressive que Lulli lui avait donnée lui resta jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Le maître florentin semblait n'avoir qu'une médiocre estime pour les airs ornés, et si dans le répertoire de Lulli, de Campra, de Rameau nous retrouvons maintes fois des roulements, des traits, des vocalises, si Campra surtout crut bon de fleurir et d'italianiser son style, on peut dire que l'air expressif à deux mouvements, avec *da capo*, fut l'air type de nos vieux opéras; l'air italien orné était réservé au concert. L'air à l'opéra-comique est à la vérité plus léger et moins noble, mais là encore les Français ont conservé à la ligne mélodique son sens expressif et son caractère.

Ce fut la forme large et expressive de l'air créé par Lulli et par Rameau que Gluck reprit dans ses opéras écrits pour la France. L'admirable plainte d'*Orphée :* « J'ai perdu mon Eurydice » est un air. Dans *Alceste* citons les deux beaux airs des « Divinités du Styx », et « Non ce n'est pas un sacrifice », les deux plus parfaits modèles de l'air dramatique français. A la fin du XVIIIe siècle, l'influence de Mozart se fait sentir, cependant notre école reste fidèle à ses traditions; avec Méhul les deux magnifiques airs de *Joseph* « Champs paternels » et « Non non, l'Eternel que j'offense » à deux mouvements sans *da capo* et d'une si merveilleuse intensité d'expression, l'air de *Stratonice*, « Versez tous vos chagrins », sont encore d'admirables modèles. Dans le style léger, l'air français tourne facilement à la romance. Après l'apparition de Rossini en France et surtout sous l'influence de quelques chanteuses, l'ancien air français devint un peu plus orné, comme par exemple celui du *Pré aux Clercs* « Jours de mon enfance »; on vit dans quelques opéras comiques, comme *le Concert à la cour*, *Actéon*, des airs absolument écrits dans le but de faire briller la virtuosité d'une chanteuse; plus tard, Adam, Clapisson, V. Massé, Meyerbeer lui-même, composèrent pour des vocalistes émérites, telles que Mmes Cabel et Carvalho, des airs de facture, mais on peut dire que nos musiciens ne se sont

jamais laissé entraîner bien loin par la passion du virtuosisme. Les airs d'expression dominent dans le répertoire de nos maîtres français, comme Hérold, Halévy, Berlioz, Fél. David, Gounod, Thomas, Massenet, Bizet, Saint-Saëns. — Nous avons voulu donner ici une histoire abrégée de cette partie de la composition appelée *air* et qui a tenu tant de place dans la musique, et indiquer le caractère de l'air dans les trois grandes écoles musicales, mais il nous est impossible de citer tous les airs les plus célèbres; il n'est pas un opéra ou un opéra-comique qui ne contienne au moins un *air* dont on puisse conserver le souvenir. Nous l'avons dit, l'air peut être comparé à ce que l'on appelle le discours en rhétorique; c'est à la vérité une des formes les plus conventionnelles de notre art musical et comme tel il paraît condamné à disparaître, mais il a tenu une grande place dans l'histoire de la musique, si bien qu'il fut un temps où il semblait que l'air fût la musique elle-même. — En dehors de l'*air* d'église et de l'*air* de théâtre qui peuvent différer par le caractère, mais dont la forme est analogue, finissons en citant l'air de concert et l'air varié. L'air de concert, uniquement fait pour la virtuosité, est plus souvent coupé à la façon de ceux dont nous avons parlé plus haut, mais le compositeur, peu soucieux du sens expressif de la mélodie, cherche surtout à faire briller le talent de l'exécutant; l'air varié n'est autre chose qu'un thème, dont chaque reprise est variée de façon différente, ainsi que dans les diminutions de l'école française; bien que quelques airs variés comme ceux de Proch aient été écrits pour le chant, c'est surtout aux instruments que ce genre de composition est destiné. Si ces variations sont écrites par Mozart, Beethoven, Haydn, et d'autres maîtres, elles présentent dans leurs fantaisies diverses un véritable intérêt musical, mais le plus souvent c'est un genre faux et insipide n'ayant pour but que de faire briller la virtuosité de l'exécutant.

H. L.

AIR DE MANÈGE. Les airs de manège expriment toute cadence imprimée aux mouvements du cheval dans les allures artificielles auxquelles on le soumet. Les allures naturelles du cheval, comme le pas, le trot et le galop, ne constituent pas des airs de manège. L'air de manège est l'attribut de toute allure enseignée et apprise. — Les airs de manège se distinguent en *airs bas* et en *airs relevés*. Dans les airs bas, le cheval se meut près de terre; dans les airs relevés, il s'enlève davantage. Les airs bas font partie de la *haute école;* ce sont: le *piaffer*, le *passage*, le *galop* et le *terre-à-terre*. Les airs relevés sont plutôt des sauts qu'une marche réelle; ils se composent du *mézair*, de la *pesade*, de la *courbette*, de la *croupade*, de la *ballotade*, de la *cabriole*. — Tous ces airs sont rejetés par l'équitation militaire; ils assouplissent le cheval, l'habituent à l'obéissance, mais fatiguent les membres et provoquent les distensions tendineuses. Bien exécutés, ils dénotent la grande patience du dresseur et font valoir incontestablement son habileté. Ils sont bons à provoquer les applaudissements dans un cirque; mais, en raison de leur inutilité quant à l'amélioration du cheval et du temps qu'on perd à les enseigner, ils doivent être proscrits des établissements d'éducation chevaline.

L. Garnier.

AIR DE VENT (Mar.). Direction dans laquelle un observateur voit un point de son horizon. On a donné des noms à trente-deux directions principales réparties uniformément sur le tour de l'horizon et faisant par conséquent entre elles des angles de 11° 15′; leur ensemble constitue la *rose des vents*. L'angle compris entre deux airs consécutifs prend le nom de *quart* ou de *rhumb*. Les points de l'horizon qui correspondent aux airs de la rose (fig. 1) sont: les quatre points cardinaux *Nord* (N.), *Est* (E.), *Sud* (S.), *Ouest* (O.), qui partagent l'horizon en quatre parties égales; en divisant chacune de ces parties en deux, on obtient quatre nouveaux points: *Nord-Est* (N.-E.), *Sud-Est* (S.-E.), *Sud-Ouest* (S.-O.), *Nord-Ouest* (N.-O); la division en deux des huit intervalles ainsi informés donne huit nouvelles directions: N.-N.-E., E.-N.-E., E.-S.-E., S.-S.-E., S.-S.-O., O.-S.-O., O.-N.-O., N.-N.-O.; enfin, la division en deux de ces seize intervalles, fournit les seize dernières directions : Nord-quart-Nord-Est. N.-q-N.-E., N.-E.-q-N., N.-E.-q-E., E.-q-N.-E., E.-q-S.-E., etc. — On désigne un air de vent

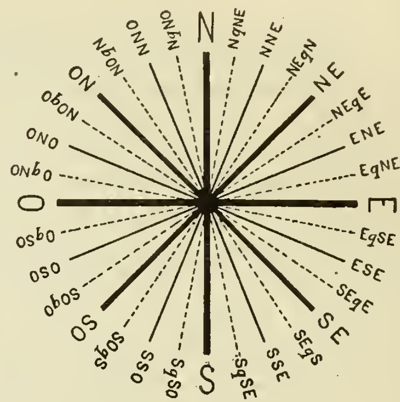


Fig. 1.

par le nom de l'air de la rose qui s'en rapproche le plus; on peut même, pour augmenter l'approximation, faire suivre ce nom de demi-nord ou demi-sud, selon que l'air à nommer est plus au nord ou plus au sud que celui de la rose. Les *boussoles* ou *compas* (fig. 2) employés dans la marine portent, fixée sur leur aiguille aimantée, une rose des vents dont la ligne N.-S. coïncide avec l'aiguille elle-même; la rose se trouve ainsi toujours orientée sur le méridien magnétique; mais comme il est nécessaire de connaître

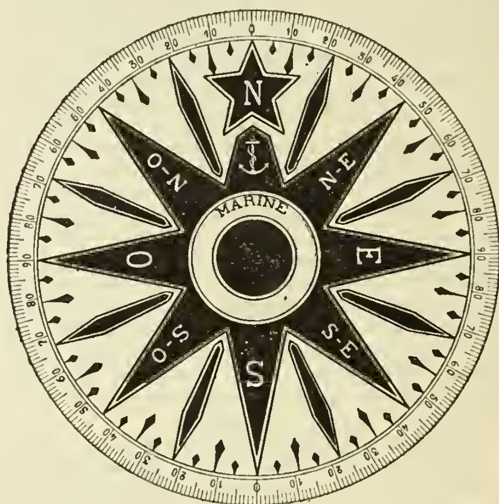


Fig. 2.

les directions par rapport au méridien géographique, on est obligé de corriger les indications du compas de l'angle que forment les deux méridiens (V. Déclinaison et Déviation). L'air de vent suivant lequel fait route un navire se nomme le cap du navire (V. Boussole). — Une des conséquences du développement de la navigation à vapeur a été de rendre nécessaire une très grande exactitude dans les observations; la division en airs du cercle de l'horizon est donc devenue complètement insuffisante et l'on ne s'en sert plus que pour indiquer une direction approchée, celle

du vent, par exemple. Au contraire, toutes les fois qu'il est nécessaire d'avoir une direction précise, le cap du bâtiment ou la direction dans laquelle on aperçoit un point qui, marqué sur la carte, peut servir à déterminer la direction du navire (V. Relèvement), on se sert de la division du cercle en degrés. Les directions sont alors comprises de 0 à 90°, à partir du N. ou du S. vers l'E. et vers l'O. La rose des vents des compas porte aussi cette graduation, dont l'usage est aujourd'hui beaucoup plus fréquent que celui de la division en airs.

AÏR (Géog.) (V. Asben).

AIRA (*Aira* L.). Genre de plantes de la famille des Graminées et du groupe des Avénacées. Les *Aira*, connus indistinctement sous le nom vulgaire de *Canches*, sont des herbes annuelles, à souche gazonnante, à feuilles setacées, et à inflorescence généralement lâche et étalée, très élégante. Aussi plusieurs espèces sont-elles cultivées



Aira caryophyllea L.

dans les jardins comme plantes d'ornement. On en fait surtout des bordures. Cultivées en pot, elles servent à la décoration des appartements ; telle est notamment l'*Aira caryophyllea* L. qui croît communément en France sur les coteaux incultes, dans les clairières des bois sablonneux et dans les fentes des rochers. Ed. Lef.

AIRAIN. L'*airain* ou *bronze* est un alliage de cuivre et d'étain dans les proportions de 8 à 11 parties d'étain pour 100 p. de cuivre. — Les anciens se servaient de l'airain pour fabriquer des armes et des instruments tranchants ; aujourd'hui, il sert à la fabrication des bouches à feu, des cloches, des miroirs, des objets d'art. Les grosses cloches rendent le maximum de son lorsqu'elles contiennent 22 % d'étain et 78 % de cuivre ; les tam-tams et les cymbales ont la même composition. — On introduit souvent dans l'airain de petites quantités de fer, de zinc, de plomb, ce qui le rapproche beaucoup du laiton ordinaire, à cela près que ce dernier contient toujours une forte proportion de zinc. L'alliage des statues du temps de Louis XIV présente la composition suivante :

Cuivre.	91.22
Zinc	5.57
Etain	1.78
Plomb.	1.43

On a rapporté de Chine et de Cochinchine des pièces d'artillerie qui présentent sensiblement la composition ci-dessus, le plomb y étant seulement remplacé par une quantité équivalente de fer. Bourgoin.

AIRAINES *(Arenæ)*. Com. du dép. de la Somme, arr. d'Amiens, cant. de Moliens-Vidame, sur la riv. d'Airaines ; 2,025 hab. — Restes des bâtiments du prieuré Notre-Dame, édifice du XVe siècle. Eglise du prieuré de la fin du XIIe siècle, avec cuve baptismale très curieuse de la même époque (mon. hist.). — Paroisse Saint-Denis, XVe siècle, vitraux. Château ruiné, fin XVIe siècle.

AIRAN. Com. du dép. du Calvados, arr. de Caen, cant. de Bourguébus ; 539 hab.

AIRAULT ou **AIRAUT.** Filet qui sert à prendre de petites soles.

AIRÂVATA (Myth. indienne). Nom de l'éléphant merveilleux qui sortit de l'océan de lait quand les dieux le barattèrent pour en tirer l'amrita. Le dieu Indra se l'arrogea et en fit sa monture ordinaire. Airâvata est aussi un des huit éléphants placés aux points cardinaux du monde pour le soutenir. Sa région propre est l'Est. S. L.

AIRD (Thomas). Homme de lettres écossais, né le 28 août 1802 à Bowden, mort en avr. 1876 à Edimbourg. Après avoir suivi les cours de l'université d'Edimbourg, il dirigea le *Weekly Journal*, puis prit la rédaction en chef du *Dumfries Herald*, organe du parti conservateur. Ses œuvres les plus remarquables sont : une étude métaphysique, *Religious characteristics* (1827) ; — un recueil de nouvelles et d'esquisses, *The old bachelor in the old scottish village* (1845) ; — des poésies réunies en volume, en 1848, sous le titre de *Poetical works*, et dont la plus connue est intitulée : *The devil's dream*.

AIRDRIE. Ville d'Ecosse, comté de Lanark ou Clydesdale, située à 25 kil. à l'E. de Glasgow. Cette petite cité, bien bâtie, est prospère, grâce aux mines de charbon, et surtout de fer qui se trouvent dans son voisinage. La population est de 15,650 hab.

AIRE (l'). I. Rivière, affluent de droite de l'Aisne, prend sa source près de Saint-Aubin (Meuse), cant. de Commercy, passe à Pierrefite, reçoit l'Erzule, passe auprès de Clermont-en-Argonne, reçoit à Aubreville la Couzance, baigne Varennes-en-Argonne, puis entre dans le dép. des Ardennes, où, après avoir reçu le ruisseau d'Exermont, l'Agron, la Louvière, le Talmats, elle se jette dans l'Aisne près de Leunes après un parcours de 125 kil. — II. Affluent de gauche de l'Arve, prend sa source au pied du Salève (Haute-Savoie), passe à Saint-Julien, et entre dans le canton de Genève où elle se jette dans l'Arve.

AIRE (Canal d') à la Bassée, part d'Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais), traverse la Lys, passe près de Béthune et de Cambrai et arrive à la Bassée après un parcours de 35 kil. Deux écluses rachètent une pente de 2m66 vers la Lys ; le tirant d'eau est de 1m50. Il communique à Aire avec les canaux de Neuffossé et de la Nieppe, à la Bassée avec le canal de la Bassée à la Deule. Concédé en 1822, il a été ouvert en 1835.

AIRE. Com. du dép. des Ardennes, arr. de Rethel, cant. d'Asfeld ; 311 hab.

AIRE. I. Géométrie. — On appelle *aire* une portion limitée de surface. Tous les traités de géométrie élémentaire enseignent le moyen de trouver successivement la surface d'un rectangle, d'un parallélogramme, d'un triangle et d'un polygone quelconque ; puis, faisant application de la méthode des limites, ils donnent l'expression des aires d'un secteur et d'un segment circulaire et enfin du cercle entier. Les surfaces latérales des polyèdres exclusivement

composées de polygones s'en déduisent immédiatement et par suite celle des cônes et des cylindres de révolution. Pour s'élever à l'évaluation des surfaces de révolution quelconques, on en était réduit, avant l'invention du calcul infinitésimal, à l'application d'un théorème célèbre, celui de Guldin, qui s'énonce ainsi : *L'aire engendrée par une ligne (brisée ou courbe) plane tournant autour d'un axe extérieur quelconque situé dans son plan, a pour mesure le produit de sa longueur par la circonférence que décrit son centre de gravité.*

Quand il s'agit d'évaluer des surfaces planes limitées par des courbes ou des portions de surfaces courbes quelconques, on est obligé d'avoir recours aux méthodes infinitésimales que nous allons faire connaître.

Aire des courbes planes. L'aire comprise entre une courbe $y = f(x)$, l'axe des x et les deux ordonnées correspondant aux abscisses $x = a$, $x = b$, est égale, par définition, à l'intégrale définie $\int_a^b f(x)dx$. Si donc on sait calculer cette intégrale définie, elle donnera l'aire demandée.

1° Si, par exemple, la courbe est une parabole $y = x^2$, l'aire cherchée sera :

$$\int_a^b x^2dx = \left(\frac{x^3}{3}\right)_b^a = \frac{b^3}{3} - \frac{a^3}{3}.$$

2° Pour l'hyperbole équilatère $xy = m$, on aura :

$$\int_a^b \frac{mdx}{x} = \left(m \log x\right)_a^b = m(\log b - \log a),$$

le symbole log. désignant un logarithme népérien.

3° Pour la cycloïde, on a $x = a(t - \sin t)$, $y = a(1 - \cos t)$, a désignant le rayon du cercle générateur. On en déduit :

$$ydx = a^2(1 - \cos t)^2dt = a^2\left(1 - 2\cos t + \frac{1 + \cos 2t}{2}\right)dt.$$

Si c'est l'aire totale engendrée par un tour complet du cercle générateur qu'on demande, il faudra intégrer de $t = 0$ à $t = 2\pi$. Or, on a :

$$\int_0^{2\pi} a^2\left(1 - 2\cos t + \frac{1 + \cos 2t}{2}\right)dt$$

$$= a^2\left(t - 2\sin t + \frac{t}{2} + \frac{\sin 2t}{4}\right)_0^{2\pi}.$$

Cette expression s'annule pour $t = 0$ et se réduit à $3\pi a^2$ pour $t = 2\pi$. L'aire cherchée sera donc $3\pi a^2$ ou triple de celle du cercle générateur. Soit à calculer l'aire d'une courbe fermée MNPQ (fig. 1). On la décomposera en

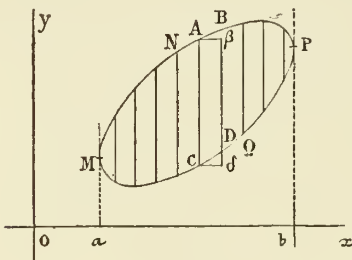


Fig. 1.

tranches infiniment petites par des droites parallèles à l'axe des y. Soient ABCD l'une de ces tranches, Δx son épaisseur, y_1 et y_2 les ordonnées des points A et C. Par ces points menons des parallèles $A\beta$, $C\delta$ à l'axe des x ; on aura $ABCD = A\beta C\delta - CD\delta + AB\beta = (y_1 - y_2)\Delta x + \varepsilon$, ε étant infiniment petit d'ordre supérieur au premier. Faisant la somme des aires de toutes les tranches, on aura pour l'aire cherchée l'expression $\Sigma(y_1 - y_2)\Delta x + \Sigma\varepsilon$.

Mais si l'on multiplie indéfiniment les tranches, $\Sigma\varepsilon$ tendra vers zéro, et $\Sigma(y_1 - y_2)\Delta x$ deviendra $\int_a^b (y_1 - y_2)dx$, a et b étant les abscisses des tangentes menées à la courbe parallèlement à l'axe des y. Les quantités y_1 et y_2 sont des fonctions de x, qu'on pourra déduire de l'équation de la courbe. On substituera ces valeurs dans l'équation précédente, dont on effectuera ensuite le calcul. Soit à trouver, par exemple, l'aire de l'ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, on aura $y = \pm \frac{b}{a}\sqrt{a^2 - x^2}$, le signe + correspondant à y_1 et le signe — à y_2. Les limites de l'intégration seront $-a$ et $+a$. On aura donc pour l'aire cherchée :

$$\frac{2b}{a}\int_{-a}^{+a} \sqrt{a^2 - x^2}\,dx, \text{ ou en posant } x = at,$$

$$2ab\int_{-1}^{+1} \sqrt{1 - t^2}\,dt.$$

Or, on a d'une part :

$$\int_{-1}^{+1} \sqrt{1 - t^2}\,dt = \int_{-1}^{+1} \frac{dt}{\sqrt{1 - t^2}} - \int_{-1}^{+1} \frac{t^2}{\sqrt{1 - t^2}}dt,$$

et

$$\int_{-1}^{+1} \frac{t^2dt}{\sqrt{1 - t^2}} = -\left(t\sqrt{1 - t^2}\right)_{-1}^{+1}$$

$$+ \int_{-1}^{+1} \sqrt{1 - t^2}\,dt = \int_{-1}^{+1} \sqrt{1 - t^2}\,dt. \text{ d'où}$$

$$A = ab\int_{-1}^{+1} \sqrt{1 - t^2}\,dt = ab[\arcsin 1 - \arcsin(-1)] = \pi ab.$$

La courbe dont on demande l'aire peut présenter une forme plus compliquée, comme dans la fig. 2, où l'ordonnée y a deux valeurs y_1, y_2, dans les régions A et B, dont on pourra calculer l'aire comme il a été expliqué, et

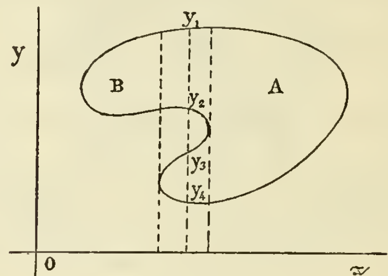


Fig. 2.

quatre valeurs y_1, y_2, y_3, y_4 dans la région intermédiaire. Dans cette région, chaque tranche élémentaire sera sensiblement formée de deux rectangles et aura pour expression $(y_1 - y_2)\Delta x + (y_3 - y_4)\Delta x + \varepsilon$, ε étant d'ordre supérieur au premier. Sommant toutes ces tranches et passant à la limite, $\Sigma\varepsilon$ tendra vers zéro et $\Sigma[(y_1 - y_2)\Delta x + (y_3 - y_4)\Delta x]$ deviendra l'intégrale $\int_c^d (y_1 - y_2 + y_3 - y_4)dx$, c et d étant les abscisses extrêmes de la région considérée.

Soit généralement C une courbe fermée quelconque, sans points doubles. Marquons sur son contour une série de points infiniment voisins, M_0, M_1, M_2,... M_n (fig. 3).

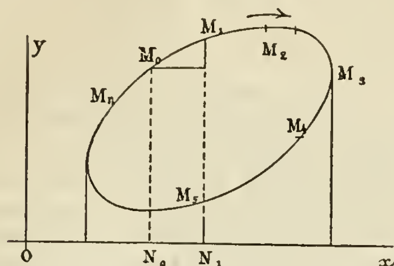


Fig. 3.

Soient x_0, y_0, x^1, y^1; ...; x_n, y_n, leurs coordonnées. Nous désignerons par le symbole $\int_C ydx$ la limite de l'expression
$y_0(x_1 - x_0) + y_1(x_2 - x_1) + ... + y_n(x_0 - x_n) = \Sigma y\Delta x$
lorsque n croit indéfiniment. Cette intégrale définie d'un nouveau genre représentera dans tous les cas l'aire de la courbe. Nous avons supposé dans la figure que les points M_0, M_1, ... se succédaient de telle sorte que le contour C fût décrit dans le sens *rétrograde* (celui du mouvement des aiguilles d'une montre). S'ils étaient disposés en ordre inverse, les différences $x_1 - x_0$, $x_2 - x_1$ ... changeant de signe, l'aire obtenue serait affectée du signe —.

Admettons maintenant que la courbe C ait un point

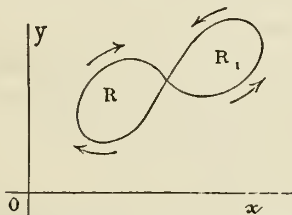


Fig. 4.

double (fig. 4) et que le contour soit décrit dans le sens de la flèche. Le contour de la région R étant décrit dans le sens rétrograde et celui de la région R_1 dans le sens *direct*, l'intégrale aura pour valeur aire R — aire R_1.

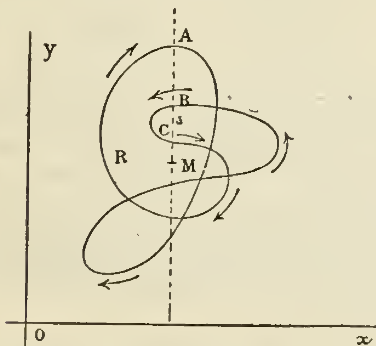


Fig. 5.

En général, quels que soient la forme du contour C et le nombre de ses points doubles, l'espace contenu dans son intérieur sera formé d'un certain nombre de régions R, R_1 ..., et l'intégrale aura pour valeur

$$mR + m_1R_1 + ...,$$

m, m_1,... étant des entiers positifs ou négatifs.

Pour déterminer le coefficient m correspondant à une région R, on prendra un point quelconque M (fig. 5) par lequel on mènera une parallèle aux y. Un observateur, suivant le contour dans le sens de l'intégration, franchira un certain nombre de fois la portion de cette ligne située au-dessus du point M. S'il la franchit k fois de gauche à droite et k' fois de droite à gauche, on aura $m = k - k'$, ainsi qu'il est aisé de le vérifier.

Soit $\rho = f(\omega)$ l'équation d'une courbe en coordonnées polaires. Proposons-nous de déterminer l'aire comprise entre un arc MN et les rayons vecteurs menés à ses extrémités. On décomposera cette aire en éléments infiniment petits par une série de rayons vecteurs. Soit OPQ (fig. 6)

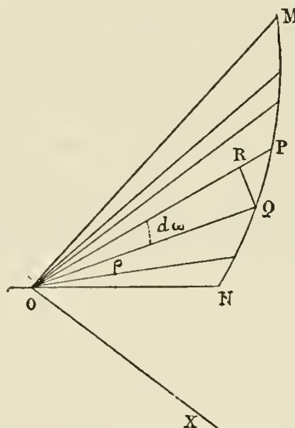


Fig. 6.

l'un de ces éléments. On peut lui substituer le secteur circulaire OQR qui n'en diffère que d'une quantité ε d'ordre > 1. Ce secteur a pour aire $\frac{1}{2}\rho^2 d\omega$. Sommant ces secteurs circulaires, on aura pour l'aire cherchée $\int_{\omega_0}^{\omega_1} \frac{1}{2}\rho^2 d\omega$, ω_0 et ω_1 étant les valeurs de ω correspondant aux extrémités de l'arc.

S'il s'agit d'évaluer une courbe fermée à laquelle O soit intérieur, on aura la même formule, les limites de l'intégrale étant 0 et 2π.

Si O est sur la courbe, on intégrera de ω_0 à $\omega_0 + \pi$, ω_0 étant l'angle de la tangente en O avec l'axe polaire.

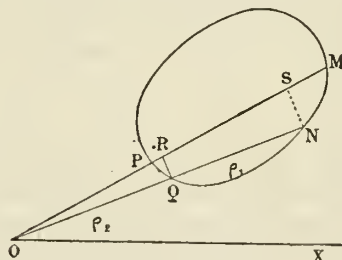


Fig. 7.

Si O est extérieur à la courbe (fig. 7), on décomposera de même l'aire en éléments MNPQ, auxquels on substituera la différence des deux secteurs ONS, ORQ, laquelle est égale à $\frac{1}{2}(\rho_1^2 - \rho_2^2)d\omega$. L'aire cherchée sera la somme $\int_{\omega_0}^{\omega_1} \frac{1}{2}(\rho_1^2 - \rho_2^2)d\omega$, ω_0 et ω_1 étant les valeurs de ω correspondant aux valeurs tangentes menées par O à la courbe. On traitera de même le cas où il y aurait des rayons vecteurs coupant plus de deux fois la courbe. On voit d'ailleurs, comme pour les coordonnées rectangulaires,

que l'intégrale $\int \rho^2 d\omega$ étendue à tout le contour d'une courbe fermée, sans point double, donnera dans tous les cas l'aire de cette courbe avec le signe + ou —, suivant le sens dans lequel on marche sur le contour. S'il y a des points doubles, elle sera égale à $mR + m_1R_1 + \ldots, R, R_1, \ldots$ étant les aires des diverses régions qu'on peut distinguer dans l'espace enveloppé par le contour, et m, $m_1, \ldots$ des entiers faciles à déterminer pour chaque région.

Aire des surfaces courbes. Proposons d'évaluer maintenant l'aire d'une portion d'une surface définie par les trois équations $x = f(u, v)$, $y = \varphi(u, v)$, $z = \psi(u, v)$. Nous admettrons : 1° que, dans la région dont il s'agit, chaque point correspond à un système unique de valeurs pour les variables u et v ; 2° que la limite de cette région se compose d'un seul contour fermé, qui ne soit coupé qu'en deux points par les courbes $u =$ const. ou $v =$ const. On décomposerait au besoin cette région en diverses parties pour chacune desquelles cette condition serait satisfaite.

Décomposons la région en question en éléments infiniment petits par des courbes $u =$ const. et des courbes $v =$ const. L'aire cherchée sera la somme des aires de ces éléments. A la limite, les éléments situés sur le contour pourront être négligés, leur somme étant infiniment petite. Restent les éléments situés en entier dans l'intérieur de la région. Chacun d'eux est limité par quatre courbes

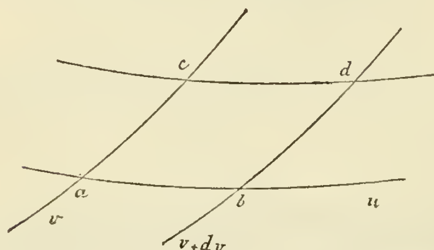


Fig. 8.

u, $u + du$, v, $v + dv$, comme l'indique la fig. 8. Les coordonnées des sommets de ce quadrilatère curviligne auront, au second ordre près, les valeurs suivantes :

Pour le point a : u, v, x, y, z.

Pour le point b : $u, v+dv, x+\frac{dx}{dv}dv, y+\frac{dy}{dv}dv, z+\frac{dz}{dv}dv$;

Pour le point c : $u+du, v, x+\frac{dx}{du}du, y+\frac{dy}{du}du, z+\frac{dz}{du}du$;

Pour le point d : $u + du, v + dv, x + \frac{dx}{du}du + \frac{dx}{dv}dv,$

$$y + \frac{dy}{du}du + \frac{dy}{dv}dv,\ z + \frac{dz}{du}du + \frac{dz}{dv}dv.$$

Les quatre points a, b', c', d', dont les coordonnées ont les valeurs ci-dessus, ne sont écartés des sommets réels du quadrilatère curviligne que de quantités du second ordre. D'ailleurs, ils forment les sommets d'un parallélogramme ; car les coordonnées des points a et b', différant de la même quantité que les coordonnées correspondantes de c' et d', ab' et $c'd'$, seront égales et parallèles. Nous pouvons donc, dans l'évaluation de l'aire, substituer au quadrilatère $abcd$ le parallélogramme $ab'c'd'$. Ce parallélogramme se projette sur le plan des xy suivant un parallélogramme dont les sommets ont pour coordonnées :

$$x,\ x + \frac{dx}{dv}dv,\ x + \frac{dx}{du}du,\ x + \frac{dx}{du}du + \frac{dx}{dv}dv.$$

$$y,\ y + \frac{dy}{dv}dv,\ y + \frac{dy}{du}du,\ y + \frac{dy}{du}du + \frac{dy}{dv}dv.$$

D'après un théorème connu de géométrie (V. Déterminants), son aire sera représentée au signe près par le déterminant.

$$\begin{vmatrix} \frac{dx}{du}du & \frac{dy}{du}du \\ \frac{dx}{dv}dv & \frac{dy}{dv}dv \end{vmatrix} = \left(\frac{dx}{du}\frac{dy}{dv} - \frac{dx}{dv}\frac{dy}{du}\right) dudv = Cdudv.$$

On aura de même, pour l'aire des projections du parallélogramme sur les deux autres plans coordonnés, les deux expressions $\pm\, Adudv$, $\pm\, Bdudv$. Désignons par $d\sigma$ l'aire du parallélogramme $ab'c'd'$. On sait que son carré est égal à la somme des carrés de ses projections. On aura donc $d\sigma = \sqrt{A^2 + B^2 + C^2}\, dudv$. Dans le cas particulier où x et y sont les variables indépendantes, cette formule se réduit à $d\sigma = \sqrt{1 + p^2 + q^2}\, dxdy$, p et q désignant, suivant l'usage, les dérivées partielles de z par rapport à x et y.

Pour calculer la somme des éléments $d\sigma$, on sommera d'abord les éléments qui correspondent à une même valeur de v, ce qui donnera l'intégrale $dv \int_\alpha^\beta \sqrt{A^2 + B^2 + C^2}\, du$, α et β désignant les valeurs extrêmes de u pour cette valeur de v. Cette première intégration effectuée, on substituera pour α, β leurs valeurs en fonction de v. Soit $dv\varphi(v)$ le résultat ainsi obtenu. On l'intégrera par rapport à v entre les limites γ et δ, qui représentent les valeurs extrêmes de v dans la région considérée.

On remarquera qu'on a en général $\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}\, dudv = \frac{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}{C} Cdudv = \frac{d\sigma'}{\cos\varphi}$, $d\sigma'$ représentant la projection de l'élément $d\sigma$ sur le plan xy, et φ l'angle aigu formé par la normale avec l'axe des z.

Il existe des cas assez étendus où l'une des deux intégrations successives à effectuer pour la détermination des aires peut toujours s'exécuter, de telle sorte que le problème se ramène au calcul d'une intégrale simple.

Considérons, par exemple, une surface réglée, définie par les trois équations :

$$x = a + bu,\ y = a_1 + b_1 u,\ z = a_2 + b_2 u,$$

où a, b, a_1, b_1, a_2, b_2 sont des fonctions d'un paramètre v. Prenons u et v pour variables indépendantes, il viendra, en posant, pour abréger,

$$\frac{da}{dv} = a', \ldots,$$

$$\frac{dx}{du} = b, \qquad \frac{dy}{du} = b_1, \qquad \frac{dz}{du} = b_2,$$

$$\frac{dx}{dv} = a' + b'u, \frac{dy}{dv} = a'_1 + b'_1 u, \frac{dz}{dv} = a'_2 + b'_2 u,$$

$$A = b_1 a'_2 - b_2 a'_1 + (b_1 b'_2 - b_2 b'_1)u.$$

. . . .

et l'intégration de la différentielle $d\sigma = \sqrt{A^2 + B^2 + C^2}\, dudv$ par rapport à u pourra s'effectuer sans difficulté, puisqu'elle sera de la forme $\sqrt{m + nu^2}\, du$, m et n étant des fonctions de v seul.

Passons aux surfaces de révolution. Prenons pour axe des z l'axe de révolution. Soient (x, y, z) un point de la surface, ω l'angle du méridien correspondant avec le plan des xz, r le rayon du parallèle correspondant. On aura évidemment :

$$x = r \cos\omega,\ y = r \sin\omega\ z = f(r),$$

f étant une fonction qui dépend de la courbe méridienne.

Prenant r et ω pour variables indépendantes, il viendra :

$$A = -rf'(r) \cos\omega,\ B = -rf'(r) \sin\omega,\ C = r;$$

d'où :

$$d\sigma = r\sqrt{[f'(r)]^2 + 1}\; drd\omega,$$

expression immédiatement intégrable par rapport à ω.

Considérons en dernier lieu l'ellipsoïde :
$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$ et cherchons à déterminer l'aire S de la moitié de l'ellipsoïde située au-dessus du plan xy. L'angle φ, que la normale en un point de l'ellipsoïde forme avec l'axe des z, sera donné par la formule :

$$\cos\varphi = \frac{\frac{z}{c^2}}{\sqrt{\frac{x^2}{a^4}+\frac{y^2}{b^4}+\frac{z^2}{c^4}}}.$$

Le lieu des points pour lesquels φ est constant sera donc la courbe définie par l'équation de la surface et l'équation $\cos^2\varphi\left(\frac{x^2}{a^4}+\frac{y^2}{b^4}+\frac{z^2}{c^4}\right)=\frac{z^2}{c^4}$. Eliminant z^2 entre ces deux équations, on aura la projection de cette courbe sur le plan xy. Ce sera une ellipse ayant pour équation

$$\frac{x^2}{a^2}\left(1-\frac{a^2-c^2}{a^2}\cos^2\varphi\right)+\frac{y^2}{b^2}\left(1-\frac{b^2-c^2}{b^2}\cos^2\varphi\right)=1-\cos^2\varphi$$

L'aire U de cette ellipse sera :

$$\pi ab\,\frac{1-\cos^2\varphi}{\sqrt{(1-\alpha^2\cos^2\varphi)(1-\beta^2\cos^2\varphi)}},$$

en posant pour abréger $\frac{a^2-c^2}{a^2}=\alpha^2$, $\frac{b^2-c^2}{b^2}=\beta^2$.

La projection de la bande de l'ellipsoïde, comprise entre les courbes φ et $\varphi+d\varphi$, sera évidemment égale à dU, et cette bande elle-même aura pour surface $\frac{dU}{\cos\varphi}$. On obtiendra l'aire cherchée S en sommant les bandes, de 0 à $\frac{\pi}{2}$, ce qui donne l'intégrale simple :

$$\int_{\varphi=0}^{\varphi=\frac{\pi}{2}}\frac{dU}{\cos\varphi}.$$

Considérons d'abord l'intégrale indéfinie. L'intégration par partie donnera :

$$\int\frac{dU}{\cos\varphi}=\frac{U}{\cos\varphi}-\int U\,d\frac{1}{\cos\varphi},$$ et en posant

$\alpha\cos\varphi=\sin\psi$, $\frac{\beta^2}{\alpha^2}=K^2$, d'où $\frac{1}{\pi ab}U=\frac{1-\frac{1}{\alpha^2}\sin^2\psi}{\cos\psi\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}$

on a $d\frac{1}{\cos\varphi}=\alpha d\frac{1}{\sin\psi}=-\alpha\frac{\cos\psi}{\sin^2\psi}d\psi$,

$$\frac{1}{\pi ab}\int\frac{dU}{\cos\varphi}=\frac{\alpha^2-\sin^2\psi}{\alpha\sin\psi\cos\psi\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}+\int\frac{\alpha^2-\sin^2\psi}{\alpha\sin^2\psi}\,\frac{d\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}$$

Mais en remplaçant, dans la dernière intégrale, α^2 par $\alpha^2(1-K^2\sin^2\psi+K^2\sin^2\psi)$, elle deviendra :

$$\left(-\frac{1}{\alpha}+\alpha K^2\right)\int\frac{d\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}+\int\frac{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}{\sin^2\psi}d\psi$$

Or $\frac{d\psi}{\sin^2\psi}=-d\cos\psi$; on aura donc en intégrant par parties,

$$\int\frac{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}{\sin\psi}d\psi=-\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\cos\psi$$
$$-\int\frac{K^2\cos^2\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}d\psi=-\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\cos\psi$$
$$-(K^2-1)\int\frac{d\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}-\int\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\,d\psi.$$

Réunissant ces résultats, il vient :

$$\frac{1}{\pi ab}\int\frac{dU}{\cos\varphi}=\frac{\alpha^2-\sin^2\psi}{\alpha\sin\psi\cos\psi\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}$$
$$-\alpha\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\cos\psi+\left(\alpha-\frac{1}{\alpha}\right)\int\frac{d\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}$$
$$-\alpha\int\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\,d\psi.$$

Il ne reste plus qu'à assigner les limites de l'intégration. Or, pour $\varphi=0$, on a arc sin ψ ; pour $\varphi=\frac{\pi}{2}$, $\psi=0$. On remarquera que la substitution $\psi=0$ rend infinis les deux termes tout intégrés. Mais leur différence s'annule ; ce sont, en effet, des fonctions impaires, dont les valeurs principales $\frac{\alpha}{\psi}$ et $-\frac{\alpha}{\psi}$ se détruisent. On obtiendra ainsi la formule :

$$\frac{1}{\pi ab}S=\sqrt{1-K^2\alpha^2}\sqrt{1-\alpha^2}+\left(\frac{1}{\alpha}-\alpha\right)$$
$$\int_0^{\text{arc sin}\,\alpha}\frac{d\psi}{\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}}+\alpha\int_0^{\text{arc sin}\,\alpha}\sqrt{1-K^2\sin^2\psi}\,d\psi.$$

L'aire cherchée s'exprime donc par des intégrales elliptiques de première et de deuxième espèce.

Toutes les considérations précédentes ramènent l'évaluation d'une aire plane ou courbe à une intégration. Malheureusement dans l'état actuel de l'analyse, ce n'est que dans des cas très particuliers qu'une pareille opération peut s'effectuer. Il existe d'ailleurs, pour le calcul d'une intégrale définie, trois méthodes principales d'approximation, à savoir : 1° *le développement en série ;* 2° *la formule d'Euler,* et 3° *l'interpolation,* pour l'étude desquelles nous renverrons le lecteur à l'article *Intégrales définies* de la présente publication. Mais s'il s'agit de trouver l'aire d'une courbe graphique, sur laquelle les ordonnées peuvent être mesurées immédiatement, on obtiendra de bons résultats par des méthodes plus simples que nous allons indiquer.

Méthode des trapèzes. On divise l'aire à évaluer en n parties par des ordonnées équidistantes. A chacun des trapèzes curvilignes ainsi obtenus, on substitue le trapèze rectiligne ayant les mêmes sommets. En désignant par y_0, ..., y_n les ordonnées, ces nouveaux trapèzes auront pour aires respectives :

$$\frac{y_0+y_1}{2}\,\frac{b-a}{n},\ \frac{y_1+y_2}{2}\,\frac{b-a}{n}\ \dots\ \frac{y_{n-1}+y_n}{2}\,\frac{b-a}{n}$$

et l'aire totale sera :

$$\frac{b-a}{n}\left(\frac{y_0}{2}+y_1+\dots+y_{n-1}+\frac{y_n}{2}\right).$$

Méthode de Simpson. Simpson divise l'aire en n parties, mais dans chacun des trapèzes curvilignes il mesure l'ordonnée médiane, pour substituer à la courbe une parabole. Il trouve ainsi pour les aires des trapèzes successifs, en désignant par y_0, ... y_{2n} les ordonnées :

$$(y_0+4y_1+y_2)\frac{b-a}{6n}+\dots+(y_{2n-2}+4y_{2n-1}+y_{2n})\frac{b-a}{6n}$$

et pour l'aire totale :

$$[y_0+y_{2n}+2(y_2+\dots+y_{2n-2})$$
$$+4(y_1+y_3+\dots+y_{n-1})]\frac{b-a}{6n}.$$

D'autres méthodes analogues, en grand nombre, ont

été proposées, parmi lesquelles il convient de signaler surtout celles de Poncelet et du général Parmentier.

Enfin, on a imaginé un grand nombre d'instruments pour évaluer approximativement les aires planes ou courbes. Le plus ingénieux de tous est certainement le *planimètre polaire* de M. Amsler, dont la théorie a été exposée d'une manière remarquable par M. C.-A. Laisant, dans une brochure publiée à Bruxelles en 1879, sur le *planimètre polaire* de M. Amsler. Le planimètre d'Amsler se compose de deux tiges OA et CB, articulées en A; la figure 9

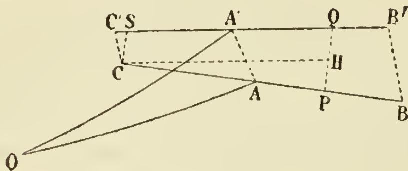


Fig. 9.

est censée dans le plan de l'aire à évaluer; l'extrémité O porte une pointe que l'on pique dans le plan de l'aire, comme une pointe de compas; le point B porte un stylet auquel on fait suivre le contour de l'aire à évaluer. Enfin le point C porte une roue dont l'axe est parallèle à l'aire à évaluer et qui peut rouler sur son plan. La jante de la roue est divisée de manière à pouvoir évaluer l'angle dont elle a tourné, quand le style B a décrit le contour de à évaluer.

Supposons que l'appareil se soit déplacé infiniment peu et soit passé de la position OABC à la position OA'B'C', soit $d\Omega$ l'aire élémentaire AA'BB', PQ perpendiculaire à AB en son milieu, CH parallèle à A'B', CS parallèle à l'aire PQ, on a :

$$d\Omega = \text{PQ} + \text{AB} = (\text{CP}d\omega + \text{CS})\ \text{AB},$$

$d\omega$ désignant l'angle dont la tige CAB a tourné. Or, CS est égal à l'arc dS dont la roue a tourné. On a donc:

$$d\Omega = (\text{CP}d\omega + dS)\ \text{AB};$$

intégrons tout le long du contour de l'aire, le stylet décrivant est revenu au point de départ, $\int d\omega$ est nul, et il reste :

$$\Omega = \text{AB. S}.$$

L'aire Ω à évaluer est donc mesurée par l'arc dont la roue a tourné.

L'appareil que nous venons de décrire fournit des résultats très satisfaisants dans la pratique. A. Trasbot.

II. Mécanique. — Le problème de dynamique le plus général, celui où il s'agit d'étudier le mouvement d'un système de n points matériels soumis à des forces quelconques, peut s'exprimer par l'équation :

$$(1)\quad \sum m_i\left(\frac{d^2x_i}{dt^2}\delta x_i+\frac{d^2y_i}{dt^2}\delta y_i+\frac{d^2z_i}{dt^2}\delta z_i\right) = \Sigma(\text{X}_i\delta x_i+\text{Y}_i\delta y_i+\text{Z}_i\delta z_i)$$

où $m_i,(x_i,y_i,z_i)$, $(\text{X}_i,\text{Y}_i,\text{Z}_i)$ représentent respectivement la masse, les coordonnées d'un des points matériels quelconque et les composantes de la force qui détermine son mouvement. Dans l'hypothèse où ces points sont complètement libres, les quantités $\delta x_i,\delta y_i,\delta z_i$ sont tout à fait arbitraires. Si on les suppose infiniment petites, cas où on les nomme *vitesses* ou *déplacements virtuels*, et qu'on imagine des liaisons, elles seront au contraire liées entre elles par autant de relations linéaires et homogènes qu'il y aura d'équations limitant les mouvements possibles du système. En admettant en outre, comme il arrive toujours dans la nature, qu'il existe ce qu'Hamilton a nommé une *fonction des forces*, c.-à-d. que $\text{X}_i,\text{Y}_i,\text{Z}_i$ soient les dérivées partielles d'une même fonction U, l'équation symbolique (1) se réduit à :

$$(2)\quad \sum m_i\left(\frac{d^2x_i}{dt^2}\delta x_i+\frac{d^2y_i}{dt^2}\delta y_i+\frac{d^2z_i}{dt^2}\delta z_i\right)=\delta\text{U}.$$

Supposons maintenant qu'une rotation quelconque des axes y et z autour de l'axe x laisse invariables la fonction U et les équations de condition, cela revient à admettre, en posant $y = r\cos v$ et $z = r\sin v$, que les relations en question ne dépendent que des différences $v_i - v_k$ des valeurs de v correspondant à tous les points mobiles. C'est ce qui se passe dans un système entièrement libre, ou, en général, lorsqu'il ne figure dans les données du problème que les distances mutuelles des points mobiles ; car on a :

$$r^2_{i,k} = (x_i - x_k)^2 + (r_i\cos v_i - r_k\cos v_k)^2 + (r_i\sin v_i - r_k\sin v_k)^2 = (x_i - x_k)^2 + r_i^2 + r_k^2 - 2r_ir_k\cos(v_i - v_k).$$

La condition est encore remplie quand les points matériels sont astreints à se mouvoir sur des surfaces de révolution autour de l'axe des x. Les équations de ces surfaces sont, en effet, dans ce cas, indépendantes des v. On doit remarquer, en outre, que s'il existe des points fixes dans le problème, ils doivent tous se trouver sur l'axe des x. Cela posé, il résulte des équations $y_i = r_i\cos v_i$, $z_i = r_i\sin v_i$, qu'une variation commune δv des v entraîne pour x_i,y_i,z_i les accroissements suivants :

$$\delta x_i = 0,\quad \delta y_i = -r_i\sin v_i\delta v = -z_i\delta v,$$
$$\delta z_i = r_i\cos v_i\delta v = y_i\delta v.$$

En portant ces valeurs dans l'équation (2), elle devient :

$$\delta v\sum m_i\left(y_i\frac{d^2z_i}{dt^2} - z_i\frac{d^2y_i}{dt^2}\right) = \delta\text{U},$$

ou, comme d'après l'hypothèse, U devant rester invariable, $\delta\text{U} = 0$,

$$(3)\quad \sum m_i\left(y_i\frac{d^2z_i}{dt^2} - z_i\frac{d^2y_i}{dt^2}\right) = 0.$$

Nous ferons remarquer immédiatement qu'il n'est pas nécessaire, pour que l'équation (3) soit satisfaite, qu'il existe une fonction des forces ; il suffit que le second membre $\Sigma(\text{X}_i\delta x_i + \text{Y}_i\delta y_i + \text{Z}_i\delta z_i)$ de l'équation symbolique (1) qui, dans l'hypothèse des déplacements virtuels $\delta x_i = 0, \delta y_i = -z_i\delta v, \delta z_i = y_i\delta v$, devient $\Sigma(\text{Y}_iz_i - \text{Z}_iy_i)$, soit identiquement nul et qu'en outre, $f = 0$ représentant en général l'une des équations de condition, l'on ait identiquement :

$$\sum\left(z_i\frac{df}{dy_i} - y_i\frac{df}{dz_i}\right) = 0.$$

L'équation (3) est immédiatement intégrable et l'on en tire :

$$(4)\quad \sum m_i\left(y_i\frac{dz_i}{dt} - z_i\frac{dy_i}{dt}\right) = \alpha,$$

où α est la constante d'intégration. Si on introduit de nouveau les coordonnées polaires r_i et v_i (4) prend la forme :

$$(5)\quad \sum m_ir_i^2\frac{dv_i}{dt} = \alpha.$$

C'est cette équation qui exprime le *principe des aires*. On sait, en effet (V. Aire [Géométrie]), que r^2dv est égal au double de l'élément de surface en coordonnées polaires, de sorte qu'une nouvelle intégration de (5) permet de conclure que : *Si on multiplie par la masse d'un point matériel l'aire décrite par la projection du rayon vecteur sur le plan yz, la somme des produits est proportionnelle au temps.*

On doit faire remarquer, en passant, que, dans la transformation usitée $ydz - zdy = r^2dv$, la différentielle dv entrant seule, le produit de $ydz - zdy$ par une fonction homogène d'ordre (-2) en y,z est une différentielle exacte, puisqu'après la suppression du facteur commun r^2, elle représente le produit de dv par une fonction de v seul.

Dans le cas où U et les équations de condition restent également invariables, quand les axes des x et des z et les axes des x et des y tournent respectivement d'un angle quelconque autour de l'axe des y et de l'axe des z, on a, outre l'équation (4), encore deux autres semblables, à savoir :

$$(6)\quad \sum m_i\left(z_i\frac{dx_i}{dt}-x_i\frac{dz_i}{dt}\right)=\beta,$$

$$(7)\quad \sum m_i\left(x_i\frac{dy_i}{dt}-y_i\frac{dx_i}{dt}\right)=\gamma,$$

dont la troisième (7) est une conséquence des deux autres (4) et (6). Dans le cas où ces trois équations existent simultanément, on peut toujours supposer nulles deux des trois quantités α,β,γ. En effet, rapportons les points mobiles à trois nouveaux axes rectangulaires ayant la même origine que les précédents. En désignant en général par ξ_i,η_i,ζ_i les nouvelles coordonnées, elles seront liées aux anciennes par les trois équations :

$$\zeta_i=a''x_i+b''y_i+c''z_i,$$
$$\eta_i=a'x_i+b'y_i+c'z_i,$$
$$\xi_i=ax_i+by_i+cz_i.$$

Les quantités $a,b,c,\ a',b',c',\ a'',b'',c''$, qui désignent les cosinus directeurs des nouveaux axes par rapport aux anciens, sont liées, entre autres, par les neuf équations :

$$b'c''-b''c'=a,\quad c'a''-c''a'=b,\quad a'b''-a''b'=c,$$
$$b''c'-bc''=a',\quad c''a-ca''=b',\quad a''b-ab''=c',$$
$$bc'-b'c=a'',\quad ca'-c'a=b'',\quad ab'-a'b=c'',$$

d'où il résulte :

$$\eta_i\frac{d\zeta_i}{dt}-\zeta_i\frac{d\eta_i}{dt}=a\left(y_i\frac{dz_i}{dt}-z_i\frac{dy_i}{dt}\right)$$
$$+b\left(z_i\frac{dx_i}{dt}-x_i\frac{dz_i}{dt}\right)+c\left(x_i\frac{dy_i}{dt}-y_i\frac{dx_i}{dt}\right),$$

et par suite :

$$(8)\quad \sum m_i\left(\eta_i\frac{d\zeta_i}{dt}-\zeta_i\frac{d\eta_i}{dt}\right)=a\alpha+b\beta+c\gamma,$$

c.-à-d. que le principe des aires existant pour un système de coordonnées rectangulaires, il existe pour tous les systèmes rectangulaires de même origine. Traçons maintenant par cette origine une droite L dont les cosinus directeurs avec x,y,z soient proportionnels à α,β,γ. En désignant par V l'angle de L avec ξ, on aura :

$$a\alpha+b\beta+c\gamma=\sqrt{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}\cos V,$$

La constante du principe des aires pour le plan des $\eta\,\zeta$ est donc égale à $\sqrt{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}$ multiplié par le cosinus de l'angle que fait L avec ξ. Or, l'axe ξ est arbitraire ; si on le suppose coïncidant avec L, $\cos V=1$ et la constante des aires pour cette direction particulière du plan des η,ξ est maximum ; en d'autres termes, le plan ainsi déterminé est le plan du *maximum des aires*.

C'est à ce plan que *Laplace* (V. ce mot) a donné le nom de *plan invariable*. Il pensait qu'on pouvait l'utiliser à constater si, dans le cours des siècles, le système solaire avait éprouvé des chocs. Si, en effet, on trouve par des mesures directes, faites à deux époques très éloignées, des positions différentes de ce plan, on pourra en conclure que notre univers a subi une secousse plus ou moins violente. Mais c'est là, comme dit Jacobi, la moindre utilité du plan invariable. Si nous supposons que ce plan invariable, dont nous venons de démontrer l'existence, est celui des yz, en posant $\varepsilon=\sqrt{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}$, on aura :

$$\sum m_i\left(y_i\frac{dz_i}{dt}-z_i\frac{dy_i}{dt}\right)=\varepsilon,$$

$$\sum m_i\left(z_i\frac{dx_i}{dt}-x_i\frac{dz_i}{dt}\right)=0,$$

$$\sum m_i\left(x_i\frac{dy_i}{dt}-y_i\frac{dx_i}{dt}\right)=0.$$

Dans le cas de deux points matériels, on peut donner au principe des aires une interprétation géométrique remarquable. Dans ce cas, on a :

$$m_1\left(y_1\frac{dz_1}{dt}-z_1\frac{dy_1}{dt}\right)+m_2\left(y_2\frac{dz_2}{dt}-z_2\frac{dy_2}{dt}\right)=\varepsilon,$$
$$m_1\left(z_1\frac{dx_1}{dt}-x_1\frac{dz_1}{dt}\right)+m_2\left(z_2\frac{dx_2}{dt}-x_2\frac{dz_2}{dt}\right)=0,$$
$$m_1\left(x_1\frac{dy_1}{dt}-y_1\frac{dx_1}{dt}\right)+m_2\left(x_2\frac{dy_2}{dt}-y_2\frac{dx_2}{dt}\right)=0;$$

on tire des deux dernières équations :

$$(9)\quad \frac{z_1dx_1-x_1dz_1}{x_1dy_1-y_1dx_1}=\frac{z_2dx_2-x_2dz_2}{x_2dy_2-y_2dx_2}.$$

Imaginons maintenant les plans passant par l'origine et par les tangentes aux trajectoires de m_1 et m_2 à l'époque t. Soient N_1 et N_2 les normales menées par l'origine à ces plans et respectivement $p_1,q_1,r_1,\ p_2,q_2,r_2$ leurs cosinus directeurs, on aura :

$$p_1x_1+q_1y_1+r_1z_1=0\qquad p_2x_2+q_2y_2+r_2z_2=0,$$
$$p_1dx_1+q_1dy_1+r_1dz_1=0\quad p_2dx_2+q_2dy_2+r_2dz_2=0;$$

on en tire :

$$\frac{p_1}{y_1dz_1-z_1dy_1}=\frac{q_1}{z_1dx_1-x_1dz_1}=\frac{r_1}{x_1dy_1-y_1dx_1},$$
$$\frac{p_2}{y_2dz_2-z_2dy_2}=\frac{q_2}{z_2dx_2-x_2dz_2}=\frac{r_2}{x_2dy_2-y_2dx_2},$$

et par suite en ayant égard à (9)

$$\frac{q_1}{r_1}=\frac{q_2}{r_2}.$$

Or, les équations des droites N_1 et N_2 sont respectivement

$$\frac{x}{p_1}=\frac{y}{q_1}=\frac{z}{r_1},\quad \frac{x}{p_2}=\frac{y}{q_2}=\frac{z}{r_2}.$$

Leurs projections sur le plan des yz, dont les équations sont $\frac{y}{z}=\frac{q_1}{r_1}$ et $\frac{y}{z}=\frac{q_2}{r_2}$, sont donc identiques. C.-à-d. que les droites N_1 et N_2 sont l'axe des x dans un même plan perpendiculaire au plan des yz, et que par suite les plans menés par l'origine perpendiculairement à N_1 et N_2 se coupent suivant une droite qui, étant perpendiculaire au plan (N_1, N_2), est dans le plan des yz, ou dans le plan du maximum des aires (plan invariable).

Cette remarquable interprétation géométrique est due à Poinsot. Jacobi en a fait une intéressante application au problème des trois corps. Enfin, le principe des aires permet de démontrer que les excentricités des orbites des planètes, quantités d'où dépend uniquement la forme de ces courbes, ne peuvent varier qu'entre certaines limites. Pour la démonstration de cette vérité, nous renverrons le lecteur au mot *variations séculaires* de la présente publication. A. Trasbot.

III. Agriculture. — On donne le nom d'aire à des surfaces planes sur lesquelles on procède à l'égrenage des céréales, c.-à-d. à la séparation du grain des épis. La forme et les dimensions des aires varient suivant que le travail se fait en plein air ou en grange. — Sur les aires établies en plein air, on procède soit au dépiquage des céréales par les pieds des animaux domestiques, soit à l'égrenage avec des rouleaux, soit à l'égrenage avec le fléau. Pour les deux premiers cas, l'étendue de l'aire est plus considérable que pour le dernier cas. — Pour établir une aire en plein air, on nivelle d'abord le sol, puis on l'arrose et on le bat pour le rendre solide. C'est avec une pelle en fer ou avec une dame que s'exécute ce travail. Lorsque la terre bien unie est devenue presque sèche, on

la couvre, à diverses reprises, avec un balai de bouleau ou de genêt, d'une bouillie assez claire, faite avec des bouses de vaches délayées dans de l'eau. Cette opération est dite glacer l'aire ; elle la rend solide et l'empêche de devenir poudreuse pendant le travail. Pour que l'aire ne se fendille pas sous l'action du soleil, on la couvre de paille longue, dès qu'elle a été mouillée et damée, pour que la dessiccation se fasse à l'ombre. Chaque année, avant le battage, on renouvelle ce glaçage, après qu'on a enlevé les herbes qui ont pu croître d'une année à l'autre sur l'aire. Dans le Midi, on se sert quelquefois d'aires dont la surface est constituée par un cailloutis lié par de l'argile et de la chaux. — Les aires sur lesquelles se fait le dépiquage par les animaux ont généralement vingt à vingt-cinq mètres de côté. Les aires sur lesquelles on emploie des rouleaux ont des dimensions à peu près aussi grandes ; lorsqu'elles ont moins de quinze mètres de côté, on ne peut pas exécuter le travail aussi rapidement et on fatigue beaucoup les animaux. Il est important que les surfaces de ces aires soient très solides, à raison du piétinement constant des animaux. Les aires sur lesquelles le battage se fait au fléau par des ouvriers ont des dimensions plus restreintes ; il est inutile qu'elles aient plus de dix mètres de côté. — Les aires établies dans des granges sont à l'abri des intempéries ; par conséquent on peut y travailler en toute saison. Elles sont adoptées principalement dans la région septentrionale. On établit ces aires de diverses façons. Parfois, on en forme la surface avec de la terre argileuse battue fortement, et qu'on enduit, lorsqu'elle est presque sèche, avec du sang liquide qui en glace le dessus. Ailleurs, on l'établit avec un carrelage en briques ou bien avec du ciment de Portland. Ailleurs, enfin, on constitue l'aire par un plancher solide et dont toutes les parties sont bien encastrées les unes dans les autres. On doit éviter de se servir de plâtre dans les aires en grange ; cette substance n'est pas assez solide pour résister au fléau ; outre que l'aire a peu de durée, la poussière du plâtre détériore le grain. Les aires en grange sont toujours établies entre de grandes ouvertures qui y favorisent une circulation d'air nécessaire pour chasser la poussière pendant l'opération du battage. La préparation des aires était naguère une chose très importante dans la plupart des fermes ; aujourd'hui l'emploi de plus en plus général des machines a battre à rendu les aires presque inutiles. Henry Sagnier.

IV. Technologie. — Enduit étendu sur le sol pour recevoir un plancher, ou simplement pour constituer une surface résistante destinée à en tenir lieu. Les pièces qui reçoivent le plus souvent des aires apparentes sont, outre les granges, les caves, les celliers, les greniers, les écuries, les remises, les magasins. Les aires sont plus ou moins dures, selon leur composition et l'usage qu'elles doivent fournir. L'aire consiste quelquefois simplement en une couche de béton fait au mortier de chaux, de $0^{m}15$ à $0^{m}20$ d'épaisseur, et forme ainsi un très bon sol pour les écuries. Les aires se font aussi en ciment, mélangé ou non de sable. En Italie, on se sert souvent d'un mélange de pouzzolane, de brique pilée et de chaux vive.

Bibl.: Géométrie. — J.-L. Lagrange, *Mécanique analytique* ; Paris, 1853. — C.-G.-J. Jacobi, *Vorlesungen uber Dynamik* ; Berlin, 1884.

AIRE GERMINATIVE (V. Embryologie).

AIREL. Com. du dép. de la Manche, arr. de Saint-Lô, cant. de Saint-Clair ; 761 hab.

AIRELLE (Bot.). Un des noms vulgaires du *Vaccinium myrtillus* L. (V. Myrtille).

AIRE-SUR-L'ADOUR *(Vicus Julii, Civitas Atturensium, Civitas Aturum, Adura)*. Ville de France, ch.-l. de cant. de l'arr. de Saint-Sever, dép. des Landes. Siège d'un évêché suffragant d'Auch, sur l'Adour ; 4,754 hab. — Histoire. La ville d'Aire est fort ancienne et a joué un rôle important dès les premiers temps de notre histoire. C'est à Aire que le roi visigoth Alaric s'établit, et c'est là qu'il promulgua en 506 son célèbre « Bréviaire ». L'année suivante Alaric perdait la vie à Vouillé et sa capitale ne tarda pas à tomber au pouvoir des Francs ; elle fut attribuée à Childebert par le traité d'Andelot. Les Maures d'Abdérame la dévastèrent et elle eut particulièrement à souffrir des guerres qui désolèrent la contrée dans les siècles suivants : aussi était-elle à la fin du XIIe siècle à peu près dépeuplée ; on dut unir à l'évêché privé de ressources l'abbaye du Mas, voisine de la ville. Aire appartenait aux évêques : ceux-ci étaient impuissants à se faire respecter ; l'un d'eux, Anesance de Toujouse, de la maison de Joyeuse, fut massacré sous le règne de Charles le Bel, par des barons jaloux. En vain, les prélats avaient appelé en pariage le roi d'Angleterre pour la justice du Mas ; en vain ils s'associèrent le vicomte de Marsan dans l'exercice de leur juridiction sur leur ville épiscopale, l'évêque Garcias dut quitter précipitamment son palais emporté d'assaut (1331). En 1332, les bourgeois d'Aire obtinrent d'importants privilèges. Le 16 nov. 1418, une ligue appelée *Ligue d'Aire* fut conclue dans cette ville par les représentants les plus puissants de la féodalité méridionale : le sire d'Albret, les comtes de Foix, d'Armagnac et d'Astarac. Pendant les guerres de religion, en 1569, les églises d'Aire furent ruinées, les maisons saccagées par les soldats de Montgommery. — Évêques d'Aire : Marcel, 506-533 ; Rustique, 585 ; Philibaud, 620 ; Asinarius, 788 ; Gombaud, 977 ; Arsias Racha, 980 ; Raimond Ier *le Vieux*, 1056-1059 ; Pierre Ier, 1063-1092 ; Guillaume Ier, v. 1095-1115 ; Vital Ier de Sainte-Hermette, 1115-1120 ; Bonhomme, 1120-1137 ; Eudes d'Orbessan, v. 1160-1180 ; Guillaume II Bernard, 1188 ; Martin Ier, 1194 ; Vital II, 1211 ; Jean Ier, v. 1215 ; Gautier, v. 1220 ; Arnaud, 1221-v. 1230 ; Auger, v. 1235 ; Raimond II de Saint-Martin, 1237-1266 ; Pierre II, 1237-1284 ; Géraud, 1284-1285 ; Pierre III, 1285-1295 ; Martin II Defosse, 1300-v. 1306 ; Bernard Ier, 1314-1322 ; Guillaume III, 1322-1324 ; Anesance de Joyeuse, 1324-v. 1327 ; Garcias Ier Lefebvre, 1329-1331 ; Dauphin, v. 1334-1354 ; Bernard II, 1354 ; Pierre IV *de Gaxiafecto*, 1359 ; Jean II, 1365-1378 ; Robert Waldebry, 1387-1390 ; Guichard, 1390-1391 ; Garcias II Arnaud de Navailles, 1391-v. 1398 ; Bernard III Brun, 1399-v. 1415 ; Arnaud-Guillaume Ier de Lescun, 1417-v. 1430 ; Roger de Foix de Castelbon, v. 1436-1440 ; Louis d'Albret, 1452-1460 ; Tristan d'Aure, 1461-1478 ; Pierre V de Foix, v. 1487 ; Antoine Ier, v. 1495 ; Bernard IV d'Abadie, 1497-1500 ; Bernard V d'Amboise, 1500-1508 ; Antoine II *de Apiniaco*, 1514-1516 ; Arnaud-Guillaume II d'Aydie, 1516-1522 ; Charles Ier de Gramont, 1524-1530 ; Pierre VI de Blayxe, 1530-1535 ; Gabriel de Saluces, 1535-v. 1548 ; Jacques de Saint-Julien, 1550-1557 ; Christophe de Foix de Candale, 1560-1570 ; François de Foix de Candale, 1570-5 fév. 1594 ; Philippe de Cospéan, 18 fév. 1607-17 mars 1622 ; Sébastien Bouthillier, 1623-17 janv. 1625 ; Gilles Boutaut, 1626-fév. 1649 ; Charles II François d'Anglure, 25 mars 1650-1657 ; Bernard VI de Sariac, 24 juin 1657-12 oct. 1672 ; Jean-Louis de l'Estang de Fromentières, 14 janv. 1673-déc. 1684 ; Arnaud Bazin de Bezons, août 1685-29 mars 1698 ; Louis-Gaston Fleuriau d'Armenonville, 29 mars 1698-août 1706 ; Fr.-Gaspard de Lamer de Matha, 15 août 1706-30 juin 1710 ; Jos.-Gaspard de Montmorin de Saint-Hérem, 7 nov. 1723-1734 ; Fr. de Sarret de Gaujac, oct. 1735-nov. 1757 ; Plaicard de Raigecourt, fév. 1758-1784 ; Séb.-Ch. Philibert-Roger de Cahuzac de Caux, 1784-1790 ; Jean-Fr.-Marie Lepape de Trévern, 13 juil. 1823-1827 ; Dominique-Marie Savy, 29 juil. 1827-1839 ; Fr.-Adélaïde-Adolphe Lanneluc, 15 sept. 1839-1856 ; Prosper-Arnould-Michel Hiraboure, 22 sept. 1856-1859 ; Louis-Marie-Olivier Epivent, 30 juil. 1859. — L'évêché d'abord suffragant d'Eause devint ensuite suffragant d'Auch. Supprimé en 1790, il a été rétabli en 1823. Avant la Révolution, Aire était compris dans le gouvernement de Guyenne.

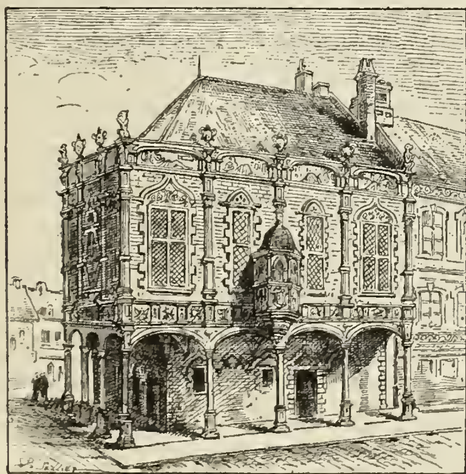
Monuments. — L'église cathédrale Saint-Jean-Baptiste

date en partie du XIII[e] siècle. L'église du Mas d'Aire, sous le vocable de Sainte-Quitterie (mon. hist.), possède une crypte renfermant des sarcophages antiques; une partie de l'édifice est romane; le reste est du XIII[e] et du XIV[e] siècle. Le palais épiscopal est de construction moderne; en 1616, le parlement de Bordeaux accorda 15,000 livres d'indemnité à l'évêque d'Aire dont on avait rasé le palais pour empêcher l'ennemi de s'y établir. Le pont de pierre sur l'Adour, écroulé pendant la Révolution, a été rebâti en 1834. Dans les environs de la ville, deux camps romains protégeaient les vallées entre lesquelles s'élève Aire; on en voit encore les vestiges. Des fouilles récentes (juin 1885) ont mis à découvert sur le coteau ouest de la ville, appelé le camp de Pompée, un nombre considérable d'autels votifs dédiés à Mars, *Marti Lelhuno ;* le dieu de la guerre devait avoir sur cette hauteur un temple qui a peut-être été ruiné par les barbares. A. BRUTAILS.

BIBL.: D. VAISSÈTTE, *Histoire du Languedoc*, t. IV, p. 448. — MONLEZUN, *Histoire de Gascogne*, t. IV, p. 216. — FLOURAC, *Jean I[er], comte de Foix ;* Paris, 1884, in-8, p. 74.

AIRE-SUR-LA-LYS *(Aria)*. Ville de France, ch.-l. de cant. de l'arr. de Saint-Omer, dép. du Pas-de-Calais, place forte de 2[e] classe, située au confluent de la Lys, de la Melde, du Maldick et de la Laquette, à la jonction des canaux de Neuffossé, de Saint-Omer et de la Bassée ; 8,328 hab.

HISTOIRE. — La légende attribue aux fabuleux forestiers de Flandre la fondation du château et de la ville d'Aire. En réalité, quand ce nom apparaît dans l'histoire, au milieu du IX[e] siècle, il désigne un monastère qui fut peu de temps après ruiné par les Normands. Au début du XI[e] siècle, le comte de Flandre, Baudoin IV, éleva sur ce point un château, et en 1059, son fils Baudoin V fonda sur les ruines de l'ancien monastère l'église collégiale de Saint-Pierre. Vers la fin du même siècle, les habitants acquirent du comte Robert II leurs premières franchises, en même temps que la ville achetait à son suzerain ses premières propriétés communales. Les privilèges des bourgeois furent plusieurs fois confirmés au cours du XII[e] siècle et la ville devint propriétaire d'une partie de son emplacement. La charte communale d'Aire, qui nous est parvenue, émane du comte Philippe d'Alsace et porte la date de 1188, mais la plupart de ses dispositions, qui rappellent le droit le



Vue du bailliage d'Aire sur la Lys.

plus ancien, témoignent qu'en réalité c'est là une confirmation des *lois et coutumes* qui régissaient la ville depuis longtemps déjà quand les habitants en obtinrent la reconnaissance du comte Robert, à la fin du XI[e] siècle. Cette charte est célèbre dans l'histoire des institutions municipales françaises, sous le nom de *Loi de l'amitié*. Elle a été souvent publiée, traduite ou commentée (V. le texte dans: d'Achery, *Spicilegium*, éd. in-fol., t. III (1723), p. 553; *Ordonnances des rois de France*, t. XII (1777), p. 563 ; Warnkœnig, *Flandrische Staats und Rechtsgeschichte*, t. III (1839), part. I, p. 21 ; A. Thierry, *Récits des temps mérovingiens*, éd. Furne, in-18, t. II, p. 290.— Consultez : A. Thierry, *ibid.*, t. I, p. 240 ; A. Wauters, *les Libertés communales en Belgique, dans le nord de la France et sur les bords du Rhin*, t. I (Bruxelles, 1876, p. 355). L'amitié *(amicitia communis, amicitiæ communitas)*, c'est l'association des habitants *(amici, conjurati)* tous solidaires les uns des autres, liés ensemble par un serment, ce que, ailleurs, on nommait la commune. Les magistrats de cette association, à la fois juges et administrateurs, étaient le préfet, gardien ou *reward* de l'amitié (*præfectus amicitiæ*) et douze juges (XII *selecti judices*). Au cours du XIII[e] siècle, ces magistrats prirent les noms plus usités de *mayeur* et d'échevins. L'autorité du suzerain, représentée d'abord par un châtelain qui gardait le château, le fut plus tard par un bailli. La charte de commune d'Aire fut confirmée en 1192, par Philippe-Auguste, lorsqu'il vint prendre possession de la partie de la Flandre à laquelle il prétendait. Reconquise par le comte Baudoin IX (1198), Aire fut rendue à Philippe-Auguste par la paix de Péronne (1199), puis, comprise dans le comté d'Artois lors de l'érection en comté des territoires distraits de la Flandre (V. ARTOIS). Robert d'Artois à son avènement confirma la charte de commune (1237) qui fut encore confirmée par Philippe VI (1347). En 1374, Marguerite de Flandre octroya à Aire une constitution municipale compliquée, comme toutes celles que les juristes d'alors s'ingéniaient à élaborer. Elle eut pour conséquence de livrer le gouvernement de la ville à quelques familles bourgeoises dévouées au suzerain. En 1466, le duc Philippe le Hardi apporta quelques changements à cette organisation. En 1482, la ville fut rendue à Louis XI après un siège simulé. Le traité de Senlis (1493) la mit au nombre des villes séquestrées sous la garde d'un maréchal de France. En 1498, Louis XII la rendit à l'archiduc Philippe le Beau : elle fit partie depuis lors des Etats de la maison d'Autriche et vit ses privilèges et coutumes confirmés par Charles-Quint (1516). Le 27 juil. 1641, le maréchal de la Meilleraye s'en empara après un siège de deux mois, mais à peine était-elle occupée par les troupes françaises qu'elle fut assiégée de nouveau par les Espagnols ; le commandant français dut capituler le 7 déc. de la même année. La paix des Pyrénées (1659) la laissa à l'Espagne. En 1676, le maréchal d'Humières l'investit et la prit après quelques jours de siège. Vauban, qui avait alors dirigé l'attaque, entreprit quelques années plus tard de transformer ses fortifications ; elles étaient en construction quand, en 1710, les alliés envahirent l'Artois. Marlborough et le prince Eugène s'emparèrent de la place après 52 jours de tranchée (8 nov. 1710). La paix d'Utrecht la restitua définitivement à la France (1713).

Après avoir été le ch.-l. d'une des châtellenies de la vaste Flandre du XII[e] siècle, Aire devint l'un des neuf bailliages de l'Artois. Jusqu'à la fin de l'ancien régime l'échevinage y eut juridiction sur les bourgeois ; la juridiction royale était exercée par le grand-bailli. Les coutumes de la ville et banlieue d'Aire, rédigées par l'échevinage, furent adoptées par les divers états de la ville en 1509. — Ses armoiries étaient de gueules à un aigle d'argent becqué et onglé d'or. Avant la Révolution, elle avait une collégiale, deux paroisses, cinq couvents de femmes, un couvent de capucins, cinq hospices et hôpitaux, une *pédagogie* qui avait remplacé un collège de jésuites, et une école de frères de la doctrine chrétienne. Au moyen âge l'industrie de la draperie y avait été assez florissante, mais elle était déjà déchue au XV[e] siècle. Aujourd'hui les principaux établissements industriels sont des distilleries, des meuneries, des tanneries et des brasseries. Elle fait un commerce assez important de grains et de bestiaux.

MONUMENTS. — *Saint-Pierre* (mon. hist.), ancienne collégiale ; bâtie au XIIe siècle, elle tombait en ruines à la fin du XVe et fut alors réédifiée. Les travaux commencèrent en 1494 ; le chœur et la nef étaient achevés en 1531 ; la reconstruction du transept, des bas-côtés et des chapelles latérales occupa tout le XVIe siècle. Le clocher commencé en 1509 n'était pas achevé en 1524 quand il s'écroula sur l'édifice. Relevé en 1534, il s'écroula de nouveau après le siège de 1710 ; il fut restauré de 1726 à 1738 dans le goût de l'époque. Dans son ensemble, l'église Saint-Pierre est une construction de la dernière période de l'art gothique, de 103 m. de long sur 20 de large, la nef a 23 m. de hauteur sous voûte ; le chevet est arrondi, la tour surmonte le portail. C'est surtout dans les parties hautes que l'on remarque les réfections du XVIIIe siècle. A l'intérieur, beau buffet d'orgues provenant de Clairmarais, jubé moderne, statue miraculeuse de *Notre-Dame-Panetière*. Sous prétexte de décoration on a, de nos jours, recouvert toutes les voûtes d'un badigeonnage polychrome. Saint-Pierre passe pour l'église la plus ornée du nord de la France. — *Eglise des jésuites*, aujourd'hui chapelle de l'*Institution de Sainte-Marie* ; ancienne église du collège de jésuites fondé en 1613, supprimé en 1769. C'est un vaste bâtiment à une nef, élevé au XVIIe siècle sur le modèle des autres églises de la congrégation. — *Le bailliage* (mon. hist.). Petit édifice gracieux et original en style de la Renaissance, élevé en 1595, pour servir de corps de garde et où le bailli siégea au XVIIe siècle. C'est un monument en forme de trapèze, orné de portiques sur deux de ses côtés. Le premier étage, en briques diversement colorées, est percé de deux fenêtres à meneaux. Des pilastres cannelés supportent un attique décoré d'une série de bas-reliefs représentant les quatre éléments et les vertus. Du côté de la place s'élève, au-dessus des portiques, une bretèche en encorbellement couverte d'un toit supporté par quatre colonnettes. — *Hôtel de ville*, construit de 1714 à 1724, dominé par un beffroi haut de 94 m. Le rez-de-chaussée est occupé par une halle ouverte. Cet édifice contient la *bibliothèque* (10,000 vol., 4 mss.) et les *archives* très riches de la ville et de l'ancienne collégiale.

A. GIRY.

BIBL. : DARD, *Notice sur Aire*, dans *Dictionnaire historique et archéologique du département du Pas-de-Calais (arrondissement de Saint-Omer)*; Arras, 1877, t. I, in-18, p. 31-195. — SCOTT (l'abbé), *Esquisse scénographique et historique de l'église de Saint-Pierre d'Aire-sur-la-Lys* ; Cambrai, 1844, in-fol. — J. ROUYER, *Recherches historiques sur le chapitre et l'église collégiale de Saint-Pierre d'Aire-sur-la-Lys*, dans *Mémoires de la Société des antiquaires de la Morinie*, t. X, 1860. — F. MORAND, *Rapport sur les archives municipales de la ville d'Aire (Pas-de-Calais)* ; Aire 1839, in-8. — NATALIS DE WAILLY, *Recueil de chartes en langue vulgaire, provenant des archives de la collégiale de Saint-Pierre d'Aire*, dans *Bibl. de l'Ecole des chartes*, t. XXXI et XXXII, 1870 et 1871.

AIRES (les). Com. du dép. de l'Hérault, arr. de Béziers, cant. de Saint-Gervais ; 521 hab.

AIRIGNE (V. ÉRIGNE).

AIROLA. Ville de la prov. de Bénévent et à 20 kil. S.-O. de la ville; 5,200 hab. Dans le voisinage est le célèbre défilé des *fourches caudines* où les Romains, battus par les Samnites et prisonniers, furent forcés de passer sous le joug (321 av. J.-C.).

AIROLO (*Eriels* en roman). Bourg du canton du Tessin, ch.-l. du district du Val Levantine ; 1,800 hab. Cette petite localité est située à 1,179 m. d'altitude, au pied du mont Saint-Gothard, au point de rencontre des deux sources principales du Tessin, sur la grande route de Bellinzona à Altorf par le col du Saint-Gothard. Jusqu'à ces dernières années un service de diligences reliait ces deux villes. Actuellement le tunnel du Saint-Gothard, long de 14 kil., commence à Airolo pour déboucher à Goeschenen, dans la vallée de la Reuss. C'est le dernier village où l'on parle l'italien. La route dite du Saint-Gothard s'engage dans le défilé de Staloédro, où, en 1799, 600 Français arrêtèrent 3,000 grenadiers russes pendant douze heures. Une vieille tour en ruines, dont la construction est attribuée à Didier, roi des Lombards, domine ce passage.

AIRON-NOTRE-DAME. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. et cant. de Montreuil ; 228 hab.

AIRON-SAINT-VAAST. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. et cant. de Montreuil ; 255 hab.

AIROUX. Com. du dép. de l'Aude, arr. et cant. de Castelnaudary ; 246 hab.

AIRTHRIE. Ville d'eau très fréquentée, située près de Stirling (Ecosse), non loin du Forth. Eaux chlorurées sodiques et calciques, ferrugineuses, froides ; laxatives et reconstituantes.

AIRURE. C'est la fin d'une veine de houille ou d'une mine métallique. Dans les mines de houille, dès que l'ingénieur reconnaît qu'une veine cesse d'être productive, c.-à-d. lorsqu'il s'aperçoit qu'elle *faiblit*, il étudie le terrain, puis le charbon, afin de savoir si cet affaiblissement est le résultat d'un accident ou bien si le mineur est parvenu au bout de la veine. Dans ce dernier cas, on boise, on étançonne la galerie épuisée, puis on en mure l'ouverture afin que les gaz ne puissent s'y emmagasiner, puis s'y enflammer, et on l'abandonne. Les ouvriers anglais de 1840 à 1867 ont fait de grandes manifestations publiques afin d'obtenir que les propriétaires de mines et les directeurs ne manquent pas de murer ces galeries abandonnées, et prennent, conformément à la loi, toutes les mesures de précautions nécessaires. L'enquête parlementaire de 1866 est particulièrement intéressante à cet égard.

AIRVAULT (*Aurea Vallis*). Ch.-l. de cant. du dép. des Deux-Sèvres, arr. de Parthenay ; 2,267 hab.

HISTOIRE. — Airvault ne paraît pas avoir été un centre d'habitation de quelque importance avant l'époque féodale. Dans la seconde moitié du Xe siècle, probablement en 964, Hildéarde d'Aunay, veuve d'Herbert Ier, vicomte de Thouars, y fonda une abbaye de chanoines réguliers de Saint-Augustin. Au milieu du XIIIe siècle, la terre d'Airvault, qui avait fait partie jusque-là du domaine des vicomtes de Thouars, passa à la famille de Chausseroye, qui la posséda jusque vers 1380 ; elle appartint ensuite aux de Liniers, jusque vers 1560, puis aux Ysoré. En 1660, des lettres patentes confirmèrent l'érection de cette baronnie en marquisat. Aux Ysoré succèdent les Darrot, puis les Foussard du Vigean. A l'époque de la Révolution, Airvault était entre les mains d'un de Richeteau. — Parmi les abbés d'Airvault, nous citerons, aux XIe et XIIe siècles, Pierre de Saine-Fontaine, dont le nom mérite de prendre place dans l'histoire des architectes français, et au XVIIIe siècle, le fameux cardinal Dubois. — Sous l'ancien régime, l'horlogerie d'Airvault était en assez grande réputation.

MONUMENTS. — *Eglise*. Ancienne abbatiale (mon. hist.), construite de 1095 à 1100, par l'abbé Pierre de Saine-Fontaine, une des plus belles églises et la plus curieuse des Deux-Sèvres au point de vue iconographique. Elle se compose de trois nefs, précédées par un large porche, d'un transept avec absidioles, et d'un chœur entouré d'un déambulatoire avec chapelles absidales. La grande nef, qui primitivement n'était pas voûtée, a été recouverte au XIIIe siècle, ainsi que le chœur, d'une série de croisées d'ogives, chevauchant les unes sur les autres, et compliquées de nervures secondaires, d'un aspect fort original et fort gracieux. Ce système de voûtes, dont il n'existe en Poitou qu'un seul autre exemple, à Saint-Jouin-les-Marnes, dérive de Saint-Serge et de la Toussaint d'Angers. Le carré du transept a été également refait au XIIIe siècle ; il sert d'appui à un élégant clocher carré, que surmonte une flèche en pierre octogonale, flanquée de quatre pyramidioles. Le reste de l'édifice est roman, à part la sacristie, qui appartient au XVe siècle. Dans l'une des travées des bas-côtés, on a réuni de nombreuses sculptures méplates provenant de l'église du Xe siècle. L'église d'Airvault a conservé un fort remarquable tombeau du XIIe siècle, que l'on a cru longtemps être celui de la fondatrice Hildéarde, et

qui est en réalité celui de l'abbé qui reconstruisit l'église, ainsi que l'ont démontré des fouilles pratiquées par le père de la Croix, au nom de la Société des antiquaires de l'Ouest; une petite église sculptée sur le tombeau, et qui fait songer à la pierre funéraire de Hugues Libergier, à Reims, rappelle le talent d'architecte de Pierre de Saine-Fontaine. Parmi les sculptures de la façade, se trouve l'une de ces statues équestres, sur lesquelles les archéologues ont tant discuté, et que l'on s'accorde à peu près aujourd'hui à regarder comme des représentations de Constantin. Il existe encore, dans le jardin du presbytère, quelques restes de l'ancien cloître. — Le *Château* n'a rien de monumental. C'était un carré long d'environ 130 m. sur 65, flanqué de tours aux angles. Les murs d'enceinte sont conservés, ainsi que trois des tours, dont la plus élevée a reçu le nom de donjon (XVe siècle ?). — A quelques centaines de mètres d'Airvault, sur le Thouet, remarquable pont du XIe siècle, connu sous le nom de *pont de Vernay*, composé d'une douzaine d'arches en plein cintre, montées chacune sur trois arcs doubleaux. Jos. BERTHELÉ.

BIBL. : *Gallia Christiana*, t. II. — DE CAUMONT, *Note sur l'église d'Airvault*, dans *Bulletin monumental*, t. VI. — Ch. ARNAULD, *Monuments religieux, civils et militaires du dép. des Deux-Sèvres*, in-4, 1843. — BEAUCHET-FILLEAU, *Recherches sur Airvault, son château et son abbaye*, dans *Mém. de la Soc. des antiq. de l'Ouest*, t. XXIV, 1859. — DE LONGUEMAR, *Une tombe de l'église d'Airvault*. — Bélisaire LEDAIN, *Fouille du tombeau de l'abbé Pierre, premier abbé d'Airvault*, dans *Mém de la Soc. des antiq. de l'Ouest*, 2e série, t. III, 1880. — Jos. BERTHELÉ, *Note sur les divers textes fournissant la date de l'église d'Airvault*, dans *Bull. de la Soc. de statistique des Deux-Sèvres*, 1885. — Bél. LEDAIN, *Airvault*, dans *Paysages et Monuments du Poitou*, de Jules Robuchon, liv. 73 et 74, 1886.

AIRY (Sir George Biddell), astronome anglais, né à Alnwick (Northumberland), le 27 juin 1801. De 1826 à 1836, il fait, à l'université de Cambridge, où il avait été étudiant, un cours de « philosophie expérimentale », dans lequel il explique et développe d'une façon remarquable la théorie ondulatoire de la lumière. En 1828, il est chargé de diriger l'observatoire de Cambridge. Il fait monter l'équatorial, le cercle mural et le télescope de Northumberland. Il perfectionne les méthodes de calcul et la manière de présenter les observations. En 1835, il est choisi par le président du conseil de l'Amirauté pour diriger l'observatoire de Greenwich. Il y introduit l'altazimut à réflexion, le télescope à eau, la lunette zénithale et, en 1859, un grand équatorial. Il y étend les observations au magnétisme, à la météorologie, à la photographie solaire et à la spectroscopie. Il y introduit les méthodes de calcul déjà adoptées par lui à Cambridge. Il fait mettre en œuvre par des calculateurs les observations des planètes et de la lune — accumulées depuis 1750. — Airy a observé diverses éclipses de soleil : celle de Turin en 1842, celle de Gothenburg en 1851, celle de Pobes en 1860. — En 1874, il a dirigé les observations anglaises du passage de Vénus. — Lorsque les étalons nationaux des poids et mesures eurent été détruits par le feu qui consuma le *Parliament House*, Airy, en 1834, fut nommé président de la commission chargée d'étudier la question générale des étalons. Il se prononça pour l'adoption du système décimal. Il fut ensuite appelé à présider la commission chargée de surveiller la construction des nouveaux étalons. En 1868, il fit partie de la commission chargée d'étudier la question des poids et mesures normaux. — En 1838, consulté par le gouvernement britannique, il étudia les perturbations de la boussole dans les navires en fer, et il trouva le moyen d'y remédier mécaniquement au moyen d'un système d'aimants et de masses de fer; en outre il donna des formules de correction. — Airy a fait faire une série d'expériences, dans la mine de Harton, près de South Shields, pour déterminer le poids de la terre; en même temps il a confirmé la théorie newtonienne de la gravitation, par la comparaison des vibrations du pendule dans le haut et dans le fond de la mine. — Airy est un des promoteurs de l'emploi du télégraphe électrique pour les avertissements météorologiques. Sa computation du temps de plusieurs des éclipses historiques les plus importantes a été très utile aux historiens pour les travaux relatifs à la chronologie de l'antiquité. Airy, du reste, s'est occupé lui-même de questions historiques, témoin ses *Essays on the invasion of Britain by Julius Cæsar*. — Airy a présidé la Société royale, de 1871 à 1873. Il est membre correspondant de l'Institut de France et associé étranger de l'Académie des sciences de Hollande. Il a quitté depuis 1881 le poste d'astronome royal. — Voici la nomenclature des plus importantes de ses publications : *Astronomical observations* (9 volumes, de 1829 à 1838); c'est dans cet ouvrage qu'Airy inaugura sa méthode pour tabuler les observations; — *Reduction of observations of the Moon* (2 volumes, Londres, 1837); — *Astronomical observations made on the Royal Observatory at Greenwich* (Londres, 1838, 11 vol.). En 1849, il fait paraître le *Catalogue of 2156 stars*; en 1851, *Six lectures on astronomy, delivered at Ipswich Museum* (Londres, 1re édition, 1851, puis 3e en 1856). Les *Tracts on physical astronomy* ont eu une quatrième édition en 1858. Airy a publié aussi des ouvrages sur les mathématiques et la physique, ainsi : *Algebraical and numerical theory of errors of observations* (Londres, 1861); — *The ondulatory theory of optics* (1866); — *Note on atmospheric chromatic dispersion, as affecting telescopic observation, and on the mode of correcting it* (1869); — *On sound and atmospheric vibrations* (1869; 2e édition, 1871); — *Treatise on magnetism* (1870). Comme vulgarisateur scientifique, Airy a fourni à la *Penny Cyclopædia* l'article *Gravitation*, à l'*Encyclopædia Metropolitana* les articles *Astronomy*, *Trigonometry*, *Figure of the Earth* et *Tides and Waves*. Ses articles à l'*Athenæum* sont, pour la plupart, signés des initiales A. B. G. — Airy a collaboré aux *Cambridge Transactions* et aux *Philosophical Transactions* (c'est dans ce recueil que se trouvent les comptes rendus des séances de la première commission des poids et mesures), aux *Memoirs of the Royal astronomical Society* et au *Philosophical Magazine*. Ch. BAYE.

AIRY. Village de France (V. HÉRY).

AIS. En général, sorte de planche ou planchette rendue propre à divers usages. — Dans l'imprimerie, c'est un panneau de bois de chêne d'environ trois centimètres d'épaisseur, d'une largeur et d'une longueur variables, fait de plusieurs planches reliées à leur extrémité par deux traverses mortaisées ou bien en dessous par deux traverses très épaisses et qui servent de support; les premiers reçoivent la composition ou les travaux qui doivent être conservés et s'adaptent à des *rangs*, munis de tasseaux qui sont fixés aux murs de l'atelier; les seconds servent à desserrer les formes quand les *marbres* sont encombrés afin que les compositeurs puissent *distribuer*, c.-à-d. mettre en *casses* les caractères au retour de la *laverie* où ils ont été nettoyés de l'encre d'imprimerie; ces derniers servent encore à recevoir le papier qui, après avoir été *trempé*, doit être *égoutté* avant d'être employé. — Dans la reliure, les ais sont des planchettes ayant le format du papier que l'on travaille. On distingue les *ais à endosser* qui sont de deux espèces : ceux du milieu se nomment *entre-deux* et sont plus épais du côté du *mors*; les *membrures* sont les ais qui se placent aux extrémités de la pile; ils sont plus épais que les entre-deux. On nomme *ais à rabaisser* une planche de hêtre sur laquelle on coupe à la règle le papier, le carton ou la peau qu'on emploie pour la reliure. — Chez les brocheurs, ou chez les imprimeurs qui satinent eux-mêmes leur papier, les ais sont des planches de chêne bien polies, semblables aux ais de conserve dont il a été parlé plus haut, et qui servent à séparer les quarts, les cinquièmes ou les dixièmes de rames de papier que l'on met sous la presse à satiner pour l'unir, le glacer ou le brunir, soit avant l'impression, soit après. — Dans les fonderies, l'*ais* est une planche sur laquelle on pose les chassis dans lesquels on fait le moule en sable

qui doit recevoir la matière minérale en fusion. — Chez les vitriers, les *ais* sont des planches feuillées et à rainure dans lesquelles coule l'étain. — Dans la boucherie, c'est l'établi sur lequel on débite la viande. — Dans la marine, ce sont des planches qui ont servi à la construction d'un bateau, et qu'on utilise encore à divers usages. — Dans les manufactures d'étoffes de soie, on appelle ais la partie du bois du métier servant à tenir les mailles du corps et les arcades dans la direction qu'elles doivent avoir. Ces ais ont autant de trous qu'il y a de mailles, soit 400 trous pour les métiers de 400 cordes et 600 pour les métiers de 600 cordes. Adhémard Lecler.

AISEREY. Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. de Dijon, cant. de Senlis ; 784 hab.

AISEY-ET-RICHECOURT. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Vesoul, cant. de Jussey ; 330 hab.

AISEY-SUR-SEINE ou LE-DUC (*Aiseyum*). Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. et cant. de Châtillon-sur-Seine, 433 hab., sur la Seine. Le duc de Bourgogne Hugues IV, ayant acquis ce village de ses seigneurs particuliers, lui concéda, en 1237, une charte de franchise. Aisey devint l'une des résidences favorites des ducs qui y firent construire un château dont les ruines subsistent. Au XVIe siècle, la châtellenie fut engagée aux Montpensier, puis aux Saulx-Tavannes. Tombeaux et substructions gallo-romaines. Au milieu du bourg une source sort d'un rocher. — Fabriques de feuillettes ; forges.

Bibl. : J. Garnier, *Chartes de communes et d'affranchissements en Bourgogne*; Dijon, 1868, t. II, p. 182, in-4.

AISNE (l'). Rivière de France, affluent de gauche de l'Oise, prend sa source à Sommе-Aisne, dép. de la Meuse, cant. de Vaubecourt, à 311 m. d'alt., passe à Vaubecourt et entre dans le dép. de la Marne, longe, en faisant de nombreux coudes, la forêt de l'Argonne, reçoit l'Ante, passe à Sainte-Menehould où elle se grossit de l'Auve, puis reçoit encore la Bionne, la Biesme, la Tourbe et la Dormoise, point où elle entre dans le dép. des Ardennes ; elle y reçoit successivement l'Avegres, le Jailly, l'Indre, le Marets et la Fournelle ; elle coule à Vouziers, à Voncq où elle reçoit la Loire, rejoint le canal des Ardennes à Semuy, se grossit du Saint-Lambert, du Migny et de la Sauce un peu au-dessus de Rethel, reçoit le Bourgeron, la Vaux, le Saint-Ferjeux et le ruisseau des Barres, passe à Asfeld et entre dans le département auquel elle a donné son nom (V. Aisne [Dép. de l'], *Régime des eaux*) ; elle coule à Neufchâtel et s'y grossit de la Retourne, à Condé où tombe la Suippe, et après avoir reçu divers ruisseaux, le Ployon et la Vesle, arrose Soissons et Vic-sur-Aisne, puis entre dans le dép. de l'Oise ; après Attichy, elle sépare la forêt de Compiègne de celle de Laigue et rejoint l'Oise au pied du mont Ganelon, à 4 kil. au-dessus de Compiègne, à 35 m. d'alt. Son cours est de 279 kil. ; elle est classée comme flottable depuis Mouron (Ardennes, cant. Grandpré), mais le canal des Ardennes a supprimé de fait le flottage entre Vouziers et Neufchâtel. C'est à ce point que commence la navigation ; mais de Vieux-les-Asfeld à Condé-sous-Vailly, elle suit le *canal latéral*, ouvert en 1841, sur une longueur de 51 kil. 500, dont sept écluses rachètent la pente qui est de 17 m. 40 ; la navigation n'a donc un peu d'activité sur l'Aisne que de Condé à l'Oise (56 kil. 500), où elle est facilitée par sept autres écluses.

AISNE (Département de l'). **Situation, limites, superficie.** — Le dép. de l'Aisne, traversé de l'E. à l'O. par l'affluent de l'Oise qui lui donne son nom, est situé entre 50° et 48° 51′ de lat. N. et entre 0° 37′ et 1° 55′ de long. E. de Paris. Il a la forme d'un triangle isocèle, dont la base serait tournée vers le N. sur une largeur de 80 kil. environ. Sa pointe méridionale est à une distance de 130 kil. de cette base. Pour parler avec plus de précision, la partie du département située au N. de la vallée de l'Aisne a une forme rectangulaire, et la partie située au S., beaucoup moins étendue, a la forme d'un triangle tourné vers le S. Les départements qui l'environnent sont, au N. le dép. du Nord ; à l'O., ceux de la Somme, de l'Oise et de Seine-et-Marne ; à l'E., ceux de la Marne et des Ardennes. A l'angle N.-E. sur une longueur d'environ 10 kil., le dép. de l'Aisne touche au royaume de Belgique. Ses limites sont très accidentées : au N. la commune d'Escaufourt est enclavée dans le dép. du Nord ; au contraire, à l'O. les com. d'Ivors et de Marolles qui appartiennent au dép. de l'Oise sont enveloppées par les replis du territoire de l'Aisne ; il y a même dans la forêt domaniale de Retz une sorte d'enclave de l'Oise, où se trouve le village de Chavres. La superficie totale du dép. de l'Aisne est de 735,200 hect. Il est sous ce rapport le 14e de France.

Relief du sol. — Le dép. de l'Aisne forme pour ainsi dire une tranche de la partie septentrionale du bassin de Paris, et participe aux principaux traits qui caractérisent le relief de ce bassin. Ce sont des zones concentriques de dépressions et d'élèvements du sol, disposées alternativement autour de Paris, jusqu'aux Vosges et au plateau des Ardennes. Une ligne qui partirait de l'angle N.-E. du département, passerait par Laon, et rejoindrait de là l'angle S. traverserait successivement les zones d'altitude diverse dont l'Aisne possède une partie. D'abord, les Ardennes dont le point culminant atteint près de 300 m. ; puis les plaines ondulées de la Thiérache, hautes en moyenne de 190 m. ; puis une région plus déprimée encore qui se confond au S.-E. avec les plaines champenoises, et au N.-O. avec celles de la Picardie (Vermandois) ; de nouveau une zone de plateaux dont l'altitude moyenne est de 160 m. : Laonnois, Soissonnais, Valois, Orxois ; enfin, d'autres plateaux supérieurs à 200 m. : le Tardenois et la Brie. Les Ardennes couvrent seulement l'angle N.-E. ; la Thiérache, le Vermandois et la Champagne forment une large zone qui traverse le département du N.-O. au S.-E. ; le Laonnois, le Soissonnais, le Valois et l'Orxois en couvrent presque tout le reste, sauf l'extrémité S. qui appartient à la Brie pouilleuse, et la lisière S.-E. entre la Marne et la Vesle, qui est formée par le Tardenois.

Ardennes. Le petit coin du département occupé par les Ardennes présente une surface fortement accidentée, coupée par des tranchées étroites et profondes, taillées dans le schiste par les cours d'eau. Les deux principaux sont l'Oise, qui forme deux petits lacs dans la *forêt de Saint-Michel*, et le Gland qui se jette dans l'Oise à Hirson, et limite au S. cette forêt. Leur confluent est à 170 m., tandis que le principal sommet des bois où ils se cachent en atteint 284, dans la partie qui porte le nom de *bois de Wattigny*.

Thiérache. La Thiérache forme devant les Ardennes une terrasse qui s'abaisse graduellement vers le S.-O. Ce sont de vastes plateaux morcelés par des vallées profondes, et dont la surface est souvent parcourue par des ondulations aux contours doux et arrondis. Considérée en faisant abstraction des vallées qui la découpent en îlots, la surface de ces plateaux forme un plan incliné dont l'altitude la plus forte, dans le voisinage des Ardennes, est de 240 à 230 m. : par exemple aux environs d'Aubenton et de la Capelle-en-Thiérache. Elle n'est plus qu'à 200 m. aux environs de Rozoy-sur-Serre, de Vervins et du Nouvion, et elle s'abaisse jusqu'à 150 au-delà de Montcornet, de Marle et de Bohain. Les vallées qui traversent le plateau de la Thiérache sont la plupart du temps orientées de l'E. à l'O. Ce sont, en allant du N. au S., celles de la Sambre, du Noirieu et de l'Iron, celle de l'Oise entre Hirson et Guise, celles du Vilpion supérieur, de la Brune, de la Serre en amont de Marle, et du Hurtault. Plus ou moins larges, elles offrent toutes les mêmes caractères : leur fond est de 50 à 100 m. inférieur aux plateaux qui les environnent ; leurs talus sont très raides partout où la pente n'a pas été adoucie par des dépôts meubles provenant des plateaux. Assez rap-

prochées les unes des autres, entre le Nouvion et Guise et entre Vervins et Marle, ces vallées laissent au contraire de grands espaces libres pour le plateau, entre Guise et le Catelet et entre Guise et Marle. Là on ne rencontre plus que de simples vallonnements, aux pentes bien plus douces et dont la profondeur moyenne varie entre 20 et 30 m. seulement.

Picardie et Champagne. La zone picarde et champenoise, tout en ayant partout un niveau général inférieur à celui de la Thiérache au N.-E. et du Laonnois au S.-O., n'est pas uniforme dans toutes ses parties. La partie picarde, le Vermandois qui s'étend à l'O. de l'Oise, de Vermand à la Fère, forme encore des plateaux ondulés, séparés par des vallées encaissées, comme celles de l'Omignon, de la Somme et de l'Oise, et cet aspect se retrouve même dans le pays compris entre l'Oise et la Serre, qui dépend historiquement de la Thiérache ; au contraire, au S.-E. de la Serre, se trouve une vaste et large dépression couverte par les marécages de la Souche et qui est une terre proprement champenoise. Tandis que les plateaux du Vermandois se tiennent à un niveau moyen de 100 m., le bassin de la Souche n'est plus qu'à 75 m., et, au N. de l'entrée de l'Aisne dans le département, il se prolonge par un plat pays qui ne dépasse pas 80. Dans le Vermandois, les vallées, presque aussi enfoncées que dans la Thiérache, sont plus larges : celle de l'Oise atteint parfois 3 kil. entre ses berges ; elles sont de plus orientées autrement, du N.-E. au S.-E. : ainsi celles de l'Omignon, de la Somme en aval de Saint-Simon, de l'Oise entre Guise et la Fère, et même plus à l'E., celle de la Serre, entre Marle et le confluent de la Souche. Dans la Champagne, au contraire, la Souche est orientée du S.-E. au N.-O., et les eaux qui l'alimentent divaguent sur de vastes surfaces plates, où elles forment des marécages dominés seulement par quelques buttes isolées. Quant à l'Aisne qui traverse encore la région champenoise, au moment où elle pénètre dans le département, le dénivellement entre le fond de la vallée et le pays environnant ne dépasse guère une vingtaine de mètres. C'est d'ailleurs un fait à noter que, dans la zone picarde et champenoise, les trois vallées principales se trouvent à une altitude sensiblement égale : la Somme est à 56 m. à Saint-Simon, l'Oise à 53 à son confluent avec la Serre, l'Aisne à 58 à son confluent avec la Suippe.

Laonnois, Soissonnais, Valois, Orxois. Cette nouvelle région, qui couvre à elle seule plus d'un tiers du département, est beaucoup plus accidentée que les précédentes. Elle aussi présente des plateaux séparés par des vallées, mais plus nombreuses et plus profondes encore que dans le N. du département. C'est surtout au N. de l'Aisne et sur la lisière des terres basses de la Champagne que ces plateaux forment des îlots très nettement séparés les uns des autres. Là leur silhouette se profile nettement et en fait bien comprendre la structure. Le plus remarquable à cet égard est celui sur lequel se trouve placée la ville de Laon, à une altitude de 188 m. Il forme une sorte de triangle irrégulier qui domine le pays environnant d'une centaine de mètres. La surface plate qui porte la ville est singulièrement réduite du côté du S.-E. par une déchirure profonde, une sorte de golfe qui porte le nom expressif de *Cuve Saint-Vincent*, si bien que la ville n'a jamais plus de 5 à 600 m. de largeur. Les faubourgs se sont construits au pied des pentes rapides qui y donnent accès, et l'on y descend soit par des routes en biseau le long des côtes, soit par des chemins en lacets. Le petit plateau de Laon est le type réduit de tous ceux qui couvrent la partie méridionale du département. Plus à l'O. ceux qui portent la forêt de Saint-Gobain et la haute forêt de Coucy, sont, à la dimension près, exactement semblables. Leur forme générale est circulaire, mais la surface plate qui domine les pentes est de forme extrêmement contournée et nulle part très épaisse. Dans sa partie centrale, elle est à plus de 200 m. d'altitude. Au S.-O. de Laon se trouve un autre plateau, à peine trois fois plus étendu et environné de toutes parts comme une île par l'Ailette ou Lette, par l'Ardon, le ruisseau de Lizy et le canal de dessèchement qui les relie. L'altitude du fond de la rigole varie de 90 à 50 m. ; celle du plateau est de 184 m. : c'est évidemment un débris d'une même surface que le plateau de Laon. Enfin, un quatrième plateau très mince et découpé s'étend sur une longueur de 20 kil. entre la vallée de l'Ardon et la dépression de la Souche, dans laquelle quelques mamelons isolés forment ses dépendances. Celui-là a comme celui de Saint-Gobain des altitudes de plus de 200 m. Ainsi au N. de la vallée de la Lette, quatre plateaux nettement délimités, dont la lisière septentrionale est suivie par la ligne ferrée de la Fère à Reims, et entre lesquels passe celle de Soissons à Laon. — Entre la Lette et l'Aisne, un seul plateau qui s'étend de la frontière occidentale du département jusqu'à Craonne : il a 50 kil. de long sur 10 kil. de largeur à vol d'oiseau ; mais tandis que sa falaise septentrionale suivant la rive gauche de la Lette ne présente que des sinuosités peu importantes, du côté du S., il est profondément entamé par le sillon d'un grand nombre d'affluents de l'Aisne, des *rus* encaissés entre des pentes rapides et généralement boisées. Il ne s'en faut parfois que de 3 ou 4 kil. que le plateau soit entièrement coupé par ces vallées transversales ; l'une d'elles, par exemple, a été utilisée pour la ligne de Soissons à Laon qui la remonte jusqu'au fond et n'a qu'un tunnel d'une lieue à franchir pour passer dans celle de la Lette. D'une manière générale, la surface du grand plateau découpé qui s'étend entre la Lette et l'Aisne est un peu moins élevée que celle des quatre plateaux septentrionaux ; elle s'incline légèrement du N. au S. De plus, son extrémité orientale est notablement plus haute que le reste et dépasse en quelques endroits 200 m. — Entre l'Aisne et l'Ourcq, il y a deux plateaux, l'un extrêmement vaste à l'O. de la Vesle, l'autre plus petit mais plus élevé à l'E. de cette même rivière. Ce dernier se maintient à une altitude constante de 170 à 180 m. ; l'autre, fortement entamé par les vallées du Marton, de la Crise et du ru de Cœuvres, n'atteint nulle part 170 m. ; ce qui le distingue des autres plateaux du département, c'est que, un peu au N. de l'Ourcq, il est dominé par une ligne de crêtes orientées de l'E. à l'O. et dont la hauteur varie de 200 à 255 m. C'est une arête qui porte à son sommet une surface plate extrêmement mince et dont les pentes du côté du N. et du S. sont fort rapides. Elle est couverte à l'O. par les forêts de Villers-Cotterets et de Retz ; à l'E. elle ne porte plus que des débris des bois qui l'ont couverte autrefois, et se termine près de Fère-en-Tardenois. Il est à remarquer que, dans l'ensemble du plateau qui s'étend entre l'Aisne et l'Ourcq, cette crête ne joue pas le moins du monde le rôle de ligne de partage des eaux ; elle est, en effet, coupée en deux par l'entaille profonde de Longpont où la Savières passe de son versant septentrional à son versant méridional, à 100 m. au-dessous des croupes boisées qui la dominent. Le passage a été utilisé pour le chemin de fer de Villers-Cotterets à Soissons. En réalité, la pente générale du plateau, abstraction faite des collines de Villers-Cotterets et de leur prolongement, s'abaisse doucement du N. au S. Son altitude est inférieure à celle du plateau qui sépare l'Aisne de la Lette, et celui-ci est à son tour moins élevé que les plateaux qui se trouvent au N. de la Lette. En somme, tous ces divers plateaux ne sont que des morceaux séparés d'une seule et même surface, dont le plan s'incline du N. au S. jusqu'à la vallée de l'Ourcq. Ils sont divisés en trois séries du N. au S., par deux vallées profondes, orientées de l'E. à l'O., celle de la Lette dont le fond n'est qu'à 50 m. en moyenne au-dessus du niveau de la mer, et celle de l'Aisne qui passe de 57 m. au confluent de la Suippe, à 41 m. à la sortie du département. Ces deux vallées sont fort larges ; celle de la Lette a une demi-lieue de largeur dans sa partie supérieure, et elle atteint une

lieue au pied du château de Coucy. Celle de l'Aisne a une largeur moyenne de trois kil. ; à Soissons, au confluent de la Crise, elle atteint une lieue et demie, et à Condé, au confluent de la Vesle, elle en a tout près de deux. La vallée de l'Ourcq, au S. de laquelle on entre dans l'Orxois, le Tardenois et la Brie est à la fois moins profonde et moins large. Son fond reste dans le dép. de l'Aisne à plus de 80 m. d'alt., et nulle part ses berges ne sont espacées de plus d'un kil. Au-delà de l'Ourcq, le petit pays auquel elle a donné son nom, l'Orxois, forme un plateau que son altitude et son aspect rattachent à ceux du Valois et du Soissonnais ; il a une altitude moyenne de 150 m. ; la vallée peu profonde et étroite du ru d'Alland le coupe en deux parties ; celle du Clignon, plus large et plus profonde que celle même de l'Ourcq supérieure, le sépare des plateaux plus élevés de la Brie, et une ligne qui joindrait les sources du Clignon à Fère-en-Tardenois marque la lisière de ceux du Tardenois.

Tardenois et Brie. Ces plateaux se distinguent des précédents, d'abord par leur élévation moyenne constamment supérieure à 200 m. ; ils les dominent de la même hauteur que la crête de Villers-Cotterets. En outre, leurs contours sont infiniment moins accidentés, leurs surfaces plates beaucoup plus étendues, les vallées qui s'y creusent moins nombreuses et moins profondes. Une seule les traverse de l'E. à l'O., celle de la Marne, bien plus sinueuse dans ses allures que celle de l'Aisne, mais bordée de pentes beaucoup plus unies. Elle est en même temps plus profonde ; son fond se trouve à 64 m. au-dessus du niveau de la mer, au moment où elle entre dans le département, et, à cet endroit même, le *Signal-de-Courcelles* sur sa rive droite le domine de 164 m. A Château-Thierry, la rivière n'est plus qu'à 60 m., tandis que le plateau s'élève immédiatement du côté du N. à 204 m. et du côté du S. à 235. C'est en même temps l'endroit où la vallée est le plus large ; elle y atteint une lieue, tandis qu'en bien des endroits elle se réduit à un kil. Au N. de la Marne, le plateau n'est entaillé que par de très courtes vallées secondaires, des gorges boisées comme on en trouve dans la forêt de Fère et dans la forêt de Riz. Au S. il n'y a à signaler que celle du Surmelin, comparable pour la profondeur à celle de la Marne ; celles de la Dhuys, de la Dolloir et du ru de Lorge ne sont que des entailles superficielles. Enfin, tout à fait à l'extrémité méridionale du département, se trouve un fragment de la vallée du Petit-Morin ; elle est remarquable par sa direction parallèle à celle de la Marne, mais son fond n'a que 100 ou 200 m. de largeur et se trouve dans le département à 117 m. d'alt. — En résumé, la forme qui domine dans le dép. de l'Aisne est celle du plateau ; il n'y a que le bassin de la Souche qui fasse exception ; partout ailleurs, le pays se partage entre de vastes plateaux et des vallées étroites et allongées, dont le fond est en moyenne à 75 m. au-dessous de la surface des plateaux. Les plateaux peuvent se classer entre quatre nivellements différents : celui des Ardennes, celui de la Thiérache et du Vermandois, celui du Laonnois, du Soissonnais, du Valois et de l'Orxois, celui de la Thiérache et de la Brie ; tous les quatre ont ce caractère commun que leur pente s'allonge vers le S. ou le S.-O., c.-à-d. plus ou moins exactement vers le centre du bassin de Paris.

Géologie. — Cette disposition du relief tient en partie à la constitution géologique du bassin tout entier. On sait qu'elle comporte une série de couches géologiques superposées les unes aux autres et relevées sur leurs bords, de manière à former une série de bourrelets concentriques, dont la netteté a été la plupart du temps altérée par les grands courants diluviens qui ont passé sur le bassin à la fin de l'époque miocène, et en ont rasé les principales sommités. Néanmoins il subsiste encore des traces de ces bourrelets qui forment les principaux accidents du bassin, et, en tout cas, au-dessous des couches de diluvium laissées par le passage des courants, on retrouve disposées en zones concentriques la série des formations géologiques qui ont constitué le bassin. Il en est ainsi dans le dép. de l'Aisne : sur les plateaux, la couche des dépôts formés par les courants cache la plupart du temps les roches plus anciennes sur lesquelles ils ont passé ; dans le fond des vallées, les alluvions modernes s'y superposent également, et bien souvent aussi, sur les flancs des vallées, des dépôts meubles, provenant du limon des plateaux, cachent les couches dont on devrait apercevoir la coupe aussi nettement que dans des tranchées de chemin de fer ; mais sous ces dépôts plus ou moins modernes et dont les plus anciens ont précédé immédiatement l'époque quaternaire, la constitution fondamentale du sol offre la même série de couches successives que dans le reste du bassin parisien. En partant du N.-E. du département, comme on l'a fait pour l'étude du relief, on traverse successivement chacune des zones géologiques qui vont des terrains de transition aux calcaires lacustres supérieurs du terrain tertiaire, et ces zones correspondent presque exactement à celles que détermine la seule étude de la topographie. — Dans l'angle ardennais, sous la couche peu épaisse de limon qui porte la forêt de Saint-Michel et le bois de Wattigny, se cachent les *schistes et quartzites de Revin* que les petits *rus* ont mis à nu par leurs érosions, sur les flancs de leurs étroites vallées. Au S. de la vallée du Gland, l'étage *liasique*, représenté seulement par les marnes inférieures, n'apparaît qu'en quelques points de la haute Tniérache. Puis, dans la même région, mais plus au S., d'autres formations jurassiques plus récentes se superposent au lias. C'est l'*oolithe moyenne* qui, dans la vallée haute du Thon, a 60 m. d'épaisseur et fournit les excellentes pierres de taille des carrières d'Aubenton, et, dans la même région, l'*oolithe supérieure* donnant un calcaire gris à oolithe blanche.

Les terrains *crétacés* occupent une grande partie de la Thiérache, la région picarde, la région champenoise, et s'enfoncent au S.-O. sous les plateaux tertiaires du Laonnois. Les formations les plus anciennes de ces terrains dominent dans les plateaux ; les formations plus récentes affleurent au contraire dans le bassin de la Souche, dont le niveau est, comme on l'a vu, très bas, sans doute parce que les courants diluviens y ont fait disparaître les couches supérieures du sol. Dans cette partie du dép. de l'Aisne, le fond même du sol est formé par une *craie blanche* à bélemnites, tendre, sans silex ou avec silex, exploitée soit pour fournir des marnes à l'agriculture comme à Vivaise, soit pour fabriquer l'acide carbonique nécessaire aux sucreries ; cette couche a 80 m. d'épaisseur. Dans la Picardie et la Thiérache occidentale, cette craie forme le fond des vallées, et les couches qui constituent les plateaux se superposent de la manière suivante : c'est d'abord le *tuffeau glauconieux* formé tantôt d'un sable fin, légèrement argileux, exploité pour la construction, tantôt, comme à la Fère, d'un grès en plaquettes qui fournit du moellon ; puis l'*argile plastique* qui couvre la plus grande partie des plateaux du Vermandois. Au contraire, dans la Thiérache occidentale, et plus avant dans la Champagne, apparaissent successivement les formations crétacées inférieures à celles du bassin de la Souche. Au N. de la Serre et sur la frontière orientale du département, une *craie jaunâtre, noduleuse et magnésienne*, dont les rognons ou *buquands* servent à l'empierrement des routes, commence à affleurer ; elle fournit les pierres de taille de Chery-les-Pouilly. Mais c'est surtout hors du département, dans la Marne, qu'elle occupe des surfaces proportionnées à son épaisseur, qui est de 100 m. Ensuite vient une *craie marneuse*, épaisse de 30 m., extrêmement argileuse, qui forme le fond de la vallée de la Serre de Rozoy à Montcornet, celui des vallées du Hurtault et de la Brune. Puis, la *marne du Fréty*, calcaire et blanchâtre, fortement mêlée de sable et d'argile, apparaît dans la vallée du Thon ; elle est exploitée pour l'agriculture dans des marnières à ciel ouvert, au-dessus d'Aubenton.

Les *sables de la Hardoye* se montrent dans la vallée de la haute Serre. Enfin, les différents étages du *gault*, s'appuyant sur l'oolithe supérieure, forment la vallée supérieure du Thon et de ses affluents méridionaux, dans cette partie ; puis, se relevant vers le N.-O., ils forment le plateau qui sépare le Thon du Gland et de l'Oise.

Les *terrains tertiaires*, sous lesquels s'enfoncent les terrains crétacés dans la direction du S.-O., forment par leurs assises dégradées tous les plateaux situés entre Laon et l'extrémité méridionale du département. Eux aussi sont disposés suivant des plans parallèles inclinés du N.-E. au S.-O., si bien que les formations qui apparaissent sur la surface des plateaux les plus septentrionaux, apparaissent de plus en plus bas sur les flancs des vallées qui découpent les plateaux, à mesure qu'on avance vers le S., et finissent même par former le fond des vallées les plus méridionales. L'ensemble des couches tertiaires est disposé de la manière suivante : au bas, reposant sur la craie blanche, l'argile plastique, puis successivement, les sables nummulitiques, les calcaires grossiers, inférieurs et supérieurs, les sables et grès de Beauchamp, le travertin de Saint-Ouen, le gypse, les marnes et glaises vertes, le travertin de la Brie, le travertin de la Beauce et les sables de Fontainebleau, les argiles à meulière. — L'*argile plastique* que nous avons vue à la surface des plateaux en Vermandois, dont la masse provient de terrains crétacés, se trouve au contraire à la base de ceux du Laonnois. C'est qu'en effet elle a dû couvrir aussi la région de la Souche où elle a laissé comme témoignages quelques lambeaux formant des buttes isolées recouvertes d'épaisses couches de sables diluviens. Même, à l'extrémité du Laonnois, elle se superpose à une épaisse couche de *sables de Bracheux*, restes des couches crétacées les plus récentes, entièrement disparues du bassin de la Souche, et cachées dans le Vermandois sous l'argile plastique, mais qui reparaissent encore dans la haute vallée du Thon. A sa base, l'argile plastique présente des marnes et calcaires lacustres exploités au S. du département pour la fabrication de la chaux hydraulique ; elle renferme des bancs lignitifères et pyriteux, qui s'étendent sur 72 kil. de longueur, du Catelet à Reims, et 28 à 30 kil. de largeur entre Houblières et Goulancourt ; ces bancs sont exploités en plus de soixante-dix endroits, soit au moyen de puits, soit à ciel ouvert, et fournissent tantôt des matières premières pour les produits chimiques comme à Urcel, tantôt des cendres pour l'agriculture, comme à Braine, Crandelain et Chermizy. L'argile forme le fond des vallées de l'Aisne, de la Vesle, de la Lette, de la Marne en aval de Château-Thierry, et du Surmelin ; elle est en effet éminemment imperméable, et sa surface forme le principal niveau d'eau du département. Les rivières ont creusé leurs vallées jusqu'à ce qu'elles l'atteignent, et, plus elles sont méridionales, plus leur vallée doit être profonde. Nous avons vu en effet que la vallée de la Marne est plus profonde que celle de l'Aisne, et celle-ci plus que celle de la Lette. — Les *sables nummulitiques* forment une couche épaisse de plus de 50 m. dans le Laonnois, mais infiniment plus mince dans la Brie. Mélangés parfois de grès, ils sont à leur base jaunes, légèrement calcaires, micacés et glauconieux ; dans leur partie moyenne, ils sont micacés et calcaires et prennent les couleurs les plus variées, tantôt gris, tantôt verdâtres, tantôt rouges, quelquefois même d'un bleu intense ; en haut, ils sont micacés et renferment des rognons de calcaire magnésien connus sous le nom de *têtes de chat* et exploités pour l'empierrement des routes. Dans le Laonnois et le Soissonnais, ils forment sur les flancs élevés des vallées des pentes très adoucies ; dans l'Orxois et la Brie, ils sont au fond des vallées trop peu profondes pour atteindre l'argile plastique, les vallées moyennes de l'Ourcq et du Clignon par exemple. — Le *calcaire grossier inférieur* s'étend au-dessus des sables nummulitiques en une couche épaisse et régulière, d'une trentaine de mètres ; à sa partie inférieure se trouve souvent un lit argilo-sableux verdâtre. Il forme sur les flancs des vallées du Laonnois et du Soissonnais des pentes rapides, et, en s'enfonçant vers le S., il affleure au fond des hautes vallées de l'Ourcq et du Clignon, et dans celle de la Marne, en amont de Château-Thierry. Exploité en un grand nombre d'endroits, surtout en carrières à ciel ouvert, il fournit les pierres de taille dont sont construites la plupart des maisons de la région, et que l'on nomme, suivant qu'elles sont plus ou moins dures, *vergelé* ou *lambourde*. Les principales carrières sont celles de Puiseux, de la Ferté-Milon, de Silly-la-Poterie. Le *calcaire grossier supérieur* se compose à sa base de marnes vertes utilisées comme engrais ; au dessus, d'un calcaire résistant (pierre à cérites), excellent pour la construction ; enfin de marnes blanches alternant avec des plaquettes de calcaire compact siliceux. Ce sont les marnes inférieures qui couronnent les plateaux situés au N. de la Lette, partout où ils ne sont pas recouverts par le limon diluvien ; le calcaire à cérite constitue la surface des plateaux de Craonnelle, d'Aubigny, de Saint-Thomas, et, en général, avec ou sans couche supérieure de limon, tous les plateaux du Soissonnais ; plus au S., il forme le premier gradin du Valois et du Tardenois, et, dans la Brie, il paraît sur la partie moyenne des vallées de la Marne et du Surmelin et au bas de celle du Clignon. L'épaisseur totale de la couche du calcaire grossier supérieur est d'une quinzaine de mètres. — Les *sables de Beauchamp* ne restent plus que par place sur les plateaux de Laonnois et du Soissonnais ; encore y sont-ils souvent masqués par une couche de limon diluvien de plus de six mètres. Ils couvrent au contraire une grande partie du Valois, et paraissent sur les flancs des crêtes de Villers-Cotterets où ils ont cinquante mètres d'épaisseur, ainsi que sur celles des plateaux du Tardenois. Plus au S., ils se montrent également le long des vallées du Clignon, de la Marne et du Surmelin, où l'on exploite les grès siliceux qu'ils contiennent. Enfin, tout à fait à l'extrémité méridionale du département, ils se trouvent au fond de la vallée du Petit-Morin. — Le *travertin de Saint-Ouen* recouvre par endroits les sables de Beauchamp sur les plateaux du Valois ; il paraît au-dessus d'eux sur les flancs de ceux de la Brie et du Tardenois, et des collines de Villers. Il se compose de marnes magnésiennes violacées, empâtant des rognons de silex, et présente à sa base une alternance de marnes blanches et de calcaires tantôt purs, tantôt siliceux. — Le *gypse* n'apparaît plus que sur les flancs des collines de Villers, des plateaux du Tardenois et de la Brie. C'est une formation essentiellement marneuse, avec lits de gypse intercalés ; elle est épaisse surtout au S. de la Marne, où on l'exploite pour le plâtre. Les *marnes et glaises vertes* affleurent partout au-dessus du gypse et au-dessous des plateaux qui sont constitués par le *travertin de la Brie*. Celui-ci recouvre la majeure partie des plateaux du Tardenois et de la Brie : il est partout à l'état de meulière exploitée pour l'empierrement et la construction. Il n'est recouvert par les *sables de Fontainebleau* (travertin de la Beauce) qu'aux collines de Villers, sur les points les plus élevés du Tardenois (forêt de Fère) et tout à fait au S. du département, près de Nogent-l'Artaud, entre la Marne et le Petit-Morin. Dans les collines de Villers, ces sables forment une assise puissante, mais très morcelée, et par fragments de plus en plus réduits de l'O. à l'E. Enfin, les *argiles à meulières* couronnent les parties les plus hautes des crêtes de Villers, et, près de Nogent-l'Artaud, les sables de Fontainebleau du bois du Tartre.

Le *limon diluvien* a recouvert très inégalement ces diverses formations géologiques. Très abondant dans la Thiérache, où il porte les grandes forêts du Nouvion et de Regnaval, il l'est moins dans le Laonnois ; il atteint son plus grand développement dans le Soissonnais, le Valois et le Tardenois, où il se superpose successivement au calcaire grossier supérieur, aux sables de Beauchamp et aux marnes de Saint-Ouen ; dans la partie de la Brie qui appartient à l'Aisne, il est beaucoup moins abondant qu'en Seine-et-Marne. De nature argilo-sableuse, il constitue un sol ex-

cellent pour la culture des betteraves et pour la fabrication des briques. Ses débris ont formé, sur les pentes des vallées, un dépôt meuble mélangé avec les roches sous-jacentes : c'est ce qu'on appelle le *diluvium* ou *limon des vallées*. Celui-ci est extrêmement abondant dans le bassin de la Souche et dans la vallée de la Lette, moins dans celles de l'Aisne, de l'Oise et de la Serre ; on n'en trouve qu'en quelques endroits de la Marne. — Les *alluvions modernes* se sont déposées au fond de toutes les vallées, surtout dans celles de la Marne, de l'Aisne et de l'Oise qui élèvent incessamment leur lit par leurs transports terreux. Dans les moindres vallées elles sont représentées par des dépôts marécageux et tourbeux : ces derniers dominent le long de l'Ourcq, de la Lette, du Clignon, de la Souche, de la Vesle, de la Somme et de l'Omignon.

Régime des eaux. — Excepté sur ses confins du N.-O., le dép. de l'Aisne appartient tout entier au bassin hydrographique de la Seine et partage ses eaux entre les trois grandes rivières de l'Oise, de l'Aisne et de la Marne. La lisière N.-O. renferme les sources de la *Petite-Helpe* et une partie du cours supérieur de la *Sambre*, les sources de l'*Escaut* et le cours supérieur de la *Somme*. — L'*Oise* entre en France et dans le dép. de l'Aisne sur les confins du dép. du Nord ; ses sources sont situées 15 kil. à l'E. dans le bois belge de la Thiérache, à environ 280 m. d'alt. Jusqu'à Hirson, où elle reçoit le Gland, elle n'est comme lui qu'un simple ru ardennais, profondément encaissé dans les ravins boisés de la forêt de Saint-Michel, et, comme lui, elle y forme deux ou trois petits étangs au-dessous desquels ses rapides sont utilisés par l'industrie. A Hirson, après 25 kilom. de cours seulement, elle n'est déjà plus qu'à 170 m. d'alt.; son courant devient dès lors moins rapide : d'Hirson à Guise, sur un parcours qui, à vol d'oiseau, ne compte que 40 kil. environ, mais qui est singulièrement allongé par les méandres de la rivière, la pente n'est que de 80 m. En même temps, la vallée s'est élargie : le fond, large en moyenne d'un kilomètre, est couvert de prairies. Un peu au-dessous de Guise, l'Oise cesse de couler de l'E. à l'O.: elle entre dans un chenal très large, orienté du N.-N.-E. au S.-S.-O. et parallèle à la vallée supérieure de la Somme ; elle y reste jusqu'à la Fère sur un parcours de 35 kil., pendant lequel elle ne descend pas même de 40 m.; la faiblesse de la pente la fait divaguer en un grand nombre de bras enveloppant des îles plates et verdoyantes, tandis qu'une double rangée de villages suit à mi-côte les flancs de la vallée, espacés en moyenne de 2 kil. et demi. A partir de la Fère, où ses eaux et celles de la Serre sont définitivement réunies dans un seul chenal, à 50 m. d'alt., elle s'infléchit nettement dans une direction S.-O. C'est désormais autre chose qu'un torrent ou un faisceau de canaux d'irrigation ; elle devient flottable à partir de Beautor, et navigable à partir de Chauny. La vallée s'élargit en même temps : au-dessous de Tergnier, les prairies du fond ont près de 6 kil., et les marais en amont de Chauny une lieue de largeur. L'Oise sort du dép. de l'Aisne à Quierzy ; elle y a coulé pendant 135 kil., à peu près la moitié de son cours, et elle se trouve à 43 m. au-dessus du niveau de la mer : c'est la cote la plus basse de tout le département.

Elle n'a reçu d'affluents que sur sa rive droite : d'abord le *Gland*, petit torrent ardennais qui la rejoint à Hirson, puis le *Thon* ou Ton, qui, parallèle au Gland, et venant comme lui du dép. des Ardennes, s'y jette à Etréaupont, après 45 kil. de cours. La vallée est tout entière établie dans les terrains crétacés, et le fond n'en prend quelque largeur que dans la partie inférieure : l'altitude du confluent est de 126 m. — La *Serre* est une rivière d'un peu plus de 100 kil. de longueur, presque entièrement comprise dans le dép. de l'Aisne. Née dans les terrains jurassiques, sa vallée est, à partir du confluent avec le *Vilpion*, établie sur les terrains crétacés. Elle présente dans sa direction un frappant parallélisme avec celle de l'Oise. Comme elle, elle coule d'abord de l'E. à l'O. puis, de Marle à Crécy, elle s'oriente vers le S.-S.-O., et, à partir du moment où elle a reçu la *Souche*, elle en adopte la direction qui devient aussi celle de l'Oise à partir de la Fère. La pente du fond est aussi disposée de la même façon que pour l'Oise : elle est bien plus rapide au-dessus de Marle qu'au-dessous : la chute totale de la rivière est en effet de 83 m. depuis l'entrée dans le département jusqu'au confluent. Marle est plus près du premier point que du second, et la Serre a descendu 50 m. quand elle y arrive : elle n'en a donc plus que 33 à descendre avant d'arriver à la Fère. Il en est encore de même pour la largeur de la vallée : le fond ne s'en développe qu'à partir de Marle, et comme c'est entre Marle et Crécy qu'il a le moins d'inclinaison, la Serre y forme des bras, comme l'Oise entre Guise et la Fère. En aval de Crécy, la vallée a deux kil. de large, et les coteaux de la Thiérache qui les bordent au N., sont en général plus élevés que ceux du Laonnois. La Serre reçoit à droite le *Vilpion*, à gauche le *Hurtault* et la *Souche*. Le Vilpion est intéressant parce que sa vallée est un prolongement de celle de la Serre entre Crécy et Marle, jusqu'à Vervins. Il reçoit lui-même la *Brune* parallèle à la Serre supérieure. Le Hurtault est une petite rivière tout à fait champenoise qui rejoint la Serre tout près de Montcornet. La Souche draine la région la plus basse du département, si l'on fait abstraction des entailles des vallées principales : elle coule au milieu de marécages qui s'étendent de Sissonne à Vesles sur 15 kil. de longueur et une lieue de largeur. On l'a transformée sur une grande partie de son cours en un canal de dessèchement. — La *Lette* n'a que 60 kil. de longueur, mais sa vallée, entièrement comprise dans le département, en est une des plus importantes, parce qu'elle traverse de part en part les plateaux du Laonnois et offre un chemin naturel plus court que celui de l'Aisne, entre les plaines champenoises et la vallée de l'Oise : elle est fort large (3 kil. en moyenne), et fortement encaissée entre les plateaux, puisque sa source, près de Craonne, est à peine à 80 m. d'alt., et son confluent à Manicamp, à 38 seulement. Les ruines du château de Coucy en commandent toute la partie inférieure ; la vallée de son affluent de droite, l'*Ardon*, la relie à Laon et au bassin de la Souche, sur la route de la Thiérache orientale. Les bois abondent dans le fond même de la vallée, parce qu'elle est établie en majeure partie sur l'argile plastique imperméable : les plus importants sont la forêt de Pinon, en face d'Anizy-le-Château, celle de Mortier, un peu en aval, et, plus bas encore, la basse forêt de Coucy.

L'*Aisne*, pendant 98 kil., le tiers de son cours, traverse de part en part le département auquel elle donne son nom, dans une vallée encaissée, parallèle et semblable à celle de la Lette. A Neufchâtel, au moment où elle entre dans le département, elle coule encore dans les plaines de la Champagne, où sa vallée n'a ni largeur, ni profondeur ; c'est à partir de Pontavert, après avoir reçu la *Suippe*, qu'elle pénètre dans les plateaux du Laonnois par une sorte de golfe de bas pays qui a près de trois lieues de largeur sous Craonne, et que dominent des côtes de 180 et de 200 m. d'alt., tandis que la rivière se trouve entre 50 et 60 m.; elle y reste jusqu'à l'autre lisière du département, sur une longueur de 50 kil., pendant lesquels elle ne descend guère plus de 10 m. A Vic, elle est encore à 44 m. ; son cours est naturellement paresseux et elle décrit un assez grand nombre de sinuosités, dont les plus marquées sont en amont de Soissons ; pourtant le fond de la vallée n'est pas absolument plat, et il n'offre ni prairies comme dans celle de l'Oise, ni bois comme dans celle de la Lette. — Comme l'Oise, l'Aisne reçoit ses principaux affluents sur la rive méridionale. Le plus important est la *Vesle*, qui est déjà entièrement engagée dans les plateaux lorsqu'elle entre dans le département à Bazoche : elle rejoint l'Aisne à Condé, à une alt.

de 51 m. Sa vallée est large, et tout à fait analogue à celle de l'Aisne, quoique la pente en soit plus forte. 30 kil. seulement en sont compris dans le département. La *Crise* se jette à Soissons, après avoir parcouru une petite vallée bien moins profondément taillée que celles de l'Aisne et de la Vesle.

La *Marne* traverse l'extrémité méridionale du département dans des conditions tout à fait analogues à celles de l'Aisne; seulement sa vallée n'est pas exactement orientée de l'E. à l'O. De Passy-sur-Marne à Charly, elle a environ 45 kil. de longueur. Elle est plus étroite et plus sinueuse que celle de l'Aisne, mais les détours qu'elle fait sont aussi en rapport plus étroit avec les dispositions mêmes des berges; la Marne, serrée d'assez près entre les deux flancs de sa vallée, suit exactement le chemin qu'elles lui tracent, au lieu de s'attarder sur un fond presque plat. Les plateaux au milieu desquels elle circule sont plus compacts et ont mieux résisté à l'érosion ; on y sent plus nettement le constant effort et le travail persistant des eaux. En outre, la Marne est dans le département à une altitude plus élevée que l'Aisne et l'Oise; tandis que celle-ci est à 43 m. à sa sortie, que celle-là entre à 55 et sort à 44, la Marne entre à 65 et sort à 58. Elle a donc une pente bien plus forte que celle de l'Aisne ; elle est plus rapide, et roule des eaux plus abondantes que celles mêmes de l'Oise. Les conditions de navigabilité sont aussi bien supérieures à celles des deux rivières septentrionales, et les travaux d'art ont pu lui donner partout un tirant d'eau de 1 m. 60. — Comme l'Oise et l'Aisne, elle ne reçoit d'affluent important que sur sa rive gauche : le *Surmelin*, qui se jette à Mézy, est une petite rivière alimentée par des sources très importantes, en particulier celles de la *Dhuis*, aujourd'hui captées en partie pour l'alimentation de Paris. Mais, si c'est là la seule rivière que la Marne reçoive dans le dép. de l'Aisne, ce n'est pas la seule du département qui soit tributaire de la Marne. Tout à fait au S., le *Petit-Morin* est un autre affluent de gauche ; et, au N., l'*Ourcq* est un affluent de droite. La partie de la vallée de l'Ourcq, comprise dans le dép. de l'Aisne, est orientée parallèlement à celle de l'Aisne, ainsi que celles de ses affluents l'*Alland* et le *Clignon*. Elles sont relativement peu profondes, l'Ourcq étant toujours à plus de 80 m. au-dessus du niveau de la mer, avant sa sortie, en aval de la Ferté-Milon.

Des trois rivières du Nord qui ne dépendent pas du bassin de la Seine, une seule présente en soi quelque importance dans la partie de son cours qui appartient à l'Aisne; c'est la *Somme* qui, de Fonsomme à Saint-Simon, coule dans une vallée étroite, peu profonde et maréeageuse, parallèle à celle de la Somme entre Marle et la Fère.

L'ensemble des rivières qui arrosent le dép. de l'Aisne est surtout remarquable, parce qu'elles y adoptent des directions qui peuvent se ramener toutes à 4 orientations : 1° celle de l'E. à l'O. : Oise supérieure, Serre au-dessous de Crécy, Lette supérieure et moyenne, Aisne, Ourcq, Alland, Clignon ; 2° E.-S.-E. à O.-N.-O. : Thon, Serre au-dessus de Marle, Souche, Lette inférieure, Suippe, Vesle, Surmelin ; 3° N.-E. à S.-O. : Somme au-dessus de Saint-Simon, Oise entre Guise et la Fère, Serre entre Marle et Crécy; 4° E.-N.-E. à O.-S.-O. : Oise au-dessous de la Fère, Marne. Une grande part dans cette distribution tout à fait remarquable peut être attribuée à l'action des courants diluviens venus de l'E. et du S.-E. qui, au début de l'époque quaternaire, ont rasé la surface ancienne du bassin parisien et y ont creusé un si grand nombre de sillons. La nature même des vallées et leur aspect sont également en relation étroite avec ce phénomène géologique. Dans les terrains durs, les courants diluviens n'ont creusé que des sillons étroits et peu profonds ; ainsi, la vallée supérieure de l'Oise dans les terrains oolithiques, celles de la Marne, du Surmelin et de la Dhuis dans la Brie, sont moins larges et moins profondes que les vallées creusées dans le crétacé, comme celle de l'Oise entre Guise et la Fère, ou dans des terrains tertiaires moins résistants que ceux de la Brie, comme la vallée de l'Aisne. Quant à l'écoulement actuel des eaux dans le dép. de l'Aisne, il ne suffit pas, pour le bien comprendre, d'examiner la carte; elle montre, en effet, que les trois grands cours d'eau du département reçoivent leurs affluents extérieurs du côté du Sud, mais elle n'apprend pas que le principal tribut des eaux souterraines leur vient du Nord. Les couches géologiques étant, en effet, inclinées du N. au S., c'est dans le même sens que s'écoulent les nappes d'eau qu'elles renferment. Les principaux niveaux d'eau souterrains du dép. de l'Aisne sont ceux qui se forment dans les sables du gault et la gaize oxfordienne, dans les terrains jurassiques et dans les terrains tertiaires, ceux qui se forment au-dessus de l'argile plastique, et au-dessus des glaises vertes. Les premiers alimentent surtout les petites rivières du Nord qui sont tributaires de la Serre et de la Somme. Celle-ci se trouve très rapidement formée par des infiltrations souterraines, tandis que les ravins du terrain crétacé environnant sont absolument à sec en été et n'ont point d'écoulement extérieur pendant l'hiver. Le niveau d'eau de l'argile plastique forme des sources puissantes sur le versant septentrional des vallées du Soissonnais et du Laonnois; celui de la glaise verte alimente l'Ourcq et la Dhuis, et forme sous les plateaux de la Brie la nappe d'eau jusqu'où l'on perce les puits dans les villages. Enfin, celle des argiles de Brie forme, sur les plateaux mêmes, de nombreux étangs et y alimente une végétation forestière très puissante. — Le réseau fluvial du dép. de l'Aisne a été complété par un grand nombre de canaux, qui comptent parmi les plus importants de France. Le canal de Saint-Quentin, alimenté par la rigole du Noirieu, relie l'Escaut à la Somme et à l'Oise, le canal de la Sambre à l'Oise relie la Sambre et l'Oise; il y a un canal latéral à l'Aisne, à partir de Celles, en amont de Soissons (V. plus bas : *Commerce et circulation*).

Climat. — Le dép. de l'Aisne appartient au climat séquanien ou du N.-O. Il est compris entre les lignes isothermes de 9° et de 10°, par conséquent dans la zone la plus froide de la France. L'arr. de Vervins est celui où les hivers sont le plus longs ; l'arr. de Laon, très exposé aux vents du N. dans sa partie septentrionale, a aussi des étés courts et des hivers prolongés. Ceux de Soissons et de Château-Thierry, qui se trouvent, au point de vue du relief du sol, dans des conditions analogues à celles du dép. de la Seine, jouissent d'un climat très voisin de celui de Paris. On a vu que les vallées orientées de l'E. à l'O., qui sont les principales du département, reçoivent leurs affluents surtout du côté du S. ; il en résulte qu'elles sont bien abritées contre les vents les plus froids. Au contraire, elles sont ouvertes aux vents de l'O. et du N.-O., qui sont les vents dominants ; aussi, la différence entre leur climat moyen et celui des plateaux n'est-elle pas très sensible ; on a constaté que les progrès du déboisement, qui ont été considérables depuis un siècle, ont eu pour effet de rendre le climat général plus sec, et d'augmenter à la fois la rigueur de l'hiver et de l'été. Actuellement, la moyenne des jours de pluie *(Statistique de 1883)* est d'à peu près 130 jours ; il n'y a pas sous ce rapport de bien grandes différences entre les diverses stations pluviométriques du département, quoiqu'elles soient situées à des altitudes très diverses. Quant à la tranche annuelle de pluie, elle augmente à mesure qu'on avance dans le N. ; à Hirson, elle atteint tout près d'un mètre. Les mois les plus pluvieux sont ceux de septembre et d'octobre ; les plus secs sont ceux du printemps ; ils rendent la végétation assez tardive.

Flore et faune naturelles. — Le dép. de l'Aisne est un de ceux qui ont conservé la plus forte proportion des forêts qui les couvraient à l'époque romaine. Elles occupaient surtout les parties de la Thiérache et des Ardennes couvertes de limon, et les plateaux du Laonnois

et du Soissonnais. En revanche, les plaines qui sont au N. de Laon ont toujours été impropres à la végétation forestière à cause de la perméabilité excessive du sol. Aujourd'hui encore, un cinquième du département est couvert par les forêts. Les principales sont celles de Saint-Michel dans les Ardennes; celle du Nouvion, reste de l'immense forêt de Thiérache qui était encore presque intacte au commencement du XVIIIe siècle; celles de Coucy, Saint-Gobain, Monceau-les-Loups, débris de l'ancienne forêt de Vois; celles de Villers-Cotterets, de Retz, de Riz. Les essences dominantes dans ces divers bois sont le charme, le hêtre, le frêne, le bouleau, le tremble et l'aulne; le chêne y est rare. Avec les forêts, les principaux représentants de la flore naturelle dans l'Oise sont les prairies et les tourbières qui abondent dans les vallées de l'Omignon, de la Somme, de l'Oise, de l'Ourcq et dans le bassin de la Souche. — Ce sont ces forêts et ces marais qui abritent aujourd'hui la faune caractéristique de la région : dans les premières on trouve des cerfs, des daims, des sangliers, des loups, des renards, des chats sauvages, des putois; les oiseaux aquatiques peuplent les bords des petites rivières; dans les hivers rigoureux, on y voit des cygnes sauvages et des outardes.

Histoire depuis 1789. — Au moment de la Révolution, les territoires qui forment le dép. de l'Aisne faisaient partie des *gouvernements militaires de Picardie, Ile de France* et *Champagne*. A la Picardie appartenaient le Vermandois, la Thiérache et la partie septentrionale du Laonnois; à l'Ile de France, le Laonnois méridional, le Soissonnais, le Valois; à la Champagne, la Brie et le Tardenois. — Au point de vue de l'*administration financière et politique*, le dép. de l'Aisne était presque tout entier pays d'élection, c.-à-d. où les impôts étaient répartis par les officiers royaux, et la majeure partie en appartenait à la *généralité de Soissons:* savoir presque toute l'élection de Château-Thierry, la moitié de l'élection de Crépy-en-Valois (Oise), presque toute l'élection de Guise, celle de Laon, sauf un tout petit fragment, un tiers à peu près de celle de Noyon (Oise), la plus grande partie de celle de Soissons. En outre l'élection de Saint-Quentin, dont les deux tiers sont aujourd'hui dans le département, appartenait à la *généralité d'Amiens;* trois ou quatre petits territoires frontières appartenaient à la *généralité de Champagne* (élections de Reims et de Sézanne) et à la *généralité de Paris* (élection de Meaux). Enfin, tout à fait sur la lisière septentrionale, une dizaine de villages se trouvaient en pays d'État, où les impôts étaient répartis par les états de la province, et relevaient de l'*intendance de Valenciennes* ou du Hainaut, et de l'*intendance de Lille* ou de Flandre. — Au point de vue *judiciaire*, le département ressortissait entièrement au parlement de *Paris*. — Au point de vue *ecclésiastique*, il se partageait inégalement entre les évêchés de *Laon*, de *Soissons* et de *Noyon*, suffragants de Reims, et l'évêché de *Meaux*, suffragant de Paris; quelques paroisses relevaient de l'archevêché de *Cambrai*. — Le dép. de l'Aisne fut constitué en 1790, avec les six districts de Laon, Soissons, Chauny, Vervins, Saint-Quentin et Château-Thierry. Malgré les vives instances de Soissons, qui avait été un centre administratif très important sous l'ancien régime, Laon fut choisi pour chef-lieu. Le Consulat, lors de la division en arrondissements, supprima le district de Chauny et le rattacha à l'arr. de Laon. En même temps, le cant. d'*Orbais* fut enlevé à l'arr. de Château-Thierry pour être donné à celui d'Epernay, dans le dép. de la Marne. Enfin, le traité de Paris, du 30 mai 1814, complété par la convention de Courtray, du 28 mars 1820, rectifia légèrement la frontière qui touche à la Belgique.

Administration actuelle. — *Arrondissements*. Les cinq arrondissements entre lesquels se partage le dép. de l'Aisne, correspondent *grosso modo* aux anciennes divisions historiques des territoires qui l'ont formé : Saint-Quentin, c'est le Vermandois et la Thiérache occidentale; Vervins, la Thiérache orientale moins sa lisière du sud; Laon, le Laonnois et la partie du Noyonnois qui appartient au département; Soissons, le Soissonnais et le Valois; Château-Thierry, l'Orxois, la Brie et le Tardenois. Voici leurs étendues respectives :

Laon	245,590 hect.
Château-Thierry	118,573 —
Saint-Quentin	107,277 —
Soissons	124,135 —
Vervins	139,625 —
TOTAL	735,200 hect.

Cantons. Les cinq arrondissements sont divisés en 37 cantons : 11 pour Laon, 5 pour Château-Thierry, 7 pour Saint-Quentin, 6 pour Soissons, 8 pour Vervins. En voici la liste :

ARRONDISSEMENT DE LAON : Anizy-le-Château, Chauny, Coucy-le-Château, Craonne, Crécy-sur-Serre, la Fère, Laon, Marle, Neufchâtel, Rozoy-sur-Serre, Sissonne.

ARRONDISSEMENT DE CHATEAU-THIERRY : Charly, Château-Thierry, Condé, Fère-en-Tardenois, Neuilly-Saint-Front.

ARRONDISSEMENT DE SAINT-QUENTIN : Bohain, le Catelet, Moy, Ribemont, Saint-Quentin, Saint-Simon, Vermand.

ARRONDISSEMENT DE SOISSONS : Braisne, Ouchy-le-Château, Soissons, Vailly, Vic-sur-Aisne, Villers-Cotterets.

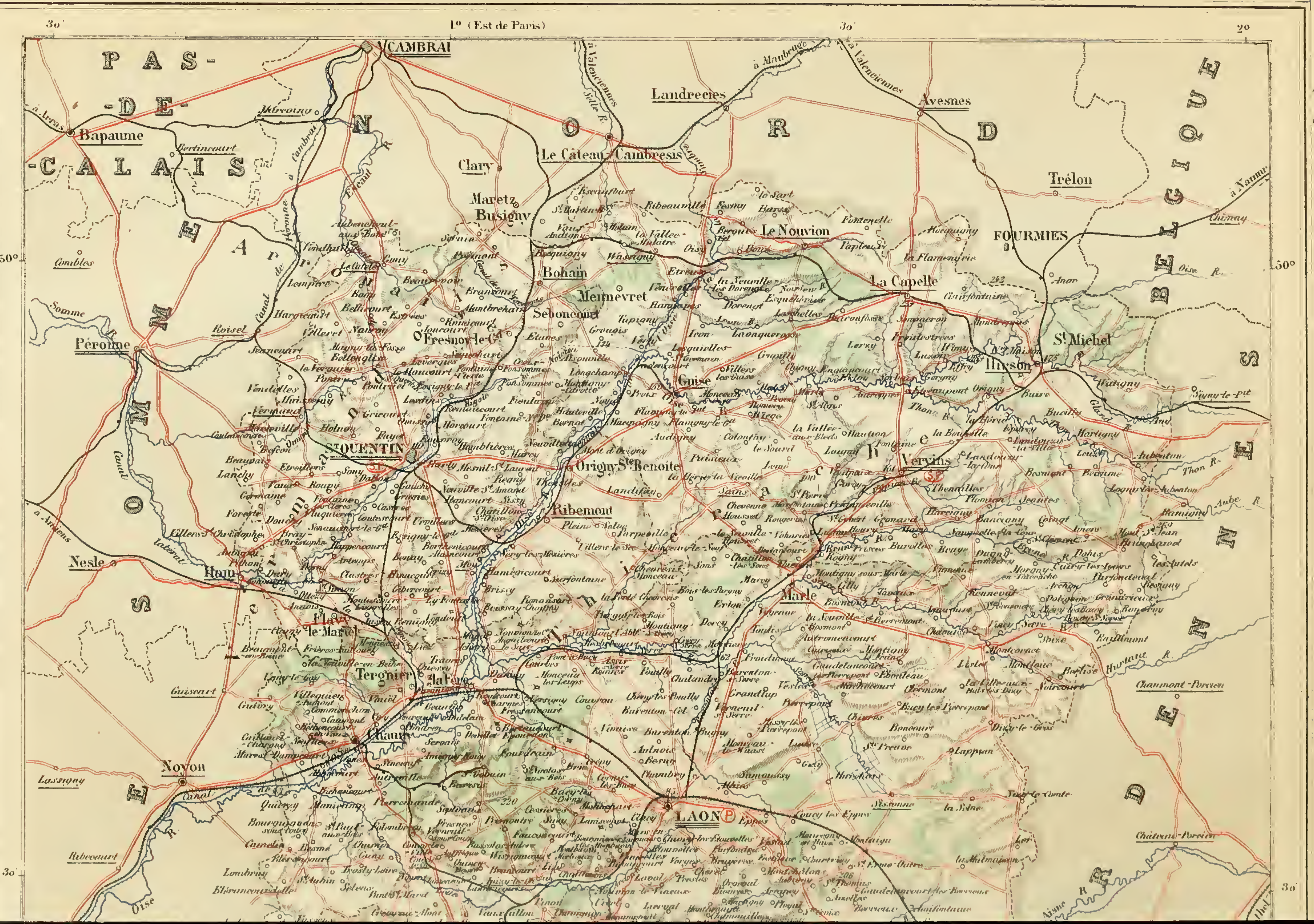
ARRONDISSEMENT DE VERVINS : Aubenton, la Capelle, Guise, Hirson, le Nouvion, Sains, Vervins, Wassigny.

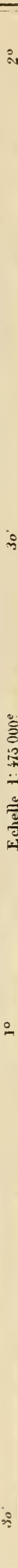
Communes. Ces 37 cantons se subdivisent en 838 communes : 200 dans l'arr. de Laon, 124 dans celui de Château-Thierry, 127 dans celui de Saint-Quentin, 165 dans celui de Soissons, 132 dans celui de Vervins. Les principales seront citées dans l'étude de la population.

Justice. Police. Prisons. Le dép. de l'Aisne dépend de la cour d'appel d'Amiens. Laon est le siège de la cour d'assises. Il y a un tribunal de première instance dans chaque chef-lieu d'arrondissement et une justice de paix dans chaque chef-lieu de canton : des tribunaux de commerce à Saint-Quentin, Vervins, Soissons et Chauny; des conseils de prud'hommes à Guise et à Saint-Quentin. Il y a 36 chambres de sûreté dans le département. Laon possède une maison d'arrêt et de correction; Château-Thierry, Chauny, Saint-Quentin, Soissons, Vervins, une maison d'arrêt; Villers-Cotterets, un dépôt de mendicité. Il y a 15 commissaires de police dans le département, 244 gendarmes, 72 agents de police, 885 gardes champêtres, 914 gardes particuliers, 257 gardes forestiers, 98 gardes-pêche et 191 douaniers.

Finances. Pour les *contributions indirectes*, il y a une direction à Laon; une sous-direction à Château-Thierry, Soissons, Vervins et Saint-Quentin; 49 receveurs. Le service spécial des *sucres* comporte un inspecteur spécial à Laon et un à Saint-Quentin, 10 contrôleurs spéciaux et 100 commis principaux établis dans autant de communes. — Le service des *contributions directes* est centralisé à la direction de Laon; il y a 16 divisions de contrôle. — Laon est le siège d'une *trésorerie générale;* chacun des chefs-lieux d'arrondissement a une recette particulière, et le département compte 104 perceptions. — La direction de l'*enregistrement, des domaines et du timbre* est à Laon; il y a un conservateur des hypothèques dans chaque chef-lieu d'arrondissement, et 44 receveurs. — Les *douanes* relèvent de la direction de Charleville. Il y a un inspecteur à Hirson, et des bureaux de douane à Hirson, Saint-Michel, Bucilly, Aubenton, Neuve-Maison, la Capelle, Bellevue et Vervins.

Établissements d'instruction publique. L'Aisne appartient à l'académie de Douai. Les établissements publics d'enseignement secondaire sont, pour les garçons : le lycée Henri Martin, à Saint-Quentin, les collèges communaux de Laon, Château-Thierry, la Fère et Soissons; pour les jeunes filles : le collège de la Fère, les cours secondaires de Laon, Château-Thierry, Hirson, Saint-Quentin et Soissons. — Il y a une école normale d'institu-


1° (Est de Paris)
PAS-DE-CALAIS
NORD
BELGIQUE
ARDENNES
SOMME
CAMBRAI
Bapaume
Péronne
Roisel
Nesle
Ham
Noyon
St QUENTIN
LAON
Guise
Vervins
Hirson
St Michel
FOURMIES
Trélon
Avesnes
La Capelle
Le Nouvion
Landrecies
Le Cateau Cambrésis
Clary
Maretz
Busigny
Bohain
Seboncourt
Fresnoy-le-Gd
Origny Ste Benoite
Ribemont
Marle
La Fère
Tergnier
Chauny
Guiscart
Lassigny
Combles
à Valenciennes
à Maubeuge
à Arras
à Amiens
à Namur
Chimay



PLAN de LAON
Echelle 1: 36 000e

Echelle 1: 475 000e

- Hameau
- Commune < 2000 h
- 2000 à 5000 h
- 5000 à 10 000 habitants
- > 10 000 habitants
- Chef-lieu: Départ.t Arrond.t Canton
- Ch.ns de fer: à double voie / à simple voie
- Route Nationale
- R.te Dép.tle et Ch.in de G.de Comm.n
- Ch.in vic. d'int.t commun
- Canal de navigation
- (P) Préfecture } dans le Dép.t
- (S.P.) Sous-Préf.re } de l'Aisne

Gravé et Imp. par Erhard (1886)

A. LEVY et Cie Edit.

teurs et une d'institutrices à Laon; un cours normal des écoles maternelles à Saint-Quentin; des écoles primaires supérieures à Hirson et Vervins; des cours complémentaires d'études primaires à Buironfosse, Flavy-le-Martel, Fresnoy-le-Grand, la Capelle, au Nouvion et à Origny-en-Thiérache. Enfin, il y avait, dans l'année scolaire 1882-83, 817 écoles primaires publiques, dont 164 congréganistes, et 70 écoles maternelles publiques, dont 43 congréganistes.

Cultes. L'Aisne forme aujourd'hui le diocèse de Soissons et Laon, l'évêque résidant à Soissons. Il renferme 319 cures et 538 succursales. Le clergé du diocèse est formé dans les petits séminaires de Soissons et de Notre-Dame-de-Liesse, et dans le grand séminaire de Soissons. — Les protestants, qui sont au nombre de 5 à 6,000 dans le département, se rattachent au consistoire de Meaux (temple de Monneaux) et à celui de Saint-Quentin (pasteurs à Saint-Quentin, Soissons, Fresnoy-le-Grand, Esquéhéries, Hargicourt, Jeancourt, Landouzy-la-Ville, Lemé, Nauroy et Templeux). — Un rabbin réside à Saint-Quentin

Armée et places fortes. L'Aisne appartient au 2e corps d'armée, dont le général en chef réside à Amiens. Soissons, Laon et Saint-Quentin y sont les sièges des 1re, 2e et 7e subdivisions de la 2e région de l'armée territoriale. Les 45e, 67e et 87e régiments d'infanterie résident à Laon, Soissons et Saint-Quentin; le 17e d'artillerie à la Fère, le 29e à Laon. Le département fournit les 9e, 10e et 15e régiments d'infanterie territoriale, et le 2e régiment territorial d'artillerie. Il y a une compagnie de gendarmerie départementale qui fait partie de la 2e légion (Aisne, Oise et Somme), dont le colonel réside à Amiens.— La Fère qui, sous l'ancien régime, avait une école des fortifications, possède maintenant une direction d'artillerie, une école d'artillerie et un arsenal. Cette ville est d'ailleurs devenue un des centres principaux du nouveau système de défenses construit depuis 1870. Située au confluent de l'Oise et de la Serre, c.-à-d. au fond d'une vallée, et simplement munie d'une enceinte crénelée, elle n'en tire pas moins une grande force défensive des inondations des deux rivières. Elle est en outre environnée par des forts construits à sept kil. de distance moyenne et qui protègent, avec l'arsenal de la Fère, la gare de bifurcation de Tergnier et les ateliers du chemin de fer du Nord : ce sont les forts de Frières, Liez, Vendeuil, sur les hauteurs de la rive droite de l'Oise; celui de Mayot, dominant le confluent de l'Oise et de la Serre. Les batteries de Montjoie relient la place de la Fère, transformée ainsi en un camp retranché, à celle de Laon qui, de sa montagne isolée, bat la plaine de tous les côtés. Elle aussi est devenue un camp retranché; à l'O., on a construit la batterie de Leniscourt; au S., les forts de Bruyères, de Montbéraud, de la Malmaison, qui commandent la vallée de la Lette, celui de Condé-sur-Aisne, qui commande à la fois celles de l'Aisne et de la Vesle. En outre, la place de Soissons a été conservée. On a ainsi obtenu un vaste triangle stratégique, qui enveloppe le plateau boisé de Saint-Gobain, et couvre l'extrémité septentrionale des pays élevés qui bordent à l'O. les plaines de la Champagne. Cet ensemble défensif emprunte à sa position géographique une valeur de premier ordre, parce qu'il s'oppose aussi bien à une invasion venue de l'E., en barrant les vallées de la Serre, de la Lette, de l'Aisne et de la Vesle, qu'à une invasion venue du N., en barrant la vallée de l'Oise. Dans cette direction, ses avant-postes extrêmes sont le château de Guise, conservé pour défendre le canal de la Sambre à l'Oise, et le fort d'arrêt, construit à Hirson, pour barrer le chemin de fer des Ardennes et celui de l'Oise.

Démographie. — *Mouvements de la population.* Le recensement de 1881 a constaté, dans le dép. de l'Aisne, une population totale de 556,891 hab. Les dénombrements précédents avaient relevé les chiffres suivants :

1801........	425.981	1821........	459.666
1806........	442.726	1826........	489.560
1831........	513.000	1856........	555.539
1836........	527.095	1861........	564.597
1841........	542.213	1866........	565.025
1846........	557.422	1872........	552.439
1851........	558.989	1876........	560.427

La comparaison de ces différents chiffres montre que la population s'est accrue constamment jusqu'en 1866, sauf un léger mouvement de recul en 1856, largement regagné en 1861. Mais cette augmentation n'a pas toujours eu la même allure. Elle a été rapide de 1801 à 1806, où elle a dépassé 16,000 ; de 1806 à 1821, elle a été trois fois moindre que pendant la période quinquennale précédente, puisque le chiffre qui la représente est sensiblement le même pour un temps trois fois plus long ; ce ralentissement tient aux guerres du premier Empire. De 1821 à 1831, l'accroissement a été énorme : il s'est élevé à 53,334; puis il s'est ralenti, et chacun des dénombrements de 1836, 1841, 1846 n'accuse plus qu'une augmentation de 13 à 15,000 âmes; enfin, avec le recensement de 1851, commence une période d'accroissement très lent, avec recul momentané en 1856 ; pendant les vingt années de 1846 à 1866, le gain n'est que de 7,603, c.-à-d. quatorze fois plus faible que pendant la période 1821-1831, et huit fois plus que pendant celle de 1831 à 1846. La guerre de 1870 cause une perte de 12,000 âmes et ramène la population de 1872 en deçà du chiffre de 1846; en 1876, léger progrès; enfin, le décroissement reparaît en 1881, et une perte nouvelle de 3,536 ramène non pas en deçà du chiffre de 1872, mais en deçà de celui de 1861. La diminution n'est pas due à l'excédent des décès sur les naissances, mais à l'émigration. En effet, entre les dénombrements de 1876 et de 1881, il y a eu un excédent de naissances de 3,956 ; en admettant qu'il n'y eût ni immigration ni émigration, la population aurait dû passer du chiffre de 560,427 à 564,383 ; elle a au contraire rétrogradé de 3,536 : c'est donc que 7,492 personnes ont, pendant ces cinq années, quitté le département.

Examinons le rôle de chacun des arrondissements dans l'ensemble de ces mouvements de la population. Voici les chiffres de la population par arrondissement des cinq derniers dénombrements :

Arrondissements	1861	1866	1872	1876	1881	Densité en 1881
Laon......	168.561	168.483	164.282	167.818	165.475	67,4
Château-Thierry.	62.315	62.113	59.128	58.890	57.664	48,6
St-Quentin	140.908	142.334	142.711	146.662	149.108	139
Soissons..	71.931	71.586	69.023	70.028	70.349	56,7
Vervins...	120.882	120.509	117.295	117.029	114.295	81,9
TOTAL...	564.597	565.025	552.439	560.427	556.891	75,7

L'arr. de Saint-Quentin est le seul dont la population n'ait cessé d'augmenter, même pendant la période de 1866 à 1872. Les quatre autres arrondissements n'ont pas cessé de diminuer de 1861 à 1872; la diminution a continué de 1872 à 1881 pour les arr. de Vervins et de Château-Thierry; Soissons, au contraire, a augmenté lentement; Laon, après avoir augmenté de 1872 à 1876, a de nouveau diminué de 1876 à 1881. Ainsi, pour l'ensemble du département, le léger accroissement constaté de 1861 à 1866 est dû tout entier à l'arr. de Saint-Quentin, et il aurait été plus important sans la diminution des quatre autres; la diminution de 1866 à 1872 est le fait de tous les arrondissements, sauf Saint-Quentin; l'augmentation de 1872 à 1876 aurait été plus considérable, si Vervins et Château-Thierry n'avaient continué de décroître; enfin, la diminution de 1876 à 1881 provient de tous les arrondissements, sauf Soissons et Saint-Quentin, et ce dernier surtout l'a considérablement atténuée. En somme, dans la période de vingt années, comprise entre 1861 et 1881, le département a perdu 7,706 hab. ou un peu plus de

13,5 °/₀₀, et il en aurait perdu plus du double, 15,906, si, seul des cinq arrondissements, Saint-Quentin, dans cette même période, ne s'était accru de 8,200. Il faut même ajouter que l'accroissement de cet arrondissement doit être entièrement attribué à la seule com. de Saint-Quentin, qui est passée de 30,790 hab. en 1861, à 45,838 en 1881. Elle a donc gagné 15,048 hab., et comme, dans le même temps, l'arrondissement tout entier n'en a gagné que 8,200, c'est donc que les autres communes de l'arrondissement en ont perdu 6,848. Il en résulte que, sauf pour la ville de Saint-Quentin, la diminution a été, en réalité, générale dans le dép. de l'Aisne. A ne considérer que les arrondissements, la plus forte part dans la diminution revient à l'arr. de Vervins, qui a perdu 6,587 hab.; pourtant la perte de 4,651 hab. faite par celui de Château-Thierry est proportionnellement plus considérable, sa population totale équivalant à un peu plus de la moitié de celle de Vervins en 1861. Actuellement, c'est dans l'arr. de Saint-Quentin que la densité de la population est la plus forte, elle atteint 139 par kil. q., soit 63,3 de plus que la densité moyenne du département, et 67,73 de plus que la densité moyenne de la France entière. Malgré ses pertes considérables, l'arr. de Vervins a encore une densité de 81,9, soit 6,2 de plus que la moyenne du département, et 10,63 de plus que la moyenne de la France. Les trois autres arrondissements sont à la fois au-dessous de la moyenne du département et de celle de la France : Laon avec 67,4, Soissons avec 56,7, Château-Thierry avec 48,6. Ce dernier arrondissement a 90,4 de moins au kil. q. que celui de Saint-Quentin, et 33,3 de moins que Vervins; il est inférieur de 22,67 à la moyenne de la France. — Ainsi, la région proportionnellement la plus peuplée du département est celle du N., celle de la Picardie et de la Thiérache. Les arr. de Saint-Quentin et Vervins qui, à eux deux, dépassent à peine celui de Laon d'une dizaine de kil. q., et forment seulement un peu plus du tiers de la superficie du département, ont presque la moitié de sa population, et la densité va en diminuant à mesure qu'on avance vers le S., et que le caractère du pays devient moins industriel et plus exclusivement agricole. Le Laonnois est moins peuplé que la Thiérache, et le Vermandois; le Soissonnais l'est moins que le Laonnois, et la Brie pouilleuse se place au dernier rang. Considéré dans son entier, le dép. de l'Aisne se place, parmi les autres, au 21ᵉ rang avec la densité moyenne de 75,7 au kil. q.

Venons-en maintenant à l'étude de la population répartie en groupes d'après la résidence. Le département renfermait, à l'époque du dénombrement de 1881, 838 communes. (La *Situation financière des communes en 1885* en donne deux de plus). Remarquons tout d'abord que, au point de vue de la superficie, c'est là un morcellement très considérable. L'étendue moyenne d'une commune française est de 1,462 hect.; celle d'une com. de l'Aisne est de 879 : il n'y a que treize départements dans lesquels cette superficie moyenne soit plus petite encore. Au point de vue de la population, sur les 838 com. de l'Aisne, il y en a : 32 au-dessous de 100 hab. ; — 128, de 100 à 200; — 153, de 201 à 300; — 126, de 301 à 400; — 85, de 401 à 500; — 207, de 501 à 1,000; — 54, de 1,001 à 1,500; — 24, de 1,501 à 2,000; — 11, de 2,001 à 2,500; — 2, de 2,501 à 3,000; — 3, de 3,001 à 3,500; — 3, de 3,501 à 4,000; — 2, de 4,001 à 5,000; — 5, de 5,001 à 10,000; — 2, de 10,001 à 20,000; — 1, au-dessus de 20,000. — Ainsi, la conséquence du morcellement extrême du département est que les communes au-dessous de 500 hab. forment les $\frac{5}{8}$ du chiffre total des communes du département. Voici, par arrondissement et par canton, la liste des communes qui ont plus de 1,000 hab. en tout, d'après le dénombrement de 1881 :

Arrondissement de Château-Thierry. — *Cant. de Charly :* Charly *, 1,739; Chézy-sur-Marne, 1,147; Nogent-l'Artaud, 1,278; — *cant. de Château-Thierry :* Château-Thierry *, 7,015; Essommes, 1,657 ; — *cant. de Condé :* Tréloup, 1,360 ; — *cant. de Fère-en-Tardenois :* Coincy *, 1,048 ; Fère-en-Tardenois *, 2,322 : — *cant. de Neuilly-Saint-Front :* La Ferté-Milon *, 1,605 ; Neuilly-Saint-Front *, 1,653.

Arrondissement de Laon. — *Cant. d'Anizy-le-Château :* Anizy-le-Château *, 1,217 ; — *cant. de Chauny :* Chauny *, 8,852 ; Frières-Faillouël *, 1,134 ; Sinceny *, 1,934; Viry-Noureuil *, 1,525 ; — *cant. de Coucy-le-Château :* Bichancourt *, 1,149; Blérancourt, 1,066; Folembray *, 1,669 ; — *cant. de Craonne :* Braye-en-Laonnois, 1,039 ; — *cant. de Crécy-sur-Serre :* Crécy-sur-Serre *, 1,943 ; — *cant. de la Fère :* Fargniers *, 2,054 ; la Fère *, 5,109 ; Quessy, 1,010 ; Saint-Gobain *, 2,120 ; Tergnier *, 3,536 ; — *cant. de Laon :* Athies, 1,043 ; Crépy *, 1,686; Laon *, 12,643; — *cant. de Marle :* Marle *, 2,404 ; Tavaux-Pontséricourt *, 1,274 ; — *cant. de Rozoy-sur-Serre :* Dizy-le-Gros *, 1,360 ; Montcornet *, 1,562 ; Rozoy-sur-Serre *, 1,418 ; — *cant. de Sissonne :* Liesse *, 1,444 ; Saint-Erme-Outre-et-Ramecourt *, 1,624; Sissonne *, 1,517.

Arrondissement de Saint-Quentin. — *Cant. de Bohain :* Bohain *, 6,684 ; Braneourt *, 1,508; Etaves-et-Bocquiaux *, 1,378 ; Fresnoy-le-Grand *, 3,903 ; Montbrehain *, 1,825; Montigny-Carotte *, 1,266; Prémont, 1,763; Seboncourt *, 2,454; Serain *, 1,191 ; — *cant. du Catelet :* Beaurevoir *, 2,058; Bellicourt *, 1,357 ; Estrées *, 1,060 ; Gouy *, 1,420 ; Hargicourt *, 1,437 ; Levergies *, 1,060 ; Nauroy *, 1,180; Vendhuile *, 1,833 ; — *cant. de Moy :* Moy *, 1,170 ; Remigny, 1,001 ; Vendeuil *, 1,448; — *cant. de Ribemont :* la Ferté-Chevresis *, 1,343 ; Mont-d'Origny *, 1,211 ; Origny-Sainte-Benoite *, 2,687 ; Ribemont *, 3,195 ; Séry-lès-Mézières, 1,035 ; Thenelles *, 1,131 ; — *cant. de Saint-Quentin :* Homblières *, 1,192 ; Saint-Quentin *, 45,838 ; — *cant. de Saint-Simon :* Flavy-le-Martel *, 2,174 ; Jussy *, 1,307 ; Seraucourt-le-Grand *, 1,320 ; — *cant. de Vermand :* Etreillers *, 1,182; Vermand, 1,250.

Arrondissement de Soissons. — *Cant. de Braisne :* Braisne *, 1,492 ; — *cant. de Soissons :* Crouy, 1,239 ; Cuffies *, 1,233 ; Soissons *, 11,112 ; — *cant. de Vailly :* Chavignon, 1,131 ; Vailly, 1,669; — *cant. de Vic-sur-Aisne :* Ambleny, 1,081 ; — *cant. de Villers-Cotterets :* Villers-Cotterets *, 3,811.

Arrondissement de Vervins. — *Cant. d'Aubenton :* Any-Martin-Rieux, 1,044 ; Aubenton, 1,481 ; Landouzy-la-Ville, 1,451 ; — *cant. de la Capelle :* Buironfosse *, 2,248 ; la Capelle *, 2,403 ; Etréaupont, 1,761 ; la Flamengerie, 1,502 ; Fontenelle, 1,020 ; — *cant. de Guise :* Bernot *, 1,295 ; Flavigny-le-Grand-et-Beaurain *, 1,072; Guise *, 7,131 ; Lesquielles-Saint-Germain *, 1,696; — *cant. de Hirson :* Hirson *, 4,809 ; Mondrepuis, 1,567 ; Origny *, 2,821 ; Saint-Michel *, 4,251 ; — *cant. du Nouvion :* Boué *, 1,314; Esquéhéries, 1,831 ; le Nouvion *, 3,334 ; — *cant. de Sains :* Landifay-et-Bertaignemont, 1,022 ; Leméʼ *, 1,322 ; Sains *, 2,060 ; — *cant. de Vervins :* Plomion, 1,276 ; Vervins *, 3,202; — *cant. de Wassigny :* Etreux *, 1,913 ; Grougis *, 1,487 ; Mennevret, 2,192 ; Tupigny, 1,015 ; Vaux-Andigny *, 1,703 ; Wassigny *, 1,249.

Parmi ces 107 communes, les unes ont une population très éparse, les autres, au contraire, plus ou moins agglomérée. Il n'y en a plus que 82 dont la population agglomérée dépasse le chiffre de 1,000. *(Elles sont marquées d'un astérisque dans la liste précédente.)* Ces dernières se trouvent en majorité dans les deux arrondissements septentrionaux : Saint-Quentin en a 30 et Vervins 19. Ce sont, pour la plupart, de petites cités industrielles dont l'étendue ne dépasse pas de beaucoup la superficie occupée par les habitations agglomérées, et dont la popu-

lation agglomérée est, à peu de chose près, égale à la population totale : ainsi, sur 3,903 habitants de Fresnoy-le-Grand, il y en a 3,758 agglomérés, et l'on pourrait multiplier les exemples pour nombre de communes des cant. de Bohain, du Catelet et de Wassigny. Au contraire, dans les parties du département plus proprement agricoles, il y a des communes comme Villers-Cotterets qui, pour 3,811 hab. seulement, n'en ont que 2,773 agglomérés. La population agglomérée du département compte 484,754 hab.; la population éparse 57,366 seulement ; il n'y a guère qu'une dizaine d'autres départements où la disproportion soit aussi forte entre ces deux catégories. Il reste 14,771 hab. comptés à part.

Seules les communes où la population agglomérée dépasse 2,000 hab. sont comptées comme communes urbaines. Dans cette nouvelle catégorie, il n'y en a plus que 22 : dans l'*arr. de Château-Thierry* : Château-Thierry (6,070) ; — dans celui de *Laon* : Chauny (8,484), la Fère (3,288), Tergnier (3,536), Laon (9,662), Marle (2,288) ; — dans celui de *Saint-Quentin* : Bohain (6,380), Fresnoy-le-Grand (3,758), Seboncourt (2,434), Origny-Sainte-Benoite (2,544), Ribemont (3,145), Saint-Quentin (43,262); — dans l'*arr. de Soissons* : Soissons (9,066), Villers-Cotterets (2,773) ; — dans celui de *Vervins* : la Capelle (2,201), Guise (6,814), Hirson (4,531), Saint-Michel (4,021), le Nouvion (2,042), Vervins (2,789), Mennevret (2,142). On voit que les communes urbaines du département, sauf trois, sont toutes groupées dans les trois arrondissements septentrionaux ; 7 dans celui de Vervins, 6 dans celui de Saint-Quentin, 5 dans celui de Laon. Ce dernier égalant en superficie les deux autres réunis, les villes sont deux fois plus nombreuses dans la partie tout à fait septentrionale du département. Le total formé par la population des 22 communes urbaines est de 148,724, répartis sur 46 kil. q., avec une densité moyenne de 323 par kil. q. La population rurale s'élève à 408,167 hab., répartis sur 689 kil. q., avec une densité moyenne de 59,2. Si on compare les deux chiffres de densité avec ceux de la population urbaine et de la population rurale de la France entière, on voit que les communes urbaines de l'Aisne ont une densité inférieure à la moyenne générale qui est 411,1 et, au contraire, que les communes rurales en ont une supérieure à la moyenne générale qui est 49,5. Pour ces dernières en particulier, on remarque que le dép. de l'Aisne se place dans la moyenne des départements français, où la population rurale est de 60 à 40 hab. au kil. q. Il vient au dix-neuvième rang.

La comparaison des chiffres donnés par les deux derniers dénombrements pour ces deux catégories de population montre que, tandis que la population urbaine s'est accrue de 10,921, la population rurale a, au contraire, diminué de 14,457. Or, l'une et l'autre ont, dans les cinq années qui vont de 1876 à 1881, présenté un excédent de naissances qui a été de 1,054 pour la population urbaine et de 2,902 pour la population rurale. Il en résulte que, sans une immigration de 9,867, la population urbaine n'aurait pas atteint le chiffre auquel elle est arrivée en 1881, et que l'excédent des naissances dans la population rurale n'a servi qu'à compenser en partie une émigration qui a dû être de 17,359. Les deux mouvements opposés ne se sont pas fait d'ailleurs contre-poids, et l'excès de l'émigration dans les communes rurales a causé pour le département la perte totale de 3,536 qui équivaut à 6,6 °/₀₀. Sur les 32 départements qui ont aussi accusé une diminution en 1881, il y en a 5 qui ont moins perdu, et 27 qui ont perdu davantage. — Il faut faire une place à part à la com. de Saint-Quentin dans l'accroissement de la population urbaine du département ; si elle ne s'était augmentée que par l'excédent des naissances, au lieu de 45,838 habitants, elle n'en aurait compté que 39,652 ; elle en a donc gagné 6,186 par immigration, c.-à-d. les deux tiers de ce qu'a gagné par le même moyen la population urbaine du département tout entier. Pour les années qui suivent le recensement de 1881, on n'a pas d'autres renseignements que les chiffres des naissances et des décès pendant l'année 1882 ; les premières ont présenté une plus-value totale de 722, se partageant en 193 pour la population urbaine et 529 pour la population rurale. On peut donc dire, en résumé, que si la population du dép. de l'Aisne a décru, c'est uniquement parce qu'il y a eu dans la campagne, depuis 1876, un mouvement d'émigration tout à fait exagéré.

Etat des personnes. 1° *D'après le lieu de naissance :* Sur les 554,988 hab. du département (l'armée, etc., n'étant pas comptée), il y en avait, en 1881, 10,573 nés à l'étranger, 63,044 nés dans d'autres départements de la France (ou dans les colonies), et 481,371 nés dans le département. Parmi ces derniers, 321,275 habitaient dans la commune où ils étaient nés. L'élément né hors du département représentait 133 °/₀ de la population totale et, sous ce rapport, il n'y avait que 24 autres départements où la proportion fût plus forte. Parmi les étrangers proprement dits, le plus important contingent était fourni par les Belges (7,457). Il n'y avait que six départements où cet élément fût plus considérable ; — 2° *D'après le sexe.* Le dép. de l'Aisne est un de ceux où, contrairement à l'ensemble de la France, le nombre des hommes est supérieur à celui des femmes ; toutefois la différence est peu sensible entre les deux chiffres ; 277,605 pour les hommes, et 277,383 pour les femmes : — 3° *D'après la profession.* A l'époque du dénombrement de 1881, 79,602 individus étaient classés parmi les *travailleurs agricoles :* propriétaires, fermiers, métayers, colons, forestiers, bûcherons, charbonniers. Leurs familles comptaient 76,611 personnes, leurs domestiques 8,543 ; somme toute, 164,756 personnes appartenaient aux professions agricoles. — La *grande industrie* occupait effectivement 21,819 personnes, avec 21,464 pour leurs familles, et 3,408 pour leurs domestiques ; en tout : 46,691. — Dans la *petite industrie*, il y avait 43,885 travailleurs proprement dits ; leurs familles se composaient de 50,599 ; leurs domestiques de 2,381 ; ce qui donnait un total de 96,825. En tout, 143,516 personnes se rattachaient aux professions industrielles. Le chiffre est presque égal à celui des professions agricoles, et cela caractérise le département. — Le chiffre total du *commerce* est également très élevé : 102,220. Les *professions libérales* (fonctionnaires, membres du clergé et des congrégations, médecins, avocats, etc.) comptaient 19,803 individus ; la *force publique*, (armée et gendarmerie) : 10,940. Il y avait 60,906 *rentiers*, et 24,380 *sans profession ;* dans cette dernière catégorie sont comptés les enfants en nourrice, les élèves et étudiants établis dans d'autres communes que leurs parents, les pensionnaires des hospices, hôpitaux et maisons d'aliénés. Enfin 16,301 hab. étaient classés sous la rubrique *profession inconnue.* — En résumé, le propre du dép. de l'Aisne est que les chiffres de l'agriculture, de l'industrie et du commerce y sont très voisins les uns des autres.

État économique du département. — 1° *Propriété.* La cote foncière relève, pour 1884, 267,594 propriétés imposables dans le dép. de l'Aisne. 246,847 appartiennent à la *petite propriété*, c.-à-d. ne dépassent pas 6 hect., de superficie ; 18,907 appartiennent à la *moyenne propriété*, c.-à-d. ont de 6 à 50 hect. ; 1,840 appartiennent à la *grande propriété.* — Ce qui domine dans la petite propriété, ce sont les biens au-dessous de dix ares : il y en a 63,037 ; — puis viennent ceux de 20 à 50 ares : 50,598 ; — ceux de 50 ares à 1 hect. : 35,203 ; — ceux de 10 ares à 20 ares : 33,792 ; — ceux de 1 à 2 hect. : 30,602 ; — ceux de 2 à 3 hect. : 15,015 ; — ceux de 3 à 4 hect. : 8,777 ; — ceux de 4 à 5 hect. : 5,746 ; — ceux de 5 à 6 hect. : 4,077. Ainsi la catégorie au-dessous de 10 ares comprend à peu près un quart des petites propriétés ; celle de 20 à 50 ares, un cinquième ;

chacune des trois suivantes environ un huitième; les biens de 2 à 3 hect., ne forment plus qu'un seizième; ceux de 3 à 4 hect., un trente-deuxième, et enfin les biens de 4 à 6 hect., ne forment qu'un treizième. Ainsi prédominance marquée des tout petits biens : les trois quarts des petites propriétés ont au maximum 1 hect. Au-delà de cette superficie le nombre des propriétés va diminuant de catégorie en catégorie, et la diminution se poursuit dans la moyenne propriété, excepté pour les biens de 10 à 20 hect. (6,565) qui l'emportent sur ceux de 6 à 7 hect. (3,082), et ceux de 7 à 8 (2,361), et pour les biens de 20 à 30 hect. (2,106) qui l'emportent sur ceux de 8 à 9 (1,838), de 9 à 10 (1,362), de 30 à 50 (1,027), et enfin de 40 à 50 (566). Dans la grande propriété, les cotes les plus nombreuses sont celles de 50 à 75 hect. (740), puis celles de 100 à 200 (529); il n'y en a que 393 de 75 à 100, et 178 au-delà de 100. — Au point de vue de la superficie, le dép. de l'Aisne est divisé en 265,719 hect. pour la moyenne propriété, 212,604 pour la grande, et 208,793 pour la petite. L'infériorité de la petite tient précisément au très grand nombre de propriétés qui n'ont pas un hectare. La catégorie la plus importante est celle de 10 à 20 hect., le meilleur type et le plus répandu en France de la propriété moyenne : elle occupe 90,264 hect.; puis viennent : 2° les biens de 100 à 200 hect., en occupant 73,962 ; 3° ceux qui dépassent 200 hect. : 60,056 ; 4° ceux de 20 à 30 hect. : 51,237 ; 5° ceux de 50 à 75 hect. : 44,691 ; 6° ceux de 1 à 2 hect. : 43,722 ; 7° ceux de 2 à 3 hect. : 36,794; 8° ceux de 30 à 40 hect. : 35,414 ; 9° ceux de 3 à 4 hect. : 30,519; 10° ceux de 4 à 5 hect. : 25,750; 11° ceux de 40 à 50 hect. : 25,546 ; 12° ceux de 50 ares à 1 hect. : 25,227. — Pour la *propriété bâtie*, le dénombrement de 1881 a donné le chiffre de 159,319 maisons d'habitation.

2° *Agriculture et élevage.* Sur les 735,200 hect. du département, il y en avait en 1873, d'après la dernière *Statistique internationale de l'agriculture* (1873), 692,753 occupés par la propriété agricole. Parmi les 87 divisions départementales de la France, l'Aisne occupait le sixième rang pour la culture des céréales, avec 286,341 hect. ; le deuxième pour les cultures potagères et maraîchères, avec 32,950 hect.; le troisième pour les cultures industrielles, avec 63,666 hect.; le deuxième pour les prairies artificielles, avec 67,133 hect. ; le septième pour les fourrages annuels, avec 15,441 hect. La *Statistique de la France pour 1882* donne les chiffres suivants pour les surfaces cultivées et les quantités produites par les diverses cultures :

CULTURES	SUPERFICIE en hectares	RENDEMENT en hectol. ou quint.
Froment	135.204	3.244.896 hectol.
Méteil	8.424	486.852 —
Seigle	33.816	787.067 —
Orge	10.425	279.703 —
Sarrasin	1.120	14.000 —
Avoine	85.850	3.133.525 —
Pommes de terre	14.010	1.401.000 —
Légumes secs	2.871	47.342 —
Betteraves à sucre	50.525	16.468.000 quint.
Betteraves fourragères	5.975	2091.250 —
Houblon	160	1.600 —
Chanvre	350	3 500 — (fil.)
Lin	725	13.050 — (fil.)
Colza	2.750	39.875 hecl. (gr.)
Vigne	3.328	64.264 —

La superficie consacrée aux céréales représentait 37,3 % de celle du département entier; pour celle consacrée au froment, il venait après le Nord et Maine-et-Loire ; pour le méteil, il occupait le huitième rang; pour le seigle, le onzième ; pour l'avoine, le sixième après le Pas-de-Calais, la Somme, Eure-et-Loir, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne; pour la betterave à sucre il n'était dépassé que par le Nord ; pour le houblon, il tenait le cinquième rang, après la Côte-d'Or, le Nord, Meurthe-et-Moselle et les Vosges; pour le lin et le colza, il venait au huitième rang. Ces divers classements lui donnent évidemment une place très élevée dans l'ensemble de l'agriculture française. — La valeur représentée par les produits était considérable. La récolte de froment de 1882 valait en graines 50,295,888 fr. et en paille 26,788,643 fr.; celle de l'avoine 24,128,142 fr. et 1,168,214 fr. ; celle du seigle 9,444,804 fr. et 7,412,068 fr. ; celle de l'orge 3,795,040 fr. et 899,100 fr. La valeur des pommes de terre était de 8,966,400 fr. ; celle des légumes secs de 1,680,167 fr. ; celle des betteraves atteignait le chiffre énorme de 40,535,535 fr. ; la récolte du houblon avait produit 246,000 fr ; celle du chanvre, 48,114 fr. en graines et 360,500 fr. en matière textile ; celle du lin 217,500 fr. en graine et 1,618,208 fr. en filasse; la valeur du colza était de 996,875 fr.; celle de l'œillette et de la navette, de 228,828 fr. ; celle de la vigne, de 2,403,474 fr. — Le froment alterne avec la betterave et les prairies artificielles sur les plateaux couverts d'une épaisse couche de limon diluvien; en ce sens la culture de la betterave introduite seulement depuis le commencement du siècle, loin de nuire à celle des céréales, leur a été fort utile : elle a permis la suppression de l'assolement triennal avec jachère morte. Ces progrès se sont précipités surtout pendant les trente dernières années : en 1850, il n'y avait encore que 3,834 hect. consacrés à la betterave à sucre. L'orge est cultivée surtout dans les arr. de Saint-Quentin et de Vervins, le sarrasin dans les terrains ingrats de l'arr. de Laon ; la culture des haricots est très importante aux environs de Laon, de Soissons et de Braisne ; le chanvre est cultivé surtout dans les vallées de l'Oise et de la Serre; la culture du lin, autrefois très importante dans le Soissonnais, le Laonnois et le Vermandois, a persisté dans les arr. de Saint-Quentin et de Laon; les plantations de houblon sont établies dans ceux de Vervins et de Saint-Quentin, surtout sur les terres d'alluvions anciennes des cant. de Bohain et de Wassigny. La vigne forme une infinité de très petites propriétés dans la partie méridionale du Laonnois et dans les vallées du Soissonnais ; mais beaucoup de propriétaires déplantent pour cultiver des légumes secs. Les prairies naturelles sont disséminées dans les vallées de l'Oise, de l'Aisne, de la Marne, de la Somme et de leurs affluents : les meilleurs prés se trouvent sur les bords de l'Oise, de la Serre, de la Vesle, de la Marne et de l'Ourcq ; ceux des vallées de la Somme, de la Lette et de la Souche reposent sur un sol tourbeux et maréeageux et donnent des produits très inférieurs. Ce sont les arr. de Laon et de Vervins qui possèdent le plus de prairies naturelles ; dans le dernier, nombre des terrains humides ont été consacrés à la culture de l'oseraie : Hirson, la Capelle, Aubenton en sont les principaux centres, et alimentent les fabriques de vannerie fine d'Origny, de Vervins, de Guise, etc.

La richesse agricole actuelle du dép. de l'Aisne est le résultat d'un travail considérable pour améliorer le sol ou l'approprier aux cultures. La Thiérache, où les moines n'avaient commencé l'arrachement des bois qu'au XIe et au XIIe siècle, était encore un pays pauvre au XVIIIe siècle : elle ne produisait que des céréales de second ordre et renfermait des surfaces incultes, des landes appelées *riez* ou *savarts*, comme il en reste encore quelques-unes. Ces landes ont été défrichées, surtout à partir du moment où l'on commença à employer pour l'amélioration du sol les lignites ou cendres pyriteuses du Soissonnais et du Laonnois. Depuis 1760 que l'exploitation en a commencé, plus de 10,000 hect. de landes ont été transformés. En même temps que les travaux de défrichement, ont été poursuivis ceux de desséchement. Nombre

d'étangs de la Brie pouilleuse ont disparu, et le sol encore compact et humide y exige un drainage soigné et des labours profonds. Dans le bassin de la Souche, on a terminé en 1831 tout un réseau de desséchement, s'embranchant sur un canal de plus de trois lieues de long ; on a fait des travaux analogues dans la vallée de la Lette et de son affluent, le ruisseau d'Ardon ; en 1807, on a achevé les travaux commencés au XVIIIe siècle pour la construction du canal des Torrents qui entraine de Bohain à Gouy, vers l'Escaut, des eaux qui envasaient la contrée. Des digues ont été construites sur les bords de ce canal et le long de la Serre et de la Souche pour protéger contre les inondations, que l'imperméabilité de l'argile plastique dont est formé le sous-sol rendait fréquentes et dangereuses. Aujourd'hui, les travaux d'art ont à peu près assuré l'absorption et l'écoulement régulier des eaux de la pluie ; ils ont en même temps contribué à l'irrigation des vallées du Thon, du Vilpion et de la Brune. En un mot, c'est à un travail d'amélioration relativement très récent que l'Aisne doit sa grande prospérité agricole.

L'*élevage* n'y est pas moins important que la culture. En 1882, le département possédait 81,061 chevaux, 278 mulets, 6,326 ânes, 129,285 bœufs, vaches et veaux, 410,913 moutons de races du pays et 211,527 de races perfectionnées, 69,877 porcs, 9,703 chèvres, 20,678 ruches. Pour les chevaux, il tenait le septième rang ; pour les moutons de belle race, il venait tout de suite après Eure-et-Loir. Il a produit cette année-là 2,194,717 kilogr. de laine, valant 4,104,120 fr., étant ainsi le premier pour la quantité et le second pour la valeur marchande ; il a donné 400,266 kilogr. de suif, valant 284,188 fr. ; 113,729 kilogr. de miel, valant 214,947 fr., et 29,983 kilogr. de cire, valant 96,945 fr. — Les chevaux appartiennent aux races boulonnaise et percheronne ; leur élevage est très soigné dans les vallées de l'Oise et de la Serre ; la race bovine la plus répandue est une branche de la race flamande : elle fournit le lait avec lequel on fabrique le fromage de Marolles, dans l'arr. de Vervins, et celui de Brie, dans l'arr. de Château-Thierry. La culture de la betterave, en fournissant une grande quantité de pulpes propres à la nourriture des bestiaux, a considérablement augmenté l'importance de l'élevage des bœufs dans le dép. de l'Aisne ; aujourd'hui on importe des animaux maigres pour les engraisser et les vendre à la boucherie : la plus grande partie des pâturages du Nouvion sont consacrés à cette spéculation. Les bêtes ovines appartiennent surtout aux races mérinos, métis-mérinos et picarde : leurs laines alimentent les fabriques d'Amiens, de Verviers, de Sedan, de Reims et de Saint-Quentin. Les porcs sont surtout engraissés dans l'arr. de Vervins ; les oies dans la vallée de l'Oise. Il y a une grande quantité de pigeons dans le département, et la volaille y est assez abondante pour procurer une grande exportation d'œufs. — On peut estimer largement à 200 millions la valeur annuelle des produits bruts de l'agriculture et de l'élevage dans le dép. de l'Aisne. Les institutions annexes qui l'encouragent et qui la dirigent sont nombreuses : il y a une société d'agriculture à Saint-Quentin et à Liesse, des comices agricoles à Saint-Quentin, Vervins, Laon, Marle, Soissons et Château-Thierry ; des sociétés d'horticulture à Saint-Quentin, Chauny, Soissons et Château-Thierry ; une chaire d'agriculture départementale à Laon, une société hippique qui dirige les hippodromes de Laon et de la Capelle.

3° *Industrie.* On a vu par le décompte de la population d'après les professions quelle place importante devait tenir l'industrie dans le dép. de l'Aisne. En 1882, il y avait 955 établissements faisant usage de la vapeur, et leurs forces motrices réunies fournissaient un total de 14,504 chevaux, donnant le neuvième rang à l'Aisne parmi tous les départements français. 209 chevaux appartenaient aux carrières, 640 seulement à la métallurgie, 1,199 à l'agriculture, 7,390 aux industries alimentaires, 1,542 aux industries chimiques, 2,270 aux tissus. Pour les industries chimiques, le chiffre de 1,542 mettait l'Aisne au second rang. Les forces hydrauliques ne jouent qu'un rôle tout à fait secondaire dans le travail du département, surtout dans celui de la grande industrie. La plus importante de toutes est celle du *sucre de betterave*. Les premiers essais de fabrication ont été faits à la fin de 1812, à Roupy, près de Saint-Quentin. Aujourd'hui (1882), le département renferme 95 usines : le Nord seul en a davantage ; elles emploient 8,470 ouvriers et 13,220 chevaux-vapeur : la production en est de 814,051 quintaux de sucre, valant 48,843,060 fr., et 527,339 quintaux de mélasse, valant 6,328,068 fr. Pour la valeur du sucre, l'Aisne est le premier des départements qui le fabriquent ; pour la mélasse, il est le second. Une annexe de cette fabrication est celle de l'alcool qui donne 151,978 hectolitres. — Après l'industrie agricole du sucre se placent les *industries textiles* qui ont leur centre à Saint-Quentin. Avant la Révolution, le filage et le tissage du lin étaient la principale industrie du Laonnois et du Vermandois : la suppression du monopole du commerce des toiles possédé pendant deux siècles par les marchands de Saint-Quentin fit tomber cette industrie. Aujourd'hui, il n'y a que trois usines où l'on file et tisse le lin et le chanvre ; elles emploient 265 ouvriers et 75 chevaux, et ne mettent en mouvement que 840 broches. C'est l'industrie de la *laine* qui est aujourd'hui la première des industries textiles : elle compte 44 usines dont 27 de filature, avec 6,445 ouvriers, 1,270 chevaux-vapeur, et 183,670 broches actives. L'industrie du *coton* vient ensuite avec 22 usines, dont 16 de tissage, 2,515 ouvriers, 610 chevaux-vapeur, et 48,000 broches actives. L'industrie de la *soie* ne compte que deux filatures sans grande importance. La laine appartient surtout à l'arr. de Vervins, le coton à celui de Saint-Quentin : ce sont les deux raisons d'être des nombreuses petites villes énumérées plus haut. — Après les industries textiles des deux arrondissements du Nord, la grande manufacture de Saint-Gobain fait venir tout de suite la *fabrication des glaces*. Elle emploie 1,280 ouvriers, 840 chevaux-vapeur et produit annuellement pour près de 10 millions. La fabrication du papier, des bougies, des savons n'est pas très importante ; au contraire, il y a 21 usines à gaz dans le département, et il vient au neuvième rang pour la quantité fabriquée. — Dans la petite industrie, il faut signaler surtout celle de la *vannerie fine*, dans l'arr. de Vervins, dont les produits peuvent être estimés à 2 millions par an. Elle vient avant l'industrie extractive représentée seulement par 160 tourbières, dont les produits valent près de 100,000 fr., et l'industrie métallurgique qui ne fabrique ni fer, ni fonte, ni acier, mais seulement de la tôle pour une valeur annuelle de 250,000 fr. Il faut signaler aussi les industries de la *brasserie* et de la *briqueterie*. — Indépendamment des industries textiles dont aucune statistique ne permet d'apprécier exactement la production annuelle en francs, on peut évaluer à 100 millions la valeur des produits de la grande industrie dans le dép. de l'Aisne. Le chiffre serait vraisemblablement doublé, ou peu s'en faut, si l'on connaissait la valeur des produits textiles, et l'on peut dire, sans se croire trop loin de la vérité, que la production industrielle du dép. de l'Aisne équivaut au moins à sa production agricole.

4° *Commerce et circulation.* On sait que, en dehors de la production industrielle, les principaux éléments d'appréciation du commerce sont, d'une façon tout approximative, les comptes de la Banque de France, et des postes et télégraphes. En 1883, le montant des opérations de la *Banque de France* à Saint-Quentin a été de 106,614 fr. en diminution sur les escomptes des trois années précédentes : ce chiffre a donné le 17e rang à la succursale de cette ville. — Pour les *postes*, le produit de la taxe dans les 127 bureaux du département a été, en 1882, de 1,535,912 fr., et pour les télégraphes, de 191,769 fr. 03, dans 104 bureaux ; l'Aisne vient au 2e rang pour l'activité postale. au

18e pour l'activité télégraphique. — Les chiffres donnés par la statistique de la circulation fournissent également des éléments d'appréciation indirecte sur l'activité commerciale, quoique le transit y entre pour une part énorme dans le dép. de l'Aisne. Il avait, en 1882, 7,585 kil. de chemins vicinaux, dont plus de 2,000 de grande communication. Il y avait 613 kil. de routes nationales sur lesquelles la circulation journalière moyenne était de 272 colliers, avec un tonnage kil. annuel de 34,638,000 tonnes. La fréquentation utile relative des routes nationales de la France étant représentée par le chiffre 40, celle des routes de l'Aisne le serait par le chiffre 56. La circulation y est donc active ; elle donne le 12e rang au département. La route la plus fréquentée est celle de la Fère à Chauny (route n° 38), où la circulation totale a été de 94,000 tonnes en 1882 ; au second rang se place celle de Cambrai à Reims, par le Catelet, Saint-Quentin, la Fère, Laon et Berry-au-Bac (n° 44), dont la circulation a été de 89,000 tonnes ; en troisième lieu, celle de Ham à la Capelle, par Saint-Quentin et Guise (n° 30), avec 77,000 tonnes ; en quatrième, celle de Ham à Château-Thierry, par Chauny et Soissons (n° 37), avec 61,000 tonnes ; en cinquième, celle de Villers-Cotterets à la Capelle, par Soissons, Laon et Marle (n° 2), avec 48,000 tonnes ; en sixième, celle de Montmirail à la Ferté-sous-Jouarre, par Viels-Maisons (n° 33), avec 47,000 tonnes ; en septième, celle de Marle à Landrecies (Nord), par Guise (n° 45), avec 43,000 tonnes ; en huitième, celle de Landrecies à Maubert (Ardennes), par la Capelle (n° 39), avec 38,000 tonnes ; en neuvième, celle de Marle à Réthel (Ardennes), par Montcornet (n° 46), avec 37,000 tonnes ; en dixième, celle de la vallée de la Vesle et de l'Aisne, par Braisne et Soissons (n° 31), avec 35,000 tonnes ; enfin au onzième rang, celle de Villers-Cotterets à la Ferté-Milon (n° 36), avec 11,000 tonnes.

Les *voies navigables* du dép. de l'Aisne forment, rivières et canaux, un ensemble de près de 350 kil. de longueur. L'Aisne a été canalisée au-dessous de Condé-sur-Aisne, et, de Condé-sur-Aisne à Vieux-les-Asfeld, on a construit en 1842 le canal latéral. Sur ce canal s'embranche à Berry-au-Bac, tout à fait sur la lisière du département, le canal de l'Aisne à la Marne qui passe par Reims. En amont de Château-Thierry, la Marne a été améliorée. Enfin et surtout, entre l'Oise, la Somme, l'Escaut et la Sambre, on a créé un réseau de canaux qui a une importance de premier ordre. Il y en a quatre. Le principal est celui de Saint-Quentin, qui unit l'Oise à l'Escaut ; il se compose de deux parties : la première, de Chauny à Saint-Quentin, terminée en 1738, a 93 kil. de longueur ; la seconde de Saint-Quentin à Cambrai, terminée en 1810, a 93 kil. de longueur ; elle passe, près de Riqueval, dans un souterrain de plus de 5 kil. et demi. Ce canal reçoit les eaux d'un petit affluent de l'Oise, le Noirieu, par la rigole souterraine de ce nom ; la longueur dans le département est de 67 kil. et demi. Les canaux de la Somme et de Manicamp embranchent sur le canal Saint-Quentin, le premier à Saint-Simon, le second à Chauny, pour aboutir à Manicamp, d'où le canal latéral à l'Oise le prolonge jusqu'à Janville près de Compiègne. Un autre embranchement du canal de Saint-Quentin suit l'Oise jusqu'à la Fère ; de là, il se prolonge dans la vallée de l'Oise, par le canal de la Sambre à l'Oise, qui aboutit à Landrecies. Au point de vue de la circulation, le premier rang appartient au canal de Manicamp, dont le tonnage kil. moyen a été en 1882 de 2,084,763 tonnes, chiffre qui lui assigne la seconde place parmi les voies navigables de France. Vient ensuite le canal de Saint-Quentin, avec son embranchement sur la Fère, dont le tonnage kil. moyen a été de 1,809,960 tonnes, chiffre qui lui donne la quatrième place pour toute la France. Loin derrière lui arrive l'Aisne au-dessous de Celles, avec un chiffre de 596,389 tonnes, pour le tonnage kil. moyen ; puis le canal latéral à l'Aisne, avec 430,356 tonnes ; le canal de la Sambre à l'Oise, avec 374,611 tonnes ; la Marne à partir de Dizy-le-Gros, avec 181,703 ; enfin l'Oise au-dessous de Chauny, 3,630 tonnes. Toutes ces voies navigables sont, avant tout, des voies de transit (2,000,000 de tonnes pour le canal de Manicamp ; 1,550,000 pour celui de Saint-Quentin, etc.) ; leur principal objet de transport est la houille des bassins du N. (1,300,600 tonnes pour le canal de Manicamp ; 1,200,000 pour le canal Saint-Quentin). L'Ourcq supérieure, l'Oise au-dessus de Chauny et ses affluents supérieurs sont utilisés pour le flottage du bois.

A la fin de 1882, l'Aisne possédait 777 kil. *de chemins de fer*, dont 290 en construction ou en projet (votés) ; sur le chiffre total. 693 appartenaient aux lignes d'intérêt général. Si on rapporte la longueur du réseau à la superficie du département, l'Aisne est au 12e rang, avec 105 m. par kil. carré, tandis que la France entière n'en a que 76 ; si on la compare à la population, l'Aisne vient au 22e rang, avec 140 m. par 100 hab., tandis que pour la France entière elle n'est que de 107 %. La principale ligne est celle de Chauny à Saint-Quentin et Busigny, qui a eu en 1882 un tonnage kilométrique moyen de 2,162,000 tonnes ; elle dessert la principale région industrielle du département ; mais c'est avant tout une route de transit international, entre Paris et la Belgique, et la seconde des lignes françaises pour le trafic ; vient ensuite la grande ligne de l'Est, par la vallée de la Marne, qui a un tonnage moyen de 1,011,100 tonnes ; puis celle de Laon à Reims, avec 686,000 tonnes ; celle de Laon à Chauny, avec 641,500 tonnes ; celle de Hirson à Mézières, avec 527,500 tonnes ; celle de Soissons à Hirson par Laon, avec 401,700 tonnes ; celle de Soissons à Villers-Cotterets, avec 306,400 tonnes ; celle de Soissons à Reims, par Braisne, avec 158,500 tonnes ; celle de Soissons à Compiègne, avec 58,000 ; de Chauny à Anizy, un tonnage moyen de 102,300 tonnes entre Anizy et Saint-Gobain, et de 84,100 tonnes entre Saint-Gobain et Chauny.

5° *Finances*. En 1880, le dép. de l'Aisne a fourni au budget ordinaire une somme de 35,659,996 fr. 75, venant ainsi le 14e parmi tous les départements français. Cette contribution se divise de la manière suivante :

Contributions directes..........	6,029,554 fr.	28
Taxes assimilées...............	379,360	41
Enregistrement, timbre, etc.....	9,281,225	50
Forêts........................	1,762,658	49
Contributions indirectes........	15,537,387	38
Postes.......................	1,511,341	89
Télégraphes.................	173,694	75
3 % sur les valeurs mobilières....	166,424	02

Pour les contributions indirectes, l'Aisne venait au 11e rang. C'est, à un près, celui qu'il a eu dans le budget de 1885 pour les contributions foncière, personnelle, mobilière, des portes et fenêtres : pour ces quatre contributions directes on lui avait assigné le chiffre de 4,467,208 fr. qui lui donnait la 10e place. Il faut remarquer que, dans le produit des contributions indirectes, la plus forte part, 10,397,381 fr. 75, est donnée par les boissons : elles ne rapportent davantage que dans 7 autres départements. Les revenus départementaux en 1884 ont été de 1,506,609 fr. 72, ceux des communes de 2,798,047 fr. Quinze seulement avaient des octrois qui ont rapporté 1,507,392 fr.

Etat intellectuel du département. — En 1882, sur 4,598 conscrits propres au service militaire, il y en avait encore 697 absolument illettrés et 113 sachant lire seulement. Le département ne laisse pourtant rien à désirer au point de vue de l'enseignement primaire. En 1882-83, il comptait 94 *salles d'asile*, dont 70 publiques et 24 libres, 31 laïques et 63 congréganistes. Les enfants confiés à des maîtresses laïques (4,312) étaient beaucoup moins nombreux que ceux confiés à des religieuses (6,533). Les *écoles primaires* étaient au nombre de 1,362 : 1,232

publiques dont 1,087 laïques et 130 privées, dont 72 congréganistes. Ces écoles recevaient 80,371 élèves, dont 64,319 pour les maîtres et maîtresses laïques, et 16,052 pour les frères et les sœurs. Sur ce dernier chiffre, il y avait 13,941 filles. Les *cours d'adultes* pour hommes étaient au nombre de 905; la Seine-Inférieure seule en a davantage; ils comptaient 25,419 élèves : la Seine seule en a davantage; le rang de l'Aisne était aussi honorable pour les cours d'adultes filles : il y en avait 262 avec 3,004 élèves : Seine-et-Oise seul a plus de cours et la Seine plus d'élèves. Dans la même année scolaire, on a délivré dans le département 1,581 certificats d'études primaires à 2,319 candidats; 231 brevets élémentaires à 444 candidats, et 35 brevets supérieurs à 89 candidats.

Le personnel des diverses écoles publiques et privées se composait de 1,069 instituteurs laïques et de 55 congréganistes; de 354 institutrices laïques et de 420 institutrices congréganistes. Parmi les laïques, il n'y avait que 5 institutrices qui n'eussent aucun brevet; parmi les congréganistes il y avait 16 instituteurs et 117 institutrices. Aux écoles primaires, il faut ajouter, comme moyen d'instruction élémentaire, 828 bibliothèques populaires des écoles, qui possédaient, en 1882-83, 114,089 livres, et ont fait 122,555 prêts; le Pas-de-Calais seul a plus de bibliothèques, la Somme et les Vosges plus de livres; les prêts n'ont été plus abondants que dans les Vosges, le Pas-de-Calais et le Nord. Il y avait 37 bibliothèques pédagogiques, possédant 12,951 volumes. Sous ce rapport, l'Aisne venait au 6e rang. 734 caisses d'épargne scolaires avaient été instituées, qui avaient délivré, depuis leur fondation, 11,404 livrets et reçu 467,826 fr. Les caisses n'étaient plus nombreuses que dans la Seine et le Nord, mais dans 7 autres départements elles avaient reçu davantage; 597 caisses des écoles fonctionnaient et possédaient en caisse à la fin de l'année scolaire 84,125 fr.; seules celles du Nord et de la Seine étaient plus riches. Enfin, les instituteurs et les institutrices avaient fondé une société de secours mutuels qui comptait 1,053 membres, et que son actif de 140,660 fr. faisait la plus riche de France.

Les ressources de l'enseignement primaire étaient de 1,773,612 fr. 77, dont 1,426,519 fr. 93 fournis par l'Etat. Le département et les communes allouaient aux instituteurs des suppléments de traitement montant à 176,408 fr. 92. Le Nord et la Seine-Inférieure étaient seuls plus généreux.

L'*enseignement secondaire* est donné dans le lycée de Saint-Quentin, dans les quatre collèges de Laon, Soissons, Château-Thierry et la Fère, et dans des institutions libres établies à Laon, Chauny, Montcornet, Saint-Quentin, Fayet, Fontaine-lès-Vervins, Soissons et Villers-Cotterets. Le lycée de Saint-Quentin recevait, en 1882-83, 424 élèves dont 176 internes. Il n'était par le nombre de ses élèves que le 42e sur 93 lycées de France; cela tient à sa situation excentrique. Les quatre collèges avaient 657 élèves dont 321 internes. Dans le premier comme dans les seconds l'enseignement classique comptait plus d'élèves que l'enseignement spécial; 303 contre 121 à Saint-Quentin, 434 contre 223 dans les collèges.

Etat moral du département. — La statistique judiciaire de l'Aisne fournit des chiffres qui n'y indiquent pas un état moral des plus satisfaisants. Pour le nombre des affaires poursuivies par le ministère public, le département était le 9e en 1882. 64 condamnations y ont été prononcées en assises, 25 pour crimes contre les personnes, et 39 pour crimes contre les propriétés : il n'y avait que 10 départements où le chiffre des condamnations ait été plus élevé. Les 5 tribunaux correctionnels ont prononcé 2,608 condamnations à l'emprisonnement et 1,056 à l'amende. 1,843 récidivistes ont subi une condamnation nouvelle; le chiffre n'en est plus élevé que dans 6 autres départements. Enfin les tribunaux de simple police ont prononcé 3,278 condamnations à l'amende et 32 à l'emprisonnement. Parmi les délits punis, il y en avait 1,282 d'ivresse, et le chiffre n'en est plus élevé que dans 10 autres départements. Dans les chambres et dépôts de sûreté le nombre des journées de détention a été de 1,764, en 1881, et, dans les maisons d'arrêt, de 149,104. Il n'a été plus élevé que dans 8 autres départements. Enfin, la statistique de 1882 a relevé 201 suicides, chiffre qui n'est dépassé que dans 4 autres départements.

Mais si l'Aisne, où les agglomérations industrielles sont nombreuses, jouit d'une place trop élevée en ce qui concerne les délits, les crimes et leur répression, elle le rachète en prenant un bon rang en ce qui concerne les institutions de charité et celles de prévoyance. Les 406 *bureaux de bienfaisance* ont encaissé en 1882 1 million 117,961 fr., dont un dixième à peu près provenait de la charité publique. Leurs revenus propres étaient de 540,572 fr., et il n'y en avait de plus riches que dans 4 autres départements. Ils avaient distribué 24,448 secours, ce qui les classait au 9e rang, et dépensé pour leurs secours 626,204 fr., ce qui les plaçait au 7e. Les *hôpitaux et hospices*, au nombre de 29, avec 2,322 lits seulement, ont dépensé 1,463,408 fr., dépense qui met l'Aisne au 10e rang, quoique par le nombre de ses lits il ne vienne qu'au 20e, ce qui est insuffisant, eu égard à la population et au développement du travail industriel. — Le service des *enfants assistés* en a secouru 674, ce qui est également trop peu. — Si l'on passe aux institutions de prévoyance proprement dites, on voit que si la *caisse des retraites* pour la vieillesse n'a reçu en 1882 que 2,432 versements, moins que 40 autres départements, ces versements valaient 2,555,921 fr. 50, plus que dans 83 autres départements. Le nombre des versements, depuis 1851 jusqu'au 31 déc. 1882, n'a été que de 40,188, mais ils ont constitué un capital de 12,531,621 fr. 72, qui fait la caisse de l'Aisne la 4e de France. La moyenne des versements est donc considérable. — Au contraire, si les dépôts à la *caisse d'épargne* sont assez nombreux, la valeur moyenne des livrets est minime et inférieure à celle de 39 autres départements; au 31 déc. 1882, le nombre des livrets était de 86,886, le chiffre des sommes dues de 37,253,627 fr., et la moyenne des livrets de 428 fr. 76. — Enfin, les *libéralités* sont abondantes dans le dép. de l'Aisne : en 1882, les établissements religieux ont reçu par dons et legs 97,163 fr., les communes et le département 67,900 fr., les établissements de charité 265,761 fr. Pour ces derniers, l'Aisne venait à la 10e place. Pour le total, qui était de 431,424 fr., elle reculait au 16e rang.

Paul Dupuy.

Bibl.: Dauchy (comte), *Statistique de l'Aisne*, an X (1800), in-8. — Peuchet et Chanlaire, *Description topographique et statistique du dép. de l'Aisne*, 1808, in-4. — Brayer, *Statistique de l'Aisne*, 1824-25, 2 vol. in-8. — Baget et Lecomte, *Dictionnaire des communes du dép. de l'Aisne*, 1835, in-12. — Archiac (d'), *Description géologique du dép. de l'Aisne* (Mém. de la Soc. géol de France, 1re série, t. V; 2e partie, 1843). — *Description générale du dép. de l'Aisne*; Paris, 1846, in-8. — Badin et Quantin, *Géographie départementale* (Aisne), 1847, in-12. — Ed. Fleury, *le Dép. de l'Aisne en 1814*; Laon, 1858, in-8. — Du même, *Antiquités et monuments du dép. de l'Aisne*; Laon, 1877-18 , 4 vol. in-4. — *Essai historique sur les églises réformées du dép. de l'Aisne*, publ. sous le patronage du consistoire de Saint-Quentin; Paris, 1860, in-8. — Matton, *Notice historique sur la formation du dép. de l'Aisne et de ses arrondissements*, dans *Bulletin de la Société acad. de Laon*, 1864, t. XIV, in-8. — Du même, *Inventaire sommaire des archives départementales*; Laon, 18 , 5 vol. in-4. — Du même. *Dictionnaire topographique du dép. de l'Aisne*, 1871, in-4. — Melleville, *Dictionnaire historique, généalogique et géographique du dép. de l'Aisne*; Laon, 1865, 2 vol. in-8. — Perin, *Recherches bibl. sur le dép. de l'Aisne*, 1866-67, 2 vol. in-8. — Desmazures, *Histoire de la Révolution dans le dép. de l'Aisne*, dans *Société acad. de Saint-Quentin*; Saint-Quentin, 1867, 3e série, t. VII, in-8. — Poquet (l'abbé), *le Dép. de l'Aisne, sa géographie*, etc., 1869, in-8. — E. Cuvillier, *Histoire ancienne et moderne et description générale du dép. de l'Aisne*; Paris, s. d., in-12. — — *Annuaire officiel de l'Aisne*, pour 1886, in-8.

AISONVILLE-ET-BERNOVILLE. Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Vervins, cant. de Guise; 922 hab.

AISSADE (Mar.). Partie de la carène d'une galère où celle-ci commençait à se rétrécir.

AÏSSAOUAS. Confrérie religieuse musulmane fondée à Méquinez, il y a environ trois siècles, par le marabout marocain Sidi Mohammed ibn Aïssa. Les adeptes de cette confrérie, très répandue dans tout le nord de l'Afrique, prétendent avoir reçu le pouvoir de manger impunément les choses les plus dangereuses et de guérir les piqûres des animaux venimeux. Dans leurs réunions fréquentes, les Aïssaouas, après s'être rendus presque insensibles par une danse sur place, accompagnée de mouvements saccadés d'avant en arrière, avalent du verre qu'ils ont broyé avec leurs dents, mangent des scorpions, se font mordre par des serpents venimeux, etc... Ils croient démontrer ainsi l'immunité merveilleuse dont Allâh les a gratifiés à la prière de Sidi Mohammed ibn Aïssa.

AISSAUGUE. Filet avec poche au milieu dont se servent les pêcheurs de la Méditerranée. On dit également assaugue et essaugue.

AÏSSÉ (Mlle), épistolaire française, née en Circassie vers 1695, morte à Paris le 13 mars 1733. Achetée à l'âge de quatre ou cinq ans par le comte de Ferriol, ambassadeur de France à Constantinople, elle fut élevée à ses frais et ramenée par lui en France. Sa beauté, son origine romanesque et son esprit ne tardèrent pas à la faire remarquer et elle eut même, dit-on, à repousser les sollicitations du régent. Ce fut chez Mme du Deffand qu'elle rencontra le chevalier d'Aydie dont elle eut une fille qui reçut le nom de Célénie Leblond, et qui fut élevée dans un couvent de Sens, où sa mère allait de temps à autre la voir. Le reste de son temps s'écoulait entre Paris et Ablon où Mme de Ferriol, belle-sœur de l'ambassadeur, possédait une maison de campagne. Les lettres qu'elle écrivait de ses diverses résidences à une amie de Genève, Mme Calandrini, ont été publiées pour la première fois en 1787, avec quelques notes de Voltaire et de nombreuses interpolations. M. J. Ravenel en donna en 1846 une édition critique, précédée d'une étude de Sainte-Beuve, et M. Eug. Asse a encore amélioré ce travail dans la réimpression faisant partie des *Lettres du* XVIIe *et du* XVIIIe *siècle* dont il a entrepris la collection. — Le portrait de Mlle Aïssé a été peint deux fois, en 1728, par un peintre dont elle ne nous a pas fait connaître le nom et par un autre anonyme qui la représenta en Grâce. Le premier, appartenant à M. Clogenson, a été exposé en 1870 au foyer de l'Odéon, au moment où ce théâtre donna un drame de Louis Bouilhet qui porte le nom de Mlle Aïssé. Le second est resté dans la famille Calandrini à Genève. M. J. Ravenel avait fait reproduire celui-ci d'après un dessin assez médiocre; M. Asse a donné le fac-similé de celui que grava Wexelberg. Maurice TOURNEUX.

BIBL. : Pour les *Lettres*, voir une note de M. Asse, p. 170 du volume indiqué plus haut (*Lettres portugaises avec les réponses, Lettres de Mlle Aïssé*, 1873, in-18). — Sur Mlle Aïssé, voir : SAINTE-BEUVE, *Portraits littéraires*, t. III (volume publié d'abord en 1851, sous le titre de *Derniers portraits*). — *Correspondance inédite du chevalier d'Aydie*, publiée par H. BONHOMME, 1874, in-18. — EUG. ASSE, *Notice* en tête de son édition.

AISSEAU. On appelle ainsi une petite planchette de dix à douze centim. de largeur sur un centim. d'épaisseur dont on se sert quelquefois pour couvrir les constructions légères.

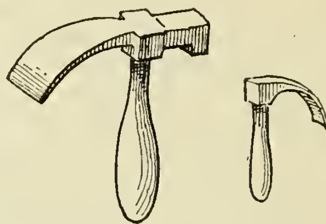
AISSELETTE. Chacune des pièces qui, formant le fond d'une futaille, se mettent entre le chanteau ou douve



cintrée et la maîtresse douve, ou douve du milieu. Les douves marquées A dans la figure ci-jointe sont dites *aisselettes*.

AISSELIER. Pièce de bois destinée à fortifier l'assemblage de deux pièces de charpente, à en soulager la portée et à en empêcher l'écartement. L'aisselier peut être droit ou courbe. Le plus souvent il se place obliquement au-dessous des *entraits retroussés* et des *arbalétriers* de la ferme d'un comble. Les extrémités de l'aisselier sont terminées par des tenons qui s'engagent dans des mortaises pratiquées dans les pièces qu'il relie (V. ARBALÉTRIER).

AISSELIÈRE. Petite hache recourbée dont se sert le tonnelier pour biseauter les douves qui font le corps de la futaille, et pour couper les bouts d'osier qui s'échappent des cercles qui les maintiennent. L'aisselière moderne est



munie d'un marteau et d'un accroche-pointe ménagé dans l'épaisseur du marteau; on s'en sert alors pour enfoncer la bande et les clous, ou pour arracher ces derniers lorsqu'ils sont mal posés. On dit aussi *aissette*, *aisseau* ou *aisceau*.

AISSELLE. I. ANATOMIE. — Région en forme de creux, dite *région axillaire* ou *creux de l'aisselle*, située en dedans et au-dessous de l'articulation de l'épaule dont elle est complètement séparée, entre le bras et la poitrine, et formée par la réunion de ces deux parties du corps; elle est beaucoup plus profonde lorsque le bras est rapproché du corps que lorsqu'il en est écarté; alors même, chez les sujets un peu gras, elle disparaît complètement. La peau est recouverte par de nombreux poils et contient dans son épaisseur, outre les glandes sudoripares et sébacées, d'autres glandes trois fois plus volumineuses que les glandes sudoripares ordinaires. Ces glandes spéciales ont une sécrétion âcre et odorante, souvent très abondante et qui, surtout en été, irrite fortement la peau voisine; elles sont contenues dans les aréoles du tissu cellulo-graisseux qui double la peau et qui recouvre une aponévrose résistante (*fascia superficialis*). Ces couches enlevées, on voit alors le creux de l'aisselle et les muscles qui le forment : en avant, le grand et le petit pectoral; en arrière, le sous-scapulaire, le grand dorsal et le grand rond; en dehors, la face interne du bras et le muscle coraco-brachial et une courte portion du biceps; en dedans, la paroi thoracique recouverte par le muscle grand dentelé. La base de cette cavité, qui a une forme pyramidale à quatre faces, est représentée par la peau, et le sommet par l'apophyse coracoïde de l'omoplate; entre la base et le sommet se trouve le *ligament suspenseur de l'aisselle*, faisceau fibreux triangulaire, qui fait partie de l'aponévrose *clavi-axillaire*, et dont le sommet s'insère à l'apophyse coracoïde et la base à la peau qu'il attire pour former le creux; son bord interne se continue avec la gaine du petit pectoral et son bord externe avec l'aponévrose brachiale. Le creux de l'aisselle renferme des ganglions lymphatiques, des vaisseaux et des nerfs, entourés d'un tissu cellulo-graisseux en quantité plus ou moins grande et qui communique le long des vaisseaux avec celui du cou, du bras et du médiastin antérieur. Les ganglions lymphatiques, nombreux mais petits à l'état normal, deviennent très volumineux sous l'influence d'affections inflammatoires, scrofuleuses ou cancéreuses des régions d'où partent les vaisseaux lymphatiques qui y aboutissent : membre supérieur, dos, épaule, partie supérieure du thorax. Les vaisseaux sanguins sont l'artère et la veine axillaires et leurs branches; ils sont situés, ainsi que les nerfs, très profondément, tout près du sommet de l'aisselle

et de la face interne du bras, derrière les muscles pectoraux. L'artère, sortant de dessous la clavicule, est d'abord en avant des nerfs qui forment le *plexus brachial*, puis, se dirigeant vers le bras, passe entre les deux branches d'origine du nerf médian, et enfin se place derrière ce nerf, entre le nerf musculo-cutané et le nerf radial à son côté externe, le nerf cubital et le nerf brachial cutané interne à son côté interne. L'artère axillaire donne naissance dans cette région aux branches suivantes : l'*artère acromiale* et la *thoracique supérieure*, qui se rendent dans la paroi antérieure de l'aisselle; la *thoracique inférieure* ou *mammaire externe*, qui passe le long de la paroi interne pour se rendre à la mamelle; la *scapulaire inférieure*, dont un rameau va à la paroi postérieure du creux axillaire et l'autre à celle de l'épaule ; les *circonflexes*, qui vont entourer le col de l'humérus. La veine axillaire, maintenue béante par l'*aponévrose clavi-pectorale* qui lui est accolée, est habituellement unique, très volumineuse, et située d'abord en dedans de l'artère, au bras, puis en avant lorsqu'elle arrive à la clavicule. Elle reçoit les petites veines qui accompagnent les branches de l'artère axillaire.

II. Pathologie. — Les affections de l'aisselle sont traumatiques, inflammatoires ou organiques. Les *lésions traumatiques* sont : 1° des plaies par divers instruments, qui acquièrent un caractère particulier de gravité lorsque les vaisseaux ou le plexus brachial sont atteints, à cause de l'emphysème, des hémorrhagies, des épanchements sanguins, des anévrysmes, des paralysies qui en peuvent résulter, ou que la poitrine est ouverte ; les luxations de l'humérus peuvent aussi blesser les vaisseaux et les nerfs, fracturer les côtes, etc.; 2° des opérations chirurgicales pour inciser les phlegmons et abcès, pour enlever les tumeurs, pour lier les vaisseaux en cas d'anévrysmes ou d'hémorrhagies des artères des membres supérieurs, pour réduire les luxations de l'humérus, etc. A la suite de ces réductions, on a constaté parfois la rupture de l'artère axillaire, son oblitération, la formation d'anévrysmes, des paralysies du membre par tiraillement des nerfs. — Les *affections inflammatoires*, sont : 1° des *abcès de la peau*, particuliers à cette région parce qu'ils sont dus à l'inflammation des grosses glandes renfermées dans les aréoles du tissu cellulaire ; leur forme acuminée leur a fait donner le nom d'*abcès tubéreux;* le tissu cellulaire de l'aréole est souvent détruit par la suppuration, ce qui donne lieu, chez les phtisiques en particulier, où la réparation des tissus se fait si lentement, à de petites fistules difficiles à guérir ; 2° des adénites causées par des plaies ou des ulcérations du membre supérieur, en particulier des doigts ou du sein ; 3° des phlegmons du tissu cellulaire du creux de l'aisselle, soit primitifs, soit consécutifs à des blessures, à l'inflammation des ganglions lymphatiques, à l'arthrite de l'épaule ou à des phlegmons de voisinage. Ces phlegmons sont très graves parce qu'ils peuvent se propager du côté du cou, du dos ou de la paroi antérieure de la poitrine. On a prétendu longtemps qu'ils pouvaient s'ouvrir dans la poitrine, mais cela n'est pas prouvé ; il est beaucoup plus probable que l'inflammation qui survient alors dans la poitrine n'est qu'une pleurésie de voisinage. Lorsque le pus est formé dans ces phlegmons et que la fluctuation annonce la présence d'un abcès, on les ouvre en divisant les tissus couche par couche, suivant la direction du bras, et en se rapprochant le plus possible de la paroi postérieure du creux de l'aisselle pour éviter de blesser les vaisseaux. On les soigne ensuite comme les autres *abcès* (V. ce mot). On trouve aussi dans l'aisselle des abcès métastiques, des abcès froids venus par migration d'affections de la colonne vertébrale. Plus encore que les abcès tubéreux, les grands abcès de l'aisselle sont difficiles à cicatriser à cause de l'écartement de leurs parois et des mouvements du bras, et laissent après eux des fistules qu'on traite par les injections avec la teinture d'iode, le nitrate d'argent, etc. — Les *affections organiques* sont : des *kystes* hydatiques, sébacés, hématiques, séreux, ganglionnaires, à grains hordéiformes dans la gaine du tendon de la longue portion du biceps ; des tumeurs érectiles veineuses ; des anévrysmes de l'artère axillaire ; des hypertrophies ganglionnaires chroniques, simples ou tuberculeuses (V. Adénite); des lipomes ; des chondromes ; des névromes; des adénomes des glandes sudoripares ou des ganglions lymphatiques ; des cancers, qui siègent le plus souvent dans les ganglions lymphatiques et sont consécutifs à des affections analogues, soit du membre supérieur, soit du sein. La facilité avec laquelle la récidive des cancers de ce dernier organe se produit, après leur ablation, dans les ganglions de l'aisselle, fait que les chirurgiens, dans le but de prévenir cette récidive, enlèvent, en même temps que le sein, tous les ganglions lymphatiques du creux axillaire (V. Cancer, Mamelle).—Dans le diagnostic des tumeurs de l'aisselle il faut distinguer celles qui sont inflammatoires de celles qui ne le sont pas. Les tumeurs inflammatoires sont des adénites aiguës et des abcès. Les adénites succèdent à une inflammation ou à une plaie virulente (piqûre anatomique, charbon, chancre mou, etc.) des doigts, de la main ou du bras. On les reconnait à la traînée rouge (lymphangite) qui s'étend depuis la plaie ou l'inflammation jusqu'à l'aisselle. Elles sont d'abord dures, très douloureuses (V. Adénite), puis se ramollissent et se confondent alors avec les abcès chauds.—Les tumeurs non inflammatoires les plus communes sont les abcès froids, les adénites tuberculeuses, syphilitiques ou cancéreuses, et les anévrysmes. Ces derniers se reconnaissent à des battements, à des mouvements d'expansion et un bruit de souffle qui coïncident avec les battements du pouls, et qui cessent quand on presse sur l'artère entre l'anévrysme et le cœur. Les abcès froids forment des tumeurs molles, fluctuantes, peu douloureuses, surviennent chez les sujets affaiblis, tuberculeux, ou atteints d'une affection osseuse de la tête de l'humérus, de l'omoplate, de la clavicule ou de la colonne vertébrale. Les adénites tuberculeuses surviennent sans douleur, à moins d'inflammation accidentelle des tissus voisins, forment un groupe de tumeurs dures, accolées les unes aux autres, pouvant acquérir le volume d'un œuf de poule ; au bout d'un certain temps elles se ramollissent et laissent échapper de la matière caséeuse. On voit aussi quelquefois dans l'aisselle une hypertrophie simple des ganglions coïncidant avec celle d'autres régions, au cou, à l'aine, dans la leucocythémie ou l'adénie. Les tumeurs cancéreuses sont presque toujours des adénites succédant à des cancers du sein ou du bras, et faciles par conséquent à reconnaître ; on peut cependant les confondre avec des adénites simples lorsque le cancer primitif est ulcéré ; en pareil cas l'adénite est seulement inflammatoire, et disparaît après l'ablation du cancer du sein ou du bras. Les incisions pour l'extirpation des tumeurs de l'aisselle se font, comme pour les ouvertures d'abcès, suivant la direction du bras, et près de la paroi postérieure, afin d'éviter les vaisseaux qui sont derrière la paroi antérieure. Pour faciliter la réunion des plaies qui résultent de ces opérations, il faut, après le pansement, rapprocher le bras du corps. Dr L.-H. Petit.

III. Technologie. — En terme de maçonnerie, aisselle indique la partie inférieure de la voûte d'un four depuis sa naissance jusqu'à la moitié de sa hauteur. Ch. L.

AISSETTE (V. Aisselière).

AÏSSEY. Com. du dép. du Doubs, arr. et cant. de Baume-les-Dames ; 203 hab.

AISSI (Aït). Confédération berbère de la Grande-Kabylie (cercle de Tizi-Ouzou), qui comprend une population de 18,000 individus répartis en 7 tribus et occupant 45 villages.

AISSON (Mar.). Petite ancre à quatre bras.

AISTOPODA. Genre de Reptiles fossiles créé par A. Fritsch (1879), sur des débris trouvés dans des terrains crétacés de Bohême (V. Sauriens fossiles). Antérieurement (1874), L.-C. Miall avait appliqué ce nom *(Aistopoda)* à un sous-ordre des Labyrinthodontes qui renferme

les animaux de ce groupe qui sont privés de membres et ont le corps serpentiforme, comme les genres *Ophiderpcton* et *Dolichosoma* (V. ces mots et LABYRINTHODONTES). TRT.

AISY (Techn.). Dans la fabrication du fromage de Gruyère, on appelle aisy le petit lait restant après la cuisson du lait, et qu'on a laissé aigrir. L'aisy sert à la préparation de fromages de qualité inférieure qu'on appelle sérai. Dans les fromageries, on conserve ce petit lait dans des tonneaux, et on y ajoute chaque jour celui qui provient de la cuisson du lait frais.

AISY. Com. du dép. de l'Yonne, arr. de Tonnerre, cant. d'Ancy-le-Franc ; 521 hab.

AISY-SOUS-THIL. Com. du dép. de la Côte-d'Or, arr. de Semur, cant. de Précy-sous-Thil ; 372 hab.

AÏT ou AÏTH. Ce mot, qui en berbère signifie *fils*, précède ordinairement le nom des tribus berbères. Cependant, comme à la suite de l'invasion musulmane il y a toujours eu honneur et profit à appartenir à la race des conquérants, beaucoup de tribus berbères ont rejeté le vocable aït pour le remplacer par l'un de ses synonymes arabes, *beni* ou *oulad*, et essayer ainsi de faire croire à leur origine arabe. Il résulte de cette tendance qu'aujourd'hui si le mot aït, placé devant le nom d'une tribu, annonce d'une manière certaine qu'elle est berbère, les mots *beni* ou *oulad*, employés dans les mêmes circonstances, ne sauraient fournir une indication même approximative sur l'origine d'une tribu (Pour les noms précédés du mot *aït*, V. l'art. consacré au second mot).

AITANIM. Mot biblique qui paraît désigner une ancienne divinité sémitique et qui sera devenu plus tard nom commun en hébreu, avec le sens de fort ou d'éternel. Le mot est surtout connu, entre autres, parce qu'il est l'ancien nom d'un mois hébreu, le *mois des aitanim*, 7e mois de l'année, I, *Rois*, XVIII, 2. C'est le mois qui, après l'exil de Babylone, fut appelé tisri, premier mois de l'année juive actuelle (V. CALENDRIER JUIF). Isidore LOEB.

BIBL. : Joseph HALÉVY, dans *Revue des études juives*, 1881, t. III, pp. 78 et suiv.

AITCHISON (George), architecte, né à Londres en 1825, fils de George Aitchison, architecte et ingénieur civil, qui se distingua, dans la première partie de ce siècle, par sa collaboration à divers travaux de grande importance dirigés par l'ingénieur anglais R. Stephenson. M. Aitchison, élève de l'Académie royale des beaux-arts de Londres, voyagea plusieurs années en France et en Italie avant de revenir à Londres s'associer aux travaux de son père, auquel il succéda en 1861 en qualité d'architecte de la Compagnie des docks de Sainte-Catherine. Depuis cette époque, M. Aitchison devint *surveyor du district de East Wandsworth* et, outre ses travaux officiels, fit ériger, à Londres et dans les environs de cette ville, d'importantes constructions se recommandant toujours, soit par une ingénieuse étude des matériaux mis en œuvre, comme dans les entrepôts pour le chanvre, le pétrole et le tabac ou dans les bureaux des conservateurs de la Tamise, soit par un grand sentiment artistique s'exerçant à l'aise sur de fastueuses données, comme dans la décoration des appartements de S. A. R. la princesse Louise à Kensington Palace, dans l'habitation de sir Fr. Leighton, président de l'Académie royale, ou dans les résidences de lord Leconfield, de sir Lawson et de M. Hodgson ou dans les offices de la *Royal Exchange Assurance*. M. Aitchison fut chargé, en 1878, de l'installation de la section anglaise des beaux-arts à l'exposition universelle de Paris et, plusieurs fois élu membre du conseil de l'Institut royal des architectes britanniques, fut nommé, en 1881, associé de l'Académie royale des beaux-arts de Londres. *The Builder, the Building News*, les *Transactions* de l'Institut royal des architectes britanniques et *The Architectural Dictionary* renferment de nombreux articles dus à M. Aitchison.

Charles LUCAS.

AITHURUS (Ornith.). Le genre *Aithurus* de Cabanis et Heine (*Mus. Hein.*, 1860, part. III, p. 50) ne renferme qu'une seule espèce d'*Oiseau-Mouche* (V. ce mot), l'*Aithurus polytmus* qui vit à la Jamaïque et qui est particulièrement remarquable par le développement inusité de deux de ses pennes caudales. Dans cette espèce, en effet, qui correspond exactement au *Trochilus polytmus* de Linné et à l'*Oiseau-Mouche à tête noire (Ornismya cephalatra)* de Lesson, les rectrices vont généralement en décroissant de dehors en dedans, ce qui donne à la queue une forme échancrée ; mais la deuxième plume de chaque côté, au lieu d'obéir à la règle, sort, pour ainsi dire, de la série descendante et, dépassant la rectrice externe, acquiert chez le mâle une longueur triple de celle des plumes voisines. L'oiseau traine ainsi derrière lui deux bandelettes aplaties qui, suivant ses mouvements, s'écartent ou s'entrecroisent. Son bec, très légèrement recourbé et plus long que la tête, s'aplatit à la base et sa nuque est ornée d'une petite huppe qui se confond en avant avec les plumes du vertex. Ces plumes, chez les mâles, sont d'un noir de velours et contrastent avec les plumes vertes à reflets métalliques qui couvrent le menton, la gorge, la poitrine et le dos. Les grandes plumes alaires sont d'un noir glacé de pourpre et les pennes caudales d'un noir bleuâtre. Chez les femelles, au contraire, le dessus de la tête est brun, le dessous du corps d'un blanc nuancé de vert sur les flancs, la queue verte et noire avec les pennes externes marquées de blanc à l'extrémité. En un mot, la livrée reste toujours beaucoup plus modeste que chez les mâles, et d'autre part certaines rectrices ne prennent jamais un développement exagéré. — Abstraction faite de ses longs filaments, l'*Aithurus polytmus* mesure encore 11 centim. de long, ce qui est une forte taille pour un Oiseau-Mouche. Il est particulier à l'île de la Jamaïque, où il séjourne durant toute l'année. On le voit principalement au bord des chemins ou sur la lisière des bois, volant autour des arbres et des buissons et explorant les fleurs avec son bec délié. Souvent aussi, pour atteindre au fond d'une corolle, il s'accroche avec ses griffes au bord d'une feuille ou à l'extrémité d'un rameau et projette hors de ses mandibules sa langue formée de deux lamelles enroulées sur elles-mêmes. Les bords de ces lamelles sont munis en outre de barbules dirigées en arrière, et qui servent sans doute à retenir le nectar et les insectes microscopiques dont l'*Aithurus* fait sa nourriture.

M. Ph.-A. Gosse, qui a eu l'occasion d'étudier cette espèce dans son pays natal, a donné sur ses mœurs et sur son régime des détails très intéressants ; il a reconnu que le nid de l'*Aithurus polytmus* était généralement suspendu à l'extrémité d'un rameau dans un endroit bien tranquille, qu'il était fabriqué avec des lichens, du coton et du duvet végétal extrêmement simple, et qu'il affectait la forme d'une coupe, renfermant un ou deux œufs. Ce naturaliste a même essayé d'élever en captivité des jeunes *Aithurus* pris au nid, ou des adultes capturés dans des pièges ; mais il n'a jamais pu les conserver assez longtemps pour les amener vivants en Angleterre. E. OUSTALET.

BIBL. : LESSON, *Oiseaux-Mouches*, 1829, p. 78, pl. 17. — GOSSE, *Birds of Jamaïca*, 1847, p. 97. — J. GOULD, *Monogr. Trochil.*, t. II, pl. 98. — D.-G. ELLIOT, *Classif. and Synop. Trochil.*, 1879, p. 96.

AITKEN ou AITKIN (John), chirurgien écossais, mort en 1790. Il s'est, paraît-il, suicidé en s'ouvrant l'artère fémorale en présence et à l'insu de quelques médecins qu'il avait fait appeler sous prétexte de les consulter. Il fut professeur de médecine pratique, d'anatomie et de chirurgie à l'université d'Edimbourg. En 1770, il avait été nommé membre du collège des chirurgiens de cette ville. Enfin Aitken était attaché comme chirurgien à l'hôpital royal d'Edimbourg. Il a joui d'une grande réputation comme opérateur. — Ses ouvrages les plus importants ont pour titres : *Conspectus rei chirurgicæ, morbos, operationes... complectens*; Edimbourg, 1778, in-8 ; — *Elements of the theory and practice of physic and*

surgery; Londres, 1782-1783, 2 vol. in-8; — *Principles of Midwifery, or puerperal medecine;* Edimbourg, 1784-1785, in-8; Londres, 1786, in-8; trad. en allem. par Spohr; Nuremberg, 1789, in-8; — *Osteology or a treatise on the bones of the human skeleton;* Edimbourg, 1785, in-8; — *Principles of anatomy and physiology;* Edimbourg, 1786, 2 vol. in-8; — *Essay on fractures and on luxations;* Edimbourg, 1789, in-8; Londres, 1809, in-8; trad. allem. par Reich; Nuremberg, 1793, in-8. — Aitken a perfectionné plusieurs instruments ou appareils, forceps, levier, lithotriteur, etc.; il a inventé la scie à chaîne. Dr L. Hn.

AITO (Bot.). Nom tahitien du *Casuarina equisetifolia* L. (V. Casuarina).

AITON (William), botaniste anglais, né en 1731 à Hamilton, en Ecosse, mort à Kew le 1er févr. 1793. D'abord simple jardinier, il devint, en 1759, directeur du jardin royal de Kew. Il contribua beaucoup à l'enrichir et réussit à y cultiver une foule de plantes intéressantes. Il publia, en 1789, à Londres, le *Hortus Kewensis, or a catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew,* 3 vol. in-8 avec 13 pl. La seconde édition, 1810-1813, 5 vol. in-8, a été publiée par les soins de William Townsend Aiton, et revue en partie par Dryander, et de la classe xiii jusqu'à la cryptogamie par R. Brown. Cet ouvrage est mieux qu'une nomenclature sèche des plantes; chaque espèce est suivie de sa caractéristique, de l'indication de l'habitat, du mode de culture, etc. Thunberg a dédié à Aiton un genre de plantes *(Aitonia)* de la famille des Sapindacées. — Le fils d'Aiton, William Townsend, succéda à son père dans la surintendance du jardin de Kew et publia un abrégé de l'ouvrage de son père : *An Epitome of the second edition of Hortus Kewensis* (Londres, 1814, in-8), simple énumération des plantes cultivées dans le jardin, destiné aux jardiniers. Dr L. Hn.

Bibl : E. Fournier, dans *Dict. de botanique*, par H. Baillon, t. I, p. 83.

AITONIA (*Aitonia* L. f.). Genre de plantes de la famille des Sapindacées, dédié à William Aiton, botaniste anglais, directeur du jardin royal de Kew (1731-1793). L'unique espèce qu'il renferme, *Aitonia capensis* L. f., est cultivée quelquefois dans les serres de l'Europe. C'est un arbuste, originaire de l'Afrique australe, à feuilles



Aitonia capensis L. f.

alternes, simples, entières, presque coriaces, dépourvues de stipules. Les fleurs rougeâtres sont hermaphrodites, régulières et tétramères. L'androcée se compose de huit étamines dont les filets très longs sont unis en un tube dans leur portion inférieure. Le fruit est une capsule vésiculaire, membraneuse et veinée, à quatre lobes en forme d'ailes. Ed. Lef.

AIUS LOCUTIUS, c.-à-d. *le diseur*, *le parleur*, de *aio* et de *loquor*. Les Romains baptisaient de ce nom significatif le dieu inconnu dont la voix les avait avertis de l'arrivée des Gaulois, en 390 av. J.-C. Cette voix avait été entendue sur la *via Nova* : sur les bords de cette route, les Romains élevèrent un temple à Aius Locutius.

Bibl.: Tite-Live, 5, 32 et 52; Varron cité par Aulu-Gelle, 16, 17; et Cicéron, *Div.*, 1, 45.

AÏVALI. Ville de la Turquie d'Asie, située sur la côte occidentale de l'Anatolie, au S. du golfe d'Edremid, presque en face l'île de Mytilini. Cette ville est l'ancienne Cydonie, à laquelle les Turcs ont conservé son ancienne appellation ; le mot *Aïvali* signifie, en effet, « les Coings ». Cité populeuse (35,000 hab.) et très commerçante. Principales productions : fruits, olives, vins, huiles, raisins secs. Un canal de 4 m. de profondeur, creusé il y a quelques années, remplace l'ancien port presque comblé par des ensablements. Les Grecs forment les quatre cinquièmes de la population. En 1821, les habitants d'Aïvali s'étant déclarés en faveur de l'indépendance hellénique, la ville fut en partie détruite par les Turcs ; elle s'est rapidement relevée, et son importance commerciale s'accroît tous les jours. Deux routes muletières mettent en communication Aïvali : l'une avec Edremid, au N.; l'autre avec Ayasmat, au S.; mais presque tout le commerce d'Aïvali se fait avec le port de Mytilini. Ed. Dutemple.

AÏVAZOVSKY (Gabriel), écrivain arménien contemporain. Né à Théodosie en 1812, il fut élevé au couvent des lazaristes de Venise et y enseigna les langues orientales. Il écrivit en arménien une *Histoire de Russie*, de l'*Empire ottoman*, publia un grand dictionnaire arménien en deux volumes in-8 et des éditions critiques des chroniques de Moïse de Khoren et d'Agathangelos. Il fut plus tard directeur du collège arménien de Paris et y publia un journal, *la Colombe du Massis*. Après son retour en Russie, il a été nommé archimandrite des diocèses de Nakhitchevan et de Bessarabie. L. L.

AÏVAZOVSKY (Ivan Konstantinovitch), peintre de marine russe, frère du précédent, né à Théodosie (Crimée) en 1817. En 1833, il entra à l'Acad. des B.-Arts de Saint-Pétersbourg et devint l'élève de Fanneur. Il séjourna pendant plusieurs années en Italie, en Espagne et en France et plus tard devint peintre de la cour et professeur de peinture à l'Acad. des b.-arts de Saint-Pétersbourg. Depuis 1847 il demeure à Théodosie. Sa qualité la plus remarquable consiste à rendre, d'une manière expressive, le mouvement des vagues et le jeu de la lumière et des eaux pendant le calme et la tempête. On lui a dernièrement reproché de devenir moins vrai et de se laisser aller à une manière décorative. Le musée de l'Ermitage de Saint-Pétersbourg possède de lui une *Vue de Kertch* (Crimée) 1846, et un *Lever du soleil sur la mer Noire* (1850). Ces deux tableaux peuvent être considérés comme d'assez beaux spécimens de ses deux manières.

AIX (Ornith.). La Sarcelle de la Caroline (*Anas sponsa* L.) est devenue pour le naturaliste Boie (*Oken's Isis*, 1828, p. 329), le type d'un petit genre, formé aux dépens de l'ancien genre *Anas*, de Linné, et comprenant aussi la Sarcelle de la Chine (*Anas galericulata* L.). Dans ces deux espèces, le bec est moins long que la tête, un peu déprimé à la base et pourvu, à l'extrémité, d'un onglet très développé ; les bords de la mandibule supérieure sont rectilignes et garnis de lamelles courtes et bien séparées les unes des autres ; les ouvertures des narines sont ovales et percées de chaque côté de la carène, vers le milieu du bec ; les ailes paraissent pointues, grâce au développement des deux premières rémiges, et la queue, de longueur médiocre, est légèrement arrondie ; enfin, les tarses, assez courts, portent des doigts antérieurs effilés, largement réunis par une membrane, et un pouce inséré un peu au-dessus du niveau des autres doigts. Le mâle de la Sarcelle de la Caroline (fig. 1) a la tête couverte d'une sorte de casque orné d'une huppe d'un vert métallique, qui contraste avec la couleur pourprée des joues et la teinte blanche immaculée des sourcils, du menton et de la gorge; il porte sur le devant du cou un plastron d'un brun pourpré, parsemé de petites taches blanches, tranchant sur le blanc pur du milieu de l'abdomen. Ses flancs sont d'un gris jaunâtre, moiré et barré de noir ; ses ailes variées de blanc, de noir de velours, de vert et de bleu pourpré, tandis que son dos est d'un vert

très foncé tirant au noir; enfin ses pattes sont d'un jaune rougeâtre, ses mandibules jaunes, brunâtres et noires, et ses yeux d'un jaune vif. Cet oiseau mesure environ 48 centim. de long sur 76 centim. d'envergure. La femelle, un peu plus petite, n'a point de huppe et porte une livrée d'un brun nuancé de verdâtre et de pourpre sur les parties supérieures, d'un gris varié de brun et de blanc sur les parties inférieures.— Très largement répandue sur toute la superficie des Etats-Unis, où elle est connue sous les noms de *Canard huppé* et de *Canard d'été*, la Sarcelle de la Caroline visite, dans ses migrations, le Mexique, le Guatemala et les Antilles : on a même prétendu qu'elle s'égarait parfois en Europe; mais les individus de cette espèce tués en Allemagne, en France et en Angleterre étaient probablement des sujets qui s'étaient échappés des parcs et des jardins zoologiques. Depuis quelques années, en effet, on

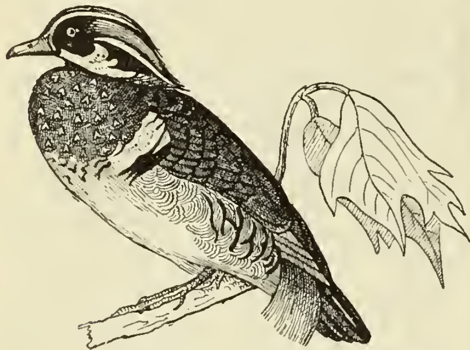


Fig. 1. — Aix sponsa L., ou Canard de la Caroline.

voit sur nos pièces d'eau un grand nombre de ces Sarcelles qui surpassent de beaucoup nos Sarcelles indigènes (V. SARCELLE) par la beauté du plumage et qui s'accommodent fort bien de notre climat. Elles se reproduisent facilement en captivité et se croisent avec des Sarcelles do la Chine, des Fuligules et d'autres Canards.

Dans les États du centre de la Confédération américaine, les Sarcelles d'été s'apparient au commencement d'avril; dans la Nouvelle-Ecosse ou sur les lacs du nord, dans les premiers jours de juin; à la Louisiane et au Kentucky, dès le premier mars ou même quinze jours plus tôt. Elles établissent leur nid de préférence dans la cavité d'une grosse branche brisée, dans un trou précédemment occupé par un Pic ou par un Écureuil, et à cette époque se montrent moins farouches qu'en d'autres saisons. Il n'y a le plus souvent, dans une année, qu'une seule ponte, qui comprend, suivant l'âge de l'oiseau, de six à quinze œufs, de forme elliptique et à coquille parfaitement lisse, d'un vert pâle. Ces œufs, qui reposent sur une mince couche de duvet que la femelle arrache de sa gorge, sont couvés exclusivement par la mère. Après avoir été l'objet des soins assidus de leurs parents, les jeunes, dès qu'ils sont capables de voler, se joignent à d'autres individus adultes et jeunes, de la même espèce, de manière à former des bandes nombreuses jusqu'au printemps suivant. Ces oiseaux se nourrissent de glands, de faines, de raisins et de baies de différentes sortes, qu'ils recueillent dans l'eau ou sur le rivage; dans la Caroline, ils visitent aussi les champs de riz lorsque le grain devient laiteux, et mangent également des insectes, des grenouilles, de petits lézards et des mollusques. Sur le sol, ils courent avec plus d'aisance que les Canards ordinaires et ils perchent sans difficulté; souvent même, toute une famille se tient des heures entières sur la même branche ou sur une souche flottante. « Dans ces moments-là, dit Audubon, un chasseur expérimenté peut en tirer une demi-douzaine et plus d'un seul coup. Outre l'homme, les Sarcelles de la Caroline ont encore une foule d'ennemis, tels que le Vison, le Putois, le Ratel et l'Alligator, sans compter les Reptiles qui détruisent les œufs et cherchent à dévorer les jeunes dans le nid; aussi leur nombre diminue-t-il sensiblement d'année en année, du moins à l'état sauvage.

La Sarcelle de la Chine, que l'on désigne souvent aussi sous le nom de *Canard mandarin*, représente la Sarcelle de la Caroline dans la partie orientale de l'ancien monde, en Sibérie, en Chine et au Japon. Le mâle adulte (fig. 2), dans cette espèce, porte sur le sommet de la tête une belle huppe nuancée de vert, de brun et de bleu pourpré, et limitée sur les côtés par deux larges plaques blanches et fauves. Au-dessous de celles-ci, sur la partie inférieure des joues et sur la gorge s'étend une collerette de plumes effilées, d'un rouge marron, à laquelle succède un plastron d'un brun pourpré; sur les épaules est jeté un manteau brun et de chaque côté du dos se dresse un éventail formé de plumes d'un bleu d'acier et d'un jaune roussâtre. Le milieu du ventre est d'un blanc pur; les flancs sont moirés de brun; les grandes pennes alaires grises et blanches, les mandibules rougeâtres, les pattes jaunes et les yeux d'un rouge tirant au brun. La livrée de la femelle est beaucoup plus simple et ressemble extrêmement à celle de la femelle de l'*Aix sponsa*.

Les Chinois tiennent le Canard mandarin en haute estime et le considèrent comme le symbole de la fidélité conjugale; aussi est-il d'usage d'offrir en présent aux jeunes époux un couple de cette espèce qui est très rare dans le Céleste-Empire, et qui n'y est connue qu'à l'état sauvage, tandis qu'au Japon elle est, depuis longtemps, élevée en captivité. En Europe, l'introduction de l'*Aix galericulata* date seulement d'une cinquantaine d'années et les deux pre-

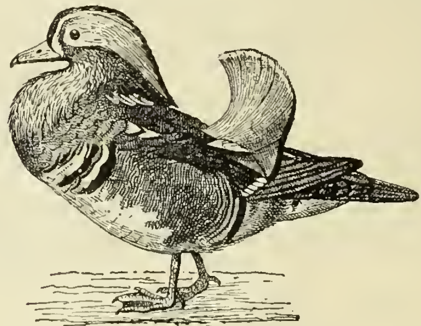


Fig. 2. — Aix galericulata L., ou Canard de la Chine.

mières paires de Canards mandarins furent acquises par le Jardin zoologique de Londres, au prix énorme de soixante-six livres sterling (1,350 francs). C'est de ces couples que proviennent presque toutes les Sarcelles de la Chine que l'on voit actuellement chez les particuliers et dans les ménageries. En captivité, l'*Aix galericulata* se comporte à peu près comme l'*Aix sponsa*; il niche un peu plus tard, mais il a des œufs presque identiques à ceux de l'autre espèce et ses jeunes ressemblent, à s'y méprendre, à de jeunes Sarcelles de la Caroline. E. OUSTALET.

BIBL. : BUFFON, *Histoire naturelle*, *Oiseaux*, t. IX, pp. 245 et 276 et pl. 19; *Planch. enlum*, 805, 806, 980, 981. — WILSON, *Amer. Ornith.*, 1811, t. VIII, p. 97, pl. 70. — J.-J. AUDUBON. *Ornithol. biogr.*, 1835, t. III, p. 52; t. V, p. 618, pl. 286, et *Birds Amer.* 1843, t. VI, p. 271, pl. 391. — Du même, *Scènes de la nature*, trad. E. Bazin, 1857, t. II, p. 41. — J. GOULD, *Birds of Asia*, 1852, liv. IV, pl. — A. DAVID et OUSTALET, *Oiseaux de la Chine*, 1877, p. 501.

AIX (*Aquæ Sextiæ*, *Azaï* ou *Aï* en provençal). Ville de France, ch.-l. d'arr. du dép. des Bouches-du-Rhône, 29,257 hab., archevêché, cour d'appel, cour d'assises, académie, ancienne capitale de la Provence, située près de l'Arc et de la montagne de Sainte-Victoire.

HISTOIRE. — Fondée en 123 av. J.-C. par le consul C. Sextus Calvinus, sur l'emplacement d'une ville gauloise

des Salyens, probablement détruite par le général romain, Aix ne fut d'abord qu'une simple garnison romaine et ne prit pas le rang de colonie avant le règne d'Auguste. Son nom d'*Aquæ Sextiæ*, qui lui vient de la source thermale près de laquelle elle est située, n'est peut-être pas antérieur à César. Peu d'années après l'établissement des Romains, les environs d'Aix furent le théâtre de la bataille livrée par Marius aux Cimbres et aux Teutons (V. Aix, [Bataille d']). Sous Auguste, la ville se développa ; elle eut un temple dédié à Auguste, un amphithéâtre, et fut florissante pendant toute la durée de l'empire romain. — Vers 370, Aix, chef-lieu de la cité des *Aquenses*, devint aussi la métropole de la Narbonnaise seconde. A l'époque de l'organisation du christianisme dans les Gaules (VIe siècle), elle fut le siège d'un archevêché. A la fin du Ve siècle, Aix fut occupée par les Visigoths (477), puis ravagée successivement par les Francs, venus du nord de la Gaule, et par les Lombards, qui franchirent plusieurs fois les Alpes. Elle devint l'une des villes du Midi qui furent rattachées aux royaumes des rois francs du Nord. Comprise dans le lot de Sigebert à la fin du VIe siècle, elle conquit, pendant le siècle suivant, une indépendance à peu près complète. Au VIIIe siècle, elle eut à subir une nouvelle invasion, celle des Sarrasins. — A partir du IXe siècle, la ville d'Aix devint la capitale du comté de Provence, rattachée successivement au royaume de Bourgogne cisjurane et au royaume d'Arles. Elle redevint florissante sous les princes de la maison d'Aragon et particulièrement sous Raimond Bérenger IV (1209-1245), qui concéda aux habitants leurs premiers privilèges (26 avr. 1206). Elle fut alors le centre de la littérature provençale. En 1245, elle passa avec la Provence sous la domination de Charles d'Anjou. et eut une organisation municipale contrôlée par les comtes de Provence. En 1290, Charles II lui accorda la permission d'avoir un conseil de ville et des syndics. En 1320, Robert fixa à trente le nombre des conseillers, qui devaient être choisis parmi les nobles et les bourgeois. Aix prit part aux troubles qui eurent lieu en Provence à l'occasion de l'établissement de la seconde maison d'Anjou. En 1368, elle s'était liguée avec Marseille pour résister à la reine Jeanne de Naples, comtesse de Provence. Bientôt après elle refusa de reconnaître Louis Ier d'Anjou. Assiégée et privée de ses prérogatives (1382), elle chercha un moment à se mettre sous la protection du roi de France Charles VI (1385), mais ne tarda pas à se soumettre à Louis d'Anjou, qui lui rendit ses privilèges (1387). Louis III, qui fonda l'université, et René Ier, dont la cour brillante résida à Aix, contribuèrent beaucoup à la prospérité de cette ville. De ce dernier règne date l'étrange procession de la Fête-Dieu, représentation allégorique du triomphe du christianisme sur le paganisme, dont la dernière célébration a eu lieu en 1851. — Après l'extinction de la seconde maison d'Anjou, la ville d'Aix, avec le comté de Provence, dont Louis XI se porta héritier en 1481, fut définitivement réunie à la France par Charles VIII, en 1487. Au XVIe siècle, Aix eut à souffrir à deux reprises de l'invasion des impériaux en Provence. En 1524, elle se soumit au connétable de Bourbon, et, en 1536, à Charles-Quint, qui y fit une entrée triomphale. Aix fut ensuite plusieurs fois frappée par la peste. A l'époque des guerres de religion, elle se souleva contre les protestants, qu'elle chassa de la ville (1562). Au XVIIe siècle, Aix chercha à se soustraire à l'administration imposée par Richelieu aux provinces. Une tentative du cardinal pour transférer à Toulon la chambre des comptes amena le soulèvement du peuple, soutenu par le parlement, et l'expulsion de l'intendant. Cet événement fut le point de départ de troubles souvent sanglants, qui se prolongèrent jusqu'à l'époque de la majorité de Louis XIV, et pendant lesquels la ville et le parlement perdirent et recouvrèrent plusieurs fois leurs privilèges. Au XVIIIe siècle, Aix fut ravagée par la peste qui sévit si violemment en 1720. — Métropole de la Narbonnaise seconde au IVe siècle, Aix fut, du IXe au XVe siècle, la capitale du comté de Provence. En 1501, Louis XI y institua un parlement qui subsista jusqu'à 1789. Elle fut également le siège d'une sénéchaussée, d'une prévôté royale et plus tard d'une intendance. En 1483, fut établie à Aix une chambre des comptes, à laquelle fut réunie en 1555 une cour des aides. Du VIe au IXe siècle environ, elle avait eu un atelier monétaire. Elle eut un bureau de finances et un hôtel des monnaies sous l'administration monarchique. — C'est à Aix que se tenaient les états de la Provence, qui furent réunis pour la dernière fois en 1639. — Au point de vue des divisions ecclésiastiques, Aix fut archevêché, avec les diocèses d'Apt, Riez, Fréjus, Gap, Sisteron et Antibes pour suffragants, au IVe siècle. En 1244, Antibes fut rattaché à la province d'Embrun ; en 1802, Aix reçut pour suffragants Nice, Avignon, Ajaccio et Digne. En 1822, la province d'Aix fut reconstituée avec les évêchés de Marseille, Fréjus, Digne, Gap et Ajaccio, auxquels fut ajouté plus tard Alger. Une chambre ecclésiastique fut établie à Aix par Henri III en 1580. Une université y fut fondée par Louis III, comte de Provence, et confirmée par le pape Alexandre V, en 1409. — Il se tint en 1612 une assemblée provinciale où fut condamné le livre *De ecclesiastica et politica potestate* de Richer. — Aix a été la patrie d'un grand nombre d'hommes remarquables : Adanson, Brueys, Duperrier, d'Entrecasteaux, P. Gaillard, Lieutaud, Mignet, Siméon, P. Thomassin, Tournefort, Vanloo, Vauvenargues.

L'ancienne ville d'Aix comprenait trois quartiers principaux : 1° la ville comtale (*civitas aquensis* ou *comitalis*), ainsi appelée parce que les comtes de Provence y demeuraient ; 2° la ville des tours ou cité archiépiscopale (*villa de turribus* ou *urbs inferior*) aujourd'hui détruite, qui tirait probablement son nom des fortifications qui entouraient cette partie de la ville, la plus exposée aux attaques de l'ennemi ; 3° le faubourg Saint-Sauveur. La ville moderne ne comprend plus que la ville comtale et le faubourg Saint-Sauveur. C'est une ville régulièrement bâtie avec de belles promenades, notamment le Cours.

Les armoiries d'Aix sont d'or à 4 pals qui est d'Aragon, et un chef tiercé en pal au 1er d'argent à une croix potencée d'or, cantonnée de quatre croisettes du même qui est de Jérusalem, au 2e d'azur semé de fleurs de lis d'or, brisé en chef d'un lambel de 5 pendants de gueules qui est de Sicile, et au 3e d'azur semé de fleurs de lis d'or et une bordure de gueules qui est d'Anjou. Devise : *Generoso sanguine parta.*

ARCHEVÊQUES D'AIX : S. Maximin, 1er siècle. — S. Sidoine ; Lazare, v. 400-411 ; S. Bazile, v. 450 ; Maxime, 524-541 ; Avole, 549-555 ; Francon, v. 560 ; Pientius, 585 ; Protais, v. 600 ; N., 794 ; Benoît, 828 ; Robert Ier, 879-885 ; Matefroi, 886 ; Odolric, 928-947 ; Israel, 948 ; Sylvestre, 979 ; Amauri Ier, 991 ; Enguerrand, 1014 ; Pons Ier, 1019 ; Amauri II, 1032 ; Pierre Ier, 1038-1048 ; Pons II, de Château-Renard, 1050 ; Rostaing Ier d'Hières, 1060-1085 ; Pierre II Geoffroi, 1085-1099 ; Pierre III, 1099-v. 1112 ; Foulques, 1118-1132 ; Pons III, de Lubières, 1132-1158 ; Pierre IV, 1160-1165 ; Guillaume, 1165 ; Hugues Ier de Montlaur, 1166-v. 1175 ; Bertrand de Rougiers, 1178 ; Henri, 1180 ; Gui de Fos, 1188-1211 ; Bermond-Cornu, 1212-1223 ; Raimond-Audibert, 1225-1246 ; Jean Ier, 1248-1250 ; Philippe Ier, 1251-1256 ; Hugues II, 1256 ; Guillaume Ier, *Vice-Dominus*, 1257-1272 ; Grimier-Carnazani, 1272-1282 ; Rostaing II de Noves, 1282-févr. 1310 ; Guillaume II de Mandagot, 1311-1312 ; Robert II de Mauvoisin, 1313-1317 ; Pierre V des Prés de Montpezat, 1318-1320 ; Pierre VI d'Auriol, 1321-1322 ; Jacques de Cabriers, 10 juil. 1322-1er mai 1329 ; Armand de Narcès, 1329-1348 ; Armand-Bernard de la Peirarède, v. 1350-1358 ; Jean II Piscis, 1360-10 octobre 1368 ; Géraud de Posilhac, v. 1370-1378 ; Jean III d'Agoult, 1er juin 1379-22 sept. 1394 ; Pierre VII d'Agoult, 1395 ;

Thomas *de Pupio*, v. 1398-1420 ; S. Guillaume III Fillatre, 1421-1422 ; Aimon Nicolaï, 1422-1443 ; Robert, Roger, 1443-47 ; Robert Damiani de St-Marc, 1447-1460 ; Olivier de Pennart, 1460-28 janv. 1484 ; Philippe II Hébert, 27 févr. 1484-1499 ; Christophe de Brillac, 1500-1502 ; François de Brillac, 1502-1504 ; Pierre VIII, Filleul, 1505-22 janv. 1540 ; Antoine Imbert, 22 janv. 1540-2 déc. 1550 ; Jean IV de Saint-Romain, 1551-1566 ; André d'Estienne, 1567 ; Laurent Strozzi, 14 avril 1568-déc. 1571 ; Julien de Médicis, 1571-1575 ; Alexandre Canigiani, 1576-21 mars 1591 ; Gilbert Genebrard, 1592-26 janv. 1596 ; Paul Hurault de l'Hôpital, 1598-sept. 1623 ; Gui Hurault de l'Hôpital, 1623-3 déc. 1625 ; Alphonse-Louis du Plessis de Richelieu, 1626-1629 ; Louis de Bretel, 1630-15 mars 1645 ; Michel Mazarin, 1645-31 août 1648 ; Jérôme de Grimaldi, 20 sept. 1648-4 nov. 1685 ; Charles le Goux de la Berchère, nov. 1685-janv. 1687 ; Daniel de Cosnac, janv. 1687-18 janv. 1708 ; Charles-Gaspard-Guillaume de Vintimille, 1er fév. 1708-12 mai 1729 ; Jean-Baptiste-Antoine de Brancas, juin 1729-1770 ; Jean-de-Dieu-Raimond de Boisgelin de Cucé, 1770-1790 ; Charles-Benoît Roux, évêque constitutionnel, 3 avril 1791 ; Jérôme-Marie Champion de Cicé, 1802-1810 ; Gaspard-Jean-André-Joseph Jauffret, 5 janv. 1811-1816 ; Pierre-François-Gabriel-Raimond-Ignace-Ferdinand de Beausset-Roquefort, 1817-1829 ; Charles-Alexandre de Richery, 1829-1830 ; Jacques Raillon, 14 déc. 1830-1835 ; Joseph Bernet, 6 oct. 1835-5 juillet 1846 ; Pierre-Marie-Joseph Darcimoles, 12 avril 1847-11 janv. 1857 ; Claude-Louis-Pie Chalandon, 19 mars 1857.

Intendants d'Aix. — La généralité d'Aix, créée en 1577, comprenait les vigueries d'Aix, de Tarascon, de Moutiers, de Forcalquier, d'Apt, de Sisteron, de Seyne, de Colmar, de Digne, de Castellane, d'Annot, de Barjols, de Saint-Paul, de Grasse, de Saint-Maximin, de Brignoles, de Draguignan, de Lorgues, d'Hyères, de Toulon, le val de Barrême comprenant depuis 1714 la vallée de Barcelonnette, le comté de Sault et le port de Marseille. Les intendants furent : Henri de Forbin Maynier, baron d'Oppède, 1661-1771 ; J. Rouillé, comte de Meslay, 1671-1680 ; Th.-Alex. Morant, 1680-1687 ; P. Cardin Le Bret, seigneur de Flacourt, 1687-1704 ; P. Cardin Le Bret, comte de Selles, 1704-1734 ; J.-B. des Galloys de la Tour de Glené, 1734-1744 ; Ch.-J.-B. des Galloys de la Tour de Glené, 1744-1771 ; De Monthyon, 1771-1773 ; Sénac de Meilhan, 1773-1775 ; Des Galloys de la Tour de Glené, 1775-1790.

Monuments. — *Cathédrale Saint-Sauveur*, fondée au XIe siècle, sur l'emplacement d'une église romane dont quelques parties ont subsisté (nef du *Corpus Domini*) et qui s'élevait elle-même sur les ruines d'un temple d'Apollon. L'église reconstruite fut consacrée en 1103. Le chœur fut rebâti à la fin du XIIIe siècle. La nef date du XIVe siècle. Le portail est de la fin du XVe siècle. Une nef latérale date du XVIIe siècle. Le clocher (60 mèt.) a été construit au XIVe siècle. Des colonnes de l'ancien temple d'Apollon ont été utilisées par les constructeurs du moyen âge et se voient à la rotonde du baptistère. La cathédrale de Saint-Sauveur possède un tableau célèbre, longtemps attribué au roi René, *le Buisson ardent*, mais dont il faut, d'après M. Alfred Michiels, faire honneur à Van der Meire, élève de van Eyck, et diverses œuvres d'art. — *Eglise Saint-Jean de Malte* (mon. hist.). Edifice du milieu du XIIIe siècle, surmonté d'une flèche des XIVe et XVe siècles et contenant les tombeaux des comtes de Provence rétablis en 1828. — *Eglise Sainte-Madeleine* (1703). Le *palais archiépiscopal*, vaste édifice dont l'escalier est décoré de bas-reliefs en marbre du Pujet et de son élève Jean de Trets. — *Hôtel de ville*. Edifice moderne où se trouve une statue du maréchal de Villars, par Coustou, et une du roi René, par David d'Angers ; la *tour de l'Horloge* (mon. hist.) date de 1505. — *Palais de justice*, construit de 1822 à 1831 ; avec un péristyle orné de statues. — *Hôtel de Thomassin-Saint-Paul*. Ancien hôtel d'Oppède, où se trouvent les bureaux de l'académie et la faculté des lettres. — *Faculté de droit*. Placée dans l'ancien bâtiment de l'université. — *Ecole des arts et métiers*, construite par Vauban. — Le *musée*, situé dans l'ancienne commanderie de Malte, contient de belles collections archéologiques, dans lesquelles il faut signaler la fameuse pierre d'*Entremont* (V. ce nom), de nombreuses inscriptions, beaucoup de monuments romains et chrétiens des premiers siècles. Un catalogue détaillé en a été publié par M. Hon. Gibert. (*Le musée d'Aix. Première partie comprenant les monuments archéologiques, les sculptures et les objets de curiosité;* Aix, 1882, in-12 de 623 p.) Le premier étage est occupé par une belle galerie de tableaux où l'on peut étudier en particulier beaucoup d'œuvres provençales. Une autre galerie de peinture, le musée *Bourguignon de Fabregoules*, a été léguée à la ville d'Aix. — La *bibliothèque publique*, portant le nom du marquis de Méjanes qui l'a léguée à la ville en 1786, contient plus de 100,000 volumes et 1,100 manuscrits dont le catalogue se trouve dans Ulysse Robert. (*Inventaire sommaire des manuscrits des bibliothèques de France dont les catalogues n'ont pas été imprimés;* Paris, 1879, p. 2-22).

Les huiles d'olive, les *biscotins* et les *calissons*, les fruits confits, les vins, les amandes, et la chapellerie constituent aujourd'hui à peu près exclusivement le commerce et l'industrie d'Aix. E.-D. Grand.

Eaux minérales. — Les *eaux thermales* utilisées par les Romains le sont de nouveau depuis 1705. Les substructions des thermes romains sont classées parmi les monuments historiques. D'après M. Rotureau, tous les griffons d'Aix viennent d'une nappe commune, très probablement de la base du Mont-Sainte-Victoire. La source Sextius alimentant l'établissement thermal est seule intéressante. Eau très claire, sans saveur ni odeur, légèrement onctueuse au toucher, neutre. T : 36° 25, au griffon ; 35° dans le réservoir et 33° dans les baignoires. Ces eaux sont mésothermales amétallites, carboniques faibles, diurétiques ; employées par conséquent dans les néphrites chroniques, la gravelle rénale, les cystites catarrhales ; d'une utilité moins démontrée dans le rhumatisme chronique. « Les eaux de Sextius, dit M. Rotureau d'après Goyrand, sont depuis longtemps en grande réputation chez les femmes affectées de souffrances utérines rebelles caractérisées par des leucorrhées, par des douleurs des lombes, des aines, de l'hypogastre ou des membres abdominaux qui rendent la marche difficile et la station verticale à peu près impossible. » Dr L. Thomas.

Bibl. : Pitton, *Description d'Aix*, 1666, in-fol. — Pitton, *Annales de la sainte église d'Aix*, 1668, in-4. — Du Haitze, *les Curiosités d'Aix*, 1679, in-8. — Prosp. Cabasse, *Essai historique sur le Parlement de Provence;* Paris, 1826. — Rouard, *Notice sur la bibliothèque d'Aix dite de Méjanes*, 1831, in-8. — Fauris de Saint-Vincent, *Mémoire sur les antiquités d'Aix*, 1833, in-8. — Porte, *Aix ancien et moderne*, 1833, in-8. — Maurin, *Notice sur l'église métropolitaine de Saint-Sauveur d'Aix*, 1839, in-12. — De Haitze (Pierre-Joseph), *Histoire de la ville d'Aix*, en cours de publication dans la *Revue sextienne*. — J.-H. Albanès, *Deux archevêques d'Aix qui n'en font qu'un et un autre archevêque qui en fait deux*, dans le *Bulletin du comité des travaux historiques et scientifiques*, 1883, pp. 87-132 ann. 1329-48, 1443-47-60).

AIX (Bataille d'). Les Cimbres et les Teutons, auxquels s'étaient joints les Ambrons, les Tigurins et les Tugènes, avaient envahi la Gaule et battu plusieurs consuls romains, P. Cassius, Scaurus et Cépion. Les Cimbres s'étaient dirigés vers l'Espagne, mais les Teutons et les Ambrons s'apprêtaient à envahir l'Italie en suivant les côtes de la Méditerranée, lorsque Marius fut envoyé par Rome pour les arrêter (102 av. J.-C.). Il établit un camp retranché près du Rhône (au village actuel de Saint-Gabriel) et fit creuser par ses soldats un canal qui assurait ses communications avec le fleuve et la mer *(Fossæ Marianæ)*. Les Teutons s'étant mis en marche vers l'Est en remontant la vallée de l'Arc, Marius les suivit sur les colli-

nes et leur barra le passage, à environ trente kil. d'Aix, à un endroit où la vallée de l'Arc est resserrée entre la colline de Pourrières et la montagne de l'Olympe. Ce fut sur le penchant de ces collines et dans la plaine qui s'étend à leur pied que fut livrée, pendant trois jours, une bataille qui se termina par la victoire de Marius. Les barbares, qui étaient au nombre d'environ trois cent mille, perdirent peut-être cent mille hommes tués ou faits prisonniers. Cette défaite des Teutons, complétée l'année suivante par celle des Cimbres à Verceil, sauva l'Italie d'une invasion. La vallée de l'Arc, engraissée du sang des barbares, devint d'une fertilité célèbre et le village qui s'éleva au pied de la colline, où avait eu lieu la plus grande partie de l'action, prit le nom de *Campi putridi* (champ de putréfaction), plus tard *Pourrières*. Marius éleva au nord du champ de bataille, sur une montagne qui prit à l'époque chrétienne le nom de Mont de Sainte-Victoire, un temple sur l'emplacement duquel fut construit plus tard une église. — Les principaux historiens qui ont raconté la bataille d'Aix sont Plutarque et Strabon, et un certain nombre d'abréviateurs, Florus, Eutrope, Orose, etc.
E.-D. GRAND.

BIBL. : DESJARDINS, *Géogr. hist. et administr. de la Gaule romaine* ; Paris, 1878, t. II, pp. 315-329.

AIX (Conciles d'). Deux conciles ont été réunis dans cette ville : l'un en 1585, l'autre en 1612. Les principales décisions de cette dernière assemblée, se rapportant aux droits du roi et de l'Église gallicane, trouveront leur place dans la notice ÉGLISE GALLICANE. — Le concile provincial, tenu en 1585, par Alexandre Canignidnus, archevêque d'Aix, a voté 43 canons sur la discipline de l'Église. Ces canons ont été approuvés, le 5 mai 1586, par le pape Sixte V. La plupart sont tirés du concile de Trente et d'autres conciles antérieurs. On y trouve pourtant certaines dispositions propres au temps où elles ont été prises. L'une d'elles concerne le sacrement de l'Eucharistie ; elle ordonne de placer sur le baut du tabernacle l'image du Christ ressuscitant ou attaché à la croix. Une autre défend de rebaptiser les calvinistes rentrés dans le sein de l'Église. Elle déclare leur baptême valable, pourvu qu'il ait été administré publiquement.
E.-H. V.

BIBL. : HARDOUIN, *Conciliorum collectio regia maxima* ; Paris, 1715

AIX. Com. du dép. de la Corrèze, arr. d'Ussel, cant. d'Eygurande ; 1,108 hab.

AIX. Com. du dép. de la Drôme, arr. et cant. de Die ; 272 hab.

AIX. Com. du dép. du Nord, arr. de Douai, cant. d'Orchies ; 930 hab.

AIX (Ile d'). Ile de l'Océan, à 6 kil. du littoral français, entre le continent et l'île d'Oléron, rattachée au dép. de la Charente-Inférieure, cant. de Rochefort ; 280 hab. Sa longueur est de 2,300 m., sa plus grande largeur de 1,800 m., sa superficie de 129 hect. Le sol est sablonneux, cultivé en blé et en vigne. — Au xe siècle les moines de Cluny y établirent un prieuré que les protestants détruisirent au XVIe siècle. En 1757 les Anglais occupèrent l'île pendant dix jours ; en 1797 ils s'en emparèrent, firent sauter les forts et l'évacuèrent. En 1806 le capitaine Collet, commandant la *Minerve*, y défit l'amiral Cochrane qui avait son pavillon sur la *Pallas* ; le 12 avr. 1809, le même amiral y attaqua avec 30 brûlots la flotte française commandée par l'amiral Martin, dont il incendia quatre vaisseaux et une frégate. — Les batteries de l'île d'Aix, la citadelle, *le fort de la Sommité*, établis au XVIIe siècle, ont été complétés et perfectionnés depuis. — La rade de l'île d'Aix, l'une des plus belles de France, « offre une profondeur convenable, un fond de bonne « tenue et un abri sûr ». Les vaisseaux, après avoir quitté le port de Rochefort, y complètent leur armement et y attendent les vents favorables. A la pointe S., sur le fort, phare à feu fixe de 4e ordre, alt. 17 m., portée 10 milles.

AIX-D'ANGILLON (les) ou **AIS-DAM-GILLON** *(Aiæ, Ilaiæ domini Gilonis)*. Ch.-l. de cant. du dép. du Cher, arr. de Bourges ; 1,734 hab., sur le Colins, affluent de l'Yèvre, à 20 kil. de Bourges ; ancienne châtellenie du Berry. Ce village, fondé par Gillon de Sully, obtint de Henri III de Sully, en 1301, une charte de coutumes ; il a appartenu successivement aux maisons de Sully, d'Albret et de Saint-Aignan. Église du xe ou XIe siècle (mon. histor.).

AIX-EN-ERGNY. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. de Montreuil, cant. d'Hucqueliers ; 251 hab.

AIX-EN-ISSART. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. de Montreuil, cant de Campagne ; 458 hab.

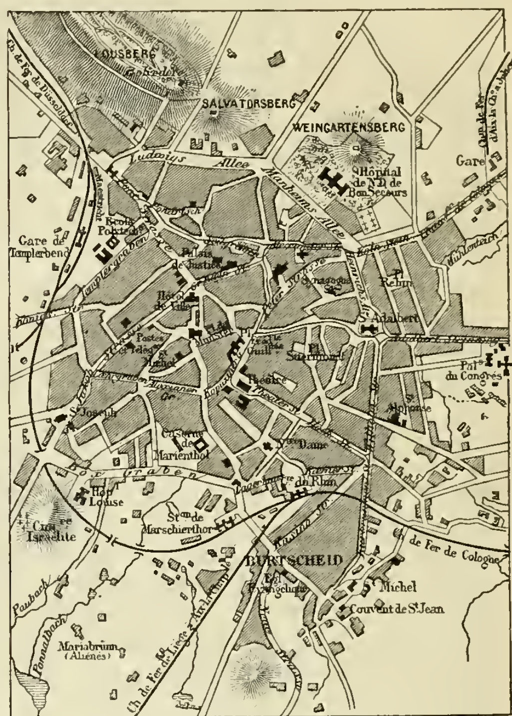
AIX-EN-OTHE *(Aquis)*. Ch.-l. de cant. du dép. de l'Aube, arr. de Troyes, sur la Nesle, à 30 kil. de Troyes ; 2,906 hab. Restes de bains gallo-romains. Église Saint-Avit (XVIe siècle), en partie démolie. Église paroissiale voûtée sur ogives ; abside et transept du XVIIe siècle ; nef du XVIIIe siècle.
PROU.

AIX-LA-CHAPELLE (en allemand *Aachen*, au moyen âge *Aquæ Grani*, *Aquisgranum*). Ville d'Allemagne, Prusse Rhénane, dans le bassin de la Meuse, sur le ruisseau Wurm formé par la fontaine chaude de la « vallée des Sangliers » ; 85,551 hab. dont 79,000 catholiques, 5,936 protestants et 1,091 juifs. Centre d'un réseau de voies ferrées qui l'unissent à Maestricht, Liège, Cologne, Dusseldorf, Crefeld, etc.

HISTOIRE. — Le nom d'Aix-la-Chapelle n'apparaît dans l'histoire qu'au VIIIe siècle, et cependant les nombreux vestiges romains qu'on y a retrouvés, non moins que le nom latin de cette ville (V. GRANUS), rendent bien vraisemblable qu'elle a été un centre d'habitation dès l'antiquité. Quoi qu'il en soit, le roi Pépin y avait un palais dans la chapelle duquel il célébra la Noël en 765. Les eaux thermales décidèrent Charlemagne à y séjourner fréquemment. « Il aimait leur douce chaleur et y venait souvent nager ; il invitait ses fils, les grands, ses amis, les soldats de sa garde à l'imiter et parfois il y avait ainsi plus de cent personnes se baignant avec lui » (Eginhard, ch. XXII). Plus tard, il en fit la capitale même de ses États ; il en rebâtit le palais devenu fameux durant le moyen âge dans les chansons de geste où il est l'objet de descriptions légendaires, mais surtout il reconstruisit à grands frais la *chapelle*, qui a valu à la ville son nom français. Charlemagne mourut à Aix le 28 janv. 814 et fut enterré dans la chapelle. En choisissant cette ville pour siège de son empire il avait fixé ses destinées ; elle a pu cesser d'être capitale, mais elle est restée par excellence la ville impériale. Louis le Pieux y fut couronné empereur après la mort de son père et après lui tous ses successeurs jusqu'en 1558 vinrent y revêtir les insignes impériaux et y recevoir l'investiture. Pendant toute la période carolingienne Aix-la-Chapelle demeura, en théorie du moins, la capitale de l'empire, c'était là qu'on battait monnaie au nom de l'empereur et qu'avec les insignes on conserviat le trésor de l'empire. Aix était au moyen âge et demeura jusqu'en 1792 ville libre impériale ; ses privilèges, qu'elle faisait sans raisons remonter jusqu'au grand empereur, en faisaient un asile inviolable pour ceux-là même qui étaient au ban de l'empire. Grâce à ses franchises elle put devenir le centre d'un commerce important que favorisa en 1359 l'établissement d'une foire annuelle qui y attira une foule de marchands. L'un de nos rois, Charles V, en mémoire de Charlemagne, accorda, en 1369, des franchises commerciales dans tout le royaume de France aux négociants d'Aix-la-Chapelle. Au XVIe siècle, Aix souffrit beaucoup des guerres de religion. Les protestants s'en emparèrent et de 1560 à 1580 tentèrent, sans grand succès, de la convertir à la Réforme. Le marquis de Spinola en chassa les réformés en 1614 et rétablit les magistrats catholiques. En 1656 un grand incendie, qui détruisit près de 4,000 maisons, fut une cause de ruine pour la ville, dont l'importance avait été sérieusement compromise par le transfert du gouvernement à Francfort en 1558. Au XVIIe siècle, la France eut momentanément le droit d'y tenir garnison (traité de Nimègue). En 1792, Dumouriez entra à

Aix à la tête des troupes de la République. La ville fut reprise par les Autrichiens la même année, mais, en 1794, elle tomba de nouveau entre les mains des Français et y resta jusqu'en 1814. De 1800 à 1814, Aix fut le chef-lieu du dép. français de la Roër. Les traités de 1815 la donnèrent à la Prusse.

Monuments. — Le principal monument d'Aix-la-Chapelle est la *cathédrale (Münster)* dont le centre est occupé par la « chapelle » construite par Charlemagne ; malheureusement les restaurations, les reconstructions et les additions de tous les siècles ont laissé subsister bien peu de chose de la construction primitive et il est aujourd'hui bien difficile de juger ce qu'était le chef-d'œuvre de la renaissance carolingienne, l'édifice que Charlemagne avait voulu plus magnifique « que tous les ouvrages des Romains ». C'est de leur dépouille toutefois, au témoignage même d'Eginhard, qu'avait été enrichie la basilique construite à Aix ; les marbres et les colonnes en avaient été arrachés aux monuments de Rome et de Ravenne. C'est une construction octogonale de 15 m. de diamètre et de 32 m. de hauteur. L'intérieur est séparé par huit forts piliers en deux parties : le centre surmonté d'une coupole, et une galerie à deux étages. Les arcs en plein cintre des ouvertures de la galerie supérieure sont supportés par des colonnes de marbre, antiques pour la plupart ; c'est là, avec une louve et une pomme de pin de bronze, qui surmontait sans doute l'ancienne coupole, ce qui reste des matériaux antiques transportés à Aix par Charlemagne. Dans son ensemble l'édifice était une imitation de S. Vital de Ravenne. La coupole, moderne, a été récemment revêtue d'une mosaïque à fond d'or représentant le Christ entouré de saints. L'octogone primitif s'est accru pendant le cours des siècles de constructions parasites : à l'E., un chœur gothique construit de 1353 à 1413 ; au S., la *chapelle hongroise*, en style baroque allemand ; à l'O., la *chapelle Saint-Nicolas*, du commencement du XVe siècle, un cloître gothique, et enfin au N. la *chapelle Saint-Charles*, construite au commencement du XIVe siècle, récemment restaurée et couverte de brillantes peintures, qui contient *le trésor* depuis 1873. Tout l'édifice a été soumis de nos jours à un système de restauration qui, sous prétexte de lui rendre de l'unité et de supprimer les additions de style baroque, achève de lui enlever sa valeur au point de vue de l'histoire de l'art. — Au centre de l'octogone l'inscription sur le pavement : CAROLO MAGNO, placée au commencement du siècle, passe pour marquer la place de la sépulture de Charlemagne. En réalité on ignore où elle se trouvait exactement. On sait seulement qu'en l'an 1000, puis en 1165, Othon III et Frédéric Barberousse en firent ouvrir le caveau. La légende rapporte qu'ils y virent le grand empereur assis sur un siège de marbre, revêtu des ornements et des insignes impériaux, le sceptre en main, le livre des Evangiles ouvert sur les genoux et un fragment de la vraie croix sur la tête. En 1165, les restes de Charlemagne furent enlevés de cette première sépulture et déposés dans un sarcophage de marbre. En 1215, Frédéric II les exhuma de nouveau pour leur rendre les honneurs dus aux reliques des saints et les recueillir dans une châsse d'or et d'argent, chef-d'œuvre d'orfèvrerie, conservé aujourd'hui dans la chapelle du Trésor. Les deux précédentes sépultures, le sarcophage antique, en marbre blanc, avec des bas-reliefs représentant l'enlèvement de Proserpine, et le siège composé de plaques de marbre, où l'empereur était resté assis plus de trois cent cinquante ans, et où trente-sept empereurs ont pris place lors de leur couronnement, se voient aujourd'hui dans la galerie supérieure *(Hochmünster)*. Du milieu de la coupole pend la célèbre couronne de lumière *(Kronleuchter)*, de plus de 4 m. de diamètre, en cuivre doré, gravé et niellé, chef-d'œuvre de l'orfèvrerie du XIIe siècle, donnée à l'église par l'empereur Frédéric Barberousse. La chaire donnée en 1011 par l'empereur Henri II, est une autre merveille ; elle est revêtue d'une sorte de cuirasse d'or où l'on a serti des ivoires sculptés, des coupes de cristal et d'onyx, des camées et des intailles. Le *Trésor* est un musée incomparable où nous nous contenterons de signaler, avec la châsse de Charlemagne ci-dessus mentionnée, la *châsse des grandes reliques*, dont l'exhibition, qui n'a lieu que tous les sept ans, attire un grand nombre de pèlerins, la *croix de Lothaire*, des reliquaires de toutes les époques, des bas-reliefs d'orfèvre-



Plan d'Aix-la-Chapelle.

rie, etc. — *L'hôtel de ville (Rathhaus)*, bel édifice gothique, construit de 1358 à 1376, occupe l'emplacement du palais construit par Charlemagne ; l'une des deux tours qui le flanquent, le *Granus thurm*, provient en partie des constructions carolingiennes. La *salle des empereurs* est ornée de fresques modernes et tout l'édifice contient nombre de souvenirs historiques de valeur et d'intérêt fort divers. — Aix-la-Chapelle possède encore quatre églises paroissiales. On peut citer de plus parmi les monuments *la Redoute*, grande salle de bal, le nouveau *théâtre*, les deux gares de chemin de fer et les établissements de bains, *Curhaus, Cursaal, Kaiserbad;* le nombre des baigneurs s'élève chaque année à plus de 20,000. Les fortifications ont fait place à de larges promenades.

Commerce et industrie. — Aix-la-Chapelle est un centre d'industrie fort important. Les manufactures de draps, et particulièrement de draps fins dits casimirs, exportent leurs produits dans les deux Amériques, en Russie, en Espagne et même en Angleterre. L'industrie particulière à Aix-la-Chapelle est celle des épingles, des dés à coudre, mais surtout des aiguilles. La production des aiguilles n'a pas été évaluée à moins de 500 millions de pièces par an. Les principales fabriques sont situées à *Borcette (Burtscheid)* qui est peu à peu devenu un faubourg d'Aix-la-Chapelle. Aux industries mentionnées plus haut il faut ajouter une importante manufacture de glaces et les établissements métallurgiques qu'alimentent les gisements de charbon de terre, les mines de plomb et de zinc situés

dans ce district. Une *Ecole polytechnique* qui compte plus de 400 élèves fournit à toutes ces usines leurs contremaîtres et leurs ingénieurs. Y.

Eaux minérales. — Aix-la-Chapelle possède, outre plusieurs sources ferrugineuses à peu près inconnues des médecins, quatre sources qualifiées par M. Rotureau d'hyperthermales, chlorurées sodiques moyennes, sulfurées sodiques faibles, sulfureuses fortes, azotées. Il y a entre le contenu de leurs eaux des différences faibles et inconstantes de composition. — Les quatre sources d'Aix-la-Chapelle sont les suivantes : 1° *source de l'Empereur* (Kaiserbrunnen), la plus chaude et la plus chargée de principes minéralisateurs de toute la station, température 55° centig. ; 2° *source Quirinus*, température un peu moins élevée que celle de la précédente, 49°,5, mêmes propriétés; 3° *source Cornélius*, alimente les bains Cornélius Hof et Karlhof, température 45°,4 ; 4° *source de la Rose* (Rosenbrunnen), température 47°. Les eaux d'Aix-la-Chapelle sont administrées en boissons ou en bains : 1° En boisson on commence par 1/4 de verre ou 1/2 verre, pour arriver à trois, rarement plus. Au début les eaux sont prises avec un peu de répugnance, mais les malades s'y habituent vite. 2° En bains. La durée varie d'un quart d'heure à deux heures. — Les eaux d'Aix-la-Chapelle semblent surtout favoriser les échanges organiques ; elles sont indiquées dans bon nombre de maladies caractérisées par une diminution de leur activité (maladies par ralentissement de la nutrition). Dr L. Thomas.

Bibl. : 1° Histoire. — Chr. Quix, *Geschichte der Stadt Aachen nach Quellen bearbeitet, mit einem Codex diplomaticus aquensis*; Aix-la-Chapelle, 1839-1841, 3 vol. in-4. — Gengler, *Codex juris municipalis*, t. I, 1. (Dipl. de 1166 à 1189). — H. Loersch, *Aachener Rechtsdenkmäler aus dem 13, 14. u. 15 Jahrundert;* Bonn., 1871, in-8. — Frdr. Haagen, *Geschichte Aachens v. seinem Anfänge bis zur neuesten Zeit;* Aix-la-Chapelle, 1873-1874, 2 vol. in-8. — *Zeitschrift des Aachener Geschichtvereins*, 1 vol. par an depuis 1879. — 2° Monuments. — F. Haagen, H. Benrath, *Aachen und seine Umgebungen;* Aix-la-Chapelle, 1872, in-8. — Lersch, *Führer in und um Aachen;* Aix-la-Chapelle, 1885, 4e éd. — Chr. Quix, *Historische Beschreibung des Münsterkirche zu Aachen;* Aix-la-Chapelle, 1825, in-8. — Fr. Bock, *Der Kronleuchter Kaisers Friedrich Barbarossa in Karolingischen Münster zu Aachen;* Leipzig, 1864, in-4. — Du même, *Karls des Grossen Pfalzkapelle und ihre Kunstschätze. Kunstgeschichtliche Beschreibung der Karolingischen Octogons zu Aachen;* Cologne, 1866, t. I, in-8. — G. Dehio et G.-V. Bezold, *Die kirchliche Baukunst des Abendlandes;* Stuttgard, 1884, t. I, pp. 152-155.

AIX-LA-CHAPELLE (Conciles d'). Il a été tenu dans cette ville de nombreux conciles, dont la fréquence sous les Carolingiens est expliquée par le fait que les empereurs résidaient à Aix-la-Chapelle et qu'ils y convoquaient souvent les plaids : pour constituer une assemblée apte à délibérer sur les affaires de l'Église, il suffisait de retenir et de réunir à part les membres du clergé. Voici les dates des plus importantes de ces conciles et l'indication très sommaire des matières dont ils se sont principalement occupés : 789, réforme des mœurs du clergé. — 799, rétractation de Félix, évêque d'Urgel (V. Adoptianisme). — 801 et 802, examen des évêques et des clercs, réforme des mœurs des prêtres. — 809, décision relative au dogme de la Trinité, sur un point célèbre, déjà contesté entre l'Église d'Occident et l'Église d'Orient et qui est devenu l'une des causes de leur séparation définitive. Le concile admet que le Saint-Esprit procède du père et du fils, *filioque* (V. Saint-Esprit, Trinité). — 811 et 813, réglementations concernant les clercs, les moines et les laïques. — 816, grande assemblée réunie par Louis le Débonnaire à l'instigation de Benoit d'Aniane ; dans le préambule de ses actes, elle prit le titre de concile général. De ses travaux, continués en 817, il résulta une réorganisation de la vie cléricale et de la vie monastique, constituant des chanoines et des chanoinesses, et les soumettant à un régime ordonnancé par deux règles, dont les articles avaient été compilés et rédigés par Amalaire. La règle pour les chanoines se compose de 144 points, tirés presque tous de la discipline que Chrodegang, évêque de Metz, avait établie, 60 ans auparavant, dans son diocèse. La règle pour les chanoinesses comprend 28 dispositions empruntées aux écrits de saint Cyprien, de saint Athanase, de saint Césaire et de saint Jérôme. L'empereur envoya des copies de ces règlements à tous les évêques, avec ordre d'en assurer l'exécution (V. Règles monastiques). — 836, rétablissement de la discipline ecclésiastique. Les règlements adoptés par ce concile sont divisés en trois titres : 1° *Vertus épiscopales* : 12 canons reproduisant les décisions du concile d'Aix-la-Chapelle, 816, et du concile de Paris, 829; 2° *Science, mœurs et doctrine du clergé en général* : 28 canons empruntés aussi à des conciles antérieurs ; 3° *Devoirs de l'empereur et de ses enfants*, principalement en ce qui regarde les choses ecclésiastiques. Les actes de ce concile se terminent par une énergique revendication des biens de l'Église. — 862, approbation de la répudiation de Teutberge et du mariage de Lothaire II avec Valdrade. Cette décision et une décision analogue d'un concile de Metz furent cassées par le pape Nicolas Ier, qui affirma et fit prévaloir en cette occasion la suprématie de sa juridiction sur celle des conciles particuliers. — 1022, différends entre l'archevêque de Cologne et l'évêque de Liège. E.-H. Vollet.

Bibl. : Hardouin, *Conciliorum collectio regia maxima ;* Paris, 1715 et suiv., t. IV.— Mansi, *Sacrorum conciliorum nova et amplissima collectio ;* Florence et Venise, 1759 et suiv., t. XIII, XIV.— Pertz, *Monumenta Germaniæ historica, Leges;* Hanovre, 1826, t. I. — Harzheim, *Concilia Germaniæ;* Cologne, 1759 et suiv., t. I et II.

AIX-LA-CHAPELLE (Traités et congrès d'). Deux importants traités de paix furent conclus à Aix-la-Chapelle : l'un mit fin à la guerre de Dévolution en 1668; l'autre termina la guerre de la succession d'Autriche en 1748. Enfin il s'y tint un congrès important en 1818.

I. *Traité de 1668*. Philippe IV, roi d'Espagne, étant mort en 1665, Louis XIV réclama du chef de sa femme Marie-Thérèse la presque totalité des Pays-Bas espagnols en vertu du droit de dévolution (V. Dévolution [Guerre de]) et, après deux années de négociations inutiles, il se décida à soutenir ses prétentions à main armée. La triple alliance de la Haye (V. Alliance) conclue le 23 janv. 1668 entre l'Angleterre, les Provinces-Unies et la Suède, contraignit Louis XIV à mettre un terme à ses succès, sous peine d'une guerre générale. Le 15 avr. suivant le traité de Saint-Germain, signé avec les alliés, stipulait qu'une partie des conquêtes du roi de France serait rendue au roi d'Espagne. Un congrès se réunit en conséquence dans la ville d'Aix-la-Chapelle. Colbert de Croissy, frère du grand Colbert, représentait Louis XIV ; le baron de Bergheik, délégué du marquis de Castel-Rodrigo, représentait Charles II; le pape était médiateur. Le traité de paix fut signé le 2 mai 1668. Il laissait à la France toutes les conquêtes faites pendant la campagne de Flandre de 1667, c.-à-d. les villes de Charleroi, Binch, Ath, Douai avec le fort de Scarpe, Tournai, Oudenarde, Lille, Armentières, Courtrai, Bergues et Furnes « avec toute l'étendue de leurs bailliages, châtel- « lenies, territoires, gouvernements, prévôtés, apparte- « tenances, dépendances et annexes » (art. 3-4). Cette dernière phrase est à noter, car après la paix de Nimègue, en 1680, Louis XIV s'en autorisa pour faire occuper par ses troupes, en vertu des arrêts des Chambres de réunion, un grand nombre de villes et de bourgs qu'il prétendait lui appartenir comme dépendances de ses acquisitions de 1668. Mais si le roi de France gardait une partie de la Flandre et du Hainaut, il dut par contre restituer à l'Espagne les villes de Cambrai, Aire et Saint-Omer, ainsi que la province de Franche-Comté (art. 5) conquise par Condé et qui ne devait être définitivement cédée à la France que par le traité de Nimègue. La paix d'Aix-la-Chapelle de 1668 présente cette particularité qu'il n'y est fait aucune mention des prétentions de la reine Marie-Thérèse sur les Pays-Bas, non plus que de ses renonciations à la monarchie espagnole. Elle fut garantie par la Grande-Bretagne, la Suède et les Provinces-Unies, par une

convention signée à la Haye le 7 mai 1669 et à laquelle l'Espagne accéda. La France ne conserva des cessions de 1668 que Douai, Lille, Armentières et Bergues, car Charleroi, Binch, Ath, Oudenarde et Courtrai durent être rendus par la paix de Nimègue; Furnes et Tournai par celle d'Utrecht.

II. *Traité de 1748.* La *pragmatique-sanction* (V. ce mot) de l'empereur Charles VI n'avait pu assurer à sa fille Marie-Thérèse la paisible possession des Etats héréditaires de la maison d'Autriche. Aussitôt l'empereur mort (20 oct. 1740), une foule de prétendants se présentèrent pour recueillir sa succession. Il s'ensuivit une longue guerre (V. Succession d'Autriche [Guerre de la]) devenue bien vite européenne et à laquelle la France prit part comme alliée d'abord, comme partie principale ensuite. Les hostilités ne furent arrêtées que sept ans plus tard par les préliminaires signés à Aix-la-Chapelle les 30 avr.-21 mai 1748 entre la France, la Grande-Bretagne et les Provinces-Unies; Marie-Thérèse, reine de Bohême et de Hongrie, les rois de Sardaigne et d'Espagne, le duc de Modène et la république de Gênes y adhérèrent successivement. Le traité définitif est du 18 oct. 1748; les négociateurs français avaient été le comte de Saint-Séverin, d'Aragon et la Porte du Theil. — Voici les stipulations principales du traité : 1° Les duchés de Parme, Plaisance et Guastalla sont cédés à l'infant don Philippe en considération des restitutions faites par la France. 2° La France restitue Nice et la Savoie au roi de Sardaigne; les Pays-Bas à l'Autriche et les deux provinces hollandaises occupées, Maestricht et Berg-op-Zoom, aux états généraux. 3° L'Angleterre restitue à la France l'île Royale ou du cap Breton, en Amérique. Deux otages, les lords Sussex et Cathcart, resteront aux mains de la France jusqu'à ce que cette restitution ait été effectuée. 4° Le roi de Sardaigne reste en possession de ce qui lui a été concédé en 1743 par le traité de Worms, c.-à-d. le Viguenasque, une partie du Pavésan et du comté d'Anghiera avec le marquisat du Finad. Le cours du Tessin forma dès lors la séparation des possessions sardes et des possessions autrichiennes. 5° Le duc de Modène et la république de Gênes sont réintégrés dans leurs Etats. 6° La convention de l'Assiento pour la traite des nègres signée à Paris le 26 mars 1713 est renouvelée pour quatre ans. Il en est de même du vaisseau annuel de permission. Les Anglais purent ainsi continuer à faire une vaste contrebande dans les possessions espagnoles d'Amérique. Cette clause devait d'ailleurs être abolie peu après par un traité signé à Madrid le 5 oct. 1750. 7° Dunkerque pourra être fortifié du côté de la terre, mais jamais du côté de la mer. 8° La possession des duchés de Silésie et du comté de Glatz est garantie à la Prusse. 9° L'art. 5 du traité de la quadruple alliance de Londres (2 août 1718), relatif à la succession en ligne protestante dans la Grande-Bretagne, est renouvelé. 10° La pragmatique de l'empereur Charles VI est également confirmée. Marie-Thérèse et son époux, François de Lorraine, se trouvaient par là reconnus légitimes héritiers de la monarchie autrichienne. 11° Un art. séparé porte que l'usage de la langue française dans la rédaction du traité ne pourra tirer à conséquence. Cette restriction fut dès lors de style, et on la retrouve encore dans l'acte final du congrès de Vienne de 1815. — Ce traité ne procurait aucun avantage à la France, bien que ses armées eussent remporté, sous les ordres du maréchal de Saxe, de belles et nombreuses victoires, bien qu'elle se fût imposé de lourds sacrifices en hommes et en argent pour soutenir une cause qui n'était pas la sienne. Mais Louis XV avait dit qu'il ne voulait pas faire la paix en marchand, mais en roi; Mme de Pompadour avait répété aux plénipotentiaires français qui se rendaient au congrès d'Aix-la-Chapelle : « Surtout ne revenez pas sans la paix, le roi la veut. » Quand on veut faire ainsi la paix à tout prix, on la fait mal; c'est pourquoi on négligea de traiter bien des points sur lesquels les Anglais n'avaient garde d'appeler l'attention, celui, par exemple, de la délimitation des possessions anglaises et françaises dans l'Amérique du Nord, et une nouvelle guerre devait bientôt sortir de là. Si la France était ainsi jouée, d'autres Etats acquirent par contre une suprématie qu'ils n'avaient pas eue jusque-là. La Prusse notamment prit place parmi les grandes puissances européennes et il fallut désormais compter avec elle; la supériorité maritime était acquise à l'Angleterre par le nombre et par la bonne administration navale; l'Autriche elle-même, loin d'être anéantie, ne perdait que quelques territoires assez peu importants, relativement à l'étendue de ses domaines, et avait su résister victorieusement à une coalition.

III. *Congrès de 1818.* Le second traité de Paris du 20 nov. 1815 aggravant celui du 30 mai 1814 avait stipulé que le territoire français demeurerait occupé par une armée de 150,000 soldats étrangers. La durée de cette occupation était fixée à cinq ans. Toutefois, elle pouvait être réduite à trois ans si, au bout de ce temps, la situation politique de la France n'inspirait plus aucune inquiétude aux puissances alliées. En 1818, le gouvernement de la Restauration, se disant désormais assez fort, réclama l'évacuation du territoire français; les souverains alliés et leurs ministres se réunirent en congrès à Aix-la-Chapelle, en sept. 1818, pour examiner cette demande. Ils consentirent à retirer leurs troupes et l'évacuation fut réglée par les traités du 9 oct. suivant entre la France et chacune des puissances alliées. Le duc de Richelieu, plénipotentiaire français, qui jusque-là n'avait pu avoir accès au congrès, fut dès lors invité à prendre part à toute délibération, au nom de la France, qui se trouva ainsi rétablie dans le concert européen. La Pentarchie, ou conseil des Cinq, était constituée, et jusqu'en 1830 elle allait se regarder comme un tribunal chargé d'intervenir tant dans les affaires intérieures que dans les affaires internationales de tous les autres Etats du monde civilisé.

Bibl. : J. du Mont, *Corps universel diplomatique*, t. VII, pp. 1 et 68. — De Clercq, *Traités de la France*. — Comte de Garden, *Histoire des traités de paix*, t. I et III. — J. Van Praet, *Essai sur l'histoire politique des derniers siècles*; Bruxelles, 1874, in-8. — D'Angeberg, *Recueil des actes relatifs au congrès de Vienne*. — Metternich, *Mémoires*; Paris, 1880-1885, t. III.

Aix-la-Fayette. Com. du dép. du Puy-de-Dôme, arr. d'Ambert, cant. de Saint-Germain-l'Hermite; 640 hab.

Aix-les-Bains (*Aquæ Domitianæ, Aquæ Gratianæ*). Ch.-l. de cant. du dép. de la Savoie, arr. de Chambéry; 4,741 hab., auprès de la rive E. du lac du Bourget, dans une large vallée dominée par de hautes montagnes. Station du chemin de fer P.-L.-M., section de Culoz à Chambéry, embranchement sur Annecy.

Histoire. — Aix dut à ses eaux thermales, sous la domination romaine, une certaine importance, dont témoignent d'assez nombreux vestiges (V. plus loin). Incendiée au ive siècle par les barbares, elle demeura longtemps sans se relever de ses ruines. Après le démembrement de l'empire romain, elle fut comprise dans le royaume de Bourgogne. Sous la féodalité, sa possession fut longtemps contestée entre les comtes de Genevois et les comtes de Savoie, auxquels l'assura un traité passé en 1293. Les comtes de Savoie l'inféodèrent à la maison de Leyssel, au profit de laquelle elle fut érigée en marquisat en 1575. Sous la République et l'Empire, Aix fit partie du dép. du Léman. En 1814, le général Marchand en délogea les Autrichiens qui s'y étaient établis; mais l'année suivante elle dut être rendue au Piémont. Rétrocédée à la France par le traité du 2 avr. 1860, elle fait depuis partie du dép. de la Savoie.

Monuments et Promenades. — *L'arc de Campanus*, tombeau de L. Pompeius Campanus et de sa famille, s'élève sur la place en avant de l'établissement thermal. C'est un monument romain d'ordre toscan et ionique, en forme d'arc de triomphe, où huit niches étaient disposées

pour recevoir les urnes de la famille Pompéia. Il est haut de 9m16, large de 6m75 ; l'ouverture de l'arc est de 3m02. Les nombreuses inscriptions qui le couvrent sont autant de dédicaces en l'honneur des membres de la famille ; le nom de celui qui le fit élever est sous l'architrave : L. POMPEIVS CAMPANVS VIVVS FECIT. — Le *temple de Diane* ou de Vénus, caché en partie dans les constructions du vieux château, est composé de pierres superposées sans ciment ; sa largeur intérieure est de 10m30 ; la longueur de la *cella* est de 10m70. — Ruines des *Thermes*, alimentés autrefois par la source dite aujourd'hui Saint-Paul. Elles sont sous la pension Chabert (place des Bains-Romains). C'était un octogone soutenu par de très nombreux piliers quadrangulaires, entouré de gradins de marbre ; autour des piliers circulaient les eaux dont la vapeur, traversant le plafond percé de conduits rectangulaires, pénétrait dans le *vaporarium* supérieur. D'autres substructions romaines des anciens bains romains ont été retrouvées, lors de la reconstruction de l'établissement moderne. Le docteur Despine a même prétendu avoir retrouvé la piscine des Allobroges, antérieure à la domination romaine. — Le *château*, aujourd'hui l'hôtel de ville, ancienne résidence des marquis d'Aix, construit au XVIe siècle. Il contient un curieux escalier de la Renaissance. La *bibliothèque* et le *musée* y ont été installés. Dans le musée sont les antiquités lacustres trouvées dans le lac du Bourget. — L'*établissement thermal*, commencé en 1779 par Victor-Amédée III, roi de Sardaigne, agrandi de 1857 à 1870 par l'architecte Jules Pellegrini et l'ingénieur François. C'est un vaste édifice à deux étages, d'aspect lourd et massif. — L'*hospice de la reine Hortense*, fondé en 1813, rebâti en 1860 par l'architecte Revel, s'élève au-dessus de l'établissement thermal ; il contient 110 lits. — Le *casino*, construit en 1848, lorsque M. Diaz installa à Aix la roulette et le trente et quarante, restauré en 1875 ; il est ouvert du 1er mai au 15 oct. — *Salle de spectacle*, dépendant autrefois du chalet de Mme de Solms. — La *promenade du Gigot* à la jonction des routes de Genève et du lac du Bourget, avec des arbres magnifiques. — L'*avenue Marie*, ouverte au public depuis le morcellement de la propriété de Mme de Solms. — Le *Parc*, ancien jardin du marquis d'Aix-Sommariva. X. X. X.

Eaux thermales. — L'établissement d'Aix-les-Bains est alimenté par trois sources dont les eaux ont été analysées par MM. Bonjean et Henry fils ; ce sont : 1° *la source d'alun*. La densité de l'eau est 1.00025, sa température 43,3. Elle renferme, entre autres matières fixes, des carbonates de chaux (0,18100), de magnésie, de fer, etc.; des sulfates de chaux, de magnésie, d'alumine ; une faible quantité d'acide salicylique, de phosphates et de chlorures; de plus, de l'azote, de l'oxygène, de l'acide carbonique et de l'hydrogène sulfuré ; 2° la *source du soufre* : D = 1,00024. T = 44,7. La composition est à peu près la même que celle de la précédente ; 3° la *source Saint-Simon*, située à 1 kil. d'Aix. T = 19,50. D = 1,0002. Elle est plus riche en carbonates que les précédentes (Carb. de chaux 0,235217) ; elle renferme, outre les sulfates, du chlorure de magnésium et des matières organiques ; elle est moins riche en gaz. Les eaux d'Aix-les-Bains s'administrent : 1° en boissons ; les eaux de la source d'alun sont les plus employées; on en donne de 1 à 4 verres ; on boit beaucoup à Aix les eaux apportées de la source de la Bauche contenant par litre 0,14257 de bicarbonate de protoxyde de fer ; 2° en inhalations ; 3° en bains (en baignoire et en piscine) ; 4° en douches de toute forme et en étuves. Le traitement est indiqué dans les *dyspepsies* (eaux de la source d'alun en boisson, avec bains peu prolongés dans les piscines de natation, douches tièdes avec massage pour la partie supérieure du corps) ; dans les *affections chroniques des voies respiratoires* (inhalations froides et tièdes, eau d'alun en boisson, douche en jet) ; *affections cutanées* (mêmes procédés). Les eaux d'Aix sont d'utilité presque spécifique dans toutes les affections à base rhumatismale ; les manifestations subaiguës de n'importe quel siège sont presque toujours sensiblement améliorées. Le traitement est moins utile dans les accidents aigus ; il ne produit rien dans l'attaque de goutte franche. On a préconisé cette station comme les stations similaires dans certaines formes de paralysie ou d'atrophie musculaire. Le traitement d'Aix est en effet très utile, s'il s'agit de complications tardives, d'une affection inflammatoire et d'origine rhumatismale des muscles ou des nerfs périphériques. En revanche, M. Rotureau croit qu'il est nettement contre-indiqué dans toutes les paralysies d'origine centrale. « Les eaux d'Aix, dit-il, ne bornent pas leurs prétentions à être utiles dans les paralysies et les analgésies, les anesthésies, les hyperesthésies, les atrophies musculaires, même d'origine rhumatismale, ce que tous les médecins admettent ; elles veulent encore comprendre dans leur sphère d'action les troubles du mouvement et de la sensibilité consécutifs à des congestions et à des hémorragies cérébrales, non seulement lorsqu'elles sont anciennes et que la circulation est presque revenue à l'état physiologique, mais encore lorsque les accidents encéphaliques ou rachidiens sont récents. J'ai dit ailleurs mes appréhensions en face d'un traitement qui peut avoir des conséquences terribles et qui ne rend d'autres services que de favoriser la résorption d'un caillot dont le volume tend à diminuer et à s'enkyster par les seuls efforts de la nature. »

Dr L. Thomas.

Bibl. : Dr Ordinaire, *Aix ancien et moderne, Guide du baigneur et du touriste*; Chambéry, in-8. — *Aix-les-Bains, Marlioz et leurs environs, Nouveau guide médical et pittoresque* ; Paris, 1876, in-18.

AIX-Noulette. Com. du dép. du Pas-de-Calais, arr. de Béthune, cant. de Lens ; 1,100 hab.

AIXE-sur-Vienne (*Axia*). Ch.-l. de cant. du dép. de la Haute-Vienne, arr. de Limoges, sur la rive gauche de la Vienne et sur le chem. de fer de Limoges à Angoulême; 3,753 hab. Les vicomtes de Limoges y possédaient dès le XIe siècle un château qui fut souvent assiégé par les Anglais et, une dernière fois, par les huguenots en 1569. Ce château est aujourd'hui complètement ruiné. L'église paroissiale dite de Sainte-Croix (parce qu'elle prétend posséder une parcelle de la vraie croix) appartient au style roman dans sa portion la plus ancienne. La porte principale est surmontée d'un machicoulis. Le clocher est déjà gothique; l'un des deux collatéraux est du XVe siècle. Cette église a été depuis peu complètement restaurée. Le faubourg de Tarn, ancien chef-lieu de la paroisse, s'est construit autour d'un prieuré érigé au commencement du XIIIe siècle et dont il ne subsiste plus rien. L'église de *N.-D. d'Arliques extra muros* est depuis le commencement du XVIIe siècle un lieu de pèlerinage très fréquenté. Le territoire d'Aixe a vu naître Victorin Tarneaud, provincial de Toulouse en 1659, auteur du *Glaive-bouclier des catholiques*, et le poète Beaupoil de Saint-Aulaire. M. Prou.

Bibl. : Arbellot, *Revue archéol. de la Haute-Vienne* ; Limoges, 1854, in-16. — Rougerie, *Bull. de la soc. arch. du Limousin*, 1864, XIV.

AIXOLÉNIA (Astron.). Un des noms de la Chèvre, étoile de première grandeur, faisant partie de la constellation du Cocher.

AIZAC. Com. du dép. de l'Ardèche, arr. de Privas, cant. d'Entraigues; 491 hab.

AIZANAS. Un des rares rois d'Ethiopie qui soient cités par les auteurs occidentaux. Il existe une lettre de Constance II, datée de l'an 356, adressée à « Aizanas et Sazanas, rois d'Aksoum, frères respectables ». Par la date de la lettre qui est postérieure à l'introduction du christianisme en Ethiopie, et par le ton même de la missive impériale, il est certain que Aizanas et Sazanas étaient des princes chrétiens. D'un autre côté, l'inscription grecque d'*Aksoum* (V. ce mot) a été gravée en l'honneur d'un Aeizanas qui raconte qu'il a été aidé, dans ses campagnes, par ses deux frères Saiazanas et Adèphas. Il est

impossible de méconnaître l'identité de ces divers personnages, ce qui donne ainsi une date certaine pour l'Aeizanas de l'inscription d'Aksoum, lequel, quoique sacrifiant encore à des divinités païennes, est cependant chrétien. On n'a pu jusqu'ici identifier d'une manière absolue les deux rois Aizanas et Sazanas avec les noms donnés par les listes indigènes (Ela Sân, Ela Abrehâ, Atsbeha, etc.).

E. Dr.

Bibl. : Dillmann, *Die Anfænge des Axumit. Reiches* ; Berlin, 1879, et *Zur Geschichte des Axumit. Reiches* ; Berlin, 1880, in-4. — Vivien Saint-Martin, *Journ. Asiatique* ; 1863, p. 363.— *Rev. archéolog.*, 1882 : *les Listes royales éthiopiennes*.

AIZANVILLE. Com. du dép. de la Haute-Marne, arr. de Chaumont, cant. de Châteauvillain ; 131 hab.

AIZECOURT-LE-BAS. Com. du dép. de la Somme, arr. de Péronne, cant. de Roisel ; 338 hab.

AIZECOURT-LE-HAUT. Com. du dép. de la Somme, arr. et cant. de Péronne ; 154 hab.

AIZECQ. Com. du dép. de la Charente, arr. et cant. de Ruffec ; 432 hab.

AIZELIN (Eugène-Antoine), sculpteur, né à Paris le 8 juil. 1821. Elève de Ramey et de Dumont en 1841, entré à l'Ecole des b.-arts au mois d'avril 1844, M. Aizelin débuta au Salon de 1852 avec une statue de *Sapho* qui, exposée de nouveau l'année suivante, en bronze, valut à son auteur une mention honorable. Dans ce premier ouvrage se révélaient déjà les qualités que l'artiste allait développer par le travail et la réflexion, une grâce délicate à défaut de beaucoup de force, la finesse, la conscience de l'exécution, la douceur féminine du sentiment sinon une grande élévation de pensée, et une facture franchement originale. A partir de cette exposition, M. Aizelin n'a jamais manqué, pour ainsi dire, de se faire représenter au Salon par quelque ouvrage : en 1855, *la Nuit*, statue plâtre ; en 1857, un buste ; en 1859 et en 1861 *Nyssia*, plâtre d'abord, marbre ensuite, dont Théophile Gautier a dit : « La *Nyssia* de M. Aizelin, descendant au bain sous ses voiles, exprime bien la susceptibilité des pudeurs orientales. » A cette jolie figure, le jury de 1859 avait donné une médaille de troisième classe ; le jury de 1861 lui en décerna une de deuxième. Ensuite parurent successivement *Psyché*, statue en marbre (Salon de 1863, au musée du Luxembourg) ; l'*Enfant au Sablier* (Salon de 1866, au musée de Nantes), statue en marbre ; une *Suppliante* (Salon de 1867, au musée de Montpellier), statue en marbre ; *une Veuve*, statue en plâtre (Salon de 1872) ; *Orphée*, marbre (musée de Reims) ; *Amazone vaincue* et *Pandore*, marbres ; *Idylle*, marbre, au palais de la Légion d'honneur (Salons de 1876 et de 1877) ; *Mignon* (Salon de 1881) et *Marguerite* (Salon de 1884), statues en marbre ; la *Paix*, statue en marbre pour la ville de Dôle, exposée en 1883, et la statue du *Japon*, pour la décoration du nouveau Muséum. M. Aizelin est, en outre, l'auteur de bon nombre de bustes de fantaisie, en marbre ou en bronze (plusieurs ont été exposés) et de ceux d'*Horace Vernet* à l'Institut, de *Chateaubriand* à l'École normale. A cette liste il convient d'ajouter encore nombre de travaux exécutés par le laborieux artiste pour des monuments publics. Ainsi, la *Danse* au théâtre du Châtelet ; l'*Idylle*, à la façade du nouvel Opéra ; *Saint Cyrille* et *Saint Grégoire de Nysse*, à l'église de la Trinité ; *Sainte Geneviève* et *Saint Honoré*, à l'église Saint-Roch, toutes ces figures en pierre ; la grande statue décorative du *Japon* à la façade du palais de l'Exposition de 1878, et la statue de la *Comédie*, au théâtre de Monte-Carlo. En 1867, à l'occasion de l'exposition universelle où deux de ses anciens ouvrages avaient figuré, *Nyssia* et *Psyché*, M. Aizelin reçut la croix de la Légion d'honneur, et en 1878, à l'exposition universelle, pour l'*Orphée* et l'*Amazone* de 1876, une médaille de deuxième classe lui fut attribuée. — *Mme Aizelin* (Mlle Sophie Berger), femme de l'artiste auquel sont consacrées les lignes qui précèdent, née en 1819 à Dijon, morte à Paris en avr. 1882, élève de Devosge et de Mme Rude, a mis au Salon, avant et depuis son mariage, des pastels souvent remarqués, dont l'un, *le Printemps*, a obtenu au Salon de 1861 une mention honorable.

O. M.

AIZENAY. Com. du dép. de la Vendée, arr. de la Roche-sur-Yon, cant. du Poiré-sur-Vie ; 3,943 hab. D'après quelques géographes cette localité marquerait l'emplacement occupé par les *Agesinates* (V. ce nom) d'où son nom dériverait. Pendant les Cent jours eut lieu à Aizenay un combat où périt Beauregard, le beau-frère de la Rochejaquelein ; le général Travot y défit les troupes vendéennes. — Dans l'église, tombeau du maréchal Clérambault.

A. Giry.

AIZIER *(Asyacus)*. Com. du dép. de l'Eure, arr. de Pont-Audemer, cant. de Quillebœuf ; 154 hab., sur la Seine. Cette localité est située au point de rencontre de deux anciennes voies antiques, venant l'une de *Noviomagus* (Lisieux), l'autre de *Mediolanum* (Evreux) à *Juliobona* (Lillebonne). En 1062, le duc de Normandie, Richard II, donna ce village à l'abbaye de Fécamp. Église romane à abside circulaire, avec un beau clocher contemporain. Au milieu du bois d'Aizier, ruines d'une chapelle de Saint-Thomas de Cantorbéry.

AIZOON (*Aizoon* L.). Genre de plantes de la famille des Portulacacées, dont les représentants sont des herbes à feuilles grasses, ordinairement alternes. Leurs fleurs, hermaphrodites et régulières, possèdent un réceptacle cupuliforme, légèrement concave, sur les bords duquel sont insérés un périanthe simple à cinq divisions et des étamines groupées par phalanges de deux, trois ou quatre, en face de l'intervalle des divisions du périanthe. Le fruit est une capsule renfermant plusieurs graines albuminées. — Les *Aizoon* croissent dans le midi de l'Europe et au cap de Bonne-Espérance. L'espèce la plus importante, *Aizoon hispanicum* L., est fréquemment cultivée dans les jardins. Elle sert à préparer des sels de potasse (V. H Baillon, dans Payer, *Leçons sur les familles naturelles des plantes*, p. 382).

Ed. Lef.

AIZY (*Asiacus*). Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Soissons, cant. de Vailly, à 3 kil. de l'Aisne, et à 22 kil. de Soissons ; 353 hab. Ce village fut donné en 858, par Charles le Chauve, à l'abbaye de Notre-Dame de Soissons ; Eloide de Quierzy, abbesse, affranchit les habitants de la mainmorte, en 1210 ; ils obtinrent en 1232 de participer aux franchises de Vailly. Eglise du XIIe siècle ; débris de pierres tombales ; cuve baptismale du XIIIe siècle.

M. Prou.

AJAC. Com. du dép. de l'Aude, arr. et cant. de Limoux ; 249 hab., sur une colline entre deux affluents de l'Aude. Ce village avait reçu des privilèges en 1463. — Ancien château.

AJACCIO (*Adjacium*, *Aiazzo* en génois). Ch.-l. du dép. de la Corse, sur la Méditerranée, par 41° 55′1″ lat. N. et 6°24′18″ long. E. ; 18,005 hab.

Histoire. — Ajaccio n'existe sur son emplacement actuel que depuis 1492. Antérieurement, la ville s'étendait à environ deux kilom. au nord, dans la vallée occupée aujourd'hui par les vignobles et les olivettes de Saint-Jean, entre l'oratoire de Sainte-Lucie et la route qui conduit au pénitencier de Castelluccio au S.-O., la colline de N.-D.-de-Lorette au N.-O., Castel-Vecchio et la Sciarabola au N.-E., et la route nationale qui longe la mer au S.-E. A différentes reprises depuis le commencement du siècle on a découvert dans les vignes de Saint-Jean et tout près du mamelon de Castel-Vecchio des vases contenant des bracelets en cuivre et des résilles en or, ainsi que de nombreuses monnaies et médailles romaines. Mais l'ancien Ajaccio est-il l'Οὐρκίνιον πόλις *(Urcinium civitas)* de Ptolémée ? Les archéologues et les géographes sont aujourd'hui d'accord pour répondre non ; la plupart pensent que ces mots désignent les peuplades éparpillées sur le territoire qui porta au moyen âge le nom de *pieve d'Orcino* (actuellement cant. de Sari d'Orcino). — Le document

irrécusable le plus ancien où il soit fait mention d'Ajaccio *(Adjacium)* est une lettre adressée en l'an 600 par le pape saint Grégoire le Grand, à Boniface, défenseur en Corse, pour lui prescrire de faire procéder par le clergé et par le peuple à l'élection des évêques d'Ajaccio et d'Aléria. Ensuite, l'histoire d'Ajaccio se confond longtemps avec l'histoire de la Corse ; on sait seulement qu'au xe siècle les Sarrasins brûlèrent la ville. Victorieuse des Pisans à la bataille de la Meloria, la République de Gênes prit possession de l'île en 1347. A la fin du XIVe siècle, la Maona, société de cinq gentilshommes génois à laquelle la République avait cédé ses droits, envoya un de ses membres, Cristoforo Maruffo, combattre le comte Arrigo della Rocca et ses partisans de la Cinarca. Les Génois fortifièrent Ajaccio, puis allèrent saccager le territoire de la Cinarca ; mais assaillis par le comte et poursuivis jusque dans Ajaccio, ils furent contraints par la famine à rendre cette place qui fut rasée. En 1420, le roi d'Aragon, Alphonse V, s'empare sans combat de la ville. En 1453, par une convention conclue à Saint-Florent, Guglielmo et Raffaële Doria, seigneurs de Leca, fils de Rinuccio de Leca, transfèrent leurs droits sur la Corse à Pietro-Battista Doria, délégué de la Banque de Saint-Georges. P.-B. Doria garantit aux Leca l'intégrité de leur seigneurie et leur donne le château de Cinarca ainsi que le territoire appelé Fiuminale di Celavo, y compris Ajaccio avec sa forteresse et ses dépendances. Mais cette convention ne fut pas longtemps respectée : en 1457, à la suite d'une guerre contre les Génois, les Leca furent pris et exécutés ; Ajaccio retomba alors aux mains de la Banque. En 1492, Ajaccio fut transféré, avec son siège épiscopal, à l'endroit où il se trouve aujourd'hui ; ce fut pour des raisons de salubrité, paraît-il, que les habitants transportèrent leurs demeures sur la pointe sud du port ; la ville ancienne ne tarda point à disparaître. Lors de la guerre des Trois-Evêchés, le roi de France, Henri II, à l'instigation de Sampiero de Bastelica. envoya en Corse une armée commandée par le général de Thermes. Ce général ordonna à Sampiero de marcher sur Ajaccio. Traversant l'île avec une merveilleuse diligence, Sampiero, suivi d'une foule de paysans avides de rapine, vint s'emparer de la ville qui ouvrit ses portes sans résistance (1553). Ajaccio fut mis à sac ; ses habitants, Génois pour la plupart, s'enfuirent dans les villages voisins où on leur accorda, dit Filippini, une généreuse hospitalité. De 1553 à 1559, les troupes françaises occupèrent la ville ; c'est alors que le général de Thermes fit construire la citadelle qui existe encore aujourd'hui. Le successeur du général de Thermes, Giordano Orsino, lieutenant-général en l'île de Corse pour le roi de France, autorisa les habitants d'Ajaccio « nés partie de pères et les autres de mères génois, à rester dans la ville, nonobstant toute ordonnance contraire, et à jouir des mêmes privilèges, franchises et libertés accordés aux autres naturels corses ». A la suite du traité de Cateau-Cambrésis, le roi de France, François II, rendit la Corse à la République de Gênes le 5 sept. 1559. Les Génois, redevenus maîtres d'Ajaccio, en augmentèrent les fortifications ; la possession de cette place leur fut d'un grand secours dans leur lutte contre Sampiero Corso. C'est aux environs d'Ajaccio que succomba le chef des patriotes corses ; à cette occasion les Anciens de la Cité envoyèrent au Sénat de Gênes des lettres où ils protestaient de leur dévouement. Pendant le XVIe siècle la ville eut à souffrir des incursions des Barbaresques. En 1723, la République partagea la Corse en deux gouvernements : Ajaccio devint la capitale de l'au-delà des Monts. Pendant la guerre de Quarante Ans les nationaux essayèrent vainement de s'emparer du préside génois ; le roi Théodore fit, lui aussi, une tentative inutile en 1739. En vertu des traités de Compiègne (14 août 1756 et 8 août 1764), conclus entre Gênes et le gouvernement de Louis XV, les troupes françaises occupèrent par deux fois Ajaccio ; enfin, à la suite du traité de Versailles (15 mai 1768) elles plantèrent définitivement le drapeau de la France sur les murs de la ville. (En 1763, le complot formé par les paolistes pour s'emparer de la citadelle avait échoué, les Masseria avaient été tués, et Charles Bonaparte obligé de se réfugier auprès de Paoli.) Ajaccio devint le siège d'une subdélégation. Chef-lieu du dép. de la Corse en 1790, du dép. du Liamone en 1793, Ajaccio redevint le chef-lieu de tout le département en 1811.

Lorsque éclata la Révolution, Ajaccio s'était partagée en plusieurs camps : les soutiens de l'autorité royale, officiers, fonctionnaires, moines, la plupart de vieilles familles génoises. et leurs partisans, eurent à lutter contre les Paolistes et les représentants des idées nouvelles dirigés par les Bonaparte, Filippo Masseria, Peraldi, Pozzo di Borgo. On organisa la garde nationale ; on fonda un club patriotique. Paoli, revenu de l'exil, fut nommé président du directoire du département et commandant en chef des gardes nationales. Mais, la Révolution avançant, Paoli devint le chef des contre-révolutionnaires et livra la Corse au roi d'Angleterre, Georges III. De 1794 à 1796, les Anglais restèrent maîtres du pays. En 1796, les généraux Gentile et Casalta, à la tête d'un détachement de troupes de l'armée d'Italie, arborèrent de nouveau en Corse le drapeau tricolore. En 1814, Ajaccio refusa de se soumettre aux Anglais, qui avaient de nouveau occupé l'île, mais accueillit avec enthousiasme l'autorité de Louis XVIII. Pendant les Cent jours les habitants des environs accourus en armes forcèrent les Ajacciens à reconnaître le gouvernement impérial. Ce fut le dernier siège que la ville eut à soutenir. — C'est d'Ajaccio, dans la nuit du 28 sept. 1815, que Murat partit pour son expédition de Calabre où il trouva la mort.

Un historien du XVIe siècle, Agostino Giustiniani, évêque de Nebbio, et un historien du commencement du XVIIe, Aurelio d'Istria Sorba, nous ont laissé des descriptions de l'Ajaccio du moyen âge. C'était alors une ville plane, ayant environ mille pas de circuit ; elle était protégée de toutes parts par de fortes murailles entourées de fossés profonds. Pour construire la citadelle, la Sérénissime République n'avait pas hésité à jeter bas les plus belles maisons et même l'église paroissiale. C'est que cette citadelle était destinée à défendre le préside génois aussi bien contre l'ennemi de l'intérieur que contre l'invasion étrangère. Ajaccio est plein de femmes et d'enfants ; les hommes y sont rares parce que la plupart vont exercer le métier militaire dans les pays étrangers ; les riches y sont peu nombreux, les pauvres en grande quantité. Les habitants n'aiment guère le travail ; ils détestent les arts, et ont en horreur la culture des champs ; quoique religieux, ils sont très portés à la vendetta. Les environs sont fertiles et giboyeux ; le port est commode ; le golfe abonde en poissons de toute espèce. — Ajaccio jusqu'à l'occupation française fut une ville purement génoise. Lors de la lutte de la SS. République avec Gio. Paolo de Leca, les Génois seuls pouvaient habiter la cité ; à cette époque on y fit venir cent familles de la Riviera di Ponente, ainsi que quelques nobles citoyens de Gênes ; on y envoya en garnison de nombreux soldats qui, les troubles apaisés, restèrent dans le pays, s'y marièrent et y firent souche. Dans tous les actes officiels Ajaccio est appelé « colonie » par le gouvernement génois. La garnison d'Ajaccio ne devait point comprendre de Corses ni de natifs, même Génois ou fils de Génois. Quiconque était né soit dans la cité, soit dans la juridiction ne pouvait être élu capitaine, lieutenant, caporal des cohortes à pied. Aucun Corse ou fils de Corse ne pouvait être employé dans la chancellerie. Toutefois, dès la fin du XVIe siècle, nous voyons les Anciens adresser une supplique au Sénat de Gênes pour le prier d'accorder : que tous ceux qui habitent la ville depuis son édification jusqu'à l'année 1553 soient réputés citoyens d'Ajaccio de quelque nation qu'ils puissent être, que tous participent aux mêmes charges et jouissent des mêmes droits. — Le gouvernement de la métropole était repré-

senté par le commissaire *(commissario)*, qui remplissait en même temps la charge de podestat de la ville. Le commissaire, nommé pour dix-huit mois, présidait les réunions des Anciens et du Conseil; il avait droit à une garde d'arbalétriers à cheval. Dans toute cause civile il pouvait faire procéder à l'exécution de ses sentences; dans les affaires criminelles il fallait, pour toute peine afflictive, l'approbation du gouverneur général. Il jugeait les contestations entre seigneurs et vassaux. L'appel des sentences du commissaire était porté devant les syndics envoyés par le Sénat de Gênes. — En 1572, la ville était administrée par le Conseil *(Consiglio)* et les Anciens *(Antiani)*. Les Anciens étaient au nombre de six, quatre Génois et deux Corses. Au commencement de chaque année, en présence du commissaire et des Anciens, on mettait dans une boîte le nom de tous les hommes d'Ajaccio âgés de vingt ans, puis on tirait au sort soixante noms, trente-six de Génois et vingt-quatre de natifs; ces soixante personnes réunies aux Anciens formaient le Conseil de la ville pour une année. En 1577, on réduisit le nombre des membres du Conseil à vingt-sept; dans ce nombre étaient compris les six Anciens nouvellement élus ainsi que les six Anciens sortants. Nouvelle réforme en 1658 : on mettra dans l'urne les noms de trente citoyens ayant trente ans accomplis et sachant lire et écrire : les six premiers noms sortis sont ceux des Anciens; le tirage aura lieu tous les deux ans. Vu l'accroissement de la population, le nombre des membres du Conseil est porté de vingt-sept à quarante. Personne ne peut être nommé à un office quelconque s'il n'habite dans la cité depuis dix ans, et s'il ne possède maison, vigne, champ sur le territoire; à l'exception des citoyens génois qui peuvent participer à tous les honneurs aussitôt qu'ils viennent habiter la ville. Les Anciens nomment : le capitaino de la ville pour le maintien de la paix publique, le syndic de la commune, le capitaine de la tour et ses officiers, le médecin de la cité, les conservateurs de la santé, les membres du magistrat dell' Abondanza, della Pietà, delle Piante, etc.

Pendant la période française, en vertu d'un édit du roi (mai 1771), la communauté devait élire chaque année à la pluralité des voix de ses habitants chefs de famille, âgés de vingt-cinq ans : un *podestat* et deux *pères du commun*, choisis parmi les plus distingués et devant savoir lire et écrire, etc. Ces élections devaient être confirmées par l'intendant. Le podestat était chargé de la police. Au civil il pouvait juger les affaires n'excédant pas douze livres; au criminel il pouvait condamner même à l'emprisonnement pour vingt-quatre heures, sauf à en référer au juge royal de la province. Tous les actes de la municipalité devaient être approuvés par le subdélégué. On établit à Ajaccio un siège de maréchaussée et un siège d'amirauté. — Les armoiries accordées à la ville par le gouvernement génois le 28 janv. 1575 étaient : d'azur, à une colonne d'argent surmontée d'un écu d'azur à la croix de gueules, et soutenue par deux chiens d'argent contre-rampants ; le tout terrassé de sinople. Pour devise : *Sic Adjacenses in rempublicam Januensem.*

Jusqu'à la fin du XVIe siècle Ajaccio ne posséda qu'une paroisse et ne renferma que le couvent des servites. Dans la suite on construisit les églises de Saint-Jérôme, de Saint-Jean-Baptiste, des Jésuites, de Saint-François, de Saint-Roch dans le bourg; on y érigea le collège des jésuites, le couvent des clarisses, les couvents des capucins et des FF. mineurs de l'Observance. — Pour l'entretien de l'hôpital le gouvernement génois avait décidé que tout habitant de ce côté des Monts (les Bonifaciens exceptés), qui ferait un testament, devrait léguer cinq sous de Gênes audit hôpital; si cette clause était omise, les cinq sous devaient être prélevés sur la succession. De plus, l'abattoir était affermé au bénéfice de l'hôpital. Dès le XVIIe siècle la ville fut dotée d'un mont-de-piété.

Malgré sa magnifique situation au fond d'un golfe de douze milles de large, Ajaccio n'a jamais été et n'est pas encore une ville commerçante; au moyen âge c'est un entrepôt pour les marchandises que les Génois écoulent dans l'intérieur de l'île; c'est un port de relâche pour les galères. La pêche du corail est la seule industrie un peu florissante. Aujourd'hui Ajaccio expédie sur le continent français du charbon, des bois de construction, du gibier, du poisson. Son port peut recevoir des navires de tout tonnage; sa rade peut contenir toute notre flotte cuirassée. — La ville renfermait plus de cent feux en 1531, environ trois cents feux en 1586, deux mille habitants en 1602, deux mille cinq cent quatre-vingt-treize en 1746 ; dix-huit mille en 1881. — Parmi les personnages nés à Ajaccio, nous citerons : Napoléon, Lucien, Louis, et Jérôme Bonaparte, le cardinal Fesch, l'évêque André Giustiniani ; Giustiniani Pompée, général au service de Venise et historien; les frères Rossi, généraux sous Louis XVI; le dernier maréchal d'Ornano, et les généraux Cataneo, Fiorella, etc.

Monuments. — Il n'existe à Ajaccio aucun monument digne d'être cité : les anciennes cathédrales, Saint-Euphrase, Saint-Jean, Sainte-Croix, ont complètement disparu. La cathédrale actuelle, achevée en 1593, appartient à l'époque de la Renaissance ; elle ne mérite pas une description. Le palais Fesch renferme le collège, le musée de peinture et la bibliothèque communale. La bibliothèque a été fondée en 1800 par Lucien Bonaparte, alors ministre de l'intérieur ; considérablement accrue par les dons de l'abbé Marchi et du cardinal Fesch, elle contient aujourd'hui trente mille volumes et cent quatre-vingt-dix-huit manuscrits. Le catalogue en a été publié en 1879 par le bibliothécaire actuel, M. André Touranjon. Archives anciennes peu nombreuses, environ cinquante cartons; aucun inventaire n'en a encore été publié.

Ch. Dufourmantelle.

Bibl. : Aurelio d'Istria Sorba dei signori di Bozzi, *Trattato delle decime e lode dell'agricoltura con descrittione della città e golfo d'Ajaccio*, 1619. — *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de la Corse* ; Bastia. — Ch. Guérin, *Ajaccio, station d'hiver*. — Louis Campi, *Notices historiques*, dans *Annuaires de la Corse*, de 1874 et de 1877.

AJAIN. Com. du dép. de la Creuse, arr. et cant. de Guéret; 1,881 hab. Église du XIIIe siècle avec façade fortifiée. C'est à Ajain que se trouve l'un des deux petits séminaires dépendant de l'évêché de Limoges que possède le dép. de la Creuse. Ant. Thomas.

AJAN. Nom donné autrefois à la côte orientale du pays des Somali au S. du cap Guardafui. L'origine de ce nom est-elle grecque, est-elle arabe ? Il est à peu près certain qu'il vient d'*Azanie*, nom dont les Grecs désignaient le pays compris entre le cap des Aromates et la mystérieuse ville de Rhapta « la métropole de la Barbarie », dont parle Ptolémée. Pour le nom d'Azanie lui-même, faut-il le faire venir de *Hosaïn*, nom d'une tribu signalée par Ant. d'Abbadie entre le Ras Hafoun et le Ras el Khéil ? Il est très probable, dit M. Devic (le *Pays des Zendjs*), que le nom ancien, quel qu'il fût, avait pour l'oreille des Grecs quelque ressemblance avec Azania, et les navigateurs étaient naturellement portés à comparer cette côte de l'océan Indien avec l'Azanie du Peloponèse qui passait pour une région complètement stérile : comme celle-ci la côte d'Ajan est aride, inhospitalière, sans un seul port ou une baie sûre où puissent se réfugier les navires : c'est à peine s'ils trouvent un abri pendant certaines périodes des moussons dans quelques mauvais mouillages, à Hounda, Geraad, Obbia, Bad, Sérapian ; les populations sauvages de cette côte guettent les naufrages pour piller les navires, surtout près du dangereux Ras Hafoun ; et si, par un traité, elles ont promis aux Anglais la vie sauve pour les équipages des navires, c'est à condition de s'emparer librement des dépouilles des naufragés. Le nom d'Ajan viendrait-il directement de l'arabe ? Peut-être les Arabes se sont-ils établis sur cette côte au Ier siècle de notre ère ; le *Périple de la mer Erythrée* prétend qu'il y avait là quelques comptoirs

dont les chefs reconnaissaient l'autorité des princes arabes. Au VIe siècle, Cosmas donne le nom de *Zingion* à tout le pays qui s'étend au S. du cap Guardafui. D'après Bruce, Ajan viendrait d'*Ajam* qui, dans la langue des Arabes pasteurs, signifie « eau de pluie », parce que, dit-on, les habitants de la côte, privés d'eau de source, emmagasineraient l'eau de pluie dans des réservoirs. Enfin Sylvestre de Sacy tire Ajau d'*El-Adjam*, nom que les Arabes donnent aux peuples étrangers à leur race (V. Somal).

G. Cardon.

AJAT. Com. du dép. de la Dordogne, arr. de Périgueux, cant. de Thenon ; 877 hab.

AJAX (Αἴας). Nom de deux guerriers grecs qui prirent part au siège de Troie. 1° *Ajax*, fils d'Oïlée, roi des Locriens, surnommé le Petit, était, suivant Homère, le plus fier de tous les Grecs, le plus agile à la course, le plus adroit à tirer do l'arc et à lancer le javelot. Lorsque Troie fut prise, il pénétra dans le temple de Pallas et de ses mains encore sanglantes il enleva Cassandre, prêtresse de la déesse. Pour échapper au ressentiment de la déesse, il s'enfuit ; son navire fit naufrage et Ajax dut se réfugier sur la pointe d'un rocher. Là, levant le poing vers le ciel, il défiait les dieux ; Poseidon frappa de son trident le rocher qui s'abima, entraînant Ajax dans les flots. Les menaces d'Ajax contre les dieux sont devenues en quelque sorte proverbiales. — 2° *Ajax*, fils de Télamon, roi de Salamine, surnommé le Grand, le plus impétueux des rois assemblés devant Troie. Un jour qu'Apollon avait enveloppé les deux armées d'un nuage pour favoriser la retraite des Troyens, il s'écria : « Grand Dieu, rends-nous le jour et combats contre nous. » Désigné par le sort pour se mesurer avec Hector en combat singulier, il lutta un jour entier et se sépara de son adversaire après avoir échangé avec lui des présents. Après la mort d'Achille il disputa à Ulysse la possession des armes du fils de Pélée. Ulysse l'emporta par son éloquence. Ajax se tua. D'après une tradition postérieure à Homère, la colère de voir préférer à son bouillant courage la ruse du roi d'Ithaque rendit Ajax fou furieux ; il se jeta, pendant la nuit, sur des troupeaux qu'il prit pour des guerriers et les égorgea. Le matin, il reconnut son erreur et, craignant de servir de risée à l'armée, il se jeta sur son épée. — Le tombeau d'Ajax (Αἰάντειον) se trouve au promontoire de Rhétu. Il avait à Salamine un temple national, des statues et une fête ; les Athéniens donnèrent en son honneur le nom d'Aiantis à une de leurs tribus. L. Vonov.

AJAX (Ornith.). Genre proposé par Lesson en 1837 pour une espèce d'*Eupetes* (V. ce mot), l'*Eupetes ajax* (Tem.), qui se trouve dans les îles de la Sonde.

E. Oustalet.

AJONC. I. Botanique. — (*Ulex* L.). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Papilionacées, du groupe des Génistées. Les Ajoncs sont des arbrisseaux épineux, à rameaux très diffus, à feuilles petites, linéaires, terminées en épine et dépourvues de stipules. Leurs fleurs, de couleur jaune, sont solitaires ou géminées à l'aisselle des rameaux et munies à leur base de deux bractées colorées. Elles se composent d'un calice coloré, divisé jusqu'à la base en deux lèvres, la supérieure bidentée, l'inférieure tridentée, et d'une corolle à pétales presque égaux, à ailes étalées et à étendard redressé. L'androcée est formé de dix étamines monadelphes, à anthères glabres et inégales. L'ovaire, pauciovulé, est surmonté d'un style filiforme, terminé par un stigmate capité. Le fruit est une gousse ovoïde, velue, à peine plus longue que le calice et contenant un petit nombre de graines ; celles-ci ont l'ombilic déprimé et recouvert par le funicule dilaté. — Le genre *Ulex* renferme seulement une dizaine d'espèces propres à l'Europe occidentale et à l'Afrique boréale occidentale (V. H. Baillon, *Hist. des plantes*, II, p. 335). Deux d'entre elles, *Ulex europæus* L. et *U. nanus* Sm., abondent en France dans les endroits secs et stériles, particulièrement dans les terrains siliceux, granitiques ou schisteux. Elles forment le fond de la végétation des landes de l'Ouest, depuis Bayonne jusqu'en Bretagne. La première est connue sous les noms vulgaires d'*Ajonc épineux, Ajonc marin, Genêt épineux, Lande, Landier, Jomarin, Vigneau*, etc. La seconde, appelée



Ulex europæus L.

souvent *Bruyère jaune*, se reconnaît surtout à ses bractées calycinales qui sont plus étroites que le pédicelle floral.

Ed. Lef.

II. Agriculture. — L'ajonc est cultivé comme plante fourragère, surtout en Bretagne. Dans les autres pays à sol granitique ou siliceux, on s'en sert uniquement pour garnir les haies, pour former des clôtures. Sous l'influence d'un climat humide et dans un sol frais, l'ajonc prend un plus grand développement ; ses rameaux sont nombreux et allongés, ses épines sont moins dures. C'est ce qui explique pourquoi l'ajonc n'est pas cultivé comme plante fourragère loin des bords de la mer. En Bretagne, cette plante a permis de transformer en terres arables des sols qui, sans avoir été préalablement cultivés en ajonc, n'auraient pas pu donner d'autres récoltes. — Pour établir des clôtures ou des haies avec l'ajonc, on creuse un fossé, et l'on sème la graine d'ajonc sur la butte formée par la terre qu'on a enlevée. On peut aussi y piquer des boutures d'ajonc, dont la reprise est assez facile. — Pour cultiver l'ajonc en plante fourragère, ou pour établir une *ajonnière*, suivant le terme adopté en Bretagne, on sème l'ajonc au printemps en même temps que de l'avoine, ou en juin avec du sarrasin. Le sol a été préalablement labouré ; les graines sont recouvertes par un hersage. La graine d'ajonc germe sous le couvert de la céréale, et, lorsqu'on a récolté celle-ci, les tiges commencent à se développer ; à l'automne, elles ont atteint une hauteur de trente à quarante centimètres ; l'année suivante, elles atteignent un mètre. C'est à l'automne de la deuxième année qu'on peut commencer la récolte. — Les ajonnières ne demandent aucun soin de culture. Grâce à leurs grandes racines, les ajoncs ne souffrent pas de la sécheresse, qui est d'ailleurs rare sous le climat maritime qui leur convient le mieux. — La récolte de l'ajonc se fait depuis le mois de septembre jusqu'au mois de mars, au

fur et à mesure des besoins. Lorsque le printemps ramène la vie dans la végétation, il faut arrêter la coupe des tiges, qui nuirait à la récolte suivante. Quand le temps est beau, on coupe chaque matin la quantité de tiges ou de rameaux nécessaire pour la journée ; si le temps est incertain, on peut faire une provision pour quelques jours. On commence la récolte par les plus fortes pousses, en coupant le plus ras de terre qu'il est possible ; on se sert d'une serpe et d'un bâton fourchu, et on met des gants pour se garantir des piqûres.

Pour donner l'ajonc aux animaux, il faut le couper et le hacher, afin de détruire les épines qui blesseraient la bouche. Naguère, on écrasait l'ajonc dans une auge, avec un lourd pilon garni de têtes de clous ; mais ce procédé était lent. Aujourd'hui, on se sert d'appareils spéciaux connus sous le nom de *hache-ajoncs* ou de *broyeurs d'ajoncs*. Les appareils consistent en un bâti portant une trémie dans laquelle l'ajonc est saisi par deux cylindres cannelés qui le broient ; puis il est entraîné sous forme de nappe devant des couteaux en acier, disposés en hélice sur un tambour ; en tournant, ces couteaux coupent cette nappe en morceaux d'une longueur de quelques millimètres. L'ajonc ainsi divisé peut être frotté dans les mains sans qu'on y sente aucune épine ; il n'a perdu aucune de ses qualités nutritives. Il est important de distribuer l'ajonc au bétail peu de temps après qu'on l'a haché ; autrement, il noircit et il est refusé par les animaux. — L'ajonc est, de toutes les plantes fourragères, celle qui contient, à l'état normal, le plus de matière sèche, environ 45 pour 100 ; d'après Isidore Pierre, son équivalent serait 137, celui du foin étant 100. Les chevaux et les bêtes à cornes le mangent avec appétit, et profitent très bien de cette nourriture ; c'est, en Bretagne, un puissant auxiliaire pour l'élevage des poulains ; dans beaucoup de fermes, c'est la nourriture à peu près exclusive des vaches pendant l'hiver. On estime qu'un hectare d'ajonc peut servir à nourrir amplement pendant cinq à six mois douze chevaux de trait. — C'est à partir de la quatrième année qu'une ajonnière donne le produit le plus élevé ; ce produit se maintient jusqu'à la huitième ou la neuvième année ; il va ensuite en diminuant jusqu'à la douzième année ; il faut alors défoncer le sol, mais il est bon de ne pas y semer d'ajonc pendant un nombre égal d'années, c.-à-d. avant douze ans. — L'ajonc donne un excellent combustible. Quand on veut utiliser cette plante pour le chauffage, on la laisse croître jusqu'à l'âge de cinq à six ans. Les tiges ont atteint une hauteur moyenne de trois mètres et un diamètre de cinq à six centim. Un hectare de terre peut alors donner 6,000 fagots du poids de 5 kilogr. Le bois est dense et dur ; il dégage beaucoup de chaleur en brûlant ; c'est pourquoi on l'utilise aussi bien dans les fours des boulangers que dans les cheminées. Mais il est assez spongieux, et il faut éviter de laisser les fagots à la pluie ; on doit les rentrer dans des granges ou sous des hangars. Henry Sagnier.

AJOU. Com. du dép. de l'Eure, arr. de Bernay, cant. de Beaumesnil ; 303 hab.

AJOUR. I. Sculpture. — On désigne ainsi tout ce qui est *à jour* dans une sculpture. Cependant *ajour* doit s'entendre



Motif de l'Alhambra de Grenade.

surtout de la découpure qui dégage profondément, jusqu'au vide, le contour d'un ornement. Dans une rosace, il y a fréquemment des *ajours*. L'ornementation arabe en offre de nombreux exemples, ses entrelacs étant souvent combinés, dans leurs capricieux méandres, précisément pour multiplier les *ajours*. En un mot, le terme *ajour* trouve son application dans la sculpture d'ornements plutôt que dans la statuaire. O. M.

II. Droit. — Dans le droit coutumier on appelait ajour ce qui est aujourd'hui l'*assignation* (V. ce mot).

AJOURNEMENT. I. Politique. — Remise d'une discussion, renvoi à plus tard de la réunion d'une assemblée délibérante. — Le gouvernement et les commissions parlementaires ont beau apporter dans la préparation des lois tous les soins dont ils sont capables, il arrive parfois qu'ils n'ont point envisagé la question sous toutes ses faces. Au moment de la discussion publique, un orateur habile renverse toute l'économie du projet ou de la proposition de loi, ou en combat si fortement les dispositions principales que l'assemblée n'a plus qu'une ressource, prononcer l'ajournement. Les règlements parlementaires prévoient cette éventualité. Il y a trois sortes d'ajournement : l'ajournement à une date certaine, l'ajournement indéterminé, l'ajournement indéfini.

Ajournement à une date certaine. — L'ajournement à une date certaine a lieu lorsque l'assemblée ne veut pas ou ne peut pas commencer la discussion sur l'heure. Il est prononcé quelquefois pour donner plus de maturité ou d'éclat à un débat politique. Ainsi, une demande d'interpellation est déposée ; les partis qui composent l'assemblée vont se trouver en présence, mais la séance est avancée, ou le ministre mis en cause n'a pas sous la main les documents qui lui sont indispensables pour répondre aux questions de ses adversaires ; on ajourne alors la discussion ; on se donne rendez-vous à jour fixe. Il en est de même pour les projets ou pour les propositions de loi d'une certaine importance. Après la lecture ou l'impression du rapport, on décide de commencer la discussion à un jour déterminé. L'ajournement à une date certaine est encore nécessaire lorsque l'assemblée n'est pas suffisamment éclairée, mais qu'elle le sera sûrement, soit par un fait, soit par un document qui arrivera à un moment déterminé. — L'ajournement à jour fixe est aussi une mise en demeure adressée à un ministre ou au ministère tout entier. Il en est ainsi lorsqu'un ministre refuse de communiquer certaines pièces. En ajournant la discussion, l'assemblée lui signifie d'avoir à les communiquer dans un délai déterminé. La discussion des élections contestées est, d'après le règlement des Chambres françaises, ajourné au moins au lendemain de la lecture du rapport à la tribune. Cette garantie donnée au député ou au sénateur dont les pouvoirs sont contestés est d'ordre public. L'intéressé lui-même n'y peut renoncer. Le renvoi d'une interpellation à la date la plus éloignée fixée par le règlement de l'assemblée est souvent une fin de non-recevoir.

Ajournement indéterminé. Il a lieu lorsque la production des documents législatifs est soumise à une condition, ou lorsque des questions plus importantes ou plus urgentes doivent occuper le législateur. Dans ce cas, l'assemblée se réserve de fixer la discussion au moment convenable. L'inscription d'un projet ou d'une proposition de loi à l'ordre du jour, à un rang déterminé ou à la suite, équivaut à un ajournement indéterminé. On ne peut point, en effet, prévoir à l'avance la durée d'une ou de plusieurs discussions, surtout lorsque l'ordre du jour de l'assemblée est chargé. Mais cet ajournement, pour n'être pas défini, n'est pas pour cela éternel. La discussion viendra à son heure ; elle vient quelquefois plus tôt qu'on ne le pense ; tant pis pour le rapporteur qui a oublié son dossier ou qui n'est pas en mesure de soutenir le débat !

Ajournement indéfini. Il équivaut à une fin de non-recevoir. C'est un rejet poli. En ajournant purement et simplement la discussion d'un projet ou d'une proposition de loi, on fait savoir, sans trop blesser leur amour-propre, à ceux qui l'ont présenté que l'assemblée n'est pas disposée à y donner son assentiment. Quelquefois, un ministère qui

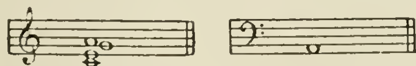
comprend d'avance qu'il va être battu, une commission parlementaire qui doute du succès de son rapport, réclament ou plutôt font réclamer l'ajournement. Mais ce renvoi n'est alors qu'une trêve, qui sert à nouer de nouvelles négociations, et pendant laquelle les adversaires se préparent à la lutte.

Ajournement d'une assemblée. Une assemblée politique peut s'ajourner elle-même ou être ajournée par le pouvoir exécutif. En France, les assemblées nationales se sont toujours ajournées ou prorogées elles-mêmes. Elles n'ont point admis le pouvoir exécutif à l'exercice de ce qu'elles considéraient, à juste titre, comme le droit absolu de régler leurs travaux. Il n'en est plus ainsi sous le régime de deux assemblées. Du temps de la monarchie, le souverain prononçait l'ajournement des Chambres. Sous l'empire de la constitution de 1875, le président de la République peut ajourner les Chambres. Mais l'ajournement ne doit pas excéder le terme d'un mois, ni avoir lieu plus de deux fois dans la même session. Le 18 mai 1877, M. le maréchal de Mac-Mahon, alors président de la République française, a usé du droit d'ajourner les Chambres. Cet ajournement, du 18 mai au 16 juin, a été la préface de la dissolution prononcée le 25 juin. Les décrets d'ajournement peuvent être précédés d'un message. Après la lecture du décret d'ajournement, il ne peut plus y avoir ni discussion ni délibération. Le président a seul la parole pour régler l'ordre du jour de la séance de rentrée. Mais les Chambres peuvent actuellement et ont pu à toutes les époques suspendre leurs séances et les reprendre à un jour déterminé. C'est là un véritable ajournement. Deux hypothèses peuvent se présenter : ou les deux assemblées suspendent en même temps leurs séances, ou une seule des deux assemblées se sépare pendant un temps déterminé. Dans le premier cas, le point de départ et le terme de l'ajournement sont fixés dans une conférence entre les présidents de l'une et l'autre assemblée. Il va sans dire que l'une des deux Chambres peut toujours abréger ou étendre la durée de sa séparation. Le président doit seulement, à titre de renseignement, faire connaître la date adoptée par l'autre Chambre. Les ajournements décidés par les Chambres comptent dans la durée de la session ordinaire. Au contraire, les ajournements prononcés par le président de la République sont défalqués du temps pendant lequel la session doit durer (V. Prorogation). Lucien Delabrousse.

II. Procédure (V. Assignation).

Bibl. : Règlement de la Chambre des députés et du Sénat. — Loi constitutionnelle du 16 juil. 1875, art. 2, § 2. — Séances de la Chambre des députés des 8 juin 1878, 5 avr. 1879 et 22 mars 1880.

AJOUTÉE (Note). On désigne par ce mot dans la musique grecque la note appelée *proslambanomenos.* C'était la note la plus grave du système musical des Grecs et elle avait été ajoutée en effet pour compléter le système tétracordal (V. Grecque [Mus.] et Tétracordes). La note ajoutée ou *proslambanomenos* était à deux octaves de la note la plus aiguë dite *nète-hyperboleon.* Elle répondait à notre *la* grave. On appelait autrefois en harmonie sixte ajoutée, une sixte que l'on ajoutait à l'accord parfait. Ex. :



Cette expression n'est plus employée.

AJOUX. Com. du dép. de l'Ardèche, arr. et cant. de Privas ; 506 hab.

AJOUX. Nom donné aux deux lames de fer qui retiennent les filières du tireur d'or (V. Filières et Tireur d'or).

AJOWAN (Bot.). Nom vernaculaire du *Carumcopticum* Benth. (*Ligusticum ajowan* Roxb. ; *Ptychotis coptica* Dc.), plante de la famille des Ombellifères, dont les fruits, d'un gris brunâtre, très estimés dans l'Inde comme condiment à cause de leurs propriétés stimulantes, digestives et carminatives, sont employés dans la médecine européenne sous le nom d'*ammi de l'Inde.* La plante est cultivée dans une grande partie de l'Inde, en Egypte et en Perse (V. H. Baillon, *Traité de botanique médicale*, p. 1052). Ed. Lef.

AJUGA (*Ajuga* L.). Genre de plantes de la famille des Labiées (V. Bugle).

AJUST (Mar.). Nœud facile à délier, servant à raccorder deux bouts d'un cordage rompu. Il allonge le cordage et le met en état de servir. Quand une amarre jetée à une embarcation en détresse est trop courte, « on fait ajust », en nouant à la première une seconde.

AJUSTAGE. Opération qui se pratique dans les manufactures d'armes et chez les mécaniciens et qui consiste à convertir manuellement ou mécaniquement, le plus souvent à la lime, en pièces finies, des pièces qui ne sont qu'ébauchées ou qui sortent de la fonderie, de manière à ce qu'elles puissent s'adapter parfaitement ou fonctionner les unes par rapport aux autres, sans frottement et sans vides. Cette partie de la mécanique est l'une des plus importantes, car c'est de la manière dont sont *ajustées* les pièces que dépend la régularité du mouvement qu'on veut obtenir et le fini du travail que doit fournir la machine. — On appelle *ajustage*, à l'hôtel des Monnaies, l'action de donner le poids légal aux flans ou pièces de métal destinées à passer sous le balancier. Cette opération consiste à limer les pièces trop lourdes et à renvoyer à la fonderie celles qui sont trop légères.

AJUSTEMENT. Dans les arts du dessin, se dit de la partie, comme *ordonnance, composition, agencement* se doivent entendre de l'ensemble. On compose une statue, une façade de monument, un tableau, on ajuste un ornement, un accessoire, une draperie. Les architectes de l'antiquité ont mis, dans l'ajustement des éléments décoratifs, leur goût habituel, merveilleusement équilibré, ceux du moyen âge une variété singulière, ceux de la Renaissance la souple élégance qui distingue cette époque charmante de l'art ; les uns et les autres ont laissé d'admirables modèles, dont l'étude s'imposera toujours à quiconque voudra savoir comment l'emploi de la décoration sculptée ou peinte peut faire ressortir le caractère spécial d'un édifice, palais, église, villa ou tombeau. En peinture et en sculpture, ajuster un accessoire s'entend de la forme qu'on lui donne ou bien de la place qui lui est assignée ; c.-à-d. qu'il sera bien ou mal ajusté, soit en lui-même, soit par rapport à l'ensemble de l'œuvre. Le sculpteur et le peintre mettent un soin égal à disposer le jet d'une draperie et ses détails. La draperie qui habille un personnage doit être ajustée de façon à ce que celui qui la porte n'en paraisse point gêné et que tous les plis soient d'accord avec le mouvement de la figure. Une draperie dont le jet et les plis contrarient ce mouvement est donc mal ajustée. En un mot, à l'ordonnance, à l'agencement général de l'œuvre se reconnaît le tempérament de l'artiste, et l'*ajustement* du décor, de l'accessoire, de la draperie, décèle son goût et le choix de ses études. Olivier Merson.

AJUSTEUR. C'est l'ouvrier mécanicien chargé de finir à la lime ou mécaniquement les différentes parties d'une machine, de manière qu'elles puissent exactement se joindre l'une à l'autre ou fonctionner sans se nuire et se détériorer ; on l'appelle aussi *ajusteur-mécanicien, ajusteur-monteur*, ou plus simplement *monteur.* Ces ouvriers font partie de la chambre syndicale des ouvriers mécaniciens (V. Mécanicien). Leur salaire était en 1884 de 0 fr. 80 l'heure au maximum ; en 1870, il était de 0,55, en 1875 de 0,65 et en 1880 de 0,75. La journée est de dix heures. — Dans le monnayage, l'ajusteur est l'ouvrier qui est chargé d'ajuster les monnaies, c.-à-d. de leur donner le poids réglementaire avant de les envoyer au balancier (V. Ajustage, Ajustoire). — Dans l'industrie des poseurs d'appareils pour l'éclairage et le chauffage par le gaz, les *ajusteurs* constituent l'une des huit spécialités qui composent cette profession et l'une des trois qui travaillent en

ville ; ils font partie de la chambre syndicale de l'*éclairage et du chauffage par le gaz* (V. Éclairage, etc.) ; leur salaire était en 1884, au dire des délégués de cette corporation à l'*enquête parlementaire*, de 7 fr. 75 ; il était de 5 fr. 50 en 1861, de 6 francs de 1862 à 1872, de 6 fr. 50 de 1872 à 1877, de 7 fr. 25 de 1877 à 1882 et de 7 fr. 75 de 1882 à 1884. La durée de la journée de travail est de 9 heures en été et de 8 heures en hiver sans diminution de prix.

AJUSTOIRE ou **TRÉBUCHET**. Sorte de petite balance d'une extrême justesse qui sert à peser les monnaies et à les ajuster avant de les frapper. On appelle aussi *ajustoir* l'atelier des ajusteurs (V. Balance et Trébuchet).

AJUTAGE. Petit appareil qui s'adapte à l'orifice d'une fontaine ou d'un jet d'eau pour en modifier l'écoulement. L'ajutage *simple* est percé d'un seul trou, l'ajutage *composé* est percé de plusieurs trous plus ou moins grands, ou fendus, selon les effets qu'on veut obtenir. Les jets d'eau sont pourvus d'ajutages souvent dissimulés dans des motifs de décoration. Une pomme d'arrosoir est un ajutage. — On appelle également ajutage un bout de métal, de caoutchouc ou d'autre matière, qui sert à joindre l'une à l'autre les extrémités de deux tuyaux. On dit aussi *ajoutoir*, *ajutoir* et *ajoutage*.

AK. Mot turc, signifie blanc. Est ordinairement suivi d'un composé, comme *ak-dagh* (mont blanc), *ak-sou* (rivière blanche, claire), etc.

AKABA (Golfe d'). Ce golfe, qui s'appelait dans l'antiquité golfe Ælanitique, sépare la presqu'île du Sinaï à l'O., de la côte de l'Arabie à l'E. Sa longueur est d'environ 154 kil. et sa largeur varie de 10 à 22 kil. Il prolonge vers le N. la mer Rouge ; la dépression se continue par le pays d'Arabah et au delà par la mer Morte et la profonde vallée du Jourdain. Burckhardt avait supposé que c'était par le golfe d'Akaba que s'écoulaient autrefois les eaux de la mer Morte vers la mer Rouge; mais le Dr bavarois Heinrich Schubert, qui a reconnu l'Arabah en 1836, a constaté que le sol se relevait pour former une crête de partage, d'où les eaux du versant septentrional coulaient en hiver non pas vers l'Akaba, mais vers le lac Asphaltique. — Le golfe d'Akaba est profond: la sonde du capitaine Moresby a descendu au centre à 550 m. Son entrée est commandée par un certain nombre d'îles entourées de coraux, dont la plus importante est la montagneuse Tirân : si elles venaient à se réunir, au-dessus du niveau de la mer, à la côte du Sinaï et au Râs Fartak qu'elles continuent sous les eaux, l'Akaba deviendrait une véritable mer Morte ; ses bords, dominés par de hautes montagnes, présentent partout l'image d'une solitude morte, stérile ; c'est à peine si quelques lits fluviaux comme l'oued-al-Aïn, l'oued-Nasb à l'O., viennent aboutir dans son bassin ; aucune population, si ce n'est dans quelques localités insignifiantes comme Dahab à l'O., Charm Dabbah et Makna à l'E, Akaba et son château fortifié au N., dans lesquelles se groupent quelques tentes d'Arabes. — Il y a trois mille ans, le golfe était sillonné par les vaisseaux marchands ; on trouvait à l'O. Dizeheb, au N. Eziongabar et Elath qui étaient rattachées à Petra par des voies fréquentées, et c'est dans ces villes que les matelots phéniciens apportaient à Salomon les richesses de l'Inde ou du pays d'Ophir. Ses bords avaient à cette époque une certaine importance stratégique ; la ville d'Elath fut souvent assiégée ; elle fut prise successivement par Joab, Azariah et Retzin. — Par son orientation, l'importance du golfe d'Akaba est presque entièrement subordonnée à celle du pays d'Arabah ; mais la navigation n'y est possible qu'aux mois d'avril et de mai ; pendant le reste de l'année, elle est presque forcément suspendue par la violence des vents du N.-N.-E.

G. Cardon.

AKAKIA. Nom ou surnom grécisé : Ἀκακία, d'une famille dont les érudits ont discuté longtemps, sans réussir à se mettre d'accord, si le vrai nom était *Malice* ou *Sans Malice*. On trouvera, dans l'article *Akakia* du *Dictionnaire* de Bayle, un résumé de cette savante discussion. Le premier des Akakia que l'on connaisse est Martin, docteur de la faculté de Paris, lecteur, c.-à-d. professeur au Collège de France, l'un des médecins de François Ier et, par occasion, de Marot qui l'a niché dans un coin de ses vers :

> De trois jours l'un viennent tâter mon pouls
> Messieurs Braillon, Le Coq, Akakia
> Pour me garder d'aller jusqu'à *quia*.

Ce Martin est l'auteur d'un certain nombre de traductions de Galien : *De ratione curandi*, 1538 ; *Ars medica*, 1548, et, toujours d'après Galien, de ce que l'on appellerait de nos jours un *Traité des drogues simples*, 1555. Son fils ou l'un de ses fils, nommé Martin, comme lui, médecin, comme lui, fut aussi professeur, comme lui. Les bibliographes citent son traité : *De morbis muliebribus*, et ses *Consilia medica*. Un troisième et un quatrième Akakia, tous les deux fils du précédent, Martin et Jean, furent également docteurs, et le dernier des deux, qui mourut en 1630, médecin de Louis XIII. Il laissait plusieurs enfants, qu'il faut numéroter si l'on veut s'y reconnaître : 1° Martin Akakia, professeur en chirurgie, le quatrième de la dynastie ; 2° Roger Akakia, qui fut mêlé à d'importantes affaires politiques, et notamment, comme secrétaire de l'ambassade de France en Pologne, aux négociations qui précédèrent le traité d'Oliva, 1660 ; 3° Charles Akakia, dit Akakia du Mont, l'un des confesseurs de Port-Royal ; 4°, 5°, 6°, 7°, quatre autres frères, Akakia du Plessis, Akakia de Vaux, Akakia du Lac, et Akakia du Lis, tous les quatre de Port-Royal, à titre de « solitaires » et dont les deux premiers s'occupèrent surtout des intérêts temporels de la célèbre communauté. En l'absence des actes authentiques, c'est une question de savoir si sous l'un de ces quatre derniers noms ne se dissimulerait pas Roger Akakia. « Le roi a fait mettre à la Bastille le frère de M. Akakia, notre collègue », écrivait Guy Patin, le 22 juil. 1664, et il l'entendait du diplomate. Sainte-Beuve, dans son *Port-Royal*, d'après dom Clémencet, l'a entendu d'Akakia du Plessis. Etait-ce le même, et sur quelle autorité Bayle, d'autre part, a-t-il fait mourir Roger Akakia en Pologne? Nous n'avons pu éclaircir ce petit problème. On trouvera dans le *Dictionnaire critique* de Jal un certain nombre de pièces, extraits de baptême ou de mariage, se rapportant à la famille ou plutôt à la tribu des Akakia. Ils avaient fait quelque bruit dans le monde, comme on voit, avant que Voltaire s'emparât de leur nom pour l'immortaliser en le ridiculisant.

F. Brunetière.

AKAMIR, prince des Velesitches ou Velegostitches (Velegezetai chez les historiens byzantins), Slaves de Thessalie. Il vivait au viiie siècle. Il prit sous sa protection les fils de Constantin VI exilés par leur père et s'efforça de leur assurer le trône de Constantin (799). Cette tentative ne réussit point. On ne sait rien autre chose sur lui.

L. L.

AKANICHTHAS. Mot sanskrit formé de *a*, non, *Kanichthas* « les plus petits », « non pas les plus petits » ; par conséquent : les plus grands ou les plus élevés ; terme bouddhique. C'est le nom donné aux génies qui peuplent le 22e étage du *ciel bouddhique* (V. ce mot) aux limites de la « région de la forme ». Il n'y a au-dessus d'eux que les génies de la « région sans forme » qui sont en dehors de ce que l'on pourrait appeler le monde de la perception. Aussi, les Akanichthas sont-ils considérés comme logés aux extrémités du monde; de là leur nom. De là vient aussi qu'ils sont cités plus fréquemment que la plupart des autres génies des étages inférieurs ou supérieurs. La durée de leur vie est de 16,000 grands *Kalpas*.

AKAOU-HOR, roi de la Ve dynastie des Pharaons d'Egypte.

AKAROA. Petit port de la Nouvelle-Zélande, dans l'île du S., sur la presqu'île rocheuse de Banks. Akaroa a failli être le berceau d'une colonie française. Sous le règne de Louis-Philippe, une compagnie de colonisation, la

Nanto-Bordelaise, avait acheté aux indigènes 30,000 acres de terre et avait envoyé un nombreux personnel d'émigrants sur un navire qu'escortait la corvette *l'Aube*. L'expédition française arriva à Akaroa le 16 août 1840, mais, depuis six jours, les lieutenants du capitaine Hobson, gouverneur des îles de la Nouvelle-Zélande au nom de la reine d'Angleterre, avaient pris possession de ce port. Les Français durent se contenter d'une concession et renoncer aux droits de souveraineté. La population d'Akaroa est de 611 hab. L. B.

AKBAR, empereur de l'Inde. Il appartient à la dynastie mongole; fils de l'empereur Houmayoun, petit-fils de Sultan Bâber. Né le 15 oct. 1542, l'an 949 de l'hégire, à Amerkote dans le Sindh, mort à Agra le 13 oct. 1605. Son père, chassé du trône par l'usurpateur Chîr Khân, s'était réfugié dans le Sindh où naquit Akbar. Houmayoun remonta sur le trône, mais mourut en 1556, laissant Akbar sous la tutelle du vizir Bairam-Khân. Celui-ci abusant de son pouvoir, Akbar voulut bientôt régner par lui-même (1560). Le jeune empereur s'occupa tout d'abord de faire rentrer sous sa domination les provinces qui avaient jadis appartenu à l'empire du Grand-Mongol et qui étaient devenues des principautés indépendantes. Il conquit à l'E. le Bengale et le Béhar, au S. Malva et une partie du Dekkân, à l'O. le Goudjerate et le Sindh, au N. Kachmir (1568-1576). Il apporta ensuite tous ses soins à l'administration intérieure, aidé en cela par son ministre et ami *Aboû'l Fazl* (V. ce mot). En 1574, il avait fait établir le cadastre général de son empire; en 1583, il en acheva l'organisation financière. La grande pensée politique de son règne fut d'opérer une fusion entre les divers éléments de l'empire: Mongols et Radjpoutes, musulmans et brahmanes. Lui-même était musulman de naissance, mais son scepticisme et l'intolérance des *oulémas* lui firent abandonner l'Islâm. Il eut des conférences avec les missionnaires jésuites de Goa, avec les Guèbres, fit traduire en persan les livres sacrés des différents peuples et enfin fonda une religion nouvelle dont il se déclara le chef spirituel. Cette religion qu'il nomma *Dîn-i-Ilâhi* « foi divine » n'était à vrai dire qu'un pur déisme, accompagné des rites du culte de Zoroastre, et constituait aussi une sorte de franc-maçonnerie politique. Les dernières années d'Akbar furent attristées par la conduite de ses fils. Deux d'entre eux étaient morts jeunes, victimes de leur intempérance; le troisième, Salîm, se révolta plusieurs fois contre son père. Akbar mourut à Agra et son corps fut déposé dans un magnifique mausolée à Sikandra, près d'Agra. J. Preux.

Bibl. : Comte F. Von Noer, *Kaiser Akbar*; Paris, 1881, trad. française par M. Bonet-Maury; Leyde, 1883.

AKBAR. Journal politique quotidien paraissant à Alger. L'*Akbar* est le plus vieux journal algérien : il est actuellement dans sa 47e année. Ce n'est pas qu'il n'ait connu les époques difficiles, mais il a survécu à toutes les catastrophes, changeant souvent de ligne de conduite et soutenant, avec des fortunes diverses, un peu toutes les opinions et tous les partis. L'*Akbar* a eu un grand nombre de propriétaires et de rédacteurs en chef. Il a appartenu notamment à MM. Thomson père et fils. Ce journal est actuellement dirigé par M. de Fonvielle avec lequel il est redevenu républicain. Au moment où M. de Fonvielle le prit, il défendait, après une foule de transformations, la politique réactionnaire. L'*Akbar* est une feuille de format moyen, paraissant sur cinq colonnes. Le numéro se vend dix centimes en Algérie et quinze centimes en France. J. I.

AKBOU. Ch.-l. de cant. du dép. de Constantine, arr. de Bougie (Algérie); 45,246 hab., dont 643 de pop. agglom. C'est une colonie de création récente et déjà très florissante. Elle est située sur un territoire très fertile en oliviers et en céréales.

AKCHINSK. Ville forte de la province de Transbaïkal. Elle fut fondée en 1756 et occupée par des Kirghizes et des Toungouses. Elle est aujourd'hui en décadence. Eaux minérales.

AK DAGH (Mont blanc). Un des massifs du Taurus Lycien, en Asie Mineure. Alt., environ 3,080 m. Ses contreforts s'étendent jusqu'à la baie de Phenika.

AKÉ (V. Acre [Saint-Jean-d']).

AKÉBIE (*Akebia* Decaisn). Genre de plantes de la famille des Berbéridacées et du groupe des Lardizabalées, dont on connaît seulement quatre espèces, originaires de la Chine et du Japon. Ce sont des lianes à feuilles alternes, composées-digitées, à fleurs monoïques, disposées en grappes axillaires. Leur périanthe simple est formé de trois ou de six sépales colorés. Les fleurs mâles ont le plus ordinairement six étamines libres, dont trois superposées aux sépales et trois alternes; les fleurs femelles, un ovaire multiovulé, surmonté d'un style court. Les fruits sont des follicules charnus, s'ouvrant longitudinalement pour laisser échapper des graines arillées, pourvues d'un albumen abondant.—L'*Akebia quinata* Dcne, espèce japonaise, à fleurs d'un rouge vineux, est cultivé en Europe pour orner les treillages. Ed. Lef.



Akebia quinata Dcne.

AKÉLAK (Hist. d'Egypte), mère du roi éthiopien Tahraka. Elle n'était pas elle-même de sang royal.

AKEMPIS (V. Kempis).

AKEN (Hieronymus van), surnommé *Bos*, *Bosch*, *et Bosco*, doit ces surnoms à sa ville natale Bois-le-Duc, où il naquit entre 1460 et 1464, et mourut en 1516. Bosch était de son temps un peintre fort renommé et sa réputation s'était étendue jusqu'en Italie et en Espagne. Ses œuvres, aujourd'hui fort rares, justifient cette réputation. Leur exécution très précise contraste avec les scènes fantastiques qu'il se plaisait à représenter et qu'il introduisait jusque dans les sujets religieux, dans cette *Tentation de saint Antoine* du musée de Madrid, par exemple, où il a donné libre cours à ses bouffonnes inventions. Sous ce rapport, van Aken doit être considéré comme le précurseur de Brueghel et des Teniers. Ses compositions, quelquefois mal ordonnées, sont pleines de vie et de mouvement et, si le dessin chez lui manque un peu de distinction, il est cependant ferme et sûr. Le coloris offre aussi des qualités remarquables de franchise dans les intonations. Bosch avait un sentiment très vif de la nature et il a fait dans ses compositions une grande place au paysage. Son talent pour la représentation pittoresque de la nature apparaît avec un éclat particulier dans le tableau de l'*Adoration des Mages* du musée de Madrid. Ces cours d'eau ombragés par des arbres, ces dunes couvertes d'un rare gazon, ces petites villes aux rues étroites et silencieuses, dominées par des maisons à pignons, nous montrent dans leur vérité familière quelques-uns des aspects les plus caractéristiques de la contrée qu'habitait l'artiste, et les animaux qu'il a semés çà et là parmi la campagne et au premier plan de

cette *Adoration*, sous le pauvre abri de la crèche, sont d'une étonnante justesse de mouvement et d'allures. A tous ces titres le peintre occupe dans l'histoire de l'art un rang tout à fait à part. — Ses œuvres, nous l'avons dit, sont devenues très rares. Zanetti nous parle de tableaux de Bosch qui décoraient autrefois le palais ducal à Venise et qui ne nous ont pas été conservés. Les grandes peintures mentionnées par van Mander et que van Aken aurait exécutées pour l'église Saint-Jean de sa ville natale ont également disparu. Avec le *Jugement dernier* qui se trouve à l'Académie de Vienne (c'est peut-être celui qu'il peignit en 1504 pour Philippe le Beau), ses ouvrages les plus importants sont ceux qui appartiennent au musée de Madrid. Mais des sept qui sont inscrits sous son nom quatre seulement méritent cette attribution et le meilleur de tous est assurément l'*Adoration des Mages* (musée du Prado, nº 1175). Dans la *Vision de l'Enfer* (nº 1181), le peintre s'est proposé de représenter, par l'accumulation des détails les plus horribles, les châtiments qui attendent les réprouvés après leur mort. Le musée d'Anvers possède aussi de lui une *Tentation de saint Antoine*. Hieronymus Bosch, quoi qu'en aient dit certains biographes, n'a pas gravé, mais il existe environ une quarantaine de planches qui ont été gravées au XVIᵉ siècle, d'après ses œuvres; la plupart sont d'Alart du Hameel. On sait enfin qu'en 1493 ou 1494 van Aken a dessiné les vitraux de la chapelle de la Confrérie des peintres à Bois-le-Duc. E. MICHEL.

AKÈNE (V. ACHAINE).

AKENODON. Genre de Mammifères Edentés fossiles, créé par Aymard (1854), sur des débris provenant du tertiaire moyen du Velay (Haute-Loire), et dont il n'a jamais donné la description complète. Ce genre ne diffère peut-être pas de l'*Ancylotherium* (V. ce mot et EDENTÉS FOSSILES). TRT.

AKENSIDE (Marc), médecin et poète anglais, né à Newcastle-upon-Tyne, le 9 nov. 1721, mort le 23 juin 1770. Il annonça de bonne heure d'heureuses dispositions pour la poésie, étudia cependant d'abord la théologie, puis la médecine à Edimbourg et en 1741 passa à Leyde, où il fut reçu docteur en 1744 (*De ortu et incremento fœtus humani*, in-4). La même année, c.-à-d. à l'âge de vingt-trois ans, il publia l'ouvrage poétique qui a établi sa réputation, *The pleasures of imagination* (Londres, 1744), traduit par la suite en prose française par le baron d'Holbach (Paris, 1769, in-12). Il pratiqua la médecine successivement à Northampton et à Hampstead, enfin à Londres, où Dyson le soutint de son crédit et de son argent. Il donna des leçons publiques d'anatomie, devint en 1751 membre du Collège des médecins et de la Société royale, médecin de l'hôpital Saint-Thomas en 1759 et peu après médecin de la reine. Il écrivit dans un latin fort élégant un *Commentarius de dysenteria* (Londres, 1757, in-8, réimprimé dans le *Thesaurus pathologico-therapeuticus* de Schlegel), de peu de valeur du reste, ses *Observations on the origin and the use of the lymphatic vessels* (Londres, 1757, in-8), ouvrage qui a été violemment critiqué par le célèbre Alex. Monro, enfin quelques mémoires insérés dans les *Philosophical Transactions* de 1763. Quelques *Odes* et autres pièces poétiques, réunies par Dyson (Londres, 1772, in-4; 1776, 2 vol. in-12) ne sont pas à la hauteur de son premier poème, qui, quoique souvent obscur, est un modèle de style et de délicatesse. Akenside, en outre, a fait preuve d'une connaissance approfondie de l'antiquité et de sentiments élevés et patriotiques puisés à l'école de Platon et de Cicéron. Les œuvres poétiques d'Akenside ont été publiées à Londres en 1804 (dernière édition, 1870). Dr L. HN.

BIBL.: Ch. BUCKE, *On the life, writings and genius of Akenside*, etc.; Londres, 1832.

AKERBLAD (Jean David), archéologue et orientaliste suédois, né à Stockholm en 1763, mort à Rome le 7 fév. 1819. Il suivit d'abord la carrière diplomatique et débuta par être attaché à l'ambassade suédoise à Constantinople, avec le titre de secrétaire. Il visita une partie de l'Asie Mineure, la Syrie et la Palestine, explora la Troade en 1792 et en 1797 et rédigea, sur la topographie de ce pays, des mémoires remarqués, qui furent, sous forme de notes, insérés dans la traduction allemande du *Voyage dans la Troade*, de Lechevallier, publiée par Lenz. Quelque temps après, il rentra en Allemagne et fit un séjour prolongé à Gœttingue, puis il fut envoyé à Paris, vers 1800, avec le titre de chargé d'affaires de Suède. Il employa les loisirs que lui laissaient ses fonctions à étudier les manuscrits coptes que la Bibliothèque impériale reçus du Vatican, et il parvint à faire connaître et à déchiffrer l'écriture cursive copte, dont personne avant lui n'avait abordé l'étude. Les changements politiques survenus en Suède portèrent Akerblad à quitter la carrière diplomatique et à se retirer à Rome où il vécut dans l'intimité de la duchesse de Devonshire et d'autres amis de l'antiquité : il y mourut à l'âge de cinquante-six ans. Akerblad, qui s'occupa beaucoup des antiquités et des anciennes langues de l'Egypte, fit faire à cette branche de l'archéologie de remarquables progrès; on a trop oublié qu'il posa quelques-uns des principes que Champollion le Jeune développa et codifia après lui; il rechercha avec succès les valeurs phonétiques des caractères démotiques et hiéroglyphiques de la fameuse inscription de Rosette: il est juste toutefois d'ajouter qu'Akerblad commit l'erreur de croire que tous les caractères hiéroglyphiques étaient phonétiques. Ses principaux écrits sont les suivants : *Lettre à M. Silvestre de Sacy sur l'écriture cursive copte* (*Magasin encyclopédique*, t. V, 1801); — *Lettre à M. Silvestre de Sacy sur l'inscription égyptienne de Rosette* (*ibid*, t. III, 1802), suivie d'une explication de l'inscription des lions de Venise; — *Inscriptionis Phœniciæ Oxoniensis nova interpretatio;* Paris, 1802, in-8; — *Notice sur deux inscriptions en caractères runiques, trouvées à Venise, et sur les Varanges, avec les remarques de M. d'Ansse de Villoison* (*Magasin encycl.*, t. V, 1804); — *Inscrizione greca sopra una lamina di piombo trovata in un sepulcro nelle vicinanze d'Atene;* Rome, 1813, in-4; — *Lettre à M. Italinski, sur une inscription phénicienne trouvée à Athènes;* Rome, 1814, in-8. — Il y a quelques lettres d'Akerblad dans la correspondance de Paul-Louis Courier. E. B.

AKERS (Benjamin), sculpteur américain, né à Saccarappa, dans l'Etat du Maine, le 10 juil. 1825, mort à Philadelphie le 21 mai 1861. Son premier maître fut Carew de Boston. En 1852, il alla à Florence; en 1855, il revint en Italie où il resta six années. Parmi ses meilleures œuvres citons: *Benjamin en Egypte*, *Paix*, *Isaïe*, *Sainte Élisabeth de Hongrie*, *Diane et Endymion*, *Milton*.

AKERS (Charles), sculpteur américain, frère du précédent, né dans l'Etat du Maine en 1836. C'est son frère qui lui servit de maître et qui le fit venir à Rome en 1857. En 1871, il dut, pour des raisons de santé, abandonner la sculpture pour le dessin. Parmi ses meilleurs marbres on range le portrait du général Neal Dow, du gouverneur Washburne, de C.-E. Morton, S.-W. Rousse, Longfellow, etc.; et comme dessins en noir et blanc les portraits de O.-B. Frothingham et de John B. Scott.

AK GUEUL (Lac blanc). Petit lac de la Turquie d'Asie, dans le vilayet de Koniah, à peu de distance à l'O. d'Erekli.

AKHALTSYK. Ch.-l. de district du gouvernement de Tiflis; il est situé à plus de 1,000 m. d'altitude au-dessus de la rivière Poskhov, à 4 kil. de son embouchure dans la Koura. La population est d'environ 14,000 hab. dont 12,000 Arméniens et 1,000 Juifs. On ne sait à quelle époque cette ville a été fondée. A partir du XIᵉ siècle elle appartint à la Géorgie. En 1625, elle fut conquise par les Turcs. En 1810, les Russes l'attaquèrent sans succès. Paskievitch s'en empara en 1828. Les Turcs essayèrent en vain de la reprendre en 1853. Ils furent repoussés par le général Andronikov. Le district d'Akhaltsyk occupe 4,783

verstes carrées et compte environ 40,000 hab. Akhaltsyk s'appelait sous la domination turque Ak-Hissar (la forteresse blanche). Elle était le principal marché des esclaves géorgiennes. Au point de vue stratégique, sa situation est importante. Akhaltsyk est le ch.-l. de la 38e division d'infanterie russe et de la 38e brigade d'artillerie montée.

AKHARNAR (Astron.). Étoile de première grandeur, la plus belle de la constellation de l'Eridan, invisible en Europe. Arago *(Astronomie populaire)* écrit ce mot : *Achernard.*

AKHCHÎDITES. Nom d'une dynastie qui régna en Egypte de 936 à 969, ans 324 à 358 de l'hégire. Son fondateur fut Aboû-Bikr-Mouhammad ibn Tagadj, surnommé *al Akhchîd.* Né à Bagdâd en 881, de famille turque, il était gouverneur de Damas lorsque le khalife abbâside Al-Kâhir-b'Illâh voulut ressaisir ses droits sur l'Egypte que les Toulonides avaient rendue indépendante et dont un aventurier, Mouhammad ibn Tégin, s'était emparé après l'extinction de la dynastie toulonide : Al-Akhchîd reçut l'investiture de son gouvernement (934), chassa l'usurpateur, établit solidement son pouvoir en Egypte, l'étendit à la Syrie et se déclara indépendant. Il se défendit avec succès contre les généraux du khalife et eut à lutter contre le prince Hamadanite Saîf-ad-Daula qui avait pris Alep, Damas et envahi la Syrie. Al-Akhchîd envoya une armée commandée par Kafoûr, son affranchi, qui fut défait ; il intervint en personne, et, après plusieurs jours de combats inutiles, conclut la paix avec Saîf-ad-Daula. Al-Akhchîd mourut en 946 à Damas, et fut enterré à Jérusalem. Ses Etats comprenaient l'Egypte, la Syrie, la Mésopotamie et une partie de l'Arabie. Ses successeurs furent ses fils, Aboû'l-Kâsim (946-961) et Ali Aboû'l-Hasan (961-966), sous la tutelle de Kafoûr, qui mourut en 968. Le pouvoir fut alors exercé par Ahmad, fils d'Abou'l-Hasan, qui fut bientôt détrôné par les Fatimides de Kaiouan (969). La dynastie des Akhchîdites avait duré trente-quatre ans. J. Preux.

AK-HISSAR *(le Château Blanc)*, Ak-Cheher ou Ak-Sérâi *(la Ville Blanche* ou *le Palais Blanc).* Ville de l'Anatolie, vilayet d'Aïdin, à 80 kil. N.-E. de Smyrne et 50 kil. N.-E. de Manissa (Magnésie), dans une plaine fertile et bien arrosée. Elle compte de 6,000 à 8,000 hab. et est située sur l'emplacement de l'ancienne *Thyatira*, colonie macédonienne dont les habitants s'occupaient spécialement du commerce et de la teinture de la pourpre. Elle fut le siège d'une des premières communautés chrétiennes ; c'est l'une des sept églises dont parle l'Apocalypse. — C'est là que l'empereur Valens battit en 336 l'usurpateur Procope. Sultan Mourad-al-Gâzi (Amurat Ier) la prit en 1382. J. Preux.

AKHMIN. Ville d'Egypte, sur la rive droite du Nil, vis-à-vis Souhog sur la rive gauche, et entre Syout au N. et Girgeh au S. Elle a été identifiée avec une des villes les plus importantes des anciens nômes de la haute Egypte, appelée Apou ou Khem, du nom du Dieu Khem ou Min : c'était, dit Hérodote, la seule ville d'Egypte où l'on ne repoussât pas les coutumes des Grecs ; ceux-ci crurent voir dans l'une des épithètes attribuées à Khem, Pehrer (le Coureur), le nom de Persée et Hérodote décrit le temple et la statue du fils de Danaé, les légendes et les fêtes de son culte (livre II, ch. XCI). Les Grecs ont donné à la ville de Khem la forme Chemmis ; quelques-uns ont prétendu trouver un rapport entre le nom de la ville et la chimie et ont alors imaginé que cette science avait d'abord été cultivée à Chemmis. Khem fut également appelée Panopolis, et le poète grec Nonnus qui y est né au ve siècle de notre ère était surnommé Panopolita. Les restes de la Khem antique sont surtout au N.-O. d'Akhmin, et l'on y voit encore deux temples bien caractérisés, l'un par une pierre zodiacale, l'autre par des emblèmes hiéroglyphiques, sculptés en relief ; on y a retrouvé quelques inscriptions grecques de l'époque romaine. Près de là aussi on montre le tombeau du cheik El-Harydy qui, racontent Paul Lucas et Savary, possédait un serpent ayant la vertu de guérir toutes les maladies. — Akhmin est une ville bâtie en briques, comptant 18,777 hab. (recensement de 1882) ; c'est un des centres de commerce de la vallée du Nil et elle possède un bazar relativement important. G. Cardon.

AKHMOUNEÏN (V. Achmounein et Hermopolis).

AKHTAMAR. Ile du lac de Van, en Arménie, située dans le bassin du S.-E. Autrefois presqu'île, détachée de la côte par suite de la crue graduelle des eaux du lac. Ancienne résidence des rois arméniens. Au centre de l'île existe encore une église bâtie en 653, la plus belle et la plus riche de l'Arménie après celle d'Etchmiadzin.

AKHTAR. Nom porté par plusieurs auteurs hindoustanis. Garcin de Tassy en cite trois. Le plus remarquable est le dernier représentant de la dynastie mogole de l'Inde, Wadjid-Ali-Chāh, surnommé Zeb-Tougra, roi d'Aoude depuis 1846, détrôné en 1856 lors de la réunion de son royaume à l'empire anglais, retenu même en captivité depuis cette époque jusqu'en 1859. Il cultivait les lettres ; et, avant comme pendant son règne, a composé de nombreux écrits, pour la plupart des poésies, qui ont été imprimés ; un des plus curieux est une biographie anthologique des poètes hindoustanis et persans, dont l'édition a malheureusement été détruite dans l'insurrection de 1857.

Bibl. : Garcin de Tassy, *Tableau de la litt. hindouïe et hindoustanie ;* Paris, 1870, t. I, p. 179-184.

AKHTOULA. Nom d'un bras du Volga inférieur (V. Volga).

AKHTYRKA. Ch.-l. de district du gouvernement de Kharkov (Russie). Elle est située sur la rivière du même nom ; elle est d'origine tartare. Elle appartint à la Pologne et fut cédée à la Russie en 1647. Sa population est d'environ 17,000 hab., pour la plupart Petits-Russiens. Lieu de pèlerinage et foire importante. Le district compte 110,000 hab., dont l'industrie principale est l'agriculture.

AKIBA, docteur juif de la première moitié du IIe siècle. Akiba, fils de Joseph, est le rabbin le plus remarquable et le plus original qu'ait produit le judaïsme palestinien après la destruction du temple. La légende s'est emparée de sa vie et en a fait le héros d'aventures romanesques ; elle a divisé cette vie, comme celle d'autres docteurs et sur le modèle de celle de Moïse, en trois périodes de 40 ans chacune. D'abord pâtre chez le riche Kalba Sabua, et ennemi des docteurs, il inspire une vive passion à la fille de son maître, se livre avec ardeur à l'étude pour obtenir la main de cette jeune fille, est soutenu par elle avec un dévouement rare pendant ses années d'étude, et enfin revient triomphant, entouré d'élèves enthousiastes, pour la récompenser de son attachement en l'épousant. Ce qui paraît ressortir de ces récits, c'est que notre docteur était de basse extraction, peut-être même descendant de païens convertis au judaïsme, qu'il fut longtemps pauvre et que sa vocation scientifique ne s'est probablement révélée qu'assez tard. Il devint promptement un des docteurs les plus célèbres ; ses contemporains et ses successeurs le comparèrent à *Moïse* et à *Ezra* (V. ces noms), l'un fondateur, l'autre restaurateur de la Loi. Il mérite pleinement l'admiration qu'il leur a inspirée. Aucun docteur, depuis *Hillel* (V. ce nom), n'a exercé sur le judaïsme rabbinique une influence aussi profonde et aussi durable. Akiba était un génie créateur et universel ; de tous les rabbins qui ont concouru à la formation de la *Mischna* (V. ce mot), il avait l'esprit le plus fécond et le plus encyclopédique. Il ne se bornait pas à être un homme de science et de cabinet, il avait le cœur ardent et fut un grand patriote. Avec trois autres docteurs, il fit un voyage à Rome, sous Domitien, probablement pour conjurer une persécution contre les Juifs qu'on a rattachée à la conversion au judaïsme d'un personnage de la famille impériale (Flavius Clémens). Il prit une part active au grand soulèvement des Juifs contre les Romains en 132-135 ; ses voyages en Asie Mineure et peut-être en Egypte avaient sans doute contribué à préparer la conjuration, et après la défaite de *Bar-Cocheba* (V. ce mot), le chef de la rébellion, et la prise de

Bethar (135), il expia son patriotisme par la mort. Dans le développement religieux du judaïsme, il fut un grand novateur. S'inspirant d'un de ses maîtres, Nahum de Gimzo, qui paraît avoir exercé sur lui une grande influence, il renouvela de fond en comble les méthodes qui avaient servi jusque-là pour l'explication du texte biblique et la justification de toutes les idées religieuses, morales, philosophiques, politiques et sociales qu'on y rattachait. Pour lui, chaque mot et chaque lettre du *Pentateuque* avaient un sens propre, plus ou moins indépendant du contexte, et ses contemporains ont dit de lui que de chaque trait des lettres du *Pentateuque* il savait tirer des monceaux de préceptes. C'était la vérité. Cette exégèse, qui peut paraître singulière, mais qui était appropriée à l'esprit de l'époque, est devenue entre ses mains d'une puissance extraordinaire. Ce n'est pas, comme on pourrait le croire, une méthode qui s'attache servilement à la lettre, elle permet, au contraire, de traiter la lettre avec une liberté absolue et de mettre dans les anciens textes toutes les pensées nouvelles. Par un procédé paradoxal, la lettre triomphe ainsi d'elle-même, affranchit la pensée, devient un instrument de progrès. Les contemporains d'Akiba ne s'y trompèrent pas : grands furent d'abord leur étonnement et leur indignation devant l'audace du jeune maître ; c'était toute une révolution dans le judaïsme, mais le génie d'Akiba triompha de ces résistances, il devint le principal inspirateur de la doctrine talmudique (V. le mot TALMUD); la *Mischna* (V. ce mot) et tout le cycle littéraire qui s'y rattache (sifra, sifré toselta) sont remplis des idées d'Akiba et sont considérés comme une émanation de son enseignement. La traduction grecque du *Pentateuque* du célèbre *Aquila* (V. ce nom), qui a été son élève, est faite d'après sa méthode ; l'*Agada* (V. ce mot) est pleine de sentences, maximes, vues philosophiques, morales et religieuses, qui viennent de lui et qui sont tour à tour pleines de noblesse, de poésie et de profondeur. Dans la vie pratique, sa force et sa séduction étaient son optimisme, c'est un des traits qui le distinguent de ses contemporains, abattus par l'effondrement de la nationalité juive et l'asservissement sons la domination romaine. Akiba a rédigé une Mischna qui parut nouvelle en son temps et qui a sans doute été utilisée par la Mischna actuelle. Il est le seul docteur de son époque qui ait pu, suivant l'opinion des Talmudistes, se livrer aux spéculations dangereuses du gnosticisme sans y perdre la tête, et on lui attribue, à tort, divers écrits mystiques qui sont d'une époque postérieure. Il avait une prédilection particulière pour le *Cantique des cantiques*, où il voyait une allégorie mystique de l'amour de Dieu pour la synagogue, et son patronage n'a peut-être pas peu contribué à sauver cet ouvrage, qui ne paraissait pas très canonique. En délivrant la pensée juive du joug de l'étroite tradition et du joug de la lettre, il a consommé la ruine de l'ancien esprit sacerdotal et aristocratique au profit de la démocratie pharisienne, et introduit dans le judaïsme un principe que le Talmud ne fera que développer : celui du progrès et de la liberté de penser.

Isidore LOEB.

BIBL. : GRAETZ, *Geschichte der Juden*, t. IV (V. les mots *Akiba* et *Aquila* de la table des matières de ce volume) ; *ibid.*, note 13, à la fin du volume. — J. DERENBOURG, *Essai sur l'hist. et la géogr. de la Palestine* ; Paris, 1867, pp. 384 et suiv., plus pp. 329, 336, 342, 420. — *Monatsschrift* de Frankel-Graetz, 1852 I, p. 192 (GRAETZ); 1854, III, pp. 45, 81, 130 (LANDAU) ; 1873, XXII, pp. 385, 433, 529 (NEUBÜRGER). — HAMBURGER, *Real-Encyclopädie für Bibel und Talmud* ; Strélitz, 1874-1883, 2e partie, vol. I, article *Akiba*. — W. BACHER, *Die Agada der Tannaiten* ; Strasbourg, 1884, t. I, principalement pp. 271 à 348. — En outre, il faut consulter les deux ouvrages hébreux suivants : Z. FRANKEL, *Hodegetica in Mischnam* ; Leipzig, 1859, principalement pp. 111 et suiv. — WEISS, *Zur Gesch. der jüd. Tradition* ; Vienne, 1876, t. II.

AKIMITES. Ce mot fut longtemps un nom de petite ville ou de village, Akimitos, vers la mer Noire, sur le rivage de l'Anatolie, près de Scutari. On l'appelait ainsi parce que des religieux désignés dans tout le pays sous la dénomination d'akoïmites ou acœmètes avaient construit leur monastère en ce lieu. Ces moines se partageaient en trois chœurs qui se relevaient les uns les autres, et se succédaient dans la chapelle, le jour et la nuit, pour psalmodier sans interruption. Ils pratiquaient ainsi déjà ce qui est resté sous le nom de *laus perennis* dans l'Église d'Occident ; et c'est encore à peu près ce que la dévotion contemporaine a organisé, par le moyen de sociétés fondées tout exprès, sous le nom d'Adoration perpétuelle. Ils ne pouvaient donc jamais se coucher tous en même temps, et le mot akimites vient de là : (α privatif, et κεῖμαι, je me couche), ceux qui ne se couchent pas (V. ACÉMÈTES).

J. A.

AKIMOV (Ivan-Akimovitch), peintre russe (1764-1814). Il fit ses études à l'Académie, obtint la première médaille d'or et fut envoyé en Italie. Il y exécuta un certain nombre de copies d'après Carrache et le Dominiquin et peignit son célèbre tableau *Minerve et Prométhée*. Il rentra à Saint-Pétersbourg comme professeur et devint directeur de l'Académie. Il dessinait bien, mais on lui reproche la faiblesse du coloris.

AKIN ou EGHIN. Ville de la Turquie d'Asie, située en Arménie, sur la rive droite de l'Euphrate (Kara-sou), en aval de la vallée du Tchalta-Tchaï. Elle est dominée à l'occident par un plateau de plus de 1,000 m. de hauteur, et s'élève en amphithéâtre au milieu de rochers découpés en tours et en aiguilles. On y trouve le peuplier, le platane, le noyer, le mûrier. De Moltke dit qu'Akin est « ce qu'il a vu en Asie de plus grandiose et de plus beau ». On peut évaluer la population à 8,500 hab.

AKIS (*Akis* Herbst). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Ténébrionides, dont les représentants, tous de couleur noire, se rencontrent pour la plupart dans la région méditerranéenne. Ils ont le corps épais, oblong, l'épistome plus ou moins échancré antérieurement, les yeux sinués en avant, le prothorax large, subcordiforme, relevé sur les côtés, avec ses angles postérieurs saillants et aigus, les élytres plans en dessus, déclives et rétrécis



Akis spinosa Herbst.

en arrière, avec un large bord réfléchi. L'*A punctata* Thunb., qu'on trouve dans le midi de la France, est d'un noir brillant ; ses élytres, carénés sur le bord externe, sont plissés sur les côtés et granuleux entre les plis. Sa larve a été décrite en 1844 par Mulsant dans les *Mémoires de la Société linnéenne de Lyon*. Une autre espèce, l'*A. spinosa* L., est commune en Algérie.

Ed. LEF.

AKIS-TCHAI. Lac de la Turquie d'Asie, non loin de l'ancienne Milet. Sa plage occidentale est à 17 kil. de la mer en ligne droite. On l'appelle aussi Kapikeren-Denizi. Son niveau incessamment relevé par le seuil grandissant des alluvions du Méandre se trouve, d'après Tchihatcheff, à 29 m. au-dessus de la mer.

AKKÂ (V. ACRE [Saint-Jean d']).

AKKAL. Ce nom, d'origine visiblement étrangère, arabe, est celui du savant, du prêtre, dans la religion des druses que Sylvestre de Sacy a surtout fait connaître en France, en 1838, dans un remarquable ouvrage. Il s'agit, on le sait, d'un peuple de Syrie, qui habite au sud des Maronites, le versant oriental du Liban, et presque tout l'Anti-Liban, depuis Beyrout jusqu'à Sour, et depuis la Méditerranée jusqu'à Damas. Pour les druses, Dieu est un et seul adorable. Hakem, qui est sa personnification, reviendra au jour du jugement pour faire triompher la religion universelle. Il y a deux classes de fidèles : la *dichobhal*, formée des ignorants non initiés, et l'*akkal*, composée des initiés qui savent. Les *akkals* connaissent et observent les sept commandements, et ils sont arrivés à la vraie science, après avoir passé par les neuf degrés de l'initiation.
J. A.

AKKAR. Village turc, situé entre Tripoli et Homs, en Syrie.

AKKAR-DAGH. Sommet le plus sptentrional de la chaine du Liban, en Syrie. Alt. environ 2,127 mètres. Akkar est le point culminant de la ligne de chemin de fer projetée entre Tripoli et Homs.

AKKAS (V. Afrique [Anthropologie]).

AKKERMAN. Ville russe de la province de Bessarabie, située près de l'embouchure du Dniépr, à 20 kil. environ de la mer Noire. Elle doit son origine à une colonie de Milet ; plus tard les géographes grecs et romains mentionnent sur l'emplacement où elle existe actuellement une ville d'Alba-Julia (Ak-kerman veut précisément dire en turc la ville blanche ; les Grecs l'appellaient Leucopolis ; les Roumains, Cetate-Alba ; les Russes, Bielgorod ; les Génois qui l'occupèrent au moyen âge l'appelèrent Mavro-Castro). Le nom d'Akkerman prévalut, lorsque le pays (en 1503) tomba aux mains des Turcs. Elle devint le principal centre du pays des Tatares Nogais ; au XVIIIe siècle elle fut deux fois prise par les Russes (1770 et 1789), et deux fois restituée à la Turquie. Le 30 nov. 1806 elle fut définitivement occupée par le duc de Richelieu et par le traité de Bukharest (1812) elle fut cédée à la Russie. Elle compte environ 40,000 hab. Commerce important (sel, poisson, graisses, vins de Bessarabie). La population se compose de Roumains, de Russes, d'Arméniens et de Juifs. — L'arr. d'Akkerman compte 150,000 hab. (Roumains, Russes, Allemands, Bulgares, Arméniens et Juifs) ; les industries principales sont la culture de la vigne, l'élève du bétail et l'exploitation du sel. — La *Convention d'Akkerman* conclue le 25 sept. 1826 avec la Russie peut être considérée comme le corollaire d'un traité précédemment signé à Bukharest ; d'après cette convention les hospodars de Moldavie et de Valachie devaient être choisis parmi les boiars indigènes et confirmés par le sultan. Ils ne pouvaient être déposés sans l'assentiment de la Russie. D'autre part, la Porte s'engageait à donner à la Serbie la liberté de conscience, le droit de nommer ses princes, la liberté commerciale, etc. ; elle s'engageait à interdire aux musulmans le droit de s'établir en Serbie. Cette convention ne fut pas mise à exécution et la Russie en prit prétexte pour entreprendre la campagne de 1828-1829 qui aboutit au traité d'Andrinople. L. L.

Bibl. : Dmitri de Boukharov, *la Russie et la Turquie*; Amsterdam, 1877.

AK-KEUPRU (Le Pont blanc). Village turc, situé entre Olou-Kichla et Alep, en Syrie, à l'extrémité d'une vallée bordée de roches escarpées de porphyre, de quartz et de schiste.

AKLAT. Petite ville de la Turquie d'Asie, située sur la côte N.-O. du lac de Van, en Arménie, et sur la rive droite d'un faible cours d'eau reliant le lac de Van au lac Najik. La richesse et l'importance passées d'Aklat sont attestées encore par les ruines qui parsèment ses jardins.

AK-METCHET (Mosquée blanche). Forteresse du pays de Kokan (Asie centrale), dans la plaine du Syr-Daria. Elle a été prise en 1853 par le gouverneur général d'Orenbourg, Perovsky ; c'est aujourd'hui le fort Perovsky.
L. L.

AKMOLINSK. Ville de Sibérie, ch.-l. de la province du même nom, sur la rivière Ichim (affluent de l'Irtych). Son nom vient du kirghiz *Ak-Moly*, le (blanc tombeau). Environ 4,000 hab. L'arr. d'Akmolinsk comprend 40,000 hab., presque tous mahométans. — La province a été organisée en 1868 ; elle comprend les quatre districts d'Akmolinsk, Koktchetov, d'Omsk et de Petropavlovsk ; elle a 555,970 verstes carrées (près de 600,000 kil.) avec une population d'environ 250,000 hab., dont plus de 200,000 mahométans. La principale industrie est l'élève du bétail. On a recensé, en 1870, 410,000 chevaux, 123,000 bêtes à cornes, 39,300 chameaux. L. L.

AKNÉMIE (Térat.). Monstruosité par absence des jambes. Dans la nomenclature proposée par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, l'aknémie porte le nom d'ectromélie bis-abdominale (V. Ectromélie). R. Bl.

AKODON. Genre de Mammifères Rongeurs, créé par Meyen (1833) et qui correspond au genre *Habrothrix* de Waterhouse (1837). Ce petit groupe, qui renferme une vingtaine de Rats de l'Amérique méridionale, n'est qu'une subdivision du grand genre *Hesperomys* (V. ce mot et Rats). Trt.

AKOMAN ou mieux **AKA MANAH.** On sait que, d'après la tradition mazdéenne, les saints immortels, les divinités bienfaisantes, les *Amshaspands* (V. ce mot), soutiennent une lutte spéciale contre un certain nombre d'adversaires, de démons particuliers. Parmi ces démons, il convient de citer Akoman, l'esprit méchant, la méchante pensée, la première des créatures d'Ahriman : Akoman est l'ennemi particulier de Vôhu manah, le premier des Amchaspands, la bonne pensée, le bon esprit, mais il n'est pas assez fort pour triompher du saint immortel qui finit par lui infliger une défaite irrémédiable.

AKOMINATOS (Michel), archevêque d'Athènes, né à Kône (ville de Phrygie qui, dans l'antiquité, portait le nom de Kolassé) vers 1140, mort dans l'île de Céos en 1220. Il s'appelait Koniatès pour se distinguer de son frère Nicétas, ainsi nommé du nom du pays où il naquit. Ses parents le destinèrent, dès sa naissance, à la carrière ecclésiastique. Tout jeune encore, il fut consacré par l'évêque de Kône. Vers 1157, il fut envoyé à Constantinople pour y faire ses études. Eustathe y tenait alors le premier rang par la variété et l'étendue de son savoir. Sous la direction de ce maître, Akominatos prit le goût le plus vif pour Homère et Pindare. Il lia connaissance avec les plus savants hommes de Constantinople. Il parvint à la charge de sous-secrétaire du patriarche, et fut élevé enfin à la dignité d'archevêque d'Athènes. La date à laquelle Michel Akominatos vint occuper le siège épiscopal de cette ville a donné lieu à quelques discussions. Les uns la mettent en 1175, les autres en 1178, M. Spyridon Lambros donne de fortes raisons pour accepter la date de 1182. Prise et dévastée par les Normands, Athènes était alors une ville misérable, sans commerce, sans industrie ; le clergé y était ignorant et sans mœurs. Akominatos fit tous ses efforts pour remédier à cette triste situation. Il eut à faire plus pour Athènes, il dut la défendre contre les attaques de Léon Sgouro. Il ne put pas la soustraire à l'invasion des Croisés conduits par le marquis Boniface de Montferrat. Athènes fut prise en 1204, son archevêque eut la douleur de voir piller l'église de la Sainte-Vierge, l'ancien Parthénon, et il perdit lui-même la bibliothèque qu'il avait amassée avec beaucoup de fatigue et de patience tant à Constantinople qu'à Athènes. Akominatos ne se résigna pas à vivre dans une ville soumise à l'autorité des Latins, il partit pour Thèbes ; de là, il passa à Thessalonique, puis à Eubée, à Chalcis, à Caryste, dont l'évêque, Démétrius, était son ami. Un an après qu'il eut quitté Athènes, il vint s'établir dans l'île de Céos, proche de l'Attique. Il pouvait considérer de là l'heureux séjour qu'il avait perdu. Les efforts de Lascaris pour rétablir les affaires des Grecs, et les succès qui suivirent ces efforts permirent à Michel Akominatos de retourner à Athènes, vers 1215. Son

absence avait été de onze ans. Il fut obligé de la quitter et de retourner à Céos. En 1217, il y reparut sur l'invitation de Théodore Doucas, il fut encore forcé de se retirer pour échapper à la haine des Latins et aux dangers que cette haine suscitait contre lui. Il ne sortit plus de Céos. Il y vécut jusqu'à sa mort, enfermé le plus souvent dans un pauvre monastère et eut la douleur d'y apprendre la mort de son frère Nicétas. Michel Akominatos n'eut point d'enfants. C'est donc à tort que Mathieu Paris dit que Jean Basingestokes, qui mourut archidiacre de Leicester en 1258, s'était, dans Athènes, instruit aux lettres grecques et avait acquis de grandes connaissances dans les mathématiques sous la direction de Constantina, fille de l'archevêque de cette ville. Nous avons de Michel Akominatos de nombreux ouvrages : Ce sont des discours religieux, des homélies, des panégyriques, des lamentations, des lettres, des vers. Un jeune savant grec, M. Spyridon Lambros, les a réunis en deux volumes, et les a publiés à Athènes, le premier volume en 1879 et le second en 1880. Ces pièces, ou traduites en latin, ou dispersées dans différents recueils comme ceux de P. Morelli, de Combefis, de Montfaucon, de Cave, de Lequien, d'Oudin, de Labbe, de Kollar et de Fabricius, éditées en partie par Boissonnade, Ellissen, Tafel, Miller, peuvent être commodément lues et étudiées, grâce aux explications abondantes dont M. Lambros a enrichi son édition. La valeur littéraire des œuvres de Michel Akominatos n'est pas à mépriser. Il s'y montre érudit, nourri des bonnes lettres de l'antiquité, atticiste habile et se piquant de correction. Il est fâcheux que tout cet effort de style n'aboutisse la plupart du temps qu'à des phrases creuses. Il y a bien peu de renseignements précis à en retirer. N'oublions pas cependant qu'il a laissé, sur l'état d'Athènes au XIIIe siècle, des détails dont son éditeur s'est très habilement servi. Ch. GIDEL.

AKOMINATOS (Nicétas-Choniatès), historien byzantin, plus connu sous son prénom de *Nicétas*, né à Kône en Phrygie (l'ancienne Colosse), vers le milieu du XIIe siècle et mort à Nicée en l'année 1216. Frère cadet de Michel Akominatos (V. l'article précédent), il fut envoyé comme lui à Constantinople pour y faire son éducation. Michel lui servit de tuteur et de père. Les deux frères se séparèrent en 1178 lorsque Michel alla prendre possession du siège archiépiscopal d'Athènes. Nicétas, resté à Constantinople, parcourut très vite les degrés de la vie administrative. Son mariage avec la sœur de deux sénateurs qui appartenaient à la famille de Bélisaire et se prétendaient issus du célèbre général de Justinien, contribua beaucoup à son avancement. Il fut administrateur du thème de Philippopolis, sous-secrétaire impérial, sénateur, juge, grand logothète, c.-à-d. principal administrateur des fonds de l'Etat, etc. Nicétas fut mêlé à beaucoup d'affaires politiques. Il assista à la chute des Comnènes, à celle des Anges et à la prise de Constantinople. Son palais fut brûlé, il faillit lui-même être tué avec sa famille, il n'échappa que grâce à l'adresse et au dévouement d'un Vénitien qui le fit passer pour son captif. Il se réfugia à Sélymbrie et passa ensuite à la cour de Lascaris à Nicée. Ses grandes occupations ne l'empêchèrent pas de s'adonner aux études. Il se distingua parmi les hommes qui cultivèrent alors avec ardeur et avec succès les lettres anciennes et s'appliquèrent à les adapter aux usages et aux convenances du christianisme. Nous avons de lui une histoire en vingt et un livres qui comprend les événements qui se sont passés depuis Jean Comnène (1118) jusqu'à Baudoin de France (1206). Témoin oculaire des faits qu'il raconte, il abonde en renseignements curieux. Son ouvrage est un des plus précieux que l'on puisse consulter sur cette époque. Il fait partie de la collection Byzantine de Bonn. Nicétas a conservé le cœur d'un Grec. On retrouve en lui très vivant et très fort le patriotisme des Hellènes. Il déplore avec éloquence et peint avec douleur, malgré l'affectation de son style, l'invasion de la Grèce par les croisés. On ne peut pas s'attendre à ce qu'il ait vu la prise de Constantinople sans éprouver quelque rancune contre les Latins ; mais il ne les dénigre pas quand il expose leur avidité, leur amour du pillage ; il sait d'ailleurs rendre justice à leurs qualités. Sa lecture, rapprochée de celle de Villehardoin, ne peut qu'être utile à ceux qui veulent connaître ces temps qu'on peut appeler l'âge héroïque de l'Occident.

BIBL.: FABRICIUS, *Biblioth. Græca*, vol. VII, p. 737, etc. — LEO ALLATIUS, *De Nicetis*. — HAMBURGER, *Nachrichten von Gelehrten Männern*. — HARRIS, *Philological enquiries*, part. III, ch. V. — PAPARRIGOPOULOS, *Histoire du peuple grec*, t. IV, p. 681. — Th. OUSPENSKY, *Nicetas Akominatus* (en russe); Saint-Pétersbourg, 1874.

AKSAKAL. Ce mot veut dire en turc barbe blanche. Il désigne un chef de tribu ou de campement.

AKSAKOV (Sergiei-Timoféevitch), écrivain russe, né à Oufa, dans la Russie orientale en 1791, mort en 1859. Il fit ses études à Kazan et à Moscou. Il débuta dans la littérature par une traduction du *Philoctète* de La Harpe (imprimée en 1816), de la Xe satire de Boileau, et de diverses comédies de Molière. Ses premières œuvres manquent absolument d'originalité. Sous l'influence de Gogol il se consacra tout entier à l'étude et à la peinture de la vie russe et y réussit au delà de ses espérances. On estime surtout sa *Chronique de sa famille* (traduite en allemand par Raczynski, 1857), ses *Récits et Souvenirs d'un chasseur*, les *Années d'enfance du petit Bagrov*, les *Souvenirs*, etc. L. L.

AKSAKOV (Constantin-Sergievitch), écrivain russe, fils aîné du précédent (1817-1861). Il a publié de nombreux essais dans les Revues russes, une thèse de doctorat sur le poète Lomonosov, un drame, *la Délivrance de Moscou*, une comédie, *le Prince Loupovitsky*, des ouvrages de grammaire, etc. Tous ces travaux manquent de critique et d'originalité. Ils se font surtout remarquer par le patriotisme exagéré, ou, comme on dit à Moscou, le *slavophilisme* de leur auteur.

AKSAKOV (Ivan-Sergievitch), fils de Sergieï Timoféevitch Aksakov, né le 8 nov. 1823, mort à Moscou le 8 fév. 1886, l'un des publicistes les plus remarquables de la Russie contemporaine. Il a été chargé de différentes missions concernant les sectes russes. Depuis 1850, il s'est entièrement consacré à la littérature; patriote ardent, il s'engagea lors de la guerre de Crimée et fit la campagne de Bessarabie. Il a tour à tour fondé ou rédigé plusieurs Revues : *la Revue de Moscou*, *la Conversation*, *la Voile*, *le Jour*, *Moscou* ; la plupart de ces organes, d'un patriotisme ardent et parfois intolérant, furent l'objet des rigueurs du pouvoir. Aksakov a dirigé la revue *Rous*, la Russie, qui est le grand organe du parti slavophile, c.-à-d. du parti qui prétend que la civilisation russe se suffit à elle-même, qu'elle est de beaucoup supérieure à la civilisation occidentale. Président du comité de bienfaisance slave de Moscou depuis la mort de *Pogodine* (V. ce nom), Aksakov a beaucoup contribué, par ses rapports, ses articles et ses discours, à préparer le mouvement d'opinion publique qui a abouti à la guerre de 1877. Après le traité de Berlin, il a protesté avec énergie contre l'amoindrissement de l'influence russe en Orient; le comité a été dissous et Aksakov a été pendant quelque temps exilé en province. Sa mort a été considérée par tous les partis comme un deuil national. L. L.

AKSAMIT. Nom d'une famille de chevaliers tchèques, célèbres par leurs exploits dans les guerres hussites. L'un d'entre eux, Pierre, envahit la Hongrie vers 1453 et obligea le roi Ladislas à lui accorder un fief. Il lutta plus tard contre Mathias Corvin, et fut tué en 1458. Æneas Sylvius en parle fort longuement dons son *Historia Bohemiæ*. Une grotte des Carpates près du village de Haligovce porte encore aujourd'hui le nom de ce chef de partisans. L. L.

BIBL. : PALACKY, *Histoire de Bohême* (en tchèque et en allemand), t. IV.

AK-SERAÏ. Ch.-l. d'un sandjak du vilayet de Koniah, en Turquie d'Asie. Située entre le grand lac Salé et le Hassan-Dagh, sur la route de Koniah à Kaisarieh, Ak-Seraï

est le point central de la ligne ferrée projetée entre ces deux villes. Altitude environ 1,189 m. Commerce de salpêtre. 3,300 hab., presque tous de race turque.

AK-SOU (Eau blanche). Nom de quelques rivières de l'Asie centrale; l'une arrose la province de Semipalatinsk, l'autre est un affluent du Djagalan; une troisième du lac Issyl-Koul; une quatrième, affluent du Tarim, arrose les Turkestan chinois.

AKSOUM (orthog. éthiopienne (*Axoum*, *Axum*) orthogr. grecque). Capitale de l'ancienne Ethiopie, ou plutôt, du royaume des Aksoumites qui faisait partie de l'*Ethiopie*, car ce dernier mot n'a pas une qualification bien précise au point de vue géographique. Elle est située à 2,170 m. d'alt., à 20 kil. à l'O. d'*Adoua* (V. ce mot), par 14° 7' lat. N. et 36° 20 long. E. de Paris. La première mention d'Aksoum et du royaume des Aksoumites se trouve dans le Périple de la mer Erythrée (§ 4. μετρόπολις τῶν Αὐξωμιτῶν) et dans le géographe Ptolémée (IV, 7. 25, 29. Αὐξούμη, 'Αξωμη et Αὐξουμῖται — πολις 'Αξωμις dans Procope et Cosmas ; Αὐξουμις dans Nonnosos). La ville était, d'après le Périple, à huit jours de marche d'Adulis, dans les terres. Le roi Zoscalès y régnait vers l'an 80 ap. J.-C. pendant que Charibaël régnait chez les Homérites et les Sabéens. — Aksoum est célèbre dans l'épigraphie de la haute Egypte par une inscription bilingue (guez et grec) dont il ne reste plus que la partie grecque en 31 lignes, découverte en 1805 par le voyageur anglais Salt, et par deux inscriptions en guez découvertes en 1833 par le voyageur allemand Rüppell. L'inscription grecque raconte les hauts faits du roi Aeizanas qui est probablement le même que le Aizanas de la lettre de Constance (V. Aizanas); et les deux textes guez sont du roi Tazênâ, de deux siècles postérieurs. Les rois d'Aksoum s'intitulaient en même temps rois des Ethiopiens et des Homérites, seigneurs de Raïdan, de Saba et de Silhen, ce qui prouve les rapports qui ont duré pendant plusieurs siècles entre l'Ethiopie et le Yemen. Les deux inscriptions guez d'Aksoum sont très importantes au point de vue de l'histoire de l'écriture sud-sémitique, car ce sont les seules écrites en caractères éthiopiens archaïques, qui sont presque de l'himyarite, mais avec les voyelles adhérentes.

Outre les inscriptions monumentales, nous avons quelques monnaies des rois aksoumites: les unes, les plus anciennes, antérieurement au IVe siècle de notre ère, sont en caractères grecs très corrompus, ce qui prouve qu'elles ont été gravées par des artistes ignorants et à une époque où le grec n'était plus la langue courante; les autres en caractères guez qui sont les mêmes que ceux des inscriptions, mais sans les voyelles. Les souverains y prennent le titre de βασιλεύς 'Αξωμιτῶν, *Negush Aksum*. Ceux dont les noms ont été déchiffrés jusqu'ici, sont : Aphilas, Bakhasa, Gersem, Ouzas, Nezana (ou Aizana ?) Oulzeba, Azaël, Okhsas, Esbaël et Aiëb pour les monnaies à légendes grecques, et Mhigsn, Armah, Ilataz, Ela-Ats, et Zwazan pour les monnaies guez. Presque aucun de ces noms ne se retrouve sur les listes de rois que nous ont conservées les manuscrits éthiopiens. — Il existe encore à Aksoum un obélisque et des colonnes d'ordre grec, le tout anépigraphe. On y voit également des ruines de l'époque portugaise. La ville compte encore aujourd'hui 4,000 hab., mais elle a cessé d'être la capitale politique depuis qu'elle a été détruite au XVIe siècle par Gragne (Mohammed le Gaucher). — Le siège du gouvernement a été transféré successivement à Gondar et à Adaouah ou Adoua, mais Aksoum est restée la ville sainte, la ville du clergé et c'est là que, après la chute de Theodoros, le prince du Tigré s'est fait couronner en 1869 sous le nom de *Jahnes negush negushti z Iatiopia* « Jean roi des rois d'Ethiopie ». — Aksoum a été visité par un grand nombre de voyageurs modernes, mais pas un, depuis Rüppell, n'a cherché à y retrouver les antiquités éthiopiennes. E. Drouin.

Bibl. : Dillmann, *Die Anfænge des Axumit. Reiches* ; Berlin, 1879, in-4. — A. d'Abbadie, *Acad. des inscript.*, compte rendu, 1877. — J. Halevy, *Mélanges d'épigraphie et d'archéologie semit*, 1874, in-8. — Drouin, *les Monnaies éthiopiennes*, 1882, in-8. — Prideaux, *Coins of the Axumite dynasty* ; Londres, 1884. — R. Basset, *Études sur l'hist. d'Ethiopie*, 1882, in-8.

AKULORAMPHUS. Genre d'Insectes Coléoptères fossiles créé par Aymard (1854), sur des débris trouvés dans le tertiaire moyen de la Haute-Loire, et paraissant appartenir à la famille des Curculionides (V. Coléoptères fossiles).

AKYLAS (V. Aquila).

AL. I. Linguistique. — Article arabe, qui s'est conservé en français comme première syllabe de nombreux substantifs, empruntés à la langue arabe, comme alambic, alcade, alcali, alchimie, alcôve, Algérie, etc. On disait autrefois l'alcoran, tandis que, par un juste sentiment philologique, on dit maintenant le Coran. Dans les biographies d'Arabes illustres, l'*Encyclopédie* n'a pas tenu compte, pour le classement de leurs noms, de l'article *al* ; on y trouvera, par exemple : Bîroûnî (Al-) ; Farâbî (Al-) ; Gazâlî (Al-) ; etc. H. D.

II. Mathématiques. — M. Weierstrah a désigné par Al, initiales du mot allemand *Alle*, certaines fonctions auxiliaires analogues aux fonctions Θ de Jacobi et dont les rapports sont égaux au sinus, au cosinus et au delta d'amplitude (V. Elliptiques).

ALA-AD-DÎN Ier, un des puissants sultans seldjoukcides de Roum, ayant leur résidence à Iconium en Asie Mineure, dans la première moitié du XIIIe siècle. Ce fut lui qui employa le premier le croissant comme emblème avant le temps des Ottomans. Ala-ad-Dîn apparait comme un des rares bienfaiteurs modernes des contrées d'Asie Mineure. Malgré ses guerres avec Djendjis-Khân, il trouva le temps de fonder dans chaque ville de son petit royaume divers monuments pieux et charitables. Il donna, comme talisman à ses fondations, une inscription de la main d'un des saints et des poètes les plus révérés de l'Orient, Meoulânâ-Djâllâl-ad-Dîn, de Boukhara, le fondateur de l'ordre des derviches Mewlevis. Les savants et les artistes, qui fuyaient de l'extrême Orient devant les armes victorieuses de Djendjis-Khân, trouvèrent asile auprès d'Ala-ad-Dîn Ier, et apportèrent aux contrées de l'O. de l'Asie la littérature, la science et les arts de la Perse et du Turkestan. Ce fut Ala-ad-Dîn Ier qui donna à Ertogroul, chef d'une tribu de Turcomans, et père d'Osman, fondateur de la dynastie des Osmanlis, une concession de territoire sur les frontières de la Phrygie et de la Bithynie (vers 1240) ; ce fut là, pour ainsi dire, le berceau de la future puissance ottomane. Ed. Dutemple.

ALA-AD-DÎN II. Dernier sultan seldjoukcide d'Iconium, successeur du précédent. Ce fut lui qui installa Osman, bey ou gouverneur de province « *avec bannière, marmite et tambour* » dans les villes de Koutahia, Balikesser, Aïdin, Siouas, Sinope, Kastamouni. Cet événement est regardé par plusieurs autorités comme l'acte de fondation de l'empire ottoman. Ce ne fut cependant qu'à la mort du dernier sultan seldjoukcide d'Iconium, vers l'an 1300, qu'Osman fit acte souverain en faisant battre monnaie à sa marque. Ed. Dutemple.

ALA-AD-DÎN. Fils aîné d'Osman; renonça volontairement au pouvoir, à la mort de son père, en faveur de son frère Orkhan, en 1327. Ala-ad-Dîn prit cependant une part active à l'étude des institutions propres à l'organisation du jeune empire ottoman. Il régla la question de la monnaie; il fixa les uniformes destinés aux différents grades dans l'Etat ; de concert avec Orkhan il réalisa le projet d'une armée permanente. L'élément le plus remarquable de cette nouvelle armée fut le corps composé de jeunes captifs chrétiens; le grand derviche Hadji-Begtâch, en leur donnant sa bénédiction, les nomma Yeni-Tcheri (*la nouvelle milice*), nom que les auteurs occidentaux ont défiguré et ont remplacé par le nom de *janissaires*.
Éd. Dutemple.

ALABA. Genre de Mollusques Gastéropodes vivants et

fossiles, créé par Adams (1862), et appartenant à la famille des *Cerithiidæ*. Ce genre a vécu du tertiaire jusqu'à nos jours (V. Cérithe).

ALABAMA. L'un des E.-U. de l'Amérique du Nord. Il doit son nom à la rivière qui l'arrose. Il est borné par les Etats de Mississipi, de Tennessee, de Géorgie et de la Floride. Sa superficie est de 135,000 kil. q. et sa population était de 1,263,000 hab. en 1880. Capitale : Tuscaloosa. L'Alabama fut colonisé par les Anglais dès 1713. C'est en 1820 qu'il fut admis dans l'union. Il se divise actuellement en neuf districts et cinquante et un comtés. Le pays est plat dans le S., montueux dans le N. Le climat est tempéré et généralement salubre ; toutefois le sol est marécageux et infertile aux abords des cours d'eaux. L'Alabama est arrosé par plusieurs rivières navigables, entre autres l'Alabama, la Mobile, la Cousa, le Tallapousa et le Tennessee, au N. des chaînes des Appalaches. Le sol est très productif; le riz, le maïs, le froment, l'orge, le seigle croissent en abondance; la principale richesse du pays réside dans la culture du coton dont on exporte annuellement plus de 300,000 balles. Il existe aussi plusieurs mines de houille et de fer.

ALABAMA (Question de l'). Grave différend entre l'Angleterre et les E.-U., à la suite de la guerre de sécession. — Au début des hostilités entre les fédéraux et les confédérés, le gouvernement britannique, par la déclaration du 13 mai 1862, avait reconnu les sudistes comme belligérants et prescrit aux autorités de tous les ports soumis à la reine de garder la plus stricte neutralité entre les deux partis. Cette neutralité fut très mal observée. Tandis qu'on appliquait rigoureusement à la marine de guerre du N. les clauses du *foreign enlistment act*, du 3 juil. 1819, qu'on leur refusait jusqu'au droit de faire du charbon, les confédérés rencontraient la plus grande bienveillance. L'autorité britannique les laissait organiser dans les principaux ports des bureaux de recrutement, des agences d'espionnage maritime et fermait les yeux sur leurs armements mal dissimulés. Ainsi, en 1862, la maison Miller, de Liverpool, construisit un vaisseau de guerre qui sortit sans armes de la Mersey, avec une patente pour Liverpool, mais se rendit dans la baie de Nassau (îles Bahama), où le rejoignit un autre vapeur chargé du matériel de guerre, et où il recruta un équipage. Le navire prit alors le nom de *Floride*, arbora les couleurs du S. et se lança à la chasse des bâtiments de commerce du N. Aussitôt après, en juin, une maison de Birkenhead lança le croiseur n° 290, qui partit pour Terceira (Açores), reçut son matériel et son équipage par un autre bateau et fut baptisé *l'Alabama*. Commandé par le capitaine Semmes, ce vaisseau captura dans l'Atlantique un grand nombre de vaisseaux américains. Il fut coulé par le *Kearsage*, au large de Cherbourg, après un combat resté célèbre, le 19 juin 1864. D'autres navires furent encore lancés dans les ports anglais, au compte des sudistes : la *Georgia* en 1863, la *Shenandoak* en 1864. Le ministre d'Amérique à Londres, Ch. F. Adams, signala en vain à lord Russell ces violations de la neutralité. Le commerce du N. fut obligé d'expédier ou de faire venir ses marchandises sous pavillon neutre. Aussi, après la victoire des fédéraux, le gouvernement de Washington réclama à l'Angleterre une indemnité pour les pertes subies par ses nationaux, directement à la suite des captures faites par les corsaires confédérés qui avaient été construits ou reçus dans les ports anglais, indirectement par suite des entraves apportées au commerce et de la prolongation des hostilités. Ces réclamations prirent le nom de *Question de l'Alabama*. Les rapports des deux pays se tendirent au point qu'on put craindre une guerre maritime. Enfin, en juin 1866 les E.-U. offrirent de soumettre le litige à un arbitrage; les Anglais finirent par céder en 1871. Le traité de Washington (27 fév.) décida la réunion à Genève d'un tribunal d'arbitrage présidé par le comte Sclopis, ministre d'Italie et composé de Ch. Fr. Adams, pour les E.-U.; de sir A. Cockburn, pour l'Angleterre; de M. Stämpfli, pour la Suisse et du baron Itajuba, pour le Brésil. L'Angleterre fut condamnée à payer 15 millions de dollars et eut la sagesse de se soumettre à la décision arbitrale, sept. 1872. Louis Bougier.

Bibl. : *The case of the United States to be laid before the tribunal of arbitration to be convened at Geneva*; Londres, 1872. — *Case presented on the part of her Britannic Majesty to the tribunal of arbitration*; Londres, 1872. — *Official correspondence on the claims respecting to the Alabama*; Londres, 1867. — *American opinions on Alabama*; New-York, 1870. — Bluntschli, *Opinion impartiale sur la question de l'Alabama*; Berlin, 1870. — Geffcken, *Die Alabama Frage*; Stuttgart, 1872.

ALABANDA, ancienne ville de l'Asie Mineure, dans la Carie. Elle était située entre des coteaux, et un ancien disait d'elle qu'elle ressemblait à un âne chargé de ses deux paniers. Elle formait le centre d'un certain nombre de villes composant entre elles une assemblée appelée en latin *Alabandius conventus*. Son nom d'Alabanda lui venait d'un certain Alabandus à qui l'on rendait les honneurs divins. Cicéron, *(De natura Deorum)*, dit que les Grecs avaient transformé bien des mortels en dieux et il en donne pour exemple les Alabandiens qui adoraient Alabandus. Il ajoute qu'Alabandus était le fondateur de la ville. La ville d'Alabanda était si florissante qu'on disait en proverbe : Alabanda, la plus heureuse ville des Cariens. Elle fut ruinée après que Labiénus la prit en 38 av. J.-C.

ALABANDINE. Monosulfure de manganèse (MnS). Cubique avec hémiédrie tétraédrique : présente souvent la mâcle du *spinelle*, avec plan d'assemblage parallèle à a^1, soit simple, soit cruciforme par accolement de cinq octaèdres. Clivage cubique. Densité 3,9 à 4,1. Dureté 3,5 à 4. Couleur noir de fer; poussière vert poireau. Donne les réactions du soufre et du manganèse. Se trouve à Alabanda (Carie), en Hongrie, en Saxe, au Brésil et au Mexique. A. Lacroix.

ALABARCHE (Hist. juive). Fonctionnaire égyptien qui était chargé, à Alexandrie, du temps des Ptolémées, de surveiller et d'administrer la douane du côté de la côte arabique. C'est au moins l'opinion la plus probable. Si cette hypothèse est exacte, le nom est identique à celui d'arabarche, que l'on rencontre également. On a cru assez longtemps que les alabarches étaient les chefs officiels des Juifs d'Alexandrie. Dans tous les cas, il y a eu des alabarches juifs, tels que *Alexandre* (V. ce mot), frère du philosophe Philon et père de Tiberius Alexandre. En général, la ferme ou recette de la douane, à Alexandrie, paraît avoir été souvent confiée à des Juifs, et les Romains, après la conquête, ne changèrent point cette politique administrative.

Bibl. : Schürer, *Lehrb. der neutest. Zeitgesch.*; Leipzig, 1874, p. 627, et *Gesch. des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi*; Leipzig, 1886, p. 540, où l'on trouvera toutes les indications bibliographiques. Nous signalerons les articles suivants : Brüll, dans *Jüd. Zeitschr.* de Geiger, III, p. 276; Cf. V, p. 213; X, p. 211. — Graetz, *Monatsschrift*, 1876, pp. 209 et suiv. — Schürer, *Zeitschr. f. wissensch. Theologie*, 1875, p. 13.

ALABASTRE. Vase destiné à renfermer des parfums; ce nom est tiré de la matière dont il était souvent fabriqué, l'albâtre; peut-être même, comme le pensent quelques archéologues, le vase a-t-il donné son nom à la pierre. On faisait aussi des alabastres, en verre, en argile ou en métaux précieux. « Le type le plus ordinaire est un flacon cylindrique, plus ou moins allongé, à base arrondie, au col court, un peu plus étroit que la panse, sans anses et, à la place, ayant de chaque côté, ou près de l'embouchure, des oreillons quelquefois percés d'une ouverture par où l'on peut passer un fil, afin de les tenir suspendus (E. Saglio). » — On a trouvé des alabastres en Asie, dans les tombes égyptiennes; ils ont été employés dès une époque reculée par les Grecs, les Etrusques et les populations de l'Italie centrale. Les alabastres sont fréquemment représentés dans les scènes de funérailles; on en verse des parfums

sur le corps ou sur la tombe du défunt. — Ils étaient conservés dans des boites appelées alabastrothèques.

E. Fernique.

Bibl. : Ussing, *De nominibus vasorum*; Copenhague, 1844. — Krause, *Angeiologie*; Halle, 1854, pp. 46, 404.

ALABIEV ou mieux **ALIABIEV** (Alexandre-Alexandrovitch), musicien russe du XIXe siècle (1802–1852). Il est surtout célèbre comme auteur de romances. Il fit la musique d'un certain nombre de vaudevilles russes et d'opérettes qui réussirent, mais son opéra, *Une nuit de lune*, échoua. Le seul incident de sa vie fut un exil à Tobolsk qui, d'ailleurs, ne l'empêcha pas de poursuivre sa carrière musicale. L'une de ses romances les plus célèbres est le *Rossignol* qui a été popularisé par Mmes Viardot et Patti. Alabiev s'inspire surtout des motifs populaires. Un album de ses meilleures romances a été publié à Moscou (chez Gresser) en 1859.

L. L.

ALACHEHR. Ville de Turquie d'Asie, dans l'eyalet d'Aïdin, à la base N.-E. du Boz-Dagh (ancien mont Tmolus) et à 140 kil. au S. de Smyrne. Bâtie sur les ruines de l'ancienne Philadelphie, cette ville commande une région ondulée, disposée en terrasses, qu'arrosent des eaux courantes naturelles ou des canaux, très fertile et très ombragée, mais elle est souvent éprouvée par des tremblements de terre. Tête de ligne du chemin de fer de Smyrne, Alachehr reçoit les caravanes de l'intérieur. Sa population est de 15,000 hab. environ, dont un cinquième se compose d'Hellènes.

ALACOQUE (Marguerite, dite Marie), religieuse visitandine célèbre par ses extases et par les mortifications qu'elle crut devoir s'imposer en vue de gagner le ciel et de travailler à la conversion des pécheurs. Elle naquit le 22 juil. 1647 à Lauthecourt (diocèse d'Autun). Si on en croit ses biographes, dès son tout jeune âge elle se signala par des actes de piété extraordinaires ; par exemple, elle fit à quatre ans le vœu de perpétuelle chasteté. A la mort de son père, qui arriva en 1655, sa mère la confia aux religieuses urbanistes de Charolles ; elle avait treize ans lorsque, guérie d'une douloureuse paralysie par l'intercession de la Vierge qu'elle avait constamment invoquée, assurait-elle, au cours de sa maladie, elle résolut de changer son nom de Marguerite en celui de Marie, et jura de se consacrer à la mère de Jésus. Ce serment ne fut tenu que dix ans plus tard, et, le 6 nov. 1672, elle prêta au couvent de la Visitation de Paray-le-Monial les vœux de renoncement au monde. A partir de cette époque, les hallucinations auxquelles elle était sujette devinrent de plus en plus fréquentes ; elle croyait à chaque instant s'entretenir avec le Christ qui lui apparaissait sous toutes les formes et se montrait avec elle d'une familiarité vraiment étrange ; elle disait souffrir toutes les souffrances que Jésus avait endurées et prétendait que souvent elle avait aidé le Sauveur à porter sa croix et aussi sa couronne d'épines. Afin de se rendre plus digne de son divin époux, elle augmentait et variait les mortifications qu'elle s'imposait, se condamnait à des jeûnes débilitants, se flagellait avec des lanières de cuir et des baguettes qui lui déchiraient les chairs et ne parvenaient pas à assouvir sa passion pour Jésus qui la pénétrait de son amour et l'embrasait de ses feux. Un jour, qu'elle était plus que jamais en proie à la fureur mystique, elle saisit un canif et, se déchirant le sein, se traça le nom de Jésus dans les chairs. C'est alors qu'elle imagina que le fils de Dieu avait échangé son cœur contre le sien et lui avait ordonné de faire consacrer le premier vendredi qui suit l'octave du Saint-Sacrement à une fête particulière en l'honneur de son Sacré-Cœur. Telle est l'origine de cette fête qui, pourtant, ne fut célébrée que dix ans plus tard, en 1685, au couvent de Paray, d'où elle se répandit plus tard dans les autres églises de France. Enfin, usée, malade, presque privée de ses sens, en proie à tous les genres d'extases, elle s'alita et mourut le 17 oct. 1690. Pie IX a autorisé sa béatification par décret daté du 24 juin 1864 et cette béatification a été proclamée le 18 sept. suivant. Marie Alacoque a laissé plusieurs petits ouvrages dont le plus connu est celui qui a pour titre : *La Dévotion au cœur de Jésus*, publ. par le P. Croiset en 1698.

Bibl. : L'abbé Bougaud, *Hist. de la bienheureuse Marguerite-Marie*; Paris, 1874, in-8. — L'abbé F. Cucherat, *Hist. populaire de la bienheureuse Marguerite-Marie Alacoque*; Paris, 1865, in-8. — *Vie et œuvres de la bienheureuse Marguerite-Marie Alacoque*; Paris, 1867, 2 vol. in-8.

ALACTAGA. Genre de Mammifères Rongeurs créé par F. Cuvier (1836), pour une subdivision du genre *Gerboise* (V. ce mot).

ALACTHERIUM *(Alactherium)*. Genre de Mammifères Amphibiens fossiles, créé par du Bus (1867), pour des débris trouvés dans le crag d'Anvers (Belgique), et qui indiquent un animal voisin du *Morse* (V. ce mot).

ALA-DAGH. Le mot ala dagh est employé assez fréquemment par les Turcs pour désigner les montagnes d'Asie Mineure. Il signifie *les hautes montagnes* (*dagh*, montagne, *ala*, élevé). 1° L'Ala-Dagh d'Arménie est une des montagnes les plus élevées du massif arménien ou de l'Anti-Caucase ; hauteur 3,518 m. De là s'épanchent les plus hautes sources de l'Euphrate. Cette montagne porte aussi le surnom de *Cime bigarrée*. — 2° L'Ala-Dagh de Cilicie est un des massifs du Taurus cilicien ; le pic le plus élevé de ce massif est l'Apich-Kardagh qui paraît atteindre 3,400 m. ; deux rivières, qui naissent sur les hautes terres de l'intérieur, traversent l'Ala-Dagh de part en part pour aller rejoindre le Seihoun. — 3° L'Ala-Dagh de Galatie s'élève dans le bassin du Sakaria, au N.-O. d'Angora ; ses points culminants ont plus de 2,400 m. ; il se compose de cinq remparts parallèles s'abaissant en pentes douces vers les hautes terres environnantes et renfermant des vallées verdoyantes. — 4° L'Ala-Dagh de Perse est une des plus hautes montagnes de la Perse nord-orientale (3,750 m.). — 5° L'Ala-Dagh, rivière de la Turquie d'Asie, dans l'Anatolie, prend sa source dans la montagne du même nom, passe à Sivri-Hissar, et se jette à 2 lieues S.-E. de cette ville dans le Sakaria. — 6° Ala-Dagh-Derbeh, bourg ou village de la Turquie d'Asie, dans la Karamanie, à 14 lieues au S. de Koniah.

Ed. Dutemple.

ALADIN. Genre de teinture employé dans l'impression de l'indienne. Dès 1819 on imprimait un jaune enlevage sur fonds ou mi-fonds violets garancés. On commençait par fabriquer un double violet, puis on imprimait un mordant jaune enlevage ou chromate. Cela fait, on passait à la cuve décolorante marquant 6 ou 7° AB (c.-à-d. capable de décolorer soixante ou soixante-dix fois son volume d'une solution titrée de sulfate d'indigo), puis on nettoyait et enfin on teintait à froid dans le chromate potassique. — Ces enlevages ont été exécutés sous une multitude de formes, tantôt sur des couleurs garancées seules, tantôt sur ces couleurs associées à des fonds bleus. Ainsi on imprimait au rouleau sur des fonds lilas des dessins en puce ou violet foncé et par-dessus des impressions genre soubassement jaune enlevage. Ou on imprimait ces mêmes dessins en puce garancé, puis on transformait le fond blanc en fond uni bleu de cuve et on imprimait ensuite un jaune enlevage d'un très bel effet. — Aujourd'hui qu'en bousant les mordants violets à l'arséniate on obtient des nuances qui n'exigent qu'un faible passage en chlorure de chaux pour être purifiés, on fabrique le genre Aladin d'une manière beaucoup plus expéditive et moins dispendieuse que par la cuve décolorante qu'il faut entretenir avec le plus grand soin pour éviter les accidents et qui exige un travail régulier. On dépose sur l'étoffe à la machine à deux couleurs le mordant jaune de chrome et par-dessus un mordant violet ou lilas. Après avoir fixé et bousé le mordant dans un bain d'arséniate additionné de chromate, il n'y a plus qu'à teindre en garance et à passer dans un léger bain de chlorure de chaux : on obtient ainsi de très jolis fonds blancs avec impression jaune réserve. — La composition du mordant est la suivante : Dans dix litres d'une solution saturée de nitrate plombique on fait dissoudre 3k750

d'acide tartrique et on épaissit avec : 2k500 amidon grillé ; 2k500 gomme ; 1k250 farine.

ALADINE, écrivain russe, mort en 1860. Il publia de 1825 à 1833 l'*Almanach de la Neva*, recueil annuel auquel collaborèrent la plupart des grands écrivains de cette époque, Pouchkine notamment. Il a laissé des nouvelles qui n'eurent pas grand succès. Celui de l'*Almanach* était dû surtout au talent des collaborateurs. L. L.

ALADJA (Comm.). Sorte de bourre de soie que l'on fabrique à Magnésie et qu'on emploie surtout pour les velours d'Orient.

ALAGA. C'est une étoffe de coton qui se fabrique en Turquie, en Angleterre et en Allemagne à l'usage des paysannes turques. Les procédés de fabrication turque, à l'origine très élémentaires et conformes à ceux encore actuellement employés par les Arabes de la Tripolitaine, du Maroc et de la Sibérie, sont maintenant plus perfectionnés : quelques métiers d'origine occidentale ont permis une fabrication plus régulière et un abaissement considérable des prix de vente. Cependant, en Turquie, les tissus fabriqués à l'aide des anciens procédés sont préférés des paysannes. Le coton qu'on emploie d'ordinaire à ces étoffes est de qualité inférieure. A. L.

ALAGEUZ. Volcan de l'Arménie orientale, dans le gouv. russe d'Erivân, au S. de Chouraghel, dont le manteau de laves a plus de 150 kil. en circonférence et dont l'altitude paraît être d'environ 4,000 m.

ALAGNON. Affluent de l'Allier, qui descend de la percée du Lioran, baigne Murat et coule dans des gorges pittoresques ; 86 kil. de cours.

ALAGÔAS. Province maritime du Brésil, une des plus petites (environ 59,000 kil. carrés), comprise entre les provinces de Pernambuco au N., de Bahia et de Sergipe au S., dont elle est séparée par le rio Saô-Francisco. Elle est traversée du N. au S. par des chaînes de montagne parallèles, dont les principales sont la sierra Araripe, la sierra Communati, la sierra Marambaia avec le mont Saô-Antonio, la sierra Negra, la sierra Bârriga, la chaîne la plus élevée de la province, la sierra Olho d'Agua, crevassée de nombreuses cavernes autrefois habitées par des jaguars et des serpents, et aujourd'hui par d'énormes chauves-souris qui sont, pour le bétail des vallées voisines, un véritable fléau. Ces montagnes séparent de nombreux petits cours d'eau qui prennent tous leur source au N. de la province et vont ou grossir le Saô-Francisco ou se jeter directement dans l'Atlantique : les principaux sont le rio das Alagôas, le rio Camaragibe, le rio Cururipe, le rio Una, le rio Moxoto et le rio Pajehu. Le rivage est à peine découpé par les embouchures des petits fleuves côtiers ; il est sablonneux et bas et surtout au S. de la ville de Maceio, couvert de lacs dont deux, le Mandahu et le Manguaba, unissent leurs eaux pour former le rio das Alagôas. Sur ces côtes la navigation est éclairée par deux phares établis l'un à Maceio en 1856, l'autre au N. de l'embouchure du Saô-Francisco en 1873. Le territoire de la prov. d'Alagôas est assez sain, excepté dans la région des chutes de Paulo Affonso, sur le Saô-Francisco, à l'extrémité S.-O. de la province : là, les fièvres intermittentes ne sont pas rares. Il renferme des richesses naturelles assez considérables : dans le sol, des pierres calcaires et granitiques, des pierres à filtrer et les dépôts de schistes bitumineux de Camaragibe sont parmi les plus riches de l'empire. Les flancs des montagnes sont couverts de forêts d'où l'on tire les bois de palissandre, le baume de copahu, le benjoin, la résine copal, etc. ; dans les parties défrichées et dans les plaines on cultive surtout le manioc, le maïs, la canne à sucre. Des cinquante et une usines centrales réparties entre les provinces du Brésil suivant l'importance de la canne à sucre dans chacune d'elles et dont le capital jouit de la garantie d'intérêt du gouvernement, trois appartiennent à la prov. d'Alagôas, représentant un capital de 1200 contos sur le capital général qui est de 29,850 contos (74,625,000 fr.) (1884). — Parmi les industries, les plus renommées sont les filatures d'étoffes de Fernaô-Velho et les fabriques d'huiles de Penedo. — Pour les relations commerciales, l'Alagôas a 88 kil. de voies ferrées, 7 des 136 bureaux télégraphiques de l'empire (1884), une *Banque commerciale*, fondée en 1861.

A l'époque de la découverte, la prov. d'Alagôas était habitée par les tribus des Chacriabas, des Remaris et des Tupis. La population est de 368.000 hab. (1882) ; elle augmente à peine par la colonisation, et des 26,789 émigrants arrivés au Brésil en 1883, 2 seulement se sont établis dans l'Alagôas. Le nombre des esclaves y a diminué : en 1873, il était de 36,124 ; à la fin de 1882, il était descendu à 29,439 ; la province a accordé, de 1871 à 1883, 1,748 manumissions, dont 1,027 à titre onéreux et 721 à titre gratuit ; à la fin de 1882, elle comptait 7,228 enfants nés libres d'après la loi Rio-Branco. Cette province est particulièrement célèbre dans l'histoire de l'esclavage au Brésil : c'est près de la sierra Barriga qu'à la faveur des guerres de la Hollande contre le Brésil un grand nombre d'esclaves fugitifs fondèrent un village fortifié qu'on appela le *quilombo* dos Palmares. Ce Quilombo se grossit peu à peu et atteignit le chiffre de 20,000 hab., organisés avec un gouvernement régulier : Pombal fut obligé d'envoyer contre le Quilombo une armée d'une dizaine de mille hommes pour le détruire. — Le développement intellectuel de la province est assez grand : en 1883, sur une recette provinciale de 1,730,887 fr. plus de 20 % ont été appliqués à l'éducation. Une dizaine de journaux se publient dans cette province : le plus ancien est le *Diario de Alagôas* (1858) qui paraît au chef-lieu. — La province d'Alagôas est divisée en 11 comarcas, 11 varas (juridiction de droit) et 14 termos. Elle est comprise dans l'évêché d'Olinda. Ses villes les plus considérables sont sur les rives du rio Saô-Francisco ou au bord de la mer. La capitale est Maceio. G. Cardon.

ALAGÔAS. Ville de la province du même nom, également appelée Magdalena, au fond du lac Manguaba. Elle était la capitale de la province avant Maceio (9 déc. 1839) ; elle n'est plus aujourd'hui que chef-lieu de comarca (15,000 hab.) Elle a un petit port sur l'Atlantique et son commerce consiste surtout en sucre, tabac, bois de construction. Parmi ses monuments on remarque quelques églises comme celles de Nossa-Senhora da Conceição, Nossa-Senhora da Patrocinio, etc. G. Cardon.

ALAIGNE. Ch.-l. de cant. du dép. de l'Aude, arr. de Limoux ; 517 hab. ; sur la rivière du même nom. Ce village possédait des franchises au milieu du XIVe siècle.

ALAÏMO ou **ALAYMO** (Marcantonio), médecin sicilien, né à Ragalbuto (province de Catane) en 1590, mort à Palerme le 29 août 1662. Reçu docteur à Messine en 1610, il se fixa à Palerme en 1616 et acquit en peu de temps une telle réputation que de toutes les villes de Sicile on venait le consulter et que la première chaire de médecine à Bologne lui fut offerte ; il la refusa de même que le protomédicat de Naples. Alaïmo acquit surtout des droits à la reconnaissance de ses concitoyens lors de la terrible épidémie de peste qui ravagea la Sicile en 1624. Il fut l'un des fondateurs de l'Académie de Palerme qui le choisit quatre fois pour président. Ouvrages principaux : *Discorso intorno alla preservazione del morbo contagioso e mortale che regna al presente in Palermo*, etc. ; Palerme, 1625, in-4. — *Consiglj medico-politici.... per l'accorrenti necessita della peste* ; Palerme, 1625, in-4. — *Consultatio pro ulceris Syriaci nunc vagantis curatione*, etc. ; Palerme, 1632, in-4. — Διαδεκτικῶν διαδεκτικον, *seu de succedaneis medicis opusculum*, etc. ; Palerme, 1637, in-4. Dr L. Hn.

Bibl. : A. Mongitore, *Biblioth. Sicula*, t. II, p. 33. — Mazzuchelli, *Scritt. d'Italia*, t. I, p. 238.

ALAIN (saint). Parmi les personnages de ce nom qui ont été canonisés, nous citerons : saint *Alain de Courlay*, honoré au 27 déc. dans le diocèse de Quimper ; saint *Alain*, abbé, patron de Lavaur au VIIe siècle, dont la fête est placée au 25 nov. ; le bienheureux *Alain de la*

Roche, dominicain breton du xve siècle, mort à Zwolle le 8 sept. 1475.

Bibl. : Lobineau, *Saints de Bretagne*, t. II, p. 162; t. III, p. 219. — *Histoire littéraire de la France*, 1735, t. III, p. 643. — Quétif et Échard, *Scriptores ordinis prædicatorum*, 1719, t. I, p. 819.

ALAIN. Nom de plusieurs rois et ducs de Bretagne : *Alain I*, Judual, roi de Bretagne, 577-594. — *Alain II*, le Long, roi de Bretagne, 638-690. — *Alain III*, Rebré ou le Grand, premier duc de Bretagne, 877-907. — *Alain IV*, Barbetorte, duc de Bretagne, 937-952. — *Alain V*, duc de Bretagne, 1008-1840. — *Alain VI*, Fergent, duc de Bretagne, 1084-1119 (V. Bretagne).

ALAIN BLANCHARD (V. Blanchard).

ALAIN CHARTIER (V. Chartier).

ALAIN DE LILLE (*Alanus de Insulis*), théologien, philosophe, poète et historien du xiie siècle, surnommé par ses contemporains *Doctor universalis*. Il est né à Lille entre 1114 et 1128 et il mourut à Cîteaux le 16 juil. 1202 (date donnée par Alberic de Trois-Fontaines et la *Grande Chronique Belgique*). — La vie de maître Alain est peu connue ; il a été souvent confondu avec d'autres personnages du temps, notamment avec un Alain, évêque d'Auxerre, né comme lui, ou élevé à Lille. Il est donc assez difficile de tracer sa biographie. Si l'on en croit Henri de Gand, écrivain du xiiie siècle, Alain aurait dirigé les écoles de Paris. Il aurait enseigné les sept arts libéraux, les lois et les décrets. Il aurait eu la hardiesse de tenter l'explication du mystère de la Sainte Trinité et, pris de remords, se serait retiré à l'abbaye de Cîteaux. — D'autre part, dom Brial, dans l'*Histoire littéraire de la France*, croit pouvoir identifier Alain de Lille avec un maître Alain dont parle Gervais, moine de Cantorbéry, qui écrivait au xiie siècle. Suivant cette version, Alain aurait embrassé la règle de saint Benoît, serait devenu prieur du monastère de Cantorbéry, le 6 août 1179 et, après des démêlés avec le roi d'Angleterre, aurait été nommé abbé de Tewksbury, dans le comté de Glocester. Puis, il serait revenu en France et aurait terminé ses jours à Cîteaux. Il est certain en effet qu'il fut enterré dans le cloître de cette abbaye. Dom Martène a laissé une description de son tombeau et relevé l'inscription suivante qui semble confirmer le dire d'Henri de Gand :

Alanum brevis hora, brevi tumulo sepelivit
Qui duo, qui septem, qui totum scibile scivit,
Scire suum moriens dare vel retinere nequivit.

Si la vie d'Alain de Lille est peu connue, ses nombreux écrits nous sont tous parvenus. Ce sont : 1° *Anticlaudiani, singulari festivate, lepore ac elegantia poetæ libri IX* etc. ; (Bâle, 1536, in-8 ; Venise, 1582, in-12 ; Anvers, 1621, in-8, sous le titre de *Cyclopædiæ Anti-Claudiani seu de officio viri boni libri IX*). Ce poème allégorique suppose une entente entre les Vertus pour chasser les Vices de la terre et faire cesser les maux des hommes. L'auteur, suivant l'habitude du temps, étale dans son œuvre toutes ses connaissances : aussi est-ce un mélange, parfois très confus, de théologie, de philosophie, de mathématiques, de mythologie et de descriptions techniques, justifiant le sous-titre d'*Encyclopédie* qui lui a été donné. L'*Anti-Claudianus* est le chef-d'œuvre d'Alain, aux yeux du moins de ses contemporains. Il était classique au xiiie siècle et il suscita de nombreux commentaires parmi lesquels on peut citer celui de Raoul de Long-Champ et celui d'Adam de la Bassée ; — 2° *De ptanctu Naturæ ad Deum* ou *Enchiridion de rebus Naturæ*, sorte de satire contre les vices des hommes et surtout contre la luxure. Allatius avait songé à donner une édition de cet ouvrage qui n'a jamais été imprimé à part ; — 3° *Doctrinale altum, seu Liber parabolarum Alani* (Deventer, 1492, in-4 ; Londres, 1508, in-4 ; Breslau, 1663, in-8, etc., etc.), recueil de maximes philosophiques ou morales. Une traduction française de cet ouvrage a été faite à la requête de Charles VIII (Paris, 1492, pet. in-fol). Elle ne porte pas de titre. Une édition de 1530 porte l'intitulé suivant : *Les Paraboles de maistre Alain, estudiant en l'université de Paris, ausquelles sont comprins plusieurs bons enseignemens prouffitables à ung chascun*, etc. (Paris, 1530-40, pet in-8) ; — 4° deux proses rimées ; l'une sur l'incarnation du verbe, l'autre sur la faiblesse de la nature humaine. Ces deux opuscules ont été publiés par J. Buzelin, dans sa *Gallo-Flandria sacra et profana* (Douai, 1625) et du Boulay les a insérés dans son *Histoire de l'Université de Paris* (t. II, p. 722) ; — 5° *Elucidatio super Cantica canticorum*. Ce commentaire sur le Cantique des cantiques a été imprimé à Paris en 1540 ; — 6° une Somme *De arte prædicatoria* ; — 7° Neuf sermons ; — 8° un opuscule sur les *Six ailes du chérubin*, qui a été attribué à saint Bonaventure et imprimé parfois parmi ses œuvres ; — 9° *Liber pœnitentialis* ; — 10° *De fide catholica*, ouvrage de polémique, dirigé contre les albigeois, les vaudois, les juifs et les mahométans. Les deux premiers livres ont été imprimés à Paris en 1612 ; — 11° *De arte seu articulis catholicœ fidei*, ouvrage traitant de Dieu, de la création du monde, de l'ange, de l'homme, du libre arbitre, de l'incarnation, des sacrements et de la résurrection, publié par J. Masson (Paris, 1612, in-8°) ; — 12° un commentaire sur les prophéties de Merlin sous ce titre : *Alani magni de Insulis, doctoris univ. explanationum in prophetiam Merlini Ambrosii, britanni, libri septem* Cet ouvrage a été attribué, à tort selon toute apparence, à Alain, évêque d'Auxerre. Il a été imprimé à Francfort en 1603 ; — 13° *Vie de saint Thomas de Cantorbéry*, imprimée en partie par le P. Lupus, en tête de son recueil des lettres du saint archevêque. Pour attribuer cet ouvrage à Alain de Lille, il faut admettre avec Dom Brial, que le *docteur universel* a été prieur de Cantorbéry ; — 14° un traité d'alchimie, inséré dans le *Theatrum chemicum*, sous le titre : *Dicta Alana de lapide philosophico, e Germanico idiomate latine reddita per Justum a Balbian, Alostanum*. Il n'est pas prouvé que cet ouvrage soit d'Alain de Lille ; — 15° *Distinctiones dictionum theotogicalum* ; s.l.n.d. (Deventer, vers 1475) in-fol. — Une grande partie de ces traités (ceux que nous citons sous les n°s 1 à 10 inclusivement), a été publiée par D. Ch. de Visch : *Alani magni de Insutis opera moralia, parænetica et polemica* (Anvers, 1654, in-fol.). — Enfin dans le dénombrement des écrits d'Alain on place encore un certain nombre d'œuvres qui n'ont jamais été imprimées. Nous citerons seulement les plus importantes : Une Somme portant différents titres : *Summa quot modis*, ou *Oraculum Scripturæ sacræ*, ou *Compendium utriusque Testamenti*, ou encore *Æquivoca Alani ad Ermengaldum*. Cet ouvrage dédié à Ermengauld, abbé de Saint-Gilles (1179-1195) porte le nom d'Alain « *Alanus dictus magister* ». — Une Somme intitulée : *De conflictu vitiorum et virtutum* ou *De vitiis et virtutibus* ; elle a été imprimée parmi les œuvres de saint Augustin. — Un traité d'histoire naturelle : *De naturis quorumdam animalium*, qui parait être le même qu'on a inséré dans les œuvres de Hugues de Saint-Victor, sous le titre *De bestiarum*,

Les poésies d'Alain de Lille sont ses meilleures œuvres : les vers en sont brillants, élégants, d'une bonne latinité. Elles ne manquent ni d'esprit ni d'agrément. Ses ouvrages théologiques sont sans valeur. Ses commentaires sur l'Écriture sainte et ses sermons sont semés d'allégories d'assez mauvais goût et n'ont aucune solidité. Ses traités de polémique sont mieux conçus et ils ont la rigueur logique, caractéristique de l'*Ecole*. Quant à la philosophie d'Alain, développée principalement dans l'*Anti-Claudianus* et le *De planctu Naturæ*, elle est peu originale. Quelques idées pourtant méritent d'être signalées, car, à l'époque où elles se produisent, elles témoignent d'un grand progrès vers la liberté de pensée. Ainsi Alain enseigne que la Raison sous le contrôle de la Prudence peut, uniquement à l'aide des sens, découvrir toutes les vérités d'ordre physique. En ce qui concerne les vérités religieuses, la raison ne doit prendre d'autre guide que la foi ; cependant il n'est pas

interdit de leur chercher une explication rationnelle; elles se peuvent démontrer d'une façon géométrique, comme des théorèmes qui se succèdent et qui sont enchainés si rigoureusement les uns aux autres que prouver la vérité de l'un quelconque c'est prouver la vérité de la série tout entière. Cette méthode que Spinoza devait appliquer à son système philosophique a été employée par Alain, sur une échelle infiniment moins vaste, dans son traité *De arte fidei*. Quoi qu'on pense du fond même de l'ouvrage, le procédé d'exposition n'en est pas moins original : l'esprit qui l'a imaginé n'est pas dénué de valeur et à défaut d'autres titres, qui d'ailleurs ne manquent pas à Alain, cette tentative suffirait à sauver son nom de l'oubli. R. S.

Bibl.: Art. de dom Brial, *Hist. littéraire de la France*, t. XVI, 1824 pp. 396-425.—D.-R. Ceillier, *Hist. des auteurs sacrés et ecclésiastiques*, 2e édit., t. XIV, p. 863. — A. Dupuis, *Alain de Lille, études de philosophie scolastique*; Lille, 1859, in-8. — Migne, *Patrologie latine*, t. CCX. — D. Ch. de Visch, *Biblioteca scriptorum ord. cirtercensis*; Douai, 1649, in-4; Cologne 1656, in-4.

ALAINCOURT. Com. du dép. de l'Aisne, arr. de Saint-Quentin, cant. de Moy; 635 hab.

ALAINCOURT. Com. du dép. de la Haute-Saône, arr. de Lure, cant. de Vauvilliers ; 186 hab.

ALAINS. Peuplade de race scythique ou sarmatique, dont le nom apparait pour la première fois dans l'*Histoire naturelle*, de Pline : elle habitait alors sur les rivages de la mer d'Azov *(palus Maestis)*, et s'étendait jusqu'au Caucase. On la voit aux prises en 78 avec les Parthes, en 168 avec les Romains. Ammien Marcellin, qui en parle au IVe siècle, nous montre qu'ils n'avaient pas encore changé de pays : ils formaient, d'après lui, *populosas gentes et amplas*, étaient répartis entre l'Europe et l'Asie, *per utramque mundi partem* : « Presque tous les Alains », dit-il, « sont beaux, légèrement blonds... L'homme heureux, chez eux, est celui qui meurt en combattant... Il n'y a rien dont ils ne se vantent comme d'avoir tué un homme : les dépouilles glorieuses, ce sont les peaux des crânes de leurs victimes, qu'ils suspendent, en guise de phalères, au poitrail de leurs chevaux de guerre... Chez eux, point de temple : leur dieu, c'est un glaive nu, qu'ils plantent en terre... Ils ignorent l'esclavage, étant tous de naissance noble. Ils se choisissent des juges, même encore aujourd'hui, et ils prennent pour tels les plus vieux et les plus éprouvés de leurs guerriers. » — A la fin du IVe siècle, sous la poussée des Huns, les Alains abandonnèrent leur antique patrie. Vers 383, une partie reçoit des terres de l'empire. Vers 387, un autre groupe, uni aux Huns, menace l'Helvétie. En 406, ils franchissent le Rhin et font partie de la grande invasion qui dévaste la Gaule et l'Espagne, s'unissent aux Vandales et passent avec eux en Afrique ; d'autres combattent avec Attila contre les Francs et les Romains ; d'autres encore envahissent l'Italie au temps de Majorien et de Ricimer. Après le Ve siècle, il n'est plus question d'eux. — Un corps d'*Alains* servait dans l'empire romain, en Occident, sous le nom de *comites Alani* (*Notice des dignités*, *Occident*, ch. V et VI). C. Jullian.

Bibl.: Ammien Marcellin, 31, 2 et s. — Bœcking, *Notitia dignitatum, pars occid.*, p. 264. — De Vit, *Onomasticon*, I, p. 189. — D'Anville, *Hist. de l'Ac. des inscr.*, t. VII, 1753, p. 703. — De Guignes, *ibid.* t. XXVIII, 1761, p. 85; — et tout particulièrement Zeuss, *Die Deutschen*, pp. 419 et 740.

ALAIRAC. Com. du dép. de l'Aude, arr. de Carcassonne, cant. de Montréal ; 567 hab.

ALAIRE *(Alaria)*. Genre de Mollusques Gastéropodes fossiles, créé par Morris et Lycett (1850), pour les coquilles de la famille des *Aporrhaïdæ*, qui se distinguent du genre *Aporrhaïs* par l'absence du canal postérieur développé le long de la spire. Ce genre a été récemment remanié par Piette (1876), qui a montré qu'il fallait en séparer toutes les espèces pourvues d'un sinus externe (*A. pagoda, paradoxa, atractoides*, etc.), qui sont mieux à leur place dans les genres *Chenopus* et *Diarthema*. Le genre ainsi réformé présente les caractères suivants : coquille turriculée, fusiforme, terminée antérieurement par un canal. Aile digitée ou palmée séparée du canal (mais sans échancrure en forme de sinus), et formée par le prolongement du bord libre du dernier tour, s'appliquant contre l'avant-dernier, mais n'adhérant jamais au reste de



Fig. 1.
Alaria Lorieri. Alaria Reticulata.

la spire. Pas de canal postérieur. — Ce dernier caractère sépare ce genre des Strombes, Rostellaires et Ptérocères pour le rapprocher des *Murex*; mais le caractère essentiel, c'est l'absence d'un véritable sinus. On ne connait pas l'animal, ces Mollusques ne vivant plus à l'époque actuelle, mais on peut inférer de ce caractère qu'il était différent de celui des *Aporrhaïs*. On voit souvent, sur les coquilles âgées, une deuxième aile rudimentaire à l'opposé de la première. Les premiers tours de spire sont nus, lisses, convexes, les derniers sont carénés : il s'y forme à diverses époques de la vie de l'animal des varices, pointes, gibbosités qui représentent des ailes rudimentaires, quelquefois une simple épine. L'aile normale, plus ou moins développée, n'a que deux digitations au plus, outre celle du canal ; elle est libre et ne s'attache jamais qu'aux deux derniers tours de spire. La columelle est rarement calleuse, et le canal antérieur est ordinairement terminé en lanière. — Ce genre, très nombreux en espèces, se trouve dans les terrains jurassiques et crétacés. Piette l'a subdivisé, d'après la forme de la coquille, en cinq groupes qui ont été élevés au rang de sous-genres par Conrad, Gabb et Starkie Gardner. Ces sous-genres sont : *Alaria* proprement dit (les *Varicifer* et *Longicaudes* de Piette), renfermant les espèces à varices ou épines : *A. rhinoceros*,

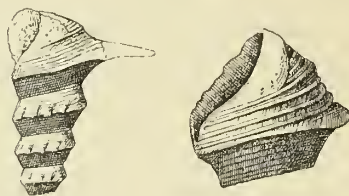


Fig. 2.
Alaria Rhinoceros. Alaria hamus.

A. myurus, *A. lævigata*, etc., se trouvent en France dans le jurassique ; — *Dicroloma* (Gabb) ou *Tridactylus* (Gardner), les *Hemicaudes* de Piette, comprend les espèces lisses, à deux digitations grêles, pointues, dont la supérieure est recourbée en arrière ; le canal antérieur long, droit ou recourbé ; du lias et du jurassique : type, *A. Lorieri* de l'oolithe inférieure ; — *Anchura* (Conrad), à coquille également lisse, à canal droit, allongé, portant une aile simple et grêle, souvent bifide en forme de T : ce sont les *Monodactyles* de Piette ; *A. denticulata*, *A. hamus*. Meek sépare ces formes jurassiques, à prolongement simple, en faucille, sous le nom de *Drepanocheilus*. Les autres sont du crétacé : *A. carinata*. — Les *Adactyles* de Piette ont l'aile très peu développée et sans digitations : *A. bellula*, *A. reticulata*, jurassiques. Les genres *Diempterus* (Piette), *Spinigera* (d'Orbigny), *Diarthema*

(Piette), forment le passage de ce genre aux *Aphorrhais* (V. ce mot). Trouessart.

Bibl. : Piette, *Paléontologie française ; Gastéropodes jurassiques*, 1876. — Starkie Gardner, *Geological magazine*, 1875-80.

ALAIS (*Alestum, Alesiensis civitas*). Ville de France, ch.-l. d'arr. du dép. du Gard, sur la rive gauche du Gardon, au pied des Cévennes ; 22,255 hab. Station du chemin de fer P.-L.-M., ligne de Clermont à Nîmes, embranchement sur Quissac ; tête de ligne du chemin de fer d'Alais au Rhône.

Histoire. — M. Longnon a voulu identifier Alais avec *Arisitum*, chef-lieu, au vi^e siècle, d'un diocèse démembré de celui de Nîmes, mais cette opinion ne paraît pas devoir être acceptée, bien que des débris romains découverts à diverses reprises attestent que, dès l'antiquité, ce lieu était déjà un centre d'habitation. Il faut descendre jusqu'au xie siècle pour trouver dans l'histoire des mentions certaines d'Alais ; c'était alors une possession de la maison d'Anduze. En 1200, les trois coseigneurs qui se partageaient alors la suzeraineté de la ville, Bernard d'Anduze, Pierre Bermond et Raimond Pelet, lui concédèrent une charte de consulat dont le texte provençal, plusieurs fois publié, est un curieux monument, à la fois des franchises municipales et de la langue vulgaire. En 1243, Alais fut acquis par le roi de France, Louis IX, qui en confirma les privilèges ; confirmation renouvelée par la plupart de ses successeurs. La ville fut dès lors comprise dans la sénéchaussée de Beaucaire. En 1345, elle passa sous la suzeraineté d'Humbert II, dauphin de Viennois, qui la céda en 1347 à la maison de Beaufort en faveur de laquelle la seigneurie d'Alais fut érigée plus tard en comté (1396). La Réforme marqua le début de longues dissensions et de luttes qui ne se terminèrent qu'au xviiie siècle. En 1575, le maréchal de Damville, qui s'était joint aux protestants, s'empara d'Alais qui devint l'un des principaux centres des réformés du Midi. L'édit de Nantes en fit une place de sûreté ; elle résista aux troupes royales même après la chute de La Rochelle et ne fut soumise qu'en 1629 (V. plus loin Alais [Paix d']). Après la révocation de l'édit de Nantes, la ville d'Alais, dont la population, en dépit de son abjuration collective, était restée très attachée à la religion réformée, eut beaucoup à souffrir. On y construisit d'abord une forteresse pour servir de base aux opérations dans les Cévennes, puis, pour surveiller de plus près l'état spirituel du massif montagneux situé entre le diocèse d'Uzès et le Rouergue, on démembra du diocèse de Nîmes la partie N.-O., la plus obstinée dans son attachement à la Réforme, et l'on en fit un nouveau diocèse dont Alais fut le chef-lieu (1694). Peu de temps après on y établit un séminaire. En 1702, l'intendant Basville y installa son tribunal. Le 24 décembre de la même année, la garnison sortie pour surprendre une assemblée de protestants, qui se tenait dans les prairies d'Alais, fut en grande partie massacrée par le chef des *camisards*, *Cavalier* (V. ces noms). — Prospère dès le xiie siècle, principalement par le commerce et l'industrie de la draperie, Alais ne s'est relevée que de nos jours de la ruine qui avait été la conséquence des guerres religieuses. — Les armoiries d'Alais sont de gueules à un demi-vol à dextre d'argent. — En 1575, la baronnie d'Alais avait passé à la maison de Montboissier ; en 1584, elle passa à celle de Montmorency et enfin, en 1630, à celle de Bourbon-Conti ; le comte d'Alais avait la première place de la noblesse dans les états de Languedoc.



Armoiries d'Alais.

Evêques d'Alais. — Créé en 1694, l'évêché d'Alais suffragant de Narbonne fut supprimé en 1790 ; il n'a compté que sept évêques dont voici les noms : Fr. Chevalier de Saulx, 29 août 1694–oct. 1712 ; Louis-Fr.-Gabriel d'Hénin Liétard, janv. 1713–nov. 1719 ; Ch. de Bannes d'Avejan, 8 janv. 1721–23 mai 1744 ; Louis-François de Vivet de Montclus, 13 sept. 1744–21 juil. 1755 ; Jean-Pierre-Louis de Buisson de Beauteville, 1755-1776 ; Pierre-Marie-Madeleine Cortois de Balore, 30 juin 1776-1784 ; Louis-François de Bausset, 18 juil. 1784–1790.

Monuments. — L'ancienne collégiale devenue *cathédrale* est en grande partie de style Louis XV ; cependant deux fenêtres de la façade remontent au xiie siècle ; le portail O. et la tour sont gothiques. — L'ancien *château*, forteresse construite pour surveiller les nouveaux convertis, sert aujourd'hui de caserne et de prison ; il s'élève à l'extrémité de la belle promenade de la Maréchale, dont le nom rappelle le séjour du maréchal de Montrevel, commandant les troupes royales dans les Cévennes contre les camisards. — Deux *ponts* relient la ville à la rive droite du Gardon ; un *aqueduc* amène depuis 1878 l'eau des sources de la Tour situées au bord du Gardon à 7 kil. en amont d'Alais. — Collège communal ; école des maîtres ouvriers mineurs ; bibliothèque (6,000 vol.) ; collection d'histoire naturelle ; société scientifique et littéraire.

Giry.

Industrie et Commerce. — Alais est un des principaux centres de l'industrie et du commerce de la soie. Tous les environs en sont plantés de mûriers ; vingt filatures (1,020

BASSIN MINERALOGIQUE D'ALAIS

Echelle 1 320 000



bassines) produisent annuellement environ 30,000 kilog. de soie grège connue dans le commerce sous le nom de *tramette* ou *organsin d'Alais*. — Verreries ; fabriques de couperose ; tuileries. — La grande industrie d'Alais est l'extraction de la houille et du minerai de fer ; le bourg

de *Tamaris* à 2 kil. d'Alais, auquel il est réuni administrativement, possède, outre des hauts fourneaux, fonderies et forges, des ateliers pour la construction du matériel des chemins de fer. Alais est le centre d'un bassin minéralogique n'occupant pas moins de 77 kil. carrés, si l'on y comprend les deux bassins limitrophes du Gardon et de la Cèze ; nous en donnons ci-contre la carte. La production annuelle a été évaluée en 1882 à 14 millions de quintaux métriques de houille ; 6,000 tonnes de lignite ; 15,000 tonnes de pyrite de fer ; 8,000 quintaux métriques d'asphalte en pains ; 375,000 quintaux métriques de fonte ; 250,000 quintaux métriques de fer et tôles ; 3 millions de kilog. de plomb d'œuvre ; 5,000 quintaux métriques de zinc. Les concessions minières sont les suivantes (les numéros en sont reproduits sur la carte ci-contre) : 1° Mazel et Pigères ; 2° Montgros ; 3° Sallefermouse et Bois-Commun ; 4° les Pinèdes ; 5° Doulovy, exploitations peu importantes ; 6° le Martinet, com. des Salles-de-Gagnières ; 7° Salles et Montalet, 3 puits ; 8° Salle, 3 puits, dont deux en exploitation et un en fonçage ; 9° Robiac et Bessèges, 6 puits ; 10° Cessons et Trébiau, 2 puits très pauvres ; 11° Comberedonde, 2 puits ; 12° Trélis, 2 puits ; 13° la Grand Combe, 7 puits et nombreuses galeries d'une très grande étendue ; 14° Tabernoly, exploitation peu importante ; 15° Portes, 2 puits ; 16° Rochebelle, 5 puits ; 17° Malatavernes ; 18° Saint-Jean-du-Pin, ces deux dernières exploitations sans importance. Outre ces concessions, il y a des couches reconnues non concédées à Chavagnac, le Triangle, Bordezac, Bessèges, Peyremale, les Mages. Les principales mines de fer sont à Castillon-de-Gagnières, Bessèges, Molières, etc. « Le terrain houiller qui consiste principa-« lement en couches de poudingues, grès, schistes argi-« leux, houille et fer carbonaté lithoïde, paraît reposer « immédiatement sur un bassin d'origine primitive. Au « N., où la ligne de superposition se laisse apercevoir, le « terrain houiller s'appuie sur des gneiss et des schistes « micacés, et, après être resté à découvert sur une éten-« due considérable, il disparaît au S. et à l'E. sous des « calcaires de formation postérieure.... Le terrain offre « toutes les variétés de houille que peuvent réclamer les « besoins du commerce et de l'industrie, depuis la houille « collante comparable aux plus grasses de Saint-Etienne « et de Rive-de-Gier, jusqu'à la houille sèche et flam-« bante, semblable à celle des environs de Mons..... Le « minerai de fer se montre à la surface du sol sur une « multitude de points et presque toujours dans le voisi-« nage des couches houillères. Tantôt il se présente sous « des formes concrétionnées, tantôt pulvérulent, d'un rouge « vif ou d'un jaune éclatant. » (Emilien Frossard.)

Eaux minérales. — Trois sources sont surtout connues ; l'une est dans la ville, les deux autres sont à 2 kil. Eaux sulfatées ferrugineuses, employées dans différentes manifestations qui se rattachent à l'anémie, entre autres, les diarrhées catarrhales et la leucorrhée.

Bibl. : A. Longnon, *Géographie de la Gaule au* VIe *siècle* ; Paris, 1878, in-8, pp. 538-543. — Beugnot, *Anciennes Coutumes inédites d'Alais* dans *Bibliothèque de l'Ecole des chartes*, 2e série, t. II, 1845, p. 90. — Marette, *Chartes d'Alais* ; Alais, 1859, in-8. — D. Vaissete, *Histoire de Languedoc* ; Toulouse, 1879. — E. Roschach, *Etudes historiques sur la province du Languedoc* (1643-1790) ; Toulouse, 1877, 2 vol. in-4. — *Recherches historiques sur la ville d'Alais* ; Alais, 1860, in-8. — *Bulletin de la Société scientifique et littéraire* ; Alais, in-8, paraissant tous les six mois depuis 1868.

ALAIS (Paix d') ou *Édit de grâce*. On donne ce nom à la convention signée le 27 juin 1629, à Alais, après la prise de cette ville par Louis XIII, et qui termina la dernière guerre religieuse. Les calvinistes durent renoncer à leurs places de sûreté, à leurs assemblées, à leurs privilèges, à leur organisation par églises ; ils conservèrent toutefois la liberté de leur culte.

ALAIS (Compagnie des fonderies et forges d'). Cette société, qui a pour objet : 1° l'exploitation des concessions de minerais de fer et de houille situées dans l'arr. d'Alais et obtenues par décrets et ordonnances des 16 juil. 1828, 15 déc. 1836 et 21 avr. 1852 ; 2° l'exploitation des mines de houille de Tralys ; 3° l'exploitation des mines métallurgiques d'Alais et de leurs dépendances ; 4° la vente des produits de ces diverses exploitations, etc..., a été constituée par acte des 12 mars 1829 et 7 oct. 1830, et autorisée par ordonnance le 20 oct. de la même année. Elle s'est transformée en 1856 et se trouve actuellement régie par des statuts déposés le 6 fév. de la même année à Paris. Durée de la société : jusqu'au 30 oct. 1929. — Le capital social est de 9 millions divisé en 18,000 actions de 500 francs entièrement libérées. La compagnie a en outre émis 8,903 obligations qui sont remboursables de 1868 à 1930. Le conseil d'administration se compose de 12 membres devant être propriétaires de 100 actions inaliénables. L'assemblée générale ordinaire annuelle se tient en mai, elle se compose de tous les actionnaires propriétaires d'au moins 20 actions. L'inventaire a lieu le 31 déc. Sur les bénéfices nets 5 % sont affectés à la réserve, le reste est distribué aux actionnaires, sauf la rémunération accordée par l'assemblée générale au directeur et au conseil. Le paiement des intérêts et dividendes se fait au siège social. Les actions de la société sont au porteur. Elles sont cotées à la cote officielle des agents de change de Paris (p. 6 au bas de la 1re col.) depuis le 5 juin 1857.

Edmond Théry.

ALAIS (Faucon). Synonyme de *Alèthes* et de *Alète*. Nom d'un oiseau de proie de la famille des Faucons. L'Alais a beaucoup d'aptitude pour la chasse de la Perdrix.

ALAISE. Com. du dép. du Doubs, arr. de Besançon, cant. d'Amancey, situé sur un plateau dominant la vallée du Lison, affluent de la Loue, à 458 m. d'alt. ; 140 hab. Commerce de grains et de fromages. De nombreux archéologues ont voulu placer à Alaise l'oppidum d'*Alesia*, quoique les plus fortes probabilités soient pour Alise Sainte-Reine (Côte-d'Or). On a trouvé sur le territoire un grand nombre de tumulus antiques, et les fouilles qu'on y a faites ont donné quelques objets et des pièces de monnaie de dates différentes, aujourd'hui conservés au musée de Besançon (V. Alesia).

ALAISE (Menuis.). Pièce auxiliaire destinée à compléter une partie de panneau ou de plateau. Elle s'assemble avec la partie voisine insuffisante, au moyen d'une languette qui pénètre dans une rainure. Les alaises sont généralement collées.

ALAIZE, ALÈSE ou **ALÈZE**. Drap de lit ou pièce de toile d'une grandeur analogue, pliée en plusieurs doubles et destinée à garantir les malades, leurs lits ou leurs vêtements contre les liquides, le sang ou les déjections qui pourraient les souiller pendant les opérations, les pansements, les accouchements, ou dans diverses maladies. Pour que la protection que l'alaize est chargée d'exercer soit plus efficace, on y intercale souvent une toile cirée, ou une feuille de taffetas gommé ou de tissu de caoutchouc de même grandeur. Une bonne alaize doit être en vieille toile, déjà un peu usée, qui est plus douce au contact et plus souple ; elle doit avoir environ un mètre de large, et être assez longue pour pouvoir être repliée de chaque côté du lit, dont elle occupe la largeur au niveau de la région malade. Ne tenant qu'une partie de la longueur du lit, l'alaize est facilement changée aussi souvent que besoin est. — On emploie encore l'alaize pour maintenir un malade pendant une opération ou dans un accès de délire (aliénation mentale, alcoolisme, fièvres diverses à forme cérébrale, etc.). Dans ce cas, on en recouvre le corps et on la maintient solidement de chaque côté du lit. — En enroulant les extrémités de l'alaize sur elles-mêmes autour d'une attelle, ou d'un morceau de bois ou de métal de mêmes dimensions, on peut faire un excellent appareil d'urgence en cas de fracture des membres. Enfin, en pliant l'alaize en cravate, on peut encore s'en servir pour réduire certaines luxations de l'épaule et de la hanche.

Dr L.-H. Petit.

ALAK-KOUL ou **LAC DIAPRÉ**. Lac du Turkestan russe

(Sémiretchensk), borné par les montagnes Tarbagataï, au N., Barlyk, à l'E., Ala-tao, au S.-O., dont les cours d'eau, parmi lesquels il faut citer l'Emil, l'alimentent. En allant à l'E. de la Caspienne, l'Alak-Koul est après l'Aral et le Balkhach, dont il est séparé par une vingtaine de lieues, le plus grand lac que l'on rencontre, l'Isik-Koul étant plus au S. Jadis ce lac formait une seule masse d'eau avec le Balkhach, le Sasik-Koul et le Djalanach-Koul. En réalité l'Alak-Koul se compose de trois lacs : le plus occidental est le Sasik-Koul ou *lac puant;* au centre est l'Ourgali; l'Alak-Koul proprement dit, à une altitude de 780 pieds, est le plus oriental. Le *lac diapré*, qui est gelé de nov. à avr., est ainsi nommé à cause des îles qu'il renferme, particularité qui le distingue de l'Isik-Koul et même du Sasik-Koul. Henri CORDIER.

BIBL.: N. PRJEVALSKY, *Voyages en Mongolie*, dans les *Isvestija* de la Soc. imp. de Géogr. de Russie, volume VII, pp. 139-149, 277-283; VIII, pp. 159-179, 263-264; trad., en all.; Iéna, 1877, in-8; en angl., Londres, 1876, 2 vol. in-8. Prjevalsky renferme dans un chapitre les travaux de Goloubiev, de Seménov, etc.

ALALCOMÈNE (Mythol.). Père nourricier d'Athènè (Minerve). La Grèce lui dressa des autels et lui rendait les mêmes honneurs qu'aux héros.

ALALCOMÈNES. Ville de l'ancienne Béotie dont on attribue la fondation à Alalcomène, père nourricier d'Athènè (Minerve). On y remarquait un temple célèbre consacré à Athènè *Alalkomeneïs* (puissance protectrice). Sylla pilla la ville et enleva la statue de la déesse pour la faire transporter à Rome.

ALALIA. Colonie phocéenne en Corse. On discute encore aujourd'hui le point de savoir si cette colonie n'était pas la même qu'Aleria, c'est peu probable; celle-ci devait se trouver au S., tandis qu'Alalia se trouve au contraire au N. de l'île, sur la côte occidentale. Aujourd'hui à sa place est bâti le petit village d'Algajola ou Aljajola, 167 hab., canton de Muro.

ALALIE (V. APHASIE).

ALALONGA. Nom donné à Nice au *Germon* (V. ce mot).

ALAMAN. Nom d'une des plus riches familles de l'Albigeois au XIIe et au XIIIe siècle. — *Doat* ou *Déodat Alaman* figure dans nombre d'actes importants de la fin du XIIe siècle; il vivait encore en 1234. — *Sicard Alaman le Vieux*, fils du précédent, l'un des conseillers du dernier comte de Toulouse, Raimond VII, qui le fit successivement sénéchal de Toulouse, puis son lieutenant-général dans tous ses domaines (1249). En 1251, Alphonse de Poitiers le confirma dans sa charge et il devint l'un des agents les plus actifs dans le Midi. Il mourut en 1275. — *Sicard Alaman le Jeune*, fils du précédent, mourut en 1279 sans enfants; tous ses biens passèrent à Bertrand, vicomte de Lautrec.

BIBL. : D. VAISSÈTE, *Hist. du Languedoc;* Toulouse, 1879, t. VI-VIII, in-4. — CABIÉ et MAZENS, *Un cartulaire et divers actes des Alamans;* Paris, 1883, in-8.

ALAMANNI (Louis) célèbre poète italien, né à Florence le 28 oct. 1495, mort à Amboise le 18 avr. 1556. Une conspiration s'étant formée à la mort du pape Léon X, en 1521, pour délivrer la ville de Florence de l'oppression du cardinal Jules de Médicis qui la gouvernait en son nom, Alamanni y entra et s'offrit même pour frapper le cardinal. Le complot fut découvert et il dut fuir, d'abord à Venise, plus tard, quand Jules de Médicis fut devenu Clément VII, à la cour de François Ier qui le reçut avec honneur et avec générosité. En 1527, Charles-Quint étant entré à Rome, Alamanni profita de l'impuissance du pape pour revenir à Florence. Son séjour à la cour de France le rendait cependant suspect aux Florentins; il crut prudent de s'exiler à nouveau et il repassa les Alpes pour ne plus faire en Italie que deux courtes apparitions, en 1544 envoyé par François Ier en ambassade auprès de Charles-Quint après la paix de Crespi, et en 1551 lorsque Henri II le chargea d'aller négocier avec la République de Gênes un traité d'alliance qui n'aboutit pas. Alamanni vécut et écrivit sous la protection de la France. C'est à François Ier que sont dédiées ses *Opere Toscane* (Lyon, Seb. Gryphe, 1532-33), ainsi que le poème qui a fait sa réputation, la *Coltivazione* (Paris, Robert Estienne, 1546). Parmi ses autres œuvres on distingue une tragédie, *Antigone*, une comédie, *Flora*, un *Recueil d'épigrammes*, et deux poèmes épiques, *Girone il Cortese* et l'*Avarchide* dont le sujet est le siège de Bourges. La *Coltivazione* est un des poèmes italiens les plus estimés pour la pureté de la langue, et assurément ce que l'agriculture a inspiré de plus heureux depuis les *Géorgiques* de Virgile. Il a été souvent réimprimé, et notamment dans la *Biblioteca poetica italica*, de Buttura; Paris, 1832. Très classique de style et d'inspiration, Alamanni suivit religieusement les formes littéraires des anciens. Tout à fait en dehors de l'école florentine, il s'affranchit, dans sa *Flora*, de la licence à la mode dont s'accommodait si bien Machiavel. Il poussa l'imitation de l'antiquité jusqu'à imaginer le vers non rimé, le *verso sciolto*, qui devait avoir une si glorieuse fortune dans la poésie italienne. S'il n'a réussi que médiocrement dans le poème épique, c'est surtout pour avoir voulu, comme Trissin, imiter de trop près, et même copier Homère. Avec ses défauts et ses erreurs, grâce à la *Coltivazione*, Alamanni est un des meilleurs poetes du second rang. — Luigi Alamanni (son nom est parfois orthographié *Alemanni*) ne doit pas être confondu avec un autre poète, antérieur d'un demi-siècle, Antonio Alamanni ou *Alemanni*, imitateur du genre burlesque de Burchiello et dont on trouve les œuvres dispersées dans divers recueils poétiques du XVIe siècle. R. de GOURMONT.

BIBL. : VARCHI, *Storia fiorentina;* Florence, 1843-51, 3 vol. in-8. — MAZZUCHELLI, *Gli scrittori d'Italia;* Brescia, 1753-63, 6 vol. in-folio. — Fr. ARGELATI, *Biblioteca degli volgarizzatori;* Milan, 1767, 5 vol. in-4, t. V.

ALAMANON (Bertrand d'), troubadour (V. LAMANON [Bertrand de]).

ALAMANS (V. ALEMANS).

ALAMBIC (Chim.) (V. DISTILLATION).

ALAMEDA DE CERVERA. Source ferrugineuse, froide, située dans la province de Ciudad-Real, district d'Almagro (Espagne). On s'en sert dans les dyspepsies, les anémies et les névralgies.

ALAMOS (Real de Los). Ch.-l. d'un district de l'Etat de Sonora (Mexique). La petite ville de 6,000 hab. environ est située au pied de la Sierra de Los Alamos (1,791 m.) sur le rio de Tapiznela, affl. du rio del Fuerte. Il existe dans sa banlieue des mines d'or et d'argent, mais la terre est peu fertile. — Au mois de juil. 1865, les Indiens ralliés à l'empereur Maximilien y ont gagné une victoire où fut tué le chef juariste Rosalès. — Le district d'Alamos a une pop. de 21,800 hab. Ce district prendra une grande importance lorsque sera terminé le chemin de fer que construit la compagnie du *Texas-Tobollambo and Pacific Railroad and Telegraph*, dont un embranchement desservira Alamos. L. B.

ALAN. Com. du dép. de la Haute-Garonne, arr. de Saint-Gaudens, cant. d'Aurignac; 902 hab. Bastide fondée en 1270, par Alfonse de Poitiers, comte de Toulouse, et par l'évêque de Comminges; les coutumes accordées par les deux fondateurs aux habitants n'ont pas été retrouvées. Les évêques de Comminges avaient à Alan un hôtel dont une partie existe encore aujourd'hui; il datait du XIIIe siècle. L'église d'Alan est contemporaine de la fondation du village; enfin celui-ci a conservé une partie de ses fortifications.

BIBL. : CURIE-SEIMBRE, *Essai sur les villes fondées dans le S.-O. de la France;* Toulouse, 1880, in-8, p. 346.

ALAN. On donnait ce nom jadis à de gros chiens dogues, que les forestiers dressaient comme chiens de garde, et dont ils se servaient plutôt pour se défendre que pour chasser le sanglier et le loup. L'alan, allan ou allain, n'est en somme que le gros dogue dont se servent, de nos jours, les toucheurs de bœufs et les bouchers. —

Dans certains cantons de Normandie, le mot *allain* est synonyme de *butor : Cet homme est violent et allain.*

Florian Pharaon.

ALÂN. Tribu mongole de la Dzoungarie qui a pris part à la conquête mongole de la Chine méridionale et dont parle Marco Polo. Z.

ALAN, ALLEN ou **ALLEYN** (William), cardinal (1532-1597), l'agent le plus entreprenant du parti catholique pendant les règnes de Marie et d'Elisabeth. Après avoir fait ses études à l'université d'Oxford, il y devint principal de Saint-Mary's Hall (1556); deux ans après, il fut nommé chanoine d'York ; mais précisément à ce moment Elisabeth succédait à Marie la Sanglante (1558). Compromis par ce qu'il avait déjà fait pour le catholicisme, il fut forcé de quitter l'Angleterre. A part une courte apparition à Oxford, il vécut constamment en exil. On le trouve successivement à Louvain, à Douai et à Rome. Pour combattre avec plus de persistance le protestantisme, il fonda à Douai un collège de jésuites anglais, transféré plus tard à Reims. Plusieurs de ses émissaires furent mis à mort en Angleterre. A Rome, ses services, hautement appréciés, lui valurent, du pape Sixte V, le chapeau de cardinal (1588). Nommé à l'archevêché de Malines (1591), il excita Philippe II à faire une descente en Angleterre. Il fut, en quelque sorte, l'âme de la tentative qui forma la grande Armada. La ruine de l'entreprise le fit tomber dans une complète disgrâce. Ses principaux ouvrages, outre la part qu'il prit, avec Bellarmin et le cardinal Colonne, à la traduction de la Bible, sont : *Defence of the doctrine of catholics, concerning purgatory*; Anvers, 1565. — *Admonition to the nobility and people of England*; Anvers, 1588. G. Q.

ÅLAND (Iles d'). Archipel de la Baltique dépendant du gouvernement d'Abo Björneborg (Finlande) et situé par 59° 40′ et 60°, 30′ de lat. N., — 17° et 19° 30′ Long. E. Ce groupe se compose d'une grande île dont la superficie est de 640, 1 kil. q. et d'env. 300 îlots, récifs, rochers et écueils granitiques dont quatre-vingts sont habités. Ce sont les sommets d'un plateau sous-marin qui unit la Suède à la Finlande et forme au S. le seuil du golfe de Bothnie. La mer y est très poissonneuse, on pêche sur les côtes 6,000 tonnes de harengs tous les ans, le gibier pullule dans les bois et sur les bords de la mer ; aussi les îles d'Aland sont fréquentées par les pêcheurs de la côte finlandaise. Le climat est rude ; les îles produisent de l'orge, du seigle, du sarrasin en quantité insuffisante pour l'alimentation des habitants ; les légumes sont par contre très abondants; les principales essences des forêts sont les sapins du Nord, les pins, bouleaux, noisetiers, mélèzes et trembles : des prairies naturelles nourrissent de nombreux troupeaux ; on exporte du beurre et du fromage et du bœuf salé. La population de 20,000 hab. est d'origine suédoise. Les Russes, maîtres de l'archipel depuis 1809, se sont établis dans les villes. Ils ont une escadre volante en station dans la rade de l'archipel. Le port d'Ytternaes est pris par les glaces moins longtemps que ceux de la Finlande. Cependant il n'est pas rare de voir le seuil d'Aland couvert tout entier de banquises ; pendant les hivers rigoureux, les loups de Scandinavie arrivent jusqu'aux îles d'Aland et en 1809 un parti de cosaques a traversé toute la mer pour aller piller en Suède. — L'île principale, Aland, a 10,000 hab., 28 kil. de long sur 20 de large : elle est aussi déchiquetée par la mer que l'île de Rügen, et plusieurs de ses fragments ne tiennent à la masse de l'île que par d'étroites langues de terre. Située à 40 kil. de la côte suédoise, à 115 kil. de Stockholm d'une part et d'Abo de l'autre, Aland est la clef de la Baltique septentrionale. Le sol superficiel est composé d'argile à l'E., de terre de bruyère à l'O. Il est ondulé et s'élève en collines arrondies, d'une hauteur de 100 à 150 m., couronnées de bois noirs; ses principaux sommets sont l'Ordallsklint, le Getaberg, l'Asgardaberg. Un canal sépare l'île d'Aland de l'îlot de Prestö situé à l'O. et forme à son origine une rade magnifique et très sûre, célèbre sous le nom de Bomarsund. Ce mouillage défendu par des forts, en 1854, a été attaqué par la flotte anglo-française (V. Bomarsund). La capitale est une petite ville de 3,000 hab., presque tous Russes. Les autres bourgs de l'archipel sont Mariehamm, Lemland sur l'île principale, Eckero sur l'île de ce nom. — Depuis 1856, traité de Paris, les Russes n'ont pas le droit d'élever des fortifications dans l'archipel. L. B.

Bibl. : Leouzon-Leduc, *les Iles d'Aland;* Paris, 1854. — Carl Ackermann, *Beiträge zur physichen Geographie des Ostsees;* Hambourg, 1883, in-8.

ALANDIER. Dans la cuisson des poteries, c'est le nom qu'on donne au foyer des fours circulaires. On désigne sous le nom de fours circulaires ou à alandiers les fours à axe de tirage vertical, à deux, trois, quatre et même dix foyers, répartis sur la circonférence du four. Dans les fours de grande dimension qui servent à cuire la porcelaine dure, et pour lesquels on a besoin d'une cuisson égale, on emploie généralement les alandiers inventés par Wedgwood qui s'en servit pour utiliser la houille à la cuisson des belles faïences fines qu'il fabriquait; ces appareils ont pour effet d'augmenter la chaleur dans le centre du four. On appelle encore *alandier* la bouche ou foyer placé à la base d'un four. A. L.

ALANDO. Com. de la Corse, arr. de Corte, cant. de Sermano ; 143 hab. Ruines du château de Sambuccio.

ALANGE. Eau minérale sulfatée et carbonatée sodique, thermale (28° à 30°), située dans l'Estramadure (Espagne), à trois lieues de Merida. Etablissement très suivi. Les eaux d'Alange s'emploient en boisson et en bains, dans le traitement des rhumatismes, des névroses, du catarrhe urinaire et des maladies des voies digestives.

ALANGI. Nom malabare de l'*Alangium decapetalum* Lamk, arbre de la famille des Combrétacées (V. Alangier).

ALANGIACÉES (*Alangiaceæ* Lindl.). Groupe de végétaux Dicotylédones, longtemps considéré comme une famille distincte, mais que H. Baillon (*Hist. des pl.*, VI, 268) réunit maintenant à la famille des Combrétacées, dans laquelle il forme la série des Alangiées, renfermant le seul genre *Alangium* (V. Alangier). Ed. Lef.

ALANGIER (*Alangium* Lamk). Genre de plantes, de la famille des Combrétacées, qui a donné son nom au groupe des Alangiées. Ses représentants sont des arbres ou des



Alangium decapetalum Lamk (*fleur* et *fruit*).

arbustes, originaires des régions tropicales de l'Asie, de l'Afrique et de l'Océanie. Leurs feuilles sont alternes, pétiolées, dépourvues de stipules. Les fleurs, régulières et hermaphrodites, généralement blanchâtres, sont disposées en glomérules dans l'aisselle des feuilles; leur réceptacle, concave, porte sur ses bords un calice gamosépale ayant

de cinq à dix dents, une corolle à 5-10 pétales étroits, allongés, finalement réfléchis ou révolutés, et des étamines plus ou moins nombreuses, à filets libres, à anthères biloculaires et introrses. Le fruit est une drupe couronnée par le calice persistant et dont le noyau renferme une graine pourvue d'un albumen charnu, tantôt lisse, tantôt ruminé. — Des quinze espèces environ que renferme ce genre, les deux plus importantes sont : l'*Alangium decapetalum* Lamk et l'*A. hexapetalum* Lamk. Le premier est un grand arbre toujours vert, qui croît dans les montagnes du Malabar ; les naturels l'appellent *Alangi* ou *Angolam*. Ses fleurs sont très odorantes et ses fruits comestibles. Son bois est blanc et très dur ; on en retire, par expression, un suc blanchâtre réputé vermifuge, purgatif et hydragogue. L'*A. hexapetalum* Lamk, auquel on attribue les mêmes propriétés, est le *Kara-Angolam* et le *Namédou* des Indiens. Ed. Lef.

ALANGUILAN. Les Chinois désignent sous ce nom l'*Unona odorata* Dun., ou *Canang* des Moluques (*Cananga odorata* Roxb.), arbre de la famille des Anonacées, dont les fleurs, à odeur forte et pénétrante, analogue à celle des Narcisses, entrent dans la composition d'une sorte d'onguent liquide très aromatique appelé aux Moluques *Borbori* ou *Bori-Bori*. Cet onguent est connu en Europe sous le nom d'*huile de Macassar*. Les naturels des Moluques s'en frictionnent le corps pendant la saison des fièvres. Ed. Lef.

ALANINE. L'*alanine, lactamine, acide lactamidique* ou *amido-propionique*, $C^6H^7AzO^4$, car tous ces mots sont synonymes, est un alcali-acide dérivé de l'acide lactique, $C^6H^6O^6$, par substitution de l'ammoniaque aux éléments d'une molécule d'eau :



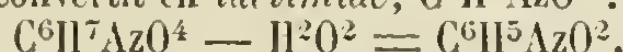
$$C^6H^6O^6 + AzH^3 - H^2O^2 = C^6H^7AzO^4.$$

Elle a été obtenue synthétiquement par Strecker en faisant réagir l'acide cyanhydrique sur l'aldéhyde en présence de l'eau :



$$C^4H^4O^2 + C^2AzH + H^2O^2 = C^6H^7AzO^4.$$

Elle cristallise en prismes rhomboïdaux obliques, durs, solubles dans 4,6 d'eau à 16°, dans 500 p. d'alcool à 80°, insolubles dans l'éther. Sa saveur est très sucrée, à la manière de son homologue inférieur, le sucre de gélatine. Elle est neutre aux réactifs colorés, bien qu'elle se combine à la fois aux acides et aux alcalis. Chauffée à 180-200° dans un courant d'acide chlorhydrique sec, elle perd une molécule d'eau et se convertit en *lactimide*, $C^6H^5AzO^2$:



$$C^6H^7AzO^4 - H^2O^2 = C^6H^5AzO^2.$$

Ed. Bourgoin.

ALANSON (Edward), chirurgien anglais, né à Newton (Lancashire) en 1747, mort à Wavertree, près de Liverpool en 1823. En 1763, il prit pour maître Pickering, chirurgien distingué de Liverpool, et vécut dans sa famille pendant cinq ans ; il passa ensuite deux ans à Londres, où il suivit assidûment les leçons de Hunter. De retour en 1770 à Liverpool, il fut nommé la même année chirurgien de l'infirmerie royale ; il conserva ces fonctions jusqu'en 1794, époque où le mauvais état de sa santé le força à y renoncer. Il se retira à Aughton, puis en 1808 à Wavertree, où il continua à exercer la chirurgie jusqu'à sa mort.—Il est particulièrement connu comme auteur d'un procédé pour pratiquer l'amputation dans la continuité des membres, de manière à éviter la saillie des os. Ce procédé est décrit dans l'ouvrage intitulé : *Practical observations upon amputation and the after treatment*, etc. ; Londres, 1779 et 1782, in-8 ; trad. en franç. par Lassus, sous le titre : *Manuel pratique de l'amputation des membres* ; Paris, 1784, in-12. Dr L. Hn.

ALAON. Ancien et obscur monastère du royaume d'Aragon, diocèse d'Urgel, dont la fondation remonterait au milieu du IXe siècle, d'après un diplôme fameux, connu dans l'histoire, sous le nom de *Charte d'Alaon*. Ce document a été mis au jour pour la première fois en 1698, par le cardinal d'*Aguirre* (V. ce nom), dans sa *Collectio conciliorum Hispaniæ* (t. III, p. 131), qui l'a donné comme tiré des archives de l'église d'Urgel, où personne ne l'a vu depuis. C'est un prétendu diplôme de Charles le Chauve, daté de Compiègne, 21 janv., cinquième année du règne (845) et ayant pour objet de confirmer les libéralités d'un certain comte Wandregisile au monastère d'Alaon. A cette occasion, l'auteur du diplôme raconte en détail l'histoire et la généalogie de ce comte, en remontant jusqu'à l'origine de sa famille, dont les membres, rois de Toulouse, ducs de Gascogne et d'Aquitaine, se trouvent descendre en ligne directe du roi de France, Clotaire II, être, par conséquent, les seuls représentants des mérovingiens et en même temps les ancêtres des rois d'Aragon. Un si précieux document comblait nombre de lacunes des annales du midi de la France, et donnait des solutions à plusieurs des plus difficiles problèmes de l'histoire ; il fut aveuglément accepté par les historiens. Les bénédictins qui écrivirent au XVIIIe siècle l'*Histoire de Languedoc*, les auteurs de l'*Art de vérifier les dates*, Fauriel dans son *Histoire de la Gaule méridionale* et à leur suite tous les érudits provinciaux ont à l'envi fait entrer dans le domaine de l'histoire les « mérovingiens d'Aquitaine », et toutes les données fournies par le célèbre diplôme. La critique moderne a fait justice de toutes ces fables, et prouvé que ce document a été fabriqué au commencement du XVIIe siècle, par un faussaire espagnol, don Juan Tamayo de Salazar, en partie pour appuyer les prétentions généalogiques de la maison d'Espagne-Autriche. La maison d'Aragon, d'où elle descendait par les femmes, se serait ainsi rattachée plus directement que la maison de France à la dynastie mérovingienne. Devenu inutile par suite de l'avènement de la maison de Bourbon au trône d'Espagne, ce curieux produit de l'ingéniosité espagnole est devenu, grâce à la candeur du cardinal d'Aguirre, un document historique, sur lequel les érudits du XVIIIe siècle ont édifié tout un sytème pour éclaircir une obscure période de notre histoire. A. Giry.

Bibl. : D. Devic et D. Vaissète, *Histoire générale de Languedoc*, éd. Privat ; Toulouse, 1876, in-4, t. II, et t. III, note 83 : *Sur Eudes, duc d'Aquitaine*, et la note rectificative intitulée : *la Charte d'Alaon*, due à E. Mabille. — Fauriel, *Histoire de la Gaule méridionale*, 1836, t. III, appendice. — Rabanis, *les Mérovingiens d'Aquitaine. Essai historique et critique sur la Charte d'Alaon* ; Paris, 1856, in-8.

ALAOUSA. Nom donné sur les côtes de l'Hérault à l'*Alose commune* (V. Alose).

ALAP. Sources chlorurées et sulfatées sodiques et magnésiennes (sulfate de soude 5,7 à 18 grammes, sulfate de magnésie 3 à 5 grammes), froides, qui émergent dans le comtat de Stuhlweissenbourg (Albe royale, Hongrie). L'eau d'Alap est purgative. Elle s'emploie en bains dans la scrofule.

ALAPA. Nom languedocien de la *Bardane* (V. ce mot).

ALAPAÏEVSK. Ville de Russie, gouvern. de Perm (versant asiatique), district de Verkhotourié, à 500 verst. de Perm et au S.-E. de Verkhotourié, près du confluent de la Néiva et de l'Alapaïkha ; 5,220 hab. (1860). Alapaïevsk a été, en 1781, ville de district de la lieutenance de Perm. Importante usine de fer de fonte.

ALAQUE. Membre d'architecture qui sert d'assise à la base des colonnes et des piédestaux ou sur lequel reposent les statues et les vases (V. Dé, Plinthe et Socle). Ch. L.

ALARCON. Ville de la province de Cuença (Espagne), à 11 kil. du ch.-l. et 154 kil. de Madrid, célèbre par son rôle historique pendant les guerres contre les Maures. Assise dans une situation très forte sur un rocher qu'entoure presque entièrement le Jucar, cette petite place avait été fortifiée. Les Espagnols furent battus devant ses murs en 1195. Il reste deux belles églises, Saint-Jean et Sainte-Marie. Les autres édifices importants de l'ancienne ville sont en ruines ou ont disparu.

ALARCON (Hernando de), navigateur espagnol du XVIe siècle, sur la vie duquel on ne connaît aucun détail positif. Il fut chargé en 1540 d'un voyage d'exploration sur le littoral du Pacifique ; il devait en même

temps s'assurer si la Californie était réellement une île, comme on le croyait alors. Il s'acquitta admirablement de sa mission et rédigea à son retour des notes sur son voyage qui permirent de dresser la première carte exacte de la Californie.

ALARCON (don Pedro-Antonio de), poète et un des premiers romanciers espagnols d'aujourd'hui, né le 10 mars 1833 à Guadix, petite ville de la province de Grenade. Il est issu d'une famille de noblesse, ruinée pendant la guerre de l'Indépendance. Reçu, à l'âge de quatorze ans, bachelier à Grenade, il y commença ses études de droit, qu'il dut bientôt abandonner, son père, chargé d'enfants, n'ayant pu faire face aux frais qu'entraînait la carrière juridique. On le fit entrer au séminaire de sa ville natale, mais Alarcon, ne se sentant aucune vocation pour l'état ecclésiastique, et animé, en revanche, d'une passion irrésistible pour les lettres, se voua à l'étude de celles-ci, en négligeant la théologie. Doué d'une rare énergie, il apprit le français en comparant la version en cette langue de la *Jérusalem délivrée* avec une traduction espagnole; il apprit aussi l'italien par le même procédé, à l'aide de l'*Enéide*. En 1853, le jeune séminariste fonda à Cadix une revue littéraire hebdomadaire, *El Eco de Occidente*, qu'il alimenta avec le concours d'un seul collaborateur, son ami Torcuato Tarrago, le romancier, et sans quitter sa ville. La revue ayant pleinement réussi, il voulut tenter la fortune des lettres. Il s'enfuit et alla continuer son journal à Cadix, puis à Grenade. La révolution de 1854 l'entraîna dans le mouvement démocratique et l'attira à Madrid où il se mit à la tête de la *Colonie grenadine*, association hostile à la dynastie régnante, qu'il combattit violemment avec la plume dans un journal satirique *El Látigo* (le *Fouet*), subventionné secrètement par de grands personnages. Un duel, où il dut s'abandonner à la générosité de son adversaire, les poursuites et les déboires de toutes sortes le dégoûtèrent bien vite de la politique, et plus tard il juge sévèrement cette époque de sa vie, s'appelant « chevalier errant de la révolution et soldat du scandale ». Retiré à Ségovie, il se réfugia de nouveau dans les lettres, et fit insérer dans des journaux et revues une quantité d'articles littéraires et de petits récits où il se révéla conteur original, spirituel et d'une grâce inimitable. Comme critique dramatique, il devint la terreur de ceux qui écrivaient pour la scène. Son premier roman d'une certaine étendue: *le Final de Norma* (1855; 5e éd., 1883), mérita les honneurs d'une traduction française (par M. Ch. Yriarte; Paris, 1866). Il voulut aussi aborder le théâtre, mais son drame, en trois actes et en vers, *El Hijo pródigo* (1857), fut, malgré des qualités incontestables, accueilli avec tant d'hostilité, que l'auteur le retira, et jamais depuis il ne consentit à le laisser jouer ni à écrire aucune autre pièce. En 1859, il fit, comme engagé volontaire, la campagne du Maroc, fut blessé devant Tetuan et décoré sur le champ de bataille par le général O'Donnell. Il fonda alors en plein camp un journal, *El Eco de Tetuan*, qui n'eut qu'un numéro. Son histoire de cette expédition, écrite au jour le jour: *Diario de un testigo de la guerra de Africa* (Madrid, 1859, in-fol., avec grav.; 2e édit., 1880, 3 vol. in-8), eut un succès énorme; c'est en effet un modèle du genre. En même temps parut un premier recueil de *Cuentos, articulos y novelas*, 1859, 4 vol. in-16. Le volume où il raconta ses impressions d'un voyage en Italie: *De Madrid à Napoles* (1861, in-8; nouv. édit., illustrée, 1878, in-4), est d'une haute valeur littéraire et esthétique.

Un écrivain de son talent ne pouvait pas rester en dehors de la vie publique. En 1863, il entreprit, dans le journal *la Epoca*, une campagne contre le ministère Miraflores en faveur de l'Union libérale, campagne qu'il continua avec plus de vigueur encore dans la *Politica*, journal dont il fut le fondateur. Nommé député de Guadix dès 1865, il défendit aux Cortès la politique du général O'Donnell. En 1866, il signa la fameuse protestation des députés unionistes, ce qui lui valut l'exil momentané. Il vint alors à Paris, puis alla se fixer à Grenade. En 1868, il prit part à la révolution qui coûta le trône à la reine Isabelle, et redevint député. Non réélu en 1872, il se tint à l'écart et s'occupa de la publication de ses travaux littéraires. Dans ses vers (*Poesias serias y humoristicas*; 1870; 3e éd., 1885, avec *El Hijo pródigo*), il fait preuve d'un réel talent de poète, avec la note lyrique dominante. Les *Cosas que fueron* (1871; 2e éd., 1882) sont un second recueil de *cuadros de costumbres*, publiés antérieurement. Les deux volumes de ses *Novelas* (1872-1873) offrent une réimpression de ses nouvelles choisies, dont deux: *Bonne Pêche* et *Cornet à pistons*, ont été traduites en français par M. L. Louis-Lande (*Revue des Deux-Mondes*, 15 mai 1875; avec une étude sur l'auteur). En 1874, il fit paraître: *El Sombrero de tres picos (le Tricorne)*, esquisse de mœurs provinciales, véritable perle littéraire, qui eut huit éditions (trad. dans le feuilleton du *Temps*, 1er janv. 1877), et la *Alpujarra* (2e éd., 1882), impressions de voyage dans la région de la sierra Nevada, rendue célèbre par le dernier soulèvement des Morisques. Après la restauration d'Alphonse XII, qu'il avait préparée par sa plume, il accepta les fonctions de conseiller d'Etat. Il publia depuis: *Amores y amorios* (1875), historiettes en prose et en vers;—*El Escándalo* (1875; 7e éd., 1882), roman de philosophie religieuse, qui marque une évolution dans les idées de l'auteur et donna lieu à des attaques passionnées; — *El Niño de la bola* (1880), considéré comme son meilleur roman; — *El Capitan Veneno, estudio del natural* (1881); — *Novelas cortas* (1881-82, 3 vol.; nouv. éd., 1884-85); — la *Pródiga* (1882); — *Juicios literarios y artisticos* (1883); — *Viajes por España* (1883). Depuis le 15 déc. 1875 il fait partie de l'Académie espagnole où il fut reçu (25 fév. 1877) par le célèbre D. Candido Nocedal et prononça alors son beau discours *Sur la morale dans l'art*. — Alarcon est une individualité littéraire très marquante. Ses œuvres révèlent des qualités variées: imagination puissante, tour d'esprit original, enthousiasme, humour et ironie. Il est surtout passé maître dans des récits courts, genre de composition mis à la mode et illustré par D. Ant. de Trueba. Son style est en général très sobre et d'un charme attachant.

G. Pawlowski.

Bibl.: D. Juan Valera, prologue en tête des *Poesias*. — D. Mariano Catalina, biographie en tête des *Novelas cortas*.— D. Manuel de la Revilla, *Obras*; Madrid, 1883, in-4.

ALARCON Y MENDOZA (Don Juan Ruiz de), poète hispano-américain, né à Tasco, dans le Mexique, d'une famille noble originaire de la petite ville de Alarcon dans la province de Cuença, mort à Madrid le 4 août 1639. Sa vie est peu connue; d'après les documents les plus récents, on suppose qu'il vint en Espagne presque enfant, à la fin du XVIe siècle. Bachelier en droit canon en 1600, bachelier en droit en 1602, il continuait encore en 1605 ses études à l'université de Salamanque et, dès 1606, il plaidait à Séville. Il retourna à Mexico en 1609 et s'y fit recevoir licencié en droit. Il fut nommé rapporteur au Conseil des Indes, poste honorable et assez lucratif. Au lieu de traîner sa vie dans la pauvreté de Camoens ou de Cervantes, il vécut l'égal des grands seigneurs. Protégé par le duc de Medina de las Torres qui fit sa fortune, il excita l'envie et la haine parce qu'il était riche et bossu. Aussi personne ne parla des excellentes pièces qu'il fit. La *Verdad Sospechosa*, sa meilleure comédie, fut imprimée dans une collection publiée en 1630 sous le nom de Lope de Vega. Corneille l'y découvrit, en fut enthousiasmé et l'imita, déclarant dans la préface du *Menteur* qu'il en avait emprunté le sujet à Lope de Vega. Les préventions qu'excitait Alarcon, les railleries dont il était l'objet, n'ont été égalées que par le mépris avec lequel il s'habitua bientôt à juger le public. La préface du premier volume de ses comédies en est une preuve. La première partie de son théâtre (composé avant 1622) fut publiée en 1628 et dédiée au grand chancelier du conseil des Indes, au duc

de Medina de las Torres, son Mécène, dit-il, à qui il s'adresse sur un ton de courtoise égalité bien plus que sur le ton d'un poète de cour. Ce volume imprimé à Madrid chez Jean Gonçalez contient : *Los favores del mundo* (les Faveurs du monde) ; — *La industria y la suerte* (Industrie et sort) ; — *Las paredes oyen* (les Murs ont des oreilles) ;—*El semejante a si mismo* (l'Autre lui-même) ; —*La cueva de Salamanca* (la Caverne de Salamanque) ;— *Mudarse per mejorarse* (Changer pour trouver mieux) ; — *Todo es ventura* (la Chance est tout) ;—*El desdichado en fingir* (la Feinte malheureuse) ; — *El dueño de las estrellas* (le Maître des étoiles). La deuxième partie, plus rare, mieux imprimée, tirée sur un papier plus élégant, fut publiée à Barcelone en 1634 ; elle comprend : *Los empreños de un engano* (les Entraînements d'un mensonge) ; — *La amistad castigada* (le Châtiment de l'amitié) ; — *La manganilla de Melilla* (la Ruse de Melilla) ; — *Ganar amigos* (Acquérir des amis) ; — *La verdad sospechosa* (la Vérité suspecte) ; — *El Antecristo* (l'Antechrist) ; — *El tejedor de Segovia* (le Tisserand de Ségovie) ; — *Los pechos privilegiados* (les Seins privilégiés) ; — *La prueba de las promesas* (les Promesses à l'épreuve) ; — *La crueldad por honor* (la Cruauté par honneur) ; — *El examen de maridos* (l'Examen des maris). Alarcon est un des rares poètes dramatiques espagnols qui fassent de l'analyse de caractères ; le mouvement et le conflit d'intrigues imprévues que la bourgeoisie et les artisans de Madrid exigeaient comme première nécessité d'une œuvre dramatique, lui servent de cadres pour des peintures aussi vives que vraies. Les deux chefs-d'œuvre dramatiques d'Alarcon sont en deux genres différents, la *Vérité suspecte* et le *Tisserand de Ségovie*.

Nous donnons une brève analyse de la *Vérité suspecte*, que Corneille a portée sur la scène française sous le titre du *Menteur*. Les deux comédies sont semblables d'intrigues ; seulement la moralité, accessoire dans la pièce française, est le fond du sujet chez Alarcon qui veut prouver que la vérité devient suspecte en passant par une bouche habituée au mensonge. Les personnages sont à peu près les mêmes, moins trois ou quatre rôles accessoires ; les noms, qui chez Alarcon appartiennent naturellement à la société espagnole, se transforment dans Corneille en noms insignifiants, tirés du grec et dits de comédie, pratique peu favorable à l'illusion et qui a longtemps persisté en France. La scène est des deux parts dans la capitale : à Madrid, elle présente selon le besoin six tableaux divers ; à Paris, deux seulement, les Tuileries et la place Royale dans laquelle des mariages se traitent et de graves entretiens s'engagent. La plupart des scènes de la *Verdad sospechosa* se retrouvent dans le *Menteur*, la conduite du dialogue est la même, les deux dénouements diffèrent seuls un peu. Garcia, le menteur espagnol, ne ment plus à la fin de la comédie d'Alarcon ; il subit seulement les conséquences d'une première tromperie, ses protestations sont inutiles, on ne croit plus ce qu'il dit ; la Vérité devient suspecte en passant par sa bouche. Dorante, dans Corneille, ment jusqu'au bout et son dernier mensonge, qui n'est point confondu et qui n'est qu'une ressource de son amour-propre froissé, laisse le spectateur indifférent, un peu choqué même par les dernières paroles de Cliton. L. VONOVEN.

BIBL. : Nic. ANTONIO, *Bibliotheca hispana nova* ; Madrid, 1783-1788, 2 vol. in-fol. — Léon PINELLO, *Epitome de la Bibliotheca oriental y occidental* ; Madrid, 1737-1738, 3 part. in-fol. — Ferdinand DENIS, *Chroniques chevaleresques de l'Espagne et du Portugal*. — A. de PUIBUSQUE, *Histoire comparée des littératures espagnole et française* ; Paris, 1843, 2 vol. in-8. — Philarète CHASLES, *Etudes sur l'Espagne* ; Paris, 1847, in-12. — ALARCON, *Théâtre*, trad. par Alph. ROYER ; Paris, 1864, in-12. — VIGUIER, *Etude sur le* Menteur *et l'original espagnol*, dans l'éd. de Corneille de Marty Lavaux, t. IV, pp. 241-273. — A. DE LATOUR, *Espagne, traditions, mœurs et littérature* ; 1869. — Fernandez GUERRE Y ORBE, *D. J. R. de Alarcon y Mendoza* ; Madrid, 1871, gr. in-4. — V. MOLINIER, *Notice sur le poète esp. Alarcon* ; Toulouse, 1872.

ALARD (Charles), acrobate extrêmement habile et directeur d'un des spectacles les plus fréquentés de la foire Saint-Laurent au XVIIIe siècle, était né à Paris. Le théâtre qu'il dirigeait à la foire, avec son frère d'abord, fut, croit-on, le plus ancien de tous, et datait de 1678. Il comprenait des acteurs, des sauteurs et des danseurs, qui alternaient leurs exercices, et l'on y jouait des pièces qui sans doute n'étaient autre chose que des parodies, dans lesquelles on voyait Gille, Arlequin et Scaramouche et divers autres types rendus fameux à la Comédie-Italienne. Devenu seul directeur de son établissement, Charles Alard le dirigea ainsi jusqu'en 1699 ; en 1700 il s'associa avec la veuve Maurice, se sépara de celle-ci à la fin de la foire de 1706, reprit seul un autre spectacle dès l'année suivante, et en 1710 s'associa avec Lalauze. Parmi les nombreuses farces qu'il fit représenter à la foire, on cite *Sancho Pança*, de Bellavaine, *Circé en postures*, une parodie d'*Alceste*, etc. Il eut des démêlés avec la Comédie-Française, qui ne cessait de persécuter et d'entraver les pauvres petits spectacles de nos foires, et, dans un procès-verbal dressé contre lui, le commissaire Comte constatait qu'il avait à son théâtre un orchestre de huit musiciens et des acteurs « vêtus tant *à la romaine* qu'en autres costumes ». Un annaliste a laissé de lui cette courte biographie : « Alard étoit de Paris, fils d'un baigneur étuviste du Roi ; il étoit grand et bien fait, et a passé pour le plus habile sauteur et le plus grand pantomime de son tems. Il paroissoit toujours sous l'habit de Scaramouche, et il en exécutoit la danse supérieurement. En faisant un saut périlleux, il tomba, et sa tête ayant porté contre une coulisse, il ne prit point assez de précaution contre les suites de ce coup ; il s'y forma un abcès qui lui causa la mort peu de temps après la foire Saint-Laurent tenue en 1711. »

ALARD (Marie-Joseph-Louis-Jean-François-Antoine), médecin français, né à Toulouse le 1er août 1779, mort à Paris en mai 1850. Il fut reçu docteur dans la capitale en 1803 et y exerça la médecine avec réputation. Il était membre de l'Académie de médecine, médecin en chef de la maison d'éducation de la Légion d'honneur, etc. Ses ouvrages sont surtout relatifs aux maladies du système lymphatique ; pour lui les tissus sont constitués, en dernière analyse, par des vaisseaux absorbants artériels, veineux et lymphatiques, dans lesquels se passent toutes les actions organiques et qui sont par conséquent le siège de toutes les maladies. Cette doctrine n'a d'autre valeur que celle d'une hypothèse assez ingénieuse. Ouvrages principaux : *Essai sur le catarrhe de l'oreille*, Th. inaug. ; Paris, 1803, in-8 ; — *Hist. d'une maladie particulière du système lymphatique*, avec 4 pl. ; Paris, 1806, in-8 ; — *Hist. de l'éléphantiasis des Arabes*, etc., avec 4 pl. ; Paris, 1809, in-8 ; c'est une nouvelle édition du précédent, de même que l'ouvrage intitulé : *De l'inflammation des vaisseaux lymphatiques dermoïdes et sous-cutanés*, etc. ; Paris, 1824, in-8, 4 pl. ; — *Nouvelles observations sur l'éléphantiasis des Arabes* ; Paris, 1811, in-8 ; — *Du siège et de la nature des maladies*, etc. ; Paris, 1821, 2 vol. in-8. Dr L. HN.

ALARD (Jean-Delphin), violoniste, né à Bayonne le 8 mars 1815. Alard a été un des plus estimables maîtres de la belle école française de violon. Il s'était déjà fait connaître très jeune comme un remarquable virtuose, lorsqu'il entra, en 1827, dans la classe du célèbre Habeneck au Conservatoire ; en 1829, il obtenait le second prix de violon et, en 1830, le premier à l'unanimité. Après avoir fait ses études de composition avec Fétis, il donna des concerts qui eurent un immense succès, et, en 1843, il succéda à Baillot comme professeur de violon. A partir de cette époque, Delphin Alard se partagea entre les concerts et le soin de sa classe et, soit comme virtuose, soit comme professeur, il a constamment gardé le premier rang qu'il avait conquis dès ses débuts. Comme professeur, il compta parmi ses élèves presque tous les meilleurs violonistes de notre temps et il a été le digne continuateur de la grande école française, dont Bail-

lot avait été avant lui le dernier représentant. Comme virtuose, il sut joindre la pureté du jeu classique aux hardiesses d'exécution innovées par Paganini. La beauté et la justesse du son, la largeur de l'archet, le sentiment profond et juste de la phrase mélodique, telles sont les grandes qualités d'Alard. Ce virtuose a écrit quelques compositions agréables et quelques arrangements d'opéras bien faits pour son instrument. On lui doit aussi une méthode intitulée *Ecole du violon*. Alard a donné son dernier concert public en 1872 et a pris sa retraite de professeur au Conservatoire en 1875.

ALARDOSSIS, dieu du panthéon gaulois, qui n'est connu jusqu'ici que par une inscription sur un autel votif, trouvé en 1832 et conservé aujourd'hui au musée de Toulouse.

BIBL.: *Mém. de l'Acad. des sciences de Toulouse*, 1852, p. 294.

ALARIA (Greville, *Algæ Britannicæ;* Edimbourg, 1830, p. 25). Genre d'Algues Phæophycées, du groupe des Laminariées, caractérisé par une fronde stipitée, membraneuse, pourvue d'une nervure médiane cartilagineuse ; pédicule pourvu, à la base, d'expansions en forme de folioles, et dépourvues de nervures. Ces folioles portent les sores, qui contiennent des tétraspores oblongues ou piriformes, au milieu de paraphyses claviformes, inarticulées et stipitées. On en connaît cinq espèces, répandues dans toutes les mers septentrionales. L'*Alaria esculenta* Grev., très abondante en Angleterre sur toutes les côtes de l'Atlantique, est mangée en Ecosse, en Irlande et aux îles Féroë; on ne consomme que la nervure médiane, séparée du reste de la fronde ; son goût est très légèrement sucré, presque insipide. Les Ecossais la nomment *Baddcrlocks*, ou *Hen-ware*, et les Irlandais *Murlins*.

ALARIC Ier, roi des Visigoths, mort à Cosenza en 410. Le nom d'Alaric apparaît dans l'histoire à la fin du règne de Théodose; il commandait alors un corps de troupes gothiques auxiliaires, au service de l'Empire. A la mort de Théodose, la discorde survenue entre ses successeurs, Honorius et Arcadius, et entre leurs ministres Rufin et Stilicon, lui fournit l'occasion d'attaquer l'Empire ; à la tête des Goths il dévasta la Thrace, la Pannonie et menaça Constantinople. Proclamé roi par son armée, il franchit les Alpes et envahit l'Italie, vers l'an 400. Vaincu à la bataille de Pollentia, le jour de Pâques de l'an 402, il dut se retirer sur la rive gauche du Pô, puis regagner l'Illyrie. Nouvelle invasion en 408 ; Honorius se réfugia à Ravenne, tandis qu'Alaric marchait sur Rome. Une première fois, la ville se racheta à prix d'or, et des négociations s'engagèrent avec Honorius ; mais Alaric, ne pouvant obtenir les conditions qu'il exigeait, se dirigea une seconde fois sur Rome, où il fit proclamer empereur, Attale, préfet de la ville, puis, rebroussant chemin, il retourna sur Ravenne, dont il essaya vainement de s'emparer. Il revint alors pour la troisième fois sur Rome, y pénétra, la livra au pillage et l'abandonna après six jours d'occupation. Il ravagea ensuite la Campanie, la Pouille et la Calabre, et songeait à porter la guerre en Sicile, et peut-être en Afrique, lorsqu'il mourut. Jornandès raconte que ses soldats détournèrent le cours du Busento pour enterrer son cadavre dans le lit du fleuve, et épargner ainsi toute violation à sa sépulture.

BIBL. : Les principales sources à consulter sur l'histoire d'Alaric sont : CLAUDIANUS, *De bello Getico ;* JORNANDES, *De origine actibusque Getarum*, et les historiens grecs, ZOSIME, SOZOMENE, SOCRATE, etc. — LENAIN de TILLEMONT, *Histoire des empereurs durant les six premiers siècles de l'Église ;* 1690-1718, 6 vol. in-4. — LEBEAU, *Histoire du Bas-Empire ;* 1756-1759, 22 vol. in-12. — CARL SIMONIS, *Versuch einer Geschichte des Alaric, Königs der Westgothen*, I, Th. Göttingue, 1858, in-8. — AM. THIERRY, dans *Revue des Deux-Mondes*, 1863. — N. RIEGEL, *Alarich der Balthe, König der Westgothen, ein Beitrag zur Geschichte der Völkerwanderung... nach den Quellen bearbeitet ;* Offenbourg, 1870, in-8. — H. VON EICKEN, *Der Kampf der Westgothen und Römer unter Alarich;* Leipzig, 1876, in-8.

ALARIC II, huitième roi des Visigoths, mort à la bataille de Vouillé, en 507. Fils d'Euric et de Ragnahilde, Alaric succéda fort jeune à son père, en 484. A ce moment, le royaume des Visigoths était parvenu à l'apogée de sa puissance. Sans parler de la péninsule Ibérique, qu'il comprenait presque entière, il s'étendait en Gaule, de la Loire aux Pyrénées, et de l'océan Atlantique jusqu'aux Alpes, où il était limitrophe du royaume des Ostrogoths d'Italie. Toulouse était la capitale de ce vaste royaume, où les divisions de race et de religion entre Visigoths ariens et Romains catholiques empêchaient toute cohésion. Peu de temps après l'avènement d'Alaric, les Francs, vainqueurs de Syagrius (486), étendirent leurs conquêtes jusqu'à la Loire, et devinrent les voisins des Visigoths. Sommé par Clovis de lui livrer Syagrius, qui s'était réfugié dans ses Etats, Alaric n'osa résister à un prince que ses victoires lui rendaient redoutable. Une deuxième fois, des différends soulevés encore par Clovis furent apaisés par l'intervention du roi des Ostrogoths, Théodoric ; les deux princes, Clovis et Alaric, se réconcilièrent même publiquement, dans une entrevue qui eut lieu près d'Amboise, dans une île de la Loire, et la paix fut maintenue jusqu'en 507. Mais alors, après avoir vaincu les Burgondes, Clovis tourna ses armes contre les Visigoths. Alaric attendit l'armée franque, près de Poitiers ; la bataille s'engagea à *Vouillé* (V. ce nom) ; l'armée visigothe fut taillée en pièces, et Alaric lui-même périt dans la mêlée de la main du roi franc. Cette bataille marque la fin de la domination visigothique en Gaule (V. VISIGOTHS). C'est pendant les années de paix qui avaient précédé sa courte lutte contre les Francs, qu'Alaric avait fait rédiger, pour les Gallo-Romains ses sujets, le code connu, dans l'histoire de la jurisprudence, sous le nom de *Bréviaire d'Alaric* (V. ci-dessous).

BIBL. : Les sources à consulter pour l'histoire d'Alaric sont : La *Chronique d'Isidore*, les lettres de Théodoric, recueillies par Cassiodore, Grégoire de Tours, Frédégaire, Jornandès, l'*Appendice* à Victor de Tunnuma, etc. — D. VAISSETE, *Hist. génér. de Languedoc*, éd. Privat, t. I, 1874, in-4, pp. 510-537, et t. II, 1876, pp. 131-135 et 525. — W. JUNGHANS, *Histoire critique des règnes de Childéric et de Chlodovech*, traduite par G. Monod (37e fasc. de la *Bibl. de l'École des hautes études*). — A. LONGNON, *Géographie de la Gaule au VIe siècle ;* Paris, 1878, in-8, pp. 576-587.

ALARIC (Bréviaire d'). On appelle ainsi le recueil de lois promulgué, au commencement du VIe siècle, par Alaric II, roi des Visigoths, pour régler la condition juridique des Gallo-Romains soumis à sa domination. Les lois en vigueur dans les divers Etats, qui se fondèrent en Gaule après les invasions du Ve siècle, avaient un caractère personnel : au lieu de s'appliquer à tous les habitants du même territoire, elles étaient spéciales à chaque race ; un Germain et un Gallo-Romain, résidant dans la même ville étaient régis, l'un par la loi germanique, l'autre par la loi romaine. Les Gallo-Romains, qui formaient dans ces Etats la majeure partie de la population, restèrent donc soumis, en principe, à la législation sous laquelle ils vivaient avant l'invasion, c.-à-d. au droit théodosien. Mais tandis que les rois francs laissèrent subsister sans modification les textes législatifs promulgués par Théodose, les rois visigoths, que la civilisation romaine avait pénétrés plus profondément et qui se préoccupaient davantage des intérêts de leurs sujets gallo-romains, firent rédiger pour eux un nouveau code de lois qui modifiait en partie celui de Théodose. Il en fut de même chez les Burgondes (V. PAPIEN). — Ce code fut composé à Aire en Gascogne, capitale du royaume visigoth, par une commission de juristes, dont le travail fut approuvé par l'assemblée des notables romains, ecclésiastiques et laïques ; il fut promulgué par Alaric II en 506 ; les exemplaires officiels furent revêtus de la signature du référendaire Anien. Dans les manuscrits qui nous sont parvenus, il porte des noms divers : *Liber juris*, *Liber Aniani*, *Lex romana*, *Breviarium*. Comme l'indique ce dernier titre, qui a prévalu dans l'usage, c'était essentiellement un abrégé, comprenant : 1° des extraits et des résumés du code Théodosien et des Novelles de Théo-

dose et de ses successeurs jusqu'à l'empereur Sévère ; 2° des extraits et des résumés des œuvres des principaux jurisconsultes romains du IIe siècle : Institutes de Gaius, Réponses de Papinien, Sentences de Paul ; 3° quelques parties de deux recueils non officiels de constitutions impériales : les codes Grégorien et Hermogénien. Tous ces textes, excepté les Institutes de Gaius, sont accompagnés d'une *interpretatio* ou commentaire officiel, qui est extrêmement précieux, parce qu'il nous fait connaître les modifications que les lois romaines avaient reçues dans la pratique au commencement du VIe siècle.

Le Bréviaire d'Alaric jouit d'une grande faveur, non seulement dans le royaume visigoth, mais dans toute la Gaule et même dans les pays voisins. Jusqu'au XIIe siècle, c.-à-d. avant la diffusion en Europe de l'œuvre législative de Justinien, ce fut le texte de lois romaines le plus répandu, celui auquel font allusion les formules d'actes et les chartes privées, quand elles citent la *lex romana*. Il nous est parvenu un grand nombre de manuscrits du Bréviaire, ainsi que des extraits ou abrégés de ce recueil, qui furent composés dans le midi de la France et en Suisse, aux VIIIe et IXe siècles (*Summæ legum* ou *Epitome d'Ægidius*, *Epitome* de Saint-Gall, *Lex romana Utinensis*, etc...) Une première édition fut publiée, à Bâle, en 1528, par Sichart, sous le titre de *Codicis Theodosiani libri XVI*. Une édition bien meilleure, avec introduction, notes et appendices, a été donnée à Leipzig, en 1848, par Hænel, sous le titre de *Lex romana Visigothorum*. Ch. Mortet.

Bibl. : De Savigny, *Histoire du droit romain au moyen âge*, trad. Guenoux ; Paris, 1839, t. II, p. 24. — Ch. Giraud, *Histoire du droit romain ;* Aix, 1847, p. 391. — Hænel, Prolégomènes de l'édition citée plus haut; Leipzig, 1848. — Ch. Mainz, *Cours de droit romain ;* Bruxelles, 1876-77, 4e édit., introd. n° 251. — A. Rivier, *Introduction historique au droit romain ;* Bruxelles, 1881, 2e éd., § 181, et les auteurs cités par ce dernier.

ALARIO (Ornith.). Le genre *Alario* de Ch. Bonaparte (*Consp. avium*, 1852, t. I, p. 519) ne comprend qu'une seule espèce, le *Passer alario* de Linné, qui se rapproche un peu des *Spermophiles* et des *Bouvreuils* (V. ces mots) par la forme de son bec, court et épais, avec les bords de la mandibule supérieure sinueux et légèrement rentrants à la base. Cette espèce, qui vit dans l'Afrique australe, porte une livrée d'un roux châtain passant au noir sur la tête, la poitrine et les ailes, et au blanc sur l'abdomen.

E. Oustalet.

Bibl. : Reichenbach, *Ausländ. Singvögel*, p. 40.

ALARIOPSIS. Genre de Mollusques Gastéropodes fossiles, créé par Gemmellaro (1879), pour une espèce (*A. clathrata*) du jurassique de Sicile qui appartient à la famille des *Buccinidæ* (V. Buccins fossiles).

ALARME (Art. milit.) (V. Alerte).

ALARY (l'abbé Pierre-Joseph), économiste français, né à Paris en 1689, mort dans la même ville le 15 déc. 1770. Fils d'un apothicaire, il servit tout jeune de secrétaire à l'abbé de Longuerue et fut présenté par lui à diverses personnes influentes ; c'est ainsi qu'il obtint le prieuré de Gournay-sur-Marne, la place de sous-précepteur du Dauphin (plus tard Louis XV), et un fauteuil à l'Académie française, bien qu'il n'ait absolument rien écrit, sauf une réponse au discours de réception de La Curne de Sainte-Palaye (1758). L'abbé Alary s'est surtout fait connaître par sa participation aux conférences du *club de l'Entresol* (c.-à-d. dans son propre appartement de la place Vendôme), sorte d'embryon de l'Académie des sciences morales et politiques, dont les réunions bientôt célèbres éveillèrent les méfiances jalouses du cardinal de Fleury, et qui dut se dissoudre. On a recueilli un certain nombre de lettres de l'abbé Alary dans les *Lettres historiques*, etc., de Bolingbroke, publiées par le général de Grimoard (1808, 3 vol. in-8) ; d'autres ont été extraites, par M. G. Masson, de la correspondance du cardinal Gualterio conservée au British Museum : l'une d'elles est signée l'*évêque d'Eleutheropolis*.

Maurice Tourneux.

Bibl. : A. du Pradel, *le Livre commode*, éd. annotée par Ed. Fournier, 1878, 2 vol. in-16. — D'Argenson, *Journal et Mémoires*. — Bolingbroke, *Lettres*, citées plus haut. — Grimm, *Correspondance littéraire*, éd. Garnier frères, t. IV et IX. — D'Alembert, *Eloges académiques*. — *Bulletin du bouquiniste*, 1869.

ALASCO (V. Laski [Jean]).

ALASKA. Territoire connu avant 1867 sous le nom d'*Amérique russe*. Il est borné au N. et au N.-O. par l'océan Glacial du N., à l'O. par le détroit et la mer de Behring, au S.-O. par l'océan Pacifique, à l'E. par une ligne conventionnelle qui part de l'embouchure du Simpson à la pointe S. de l'île du Prince jusqu'au mont Saint-Elie et court droit à l'océan Glacial en suivant le 143°20′ long. E. (méridien de Grenwich, 141). Cette ligne sépare l'Alaska du Dominion canadien. Ce territoire occupe ainsi l'angle N.-O. de l'Amérique du Nord.

Description générale. — Il se compose de trois parties : 1° le littoral du Pacifique N. jusqu'au mont Saint-Elie ; 2° la presqu'île d'Alaska et les îles Aléoutes ; 3° l'extrémité occidentale du continent américain au N. du 60e degré de lat. La superficie totale, îles comprises, est 1,376,000 kil. q. ; presque trois fois la surface de la France.

1° Le littoral du Pacifique s'étend de l'embouchure du Simpson au Cross sound, à la base du mont Saint-Elie. Il est profondément déchiqueté ; des îles nombreuses aux contours tourmentés, séparées par des canaux dont l'hydrographie n'est pas complètement connue, bordent une côte âpre, dentelée de fjords, encore mystérieux pour la plupart. Le golfe de Géorgie, par lequel commence ce dédale d'archipels est semé d'écueils dangereux qu'on appelle les Sœurs. Au N., dans le pertuis désigné sous le nom de Charlotte sound, les courants sont rapides, mais les fonds sont à 100 brasses. Les îles de la Reine-Charlotte, ainsi nommées en 1787, par Dixon, du nom de son navire, ont une forme triangulaire et sont rangées suivant un axe du S.-E. au N.-O. Cet archipel n'est pas encore complètement exploré. La partie N.-E. est basse, d'accès facile et verdoyante ; le reste est plus ou moins montagneux et très boisé. Au delà, on a reconnu l'existence de trois grandes vallées sous-marines qui courent entre les grandes îles du Prince-de-Galles (8,593 kil. q.), Koupreanov, Admiralty, Baranov et Tchitchakov (5,200 kil. q.). Les principaux détroits sont Dixon entrance, Sumner strait et Frederick sound. Dans ce dernier pertuis, aux bords extrêmement irréguliers, on a découvert une rade admirable dont les contours n'ont été relevés qu'en 1881 et qui a été appelée la baie de la Sécurité ; les eaux y sont claires et limpides, les fonds si excellents qu'on peut s'y risquer sans pilote ; le bois et le saumon s'y trouvent en abondance ; la partie orientale présente une montagne nommée le Pouce-du-Diable, mais qui n'a pas été atteinte. C'est dans l'île Baranov que se trouve la ville de Sitka. Dominée par la montagne aiguë de l'Edgecumbe, entourée de hauteurs coniques, pour la plupart boisées, la baie de Sitka est la plus fréquentée de cette région ; ce n'est pourtant pas la meilleure station de la côte ; des écueils et des bas-fonds assez perfides y compliquent les dangers provenant de la force des courants (bancs Keene, Zenobie, Vasilicoc, etc.) et de l'inégalité des marées. Au N.-O. de l'île Tchitchakov, dont les contours ont encore été fort mal relevés, se creuse un vaste canal désigné sous le nom de Cross sound, tandis qu'au N.-E. se trouve le détroit Glacé (Icy strait). Les eaux de ces passages reçoivent les nappes gelées qui descendent lentement des flancs des alpes Saint-Elie. L'archipel Tchitchakov est le moins connu des groupes du N. Il contient une population assez nombreuse d'indigènes appartenant à la nation T'linkit. Les îles séparées par des canaux, où n'a encore pénétré aucun hydrographe, sont très boisées, giboyeuses, d'aspect rude.

Les alpes Saint-Elie ont, au contraire, un aspect grandiose ; elles commencent par le glacier et le mont La Pérouse qui dresse, à près de 11,000 pieds, ses roches dénudées, aux profils aigus comme une scie. Le mont Crillon

au N.-O., ainsi baptisé par La Pérouse en 1786, en l'honneur du ministre de la marine, est un cône régulier; il se dresse au-dessus d'un glacier immense qui vient se perdre dans la baie Lituya, tandis que sur le flanc S. s'épanche une nappe de névés qui aboutit à Icy point et dont la largeur atteint 15 kil., et dont l'épaisseur dépasse plusieurs centaines de mètres. La Pérouse avait érigé en 1786, à l'entrée de la baie Lituya, sur un îlot boisé, un cénotaphe de bois, en mémoire de ses officiers et de 15 hommes qui se perdirent dans ce parage. Le monument a disparu mais l'îlot a gardé le nom d'île du Cénotaphe. Au N. de la baie est le mont Fairweather (Cook, 1778). C'est une croupe élevée qui domine la crête des alpes Saint-Elie et est striée par des vallées profondes où se moulent d'épais glaciers (15,500 pieds). Il projette dans la mer des éperons formidables d'aspect par les forêts sombres qui les couvrent et dont la couleur noirâtre contraste avec le blanc laiteux de la mer. Le mont Saint-Elie termine cette superbe rangée. Vu du large, il a l'apparence d'une pyramide dont le flanc S.-O. est profondément rongé par une sorte de cratère profond. Au pied, s'étend une lisière de marécages et de tourbières sillonnés par quelques canaux, tandis que le flanc septentrional est couvert de glaciers au nombre de treize, dont quelques-uns se prolongent jusque dans la mer. La hauteur du Saint-Elie est de 19,500 pieds. Il est composé de syénite et de granit dépourvu de mica et d'une couleur blanchâtre. Le littoral du Pacifique se termine par une presqu'île de forme triangulaire, très découpée dans sa partie méridionale ; elle est baignée au N. par le Cook's inlet que surveille le fort Kenaï.

2° Le littoral de la presqu'île d'Alaska commence par un fjord très profond et très encaissé, connu sous le nom de Cook's inlet (entrée de Cook) appelé aussi baie de Kenaïev, fermé à l'E. par la presqu'île de ce nom. Le détroit d'Alaska sépare du continent l'île de Kadiak, La surface de cette île est très ondulée; les forêts n'existent que dans la partie sept. où se trouve le fort Saint-Paul dont l'élévation a fourni de précieuses données pour la climatologie de cette région. On y trouve la baie Chiniak et le port du même nom. Le climat en est très humide; la neige y persiste de décembre à avril seulement. La mer n'est jamais prise par les glaces, mais la navigation est parfois dangereuse à cause des bancs de glace flottants. Autrefois quartier général de la Compagnie russe, elle n'attire plus que les chasseurs d'outardes. A l'intérieur sont de nombreux petits lacs avec des ruisseaux rapides où abondent les saumons. La péninsule et la chaîne des îles Aléoutes qui la prolongent sont très riches en indentations, criques et baies profondes, refuge des loups marins et d'un nombre incroyable d'oiseaux de passage. Longue d'environ 800 kil., large à sa base de 80 à 100, elle va s'amincissant jusqu'au détroit d'Isanotsky où se termine par une pointe montagneuse, battue par une mer souvent démontée, le continent américain. Les îles Aléoutes forment un chapelet sur ligne courbe d'un élégant dessin dont la convexité est tournée vers le S. et qui va jusqu'au Kamtchatka, sur une longueur de 2,300 kil. (V. Aléoutes).

3° La partie continentale d'Alaska est encore peu connue. Son littoral se développe sur le Grand Océan, sur la mer et le détroit de Behring et sur l'océan Glacial. La baie de Bristol se trouve immédiatement au N. de la presqu'île d'Alaska. Cette baie est bien nommée. Il existe en effet une vague ressemblance entre cette côte et celle du pays de Galles, la presqu'île d'Alaska s'avançant à peu près comme celle de Cornouailles. Le cap du Prince-de-Galles est le point le plus occidental du continent américain ; ses falaises se dressent à 170° 19′ 20″ long. O. et à la latitude de 65° 33′ 35″ N. Il est, à 45 milles du cap Oriental, le dernier pilier de la côte sibérienne au-delà du détroit de Behring qui est glacé pendant neuf mois, et parcouru le reste de l'année par des remous fort dangereux et est souvent couvert de brouillards. La baie de Kotzebue est le premier accident notable sur la côte de l'océan Glacial, ses rives sont basses, aussi incertaines que la toundra de Sibérie ; les fonds extrêmes ne dépassent pas 10 brasses et la sonde s'enfonce dans une vase épaisse ; le cap Lisburne, le cap Glacé où s'arrêta Cook à son dernier voyage devant une barrière de banquises, enfin, la pointe Barrow, longue flèche basse et sablonneuse comme une nehrung de la Baltique, est, de toutes les parties du territoire, la plus voisine du pôle (67° 33′ 31″ lat. N). Cet immense territoire est séparé du littoral par une chaîne de montagnes dont un grand nombre sont des volcans. On a relevé jusqu'à 61 pics volcaniques, dont une dizaine seulement en activité. Au-delà de 65° lat. N., il n'existe plus de sommets élevés. Un autre chaîne qui est la prolongation des Montagnes Rocheuses suit la direction du N. et s'arrête à peu près au 64e degré à l'E. du Youkon. Au delà s'étend une plaine semée de lacs, faiblement ondulée, sauf sur les bords de la mer Glaciale, où se trouve la chaîne Romanzov.

Géologie, Hydrographie et Climat. — Le granit et les roches primitives affleurent au S. du mont Saint-Elie et sur la côte du Pacifique ; les rochers volcaniques dans les îles Aléoutes où l'on a découvert des sources thermales. Dans l'archipel du Renard, existe une grotte très remarquable retrouvée en 1874, la température y est très élevée et les indigènes y déposaient autrefois les corps de leurs parents pour les dessécher. Il existe aussi des sources chaudes sur le littoral de l'E. et près de Sitka. L'archipel Alexandre est riche en fossiles de la période crétacée. L'étage tertiaire existe à l'E. avec couches de charbon, de lignite et d'ambre. L'or et l'argent y existent en petites quantités, le cuivre paraît plus abondant, le soufre aussi. — Les cours d'eaux qui arrosent le territoire d'Alaska sont : sur la côte orientale : le Nasse river, très poissonneux ; le Sitknie, qui a 400 kil. de long., dont 40 sont navigables ; la Chilkat qui perd dans le Cross sound ses eaux chaudes et fumantes, et la rivière de Cuivre. Dans la presqu'île et les archipels il n'existe naturellement que de très courtes rivières, très torrentielles et très rapides, mais les saumons y offrent une pêche abondante. Le grand fleuve de la région continentale est le Youkon dont le cours dépasse en longueur 3,000 kil. Né sur le territoire britannique, au milieu des montagnes, il roule d'abord parmi des rochers, traverse des lacs et suit la direction du N.-O. jusqu'au fort Youkon. A cet endroit il est, au moyen d'un affluent de droite, en communication facile avec le Mackensie. Il prend alors la direction du S.-O. jusqu'à son delta dont une des branches porte le nom de Kouickpack que les Russes avaient étendu par erreur au fleuve tout entier. Le bassin supérieur du Youkon est séparé par un simple *portage* de celui de la Chilkat. On peut aussi nommer la Kouskokimé qui se jette un peu au S. du Youkon. — Chacune des trois grandes régions du territoire d'Alaska a un climat particulier. Néanmoins on peut dire qu'à une époque très éloignée la température était assez élevée, comme le démontrent les restes fossiles d'éléphants, de buffles et de chevaux. A cette période de chaleur tropicale a succédé la période glaciaire. L'intensité du froid a considérablement diminué. On désigne généralement, au point de vue du climat et des productions, les trois grandes zones du territoire sous le nom de district de Sitka, district aléoutien et district du Youkon. Dans le premier règne une extrême humidité. Sitka est la ville du monde, en dehors des tropiques, où la hauteur des eaux de pluie est la plus considérable (de 1m62 à 2m44). Il pleut de 190 à 285 jours par an, sans compter les jours de brouillard. La température annuelle moyenne est de + 6°67, mais la moyenne d'hiver est proportionnellement plus élevée que celle d'été. C'est à peine s'il se forme à Sitka de la glace propre à la consommation ; la moyenne de janvier, qui est le mois le plus froid, est à fort peu près 0°, tandis que celle d'août arrive à peine à + 13°2, ce qui tient à l'abondance des pluies. La région aléoutienne (dont fait partie au point de vue climatologique la presqu'île d'Alaska) jouit aussi d'un

climat relativement doux. La plus basse température observée dans l'île d'Ounalachka est de — 18°, la plus élevée + 24° C. Les neiges perpétuelles s'arrêtent sur les hauteurs à la limite de 1m070. Le nombre de jours de pluie est de 150, la précipitation 1m050. A l'E. des montagnes sévit au contraire un climat continental. Les récits des voyageurs donnent une effrayante idée des neiges, des fondrières, des affreuses solitudes qu'on rencontre quand on s'est avancé à plus de 50 kil. seulement de la côte : à Fort-Youkon (2,000 kil. à l'intérieur), on a observé —57° C. La température moyenne est de —8° C. à 66°34′ de lat. N.

Histoire. — L'histoire d'Alaska comprend trois périodes : 1° *Période de découvertes* jusqu'en 1799. Les Russes ne soupçonnèrent que dans le second quart du xviiie siècle l'existence d'une terre américaine située à proximité de la Sibérie. Catherine commissionna Vitus Behring à deux reprises, en 1728 et en 1741, pour explorer le N.-E. de l'Empire. Dans le premier voyage il reconnut que l'on pouvait, de ce côté, contourner l'Asie par mer. Dans le second il débarqua sur le littoral américain dans la baie qui porte son nom, en vue des neiges du mont Saint-Elie, pendant que son compagnon Tchinikov découvrait le Cross sound. Behring mourut au retour dans l'île de son nom, mais le naturaliste Stellef, qui était avec lui, fit connaître au public les résultats de l'expédition. Les pêcheurs et les marchands de pelleterie s'élancèrent sur les traces des marins et des savants. De proche en proche les îles Aléoutes, Alaska et les autres archipels furent reconnus et envahis. En 1778, Cook, cherchant le passage du N.-O. par un chemin plus court vers l'Angleterre, débarqua dans Cook's inlet, puis fut arrêté par les obstacles de l'Icy cape. On sait qu'il fut tué peu après en Océanie. La Pérouse (1786), Pribylov (1787), Portlock et Dixon (id.), John Meares (1788), Billings (1789), Malespina (1791), Etienne Marchand (1791), enfin, Vancouver, le plus célèbre de tous ceux qui explorèrent scientifiquement cette région, ont contribué à établir la carte du littoral. Alexandre Mackensie, en 1793, terminait au mois de juillet son voyage de découvertes à travers la grande plaine du Nord. Mais les chasseurs de fourrures et les aventuriers qui se risquaient dans ces rudes contrées faisaient aux malheureux Aléoutiens une guerre d'extermination et par leurs gaspillages compromirent à tel point l'avenir du commerce russe que le gouvernement de Paul Ier obligea les nombreuses compagnies libres qui s'étaient constituées à se fondre dans la *Compagnie impériale russo-américaine*, établie par l'oukase du 8 juil. 1799. Cette date ouvre la deuxième période. — 2° *Compagnie impériale*, 1799 à 1862. Le privilège dura jusqu'en 1862 ; pendant ce long intervalle la Compagnie impériale russe exerça avec une grande rigueur son droit de monopole. Une ligne de forts surveillait la côte, de sévères règlements armaient les agents de la compagnie contre les étrangers, sans toutefois protéger les indigènes dont l'extermination continua. Après avoir fondé Sitka ou Nouvel-Arkhangel en 1802, la compagnie tenta de s'établir plus au sud : à l'embouchure de la Columbia (1807) et même près de la baie de San-Francisco (1812). Les gouvernements de Grande-Bretagne et des Etats-Unis durent modérer ces appétits. L'oukase de 1821 annexa à l'empire russe toute la côte depuis le détroit de la Reine-Charlotte, 51° lat. N. Les Etats-Unis et l'Angleterre protestèrent si vigoureusement que la Russie dut reculer. Par le traité du 17 avr. 1824 avec les États-Unis, elle s'engagea à ne pas dépasser le 54° 40′ de lat. N. et par celui du 28 févr. 1825 à ne pas s'avancer à plus de 10 milles marins de la côte. Nous avons vu par l'étude du climat que la région de l'intérieur a peu de valeur : la Russie ne fit pas un grand sacrifice en abandonnant ses prétentions. Depuis la signature de ces conventions, les marins anglais, américains et russes ont continué les voyages de découvertes. Citons le voyage du lieutenant Zagoskin (1842-1844), dans le bassin du Youkon ; celui de Mac-Murray qui construisit le fort Youkon au confluent de la rivière de ce nom et de la Porcupine ; enfin le fameux voyage de Mac-Clure en 1850, qui fit connaître d'une manière certaine l'existence du passage du N.-O. — 3° *Période contemporaine*. En 1862, expirait le privilège de la compagnie ; le gouvernement russe refusa de le proroger. Toutefois la compagnie, puissamment organisée, continua en fait d'exercer le monopole de l'achat des fourrures, sous la surveillance de l'État. C'est ce qui se passe également sur l'ex-territoire de la baie d'Hudson. En 1865-67, l'intérieur du territoire d'Alaska fut parcouru par une commission scientifique américaine, chargée d'étudier le tracé d'une ligne télégraphique entre l'Europe et l'Amérique (voie sibérienne). Ce projet fut momentanément abandonné lorsqu'on eut réussi à poser des câbles sous-marins à travers l'Atlantique ; mais le président de la commission, M. W. A. Dall, fit une étude complète des ressources de la contrée et, à la suite de cette enquête, le gouvernement américain entra en négociations avec la Russie pour l'achat du territoire. Un traité fut signé en 1867, par lequel, moyennant la somme de 7,200,000 dollars (fr. 38,000,000), la Russie cédait tous ses droits de souveraineté. La congrès de Washington ratifia cette acquisition le 20 juin et le 18 oct. de la même année le général de brigade Lowel H. Rousseau en prit possession au nom des États-Unis. Depuis, le fait le plus notable a été l'envoi d'un comité d'Islandais qui ont exploré les archipels et la côte dans le but tout à fait pratique de comparer ce pays avec l'Islande, et d'examiner s'il ne serait pas possible d'y attirer le courant d'émigration de cette île.

Statistique et Ethnographie. — Il résulte de tous les documents les plus dignes de foi que le territoire d'Alaska ne nourrira jamais une nombreuse population ; mais il présente des ressources abondantes qui pourraient donner lieu à un mouvement d'échange assez considérable. Dans la vallée du Youkon et surtout dans les îles du district de Sitka, il existe des forêts dont nous avons déjà parlé. Le sapin y atteint de 10 à 12 m. de hauteur et s'avance jusqu'à 66° 44′ de lat. N. ; le cèdre, le peuplier, le tremble, le saule et l'aune y croissent en abondance. Les saules s'avancent jusqu'à 69° ; il est vrai qu'ils n'ont plus qu'un mètre de haut. Les îles Aléoutes, au contraire, sont presque complètement dénudées, mais elles se prêtent assez bien à l'élevage des troupeaux : Kadiak et Sitka, mieux encore ; mais l'humidité et le froid empêchent de mûrir non seulement les céréales, mais aussi les pommes de terre et les navets. C'est surtout par la pêche et la chasse que les habitants pourraient se procurer de quoi payer ce que la nature leur refuse. Dans les anses, dans les estuaires et jusque dans les rivières, à une grande distance du littoral se pressent de véritables bancs de saumons. A la suite des tempêtes et des fortes marées, le littoral est jonché parfois de lits épais de poissons morts. La morue se montre très abondante. Ces poissons sont plutôt fumés que salés. — La baleine fréquente volontiers les récifs des îles Aléoutes, et la capture d'un de ces grands mammifères est pour les habitants de l'archipel une véritable bonne fortune qui n'est d'ailleurs pas très rare. Un nombre incroyable d'oiseaux, canards, oies sauvages, pierrots de mer, fréquentent ce pays. Mais c'est surtout le meurtre des phoques, des lions de mer, des loutres, des castors, etc., qui fait vivre indigènes, métis et Européens. Certains écueils, certaines îles sont littéralement couverts de ces troupeaux marins. Le congrès de Washington a dû voter une loi tendant à réprimer les massacres sauvages et le stupide gaspillage qui se font de ces inoffensives et précieuses bêtes. Mais les habitudes de destruction sont invétérées. On évalue à 1,085,000 dollars la valeur des peaux provenant du territoire d'Alaska en tenant compte des fourrures de renards blancs, noirs ou rouges, et d'ours gris ou blancs que tuent les trappeurs. — La population, d'après le recensement de 1870, était évaluée à

29,097 ; le dernier dénombrement, celui de 1880, donne 30,156 âmes, soit au kil. q. 0.02. Sur ce nombre la population originaire des États-Unis atteignait à peine 350, les Russes étaient près de 500. Les indigènes forment la presque totalité. Leur nombre se décompose entre plusieurs races fort distinctes : les Esquimaux, sur la côte du N.-O. ; les Aléoutes, sur les îles de ce nom ; les Kolouches, les Tchougaches et les Indiens des races du N. sur la côte occidentale et dans l'intérieur. Les centres de population sont de misérables villages. Sitka seule, sur la côte occidentale de l'île Baranof, siège du gouverneur, et résidence du chef de la division territoriale militaire, a quelques édifices dont l'aspect officiel donne un air de ville à cette agglomération de cabanes. La compagnie anglaise de la baie d'Hudson a fait construire le fort Youkon sur le Youkon à 1,795 kil. de l'embouchure, sur le territoire américain. On trouve de plus le fort Noukloukayette, à 1,055 kil. de l'embouchure, le fort Michel à l'embouchure même. Louis Bougier.

Bibl. : G. W. Steller, *Reise von Kamschatka nach Amerika, mit Anmerkungen herausg. von P. S. Pallas*; St-Pétersbourg, 1793, gr. in-8. — Wrangell (von), *Statistische und ethnographische Nachrichten über russischen Besitzungen an der Nordwestküste von America*; St-Pétersbourg, 1839, in-8. — Whymper, *Travels and aventures in the territory of Alaska*; Londres, 1868, in-8. (trad. française, Paris, 1869. Voir aussi dans le *Tour du Monde*, 1869, II). — W. H. Dall, *Alaska and its ressources*; Londres, 1869, gr. in-8. — H. Blerzy, *le Territoire d'Alaska et les colonies du N.-O. de l'Amérique. Revue des Deux-Mondes*, 15 juin 1869. — H. W. Elliot, *A report upon the condition of life in the territory of Alaska*; Washington, 1875, in-8.—*Amerika's Nordwest-Küste. Neueste Ergebnisse ethnographischer Reisen*; Berlin, 1883, in-fol. — *Pacific coast Pilot Alaska*; Washington, 1879-1883, 2 vol. in-4 (publ. de l'*U. S. Coast and geodetic Survey*).

ALASKAITE. Sulfure de plomb, d'argent, de cuivre et de bismuth, trouvé récemment au Colorado.

ALASSIO. Ville d'Italie, prov. de Gênes (arr. d'Albenga), au bord de la Méditerranée (Riviera di Ponente) ; 5,200 hab. — Petite ville assez bien bâtie, conserve encore une partie de l'enceinte du xvie siècle, qui séparait la ville proprement dite des deux faubourgs. Les collines qui entourent Alassio sont bien cultivées ; sur l'une d'elles s'élève l'ancienne « Collegiata di Sant'Ambrogio », église ogivale, dont une partie remonte au xe siècle. Alassio est fréquentée, depuis quelque temps, comme station d'hiver ; pendant l'été son excellente plage de sable y attire de nombreux baigneurs. E. Franco.

ALASTOR. Les tragiques grecs appellent ainsi la personnification de l'influence occulte qui, au sein des familles héroïques, engendre les meurtres, liant la peine au crime, l'expiation à la faute, et fait le plus souvent de cette expiation un crime nouveau, jusqu'à l'apaisement final de la justice divine. Cette personnification se rencontre pour la première fois dans les drames d'Eschyle ; on peut la considérer comme le lien moral qui unit entre elles les trois parties de la trilogie, le premier drame exposant le crime, le second nous faisant assister au châtiment, le troisième à l'apaisement par la purification ou par l'extinction des coupables. Ainsi dans l'*Orestie* ; dans un grand nombre de cas, l'action d'Alastor est exercée par les Erinnyes, appelées alors *Alastores*. J.-A. H.

ALATA. Com. de la Corse, arr. et cant. d'Ajaccio ; 435 hab. La famille Pozzo di Borgo est originaire de ce village.

ALATAU. Nom générique qui signifie, en turc, *monts bigarrés*. Plusieurs chaînes de montagnes dans l'Asie centrale portent ce nom. Pour les distinguer les unes des autres, on ajoute au mot Alatau (prononcer Alataou) des épithètes particulières. Ainsi on distingue : 1° l'*Alatau Dzoungarien* qui forme la frontière de la Russie et de la Chine en Dzoungarie ; 2° l'*Alatau Trans-Ilien* ou tout simplement Alatau, double chaîne qui s'étend de l'E. à l'O. dans le Sémirétchié, au sud du fleuve Ili et au nord du lac Issyk-Koul ; 3° le *Kighiznyn–Alatau*, continuation de la précédente au-delà de la rivière Tchouï. Toutes ces montagnes portent, sur leurs principaux sommets, des neiges perpétuelles, ce qui prouve qu'elles dépassent, en hauteur, les Pyrénées, car dans le climat sec de l'Asie centrale et sous les parallèles 42-44^{m}, la région des neiges permanentes ne commence qu'à la hauteur de 4,000 m. au-dessus de l'Océan. En effet, par les mesures barométriques et géométriques on a trouvé que le pic Talgarnyntal-Tchékou, dans l'Alatau Trans-Ilien, a au moins 4,570 m. ; dans la chaîne du Kirghiznyn–Alatau il y a probablement des sommets encore plus élevés. L'Alatau Dzoungarien, qui est rattaché aux monts Célestes par la chaîne de *Boro-Khoro*, s'étend au S.-E. du lac Balkhach, qui lui est presque parallèle. Il donne naissance aux principaux affluents de ce bassin lacustre : la Lepsa, l'Aksou, le Karatal et le Koksou. En outre, ses neiges alimentent les sources du Tentek, affluent du lac Sassyk-Koul, et de la Borotala qui se jette dans l'Oubi-nor. La pente méridionale de l'Alatau Dzoungarien est courte et abrupte, tandis que la pente septentrionale a une largeur de 50 à 60 kil. Cette dernière est seule couverte de forêts, d'ailleurs peu abondantes, et qui ne se trouvent qu'à la hauteur de 2,000 m. ; tout le reste n'est qu'un amas de rochers à peine recouverts d'herbes et de broussailles, souvent même complètement nus. C'est cependant le séjour favori des nomades en été, car leurs troupeaux y trouvent la nourriture qui manque alors dans les plaines. Il n'y a que trois ou quatre passages à travers l'Alatau Dzoungarien ; le plus célèbre est le Youghen-tasch. La route postale de Kopal à Kouldja fait un grand détour, par l'Altyn-Imel, pour atteindre la vallée d'Ili. La partie N.-E. de l'Alatau Dzoungarien, qui descend par des rochers abrupts vers la vallée du lac Ala-Koul, se distingue par une singularité météorologique. De temps en temps il y souffle un vent de l'Est si violent que le gravier et même les cailloux sont transportés à des distances considérables ; les caravanes s'abritent immédiatement dans des gorges latérales. Les richesses minérales de ces montagnes sont assez nombreuses, mais elles ne sont pas encore exploitées.

L'Alatau Trans-Ilien est le mieux connu des trois. Il est formé de deux chaînes parallèles qui ne sont divisées que par d'étroites vallées du Tchirtchik, affluent de l'Ili, et de Kébine, affluent du Tchouï. Les neiges perpétuelles couvrent les parties centrales de deux massifs qui donnent naissance à plusieurs torrents rapides et assez abondants ; l'Issyk, le Talgar, l'Almaty, le Kaskélen, le Kastek, affluents de l'Ili, et aux deux Aksou qui se jettent dans le lac Issyk-Koul. Aux pieds de ces montagnes, dans de fertiles oasis, se trouvent les meilleures colonies russes de l'Asie centrale : Vernoé, Nadéjinskoé, Lubovnoé, Ouzoun-Agatch, etc., établies depuis 1854. Les forêts qu'on trouve dans les montagnes sont bien conservées par les soins de l'administration russe, et les *yaïlas* ou pâturages alpestres nourrissent, en été, de nombreux troupeaux de bétail appartenant aux Kirghizes. — La gorge sauvage et pittoresque de *Bouam*, formée par le torrent puissant de Tchouï, sépare la chaîne méridionale de l'Alatau Trans-Ilien (le *Kounghey-Alatau*) des monts Kirghiznyn-Alatau, auxquels les Russes ont essayé, mais en vain, de donner le nom de Khrébet-Alexandrovsky (monts d'Alexandre). C'est aussi une longue rangée de sommets couverts de neige, dont la fonte donne naissance à plusieurs affluents du Tchouï. On y trouve aussi, aux pieds des montagnes, de nombreuses colonies russes et doungânes, car les Doungans, anciens habitants des environs de Kouldja, ont mieux aimé s'y établir que de revenir sous l'autorité des mandarins chinois. Une route postale, allant de Tachkend à Vernoé, réunit toutes ces colonies entre elles et avec les centres administratifs et commerciaux du pays. Une branche spéciale de cette route tourne vers le Sud pour pénétrer dans les montagnes Célestes et aboutir au fort Narinsky, sur la Syr-Daria. A l'Ouest, la chaîne de Kirghiznyn-Alatau s'étend jusqu'aux bords du Talas, aux environs de la ville Aoulié-ata, tandis qu'à l'Est, sa continuation immé-

diate, le Koungbey-Alatau, ne finit qu'aux bords de la Karkara, ce qui donne pour la longueur totale des deux chaînes 500 kil. Toutes ces montagnes sont peuplées de Bouroutes ou Kara-Kirghizes, tribus nomades et autrefois assez belliqueuses, mais aujourd'hui parfaitement paisibles. Le nom d'Alatau ou Ala-dagh s'applique aussi à quelques autres montagnes de l'Asie centrale et de l'Asie Mineure; mais ce sont des pics ou des crêtes de peu d'importance. M. VENUKOFF.

ALATERNE. Nom vulgaire du *Rhamnus alaternus* L., plante de la famille des Rhamnacées, dont Tournefort a fait le type du genre *Alaternus*, qui n'a pas été conservé. C'est un arbrisseau répandu dans l'ouest et le midi de la France; on le cultive fréquemment dans les parcs à cause de ses feuilles épaisses, coriaces, persistantes. Ses fleurs, dioïques, disposées en panicules axillaires très courtes, ont un périanthe simple, à quatre divisions. Ses fruits sont des drupes globuleuses, d'abord rouges, puis noires à la maturité. Dans les campagnes on prépare avec les feuilles des décoctions astringentes usitées contre les maux de gorge. Ses fruits, mélangés à ceux des *Rhamnus saxatilis* L. et *R. infectoria* L., sont employés en teinture sous le nom de *graines d'Avignon*. Ed. LEF.

ALATIER (Bot.). Nom donné, dans le midi de la France, au fruit du *Viburnum lantana* L. (V. VIORNE). Ed. LEF.

ALATRI. Ville d'Italie, prov. de Rome, à 10 kil. N. de Frosinone. Evêché. Restes remarquables de murs dits Cyclopéens; 14,000 hab.

ALATYR. Pierre magique qui joue un grand rôle dans les légendes et les traditions populaires russes. Elle se trouve dans l'île mythique de Bouïane, au milieu de l'Océan. On l'appelle le plus souvent la pierre blanche, la pierre de feu. De dessous cette pierre coulent des rivières dont l'eau guérit; sur elle est assise une jeune fille qui guérit les blessures. D'après certaines formulettes, c'est une pierre que nul ne connaît, une pierre sous laquelle est cachée une force puissante et infinie. Le jour de l'Ascension les serpents se réunissent pour lécher la pierre alatyr et se nourrissent ainsi pour tout l'hiver. Sur elle est assis un serpent monstrueux; sur elle est assise l'Aurore. Certaines incantations la représentent située dans le voisinage du Jourdain, au-dessus d'elle s'élève une église d'or, etc. On a beaucoup discuté sur l'étymologie et l'origine de cette pierre merveilleuse. On a voulu y voir le nom grec *elektron*. M. Alexandre Vesselovsky a démontré récemment que c'était tout simplement la pierre mystique de l'autel (*kamen altar*) d'où jaillissait pour les fidèles l'onde du salut. L. LEGER.

BIBL.: AFANASSIEV, *Vues poétiques des Slaves sur la nature*; Moscou, 1869, vol. II et III. — RALSTON, *The Songs of the russian people*; Londres, 1873. — *Archiv für slawische Philologie*; Berlin, 1882, pp. 33-73.

ALATYR. Ville du gouvernement de Simbirsk (Russie orientale), ch.-l. d'arr., située sur la rivière du même nom. D'après les traditions tatares, elle existait déjà à l'époque où l'islamisme s'établit dans les régions du Volga. D'après les traditions russes, elle aurait été fondée par Ivan le Terrible, vers 1552. Elle a tour à tour appartenu aux gouvernements de Kazan et de Simbirsk; 10,000 hab. Commerce de grains, bois, potasse. L'arr. d'Alatyr compte environ 130,000 hab. dont 60,000 Mordvines. Les industries principales sont l'industrie et l'élève du bétail. L. L.

ALAUDA (Ornith.). Dans le sens le plus étendu, le genre *Alauda* correspond à la famille des *Alaudidés* des ornithologistes modernes, et dans le sens plus restreint qu'on lui assigne actuellement, il ne renferme que les Alouettes proprement dites (V. le mot *Alouette*). E. OUSTALET.

ALAUDÆ (Hist. rom.). Suétone (*Vie de César*, 24) raconte que César, « aux légions que l'Etat lui avait remises en ajouta d'autres de ses propres deniers : une même qu'il leva parmi les Transalpins et qu'il appela du nom gaulois d'*Alauda*. Il l'équipa et l'instruisit à la romaine : plus tard elle reçut en bloc le droit de cité ». *Alauda* signifiait « alouette ». Le nom et le numéro de cette légion étaient *legio quinta Alaudæ* (c'est à tort qu'on écrit *Alauda*) : les soldats s'appelaient, au pluriel, *Alaudæ*. Elle campait à la mort d'Auguste dans la Germanie inférieure, où elle était encore au temps de Vespasien, en 70. C'est vers cette époque qu'elle disparut : M. Mommsen dit sous Vespasien (*Ephemeris Epigraphica*, V, p. 214); d'autres disent sous Domitien, pendant la guerre contre les Sarmates (qui massacrèrent une légion tout entière). Les textes manquent pour résoudre la question.

ALAUDIDÉS (Ornith.). Famille de Passereaux, très nombreuse en espèces et comprenant, outre les Alouettes proprement dites, les *Alouettes lulus*, les *Calandres*, les *Cochevis*, les *Sirlis*, etc. (V. ces mots).

ALAUS (*Alaus* Eschsch.). Genre d'Insectes Coléoptères, de la famille des Elatérides, composé de grandes et belles espèces remarquables par les écailles pilifères, variant du blanc au noir et du jaune au cendré, qui recouvrent leur corps. — Les *Alaus* sont propres aux régions tropi-



Alaus senegalensis Fabr.

cales du globe. Une seule espèce, *A. Parreyssii* Stev., se rencontre en Europe; elle vit sur les pins en Crimée et dans le sud de la Russie. L'espèce type du genre, *A. speciosus* L., habite l'île de Ceylan. L'*A. senegalensis* Fabr., au contraire, paraît spécial au continent africain. Ed. LEF.

ALAUSI. Ville de la république de l'Equateur, située sur un plateau de la chaîne des Andes, à 2,430 m. d'alt. Elle est arrosée par la rivière du même nom; son territoire produit avec facilité la canne à sucre, les grains et les fruits d'Europe. Dans les environs se trouvent des eaux thermales; 6,000 hab.

ALAUX (Jean-Pierre), frère aîné de Jean et de Jean-Paul, peintre décorateur, né à Castres (Tarn) en 1783; mort à Vanves, près Paris, le 26 janv. 1858. Dans sa jeunesse on l'appelait Ozou, du nom d'une petite propriété que possédait sa famille. Il vint vers 1792 à Bordeaux, où il reçut des leçons de son père, artiste décorateur attaché au théâtre de Bordeaux, et de Lacour. En 1801, il avait dix-huit ans alors, pressé par le désir de venir à Paris, il se mit en voyage, s'arrêtant à Poitiers et ailleurs, le temps d'orner de peintures quelques logis, d'exécuter des décors pour les théâtres, dans la manière habile que son père lui avait enseignée. Arrivé à Paris il fut bientôt employé, et avec succès, aux théâtres Feydeau, de l'Opéra, de la Gaîté. Il travailla ensuite aux Panoramas de Prévost, boulevard Montmartre, avec Boutou, Bourgeois et Daguerre; puis, en 1827, fonda le *Néorama*, son principal titre à notre attention. C'était un diorama d'intérieur (V. DIORAMA). Ainsi que dans le *Panorama* (V. ce mot), le spectateur était placé au centre du tableau même et non en dehors, comme dans le diorama ordinaire. Pour cet établissement, sa création, Alaux peignit la *Basilique de Saint-Pierre de Rome* et l'*Abbaye de Wesminster de Londres*. Le succès fut très vif d'abord; puis l'affaire tourna mal, et après d'autres tentatives également infructueuses, à bout de courage et de ressources, l'artiste se confina dans la retraite et mourut oublié. O. M.

ALAUX (Jean), dit *le Romain*, peintre, né à Bordeaux

le 15 janv. 1786, mort à Paris le 3 mars 1864. — Jean Alaux commença ses études à l'Académie de sa ville natale, dirigée par Lacour père, et les poursuivit à Paris. Au concours de 1815, il remporta le prix de Rome. C'est pendant son séjour à Rome qu'il peignit *Pandore venant sur la terre portée par Mercure*, l'une de ses meilleures productions. Ce tableau, assurément d'un style élégant, d'une exécution agréablement correcte, sinon très sévère, témoignait de beaucoup de goût et de savoir. Aussi, l'auteur obtint, au Salon de 1824, une médaille de 1re classe. La *Pandore* a péri en 1871, dans l'incendie du château de Saint-Cloud. Il remporta au Salon de 1841 un nouveau succès, le moins discuté de ceux qui ont marqué sa carrière, avec trois tableaux intitulés *Etats généraux de Paris sous Philippe de Valois*, *Assemblée des notables à Rouen sous Henri IV*, *Etats généraux de Paris sous Louis XIII;* l'intérêt pittoresque de la mise en scène, une incontestable magie d'effet et de perspective, une reconstitution intelligente des choses du passé, justifient cet accueil. Ces trois peintures sont au musée de Versailles, avec bien d'autres du même genre, réunies dans la salle dite des Etats généraux, toutes exécutées par le même artiste. Il avait déjà exécuté un bon nombre de tableaux d'histoire pour le musée de Versailles. La décoration de la salle des Etats généraux occupa l'artiste pendant près de neuf années. Déjà il en avait passé trois à restaurer la galerie de Henri II du château de Fontainebleau. Il s'agissait de faire revivre des peintures mutilées cruellement. Il accomplit heureusement cette délicate besogne. Il peignit, au château de La Grange, une dizaine de panneaux, dans la chambre dite de Lesueur, qui s'accordent assez bien avec ceux du maître, rassemblés en cet endroit. Outre ces œuvres, Alaux a prouvé sa fécondité par l'exécution d'un certain nombre de tableaux représentant des sujets historiques ou religieux. Signalons un des plafonds du Louvre, *le Poussin présenté au roi par Richelieu*, et la coupole de la salle des fêtes du Sénat, *la Justice veillant sur le monde*.

Directeur de l'Académie de France à Rome, de 1846 à 1852, il fut contraint par un mouvement populaire, comme Ménageot en 1792 (V. ACADÉMIE DE FRANCE A ROME), de quitter Rome précipitamment; il se réfugia à Florence, avec tout le personnel de la villa Médicis. L'année qui précéda son retour en France, en 1851, il avait été nommé membre de l'Institut.

Mme Alaux, née Fanny Liégeois, femme du précédent, a exposé des portraits au pastel aux Salons de 1839, de 1840 et de 1841. Il y a de cette artiste, au musée de Versailles, le *Portrait de Lanneau de Marey*, fondateur du collège Sainte-Barbe. Elle est morte à Paris en 1879, âgée de quatre-vingt-quatre ans. O. M.

ALAUX (Jean-Paul), peintre et lithographe, frère puîné du précédent, né à Bordeaux le 4 oct. 1788, mort dans cette ville le 24 janv. 1858. — Il a parfois signé ses œuvres du nom de *Gentil*, afin qu'on ne le confondît point avec son frère Jean. Comme celui-ci, élève de Lacour père, il vint également continuer ses études à Paris et entra dans l'atelier d'Horace Vernet. Cependant c'est au paysage qu'il s'adonna de préférence. Lors de l'exposition de 1833 il reçut une médaille pour son tableau *Vue de Bordeaux, prise de Floirac*; c'est probablement le tableau que la municipalité bordelaise acheta en 1858 pour le musée de la ville. Déjà, le musée de Bordeaux possédait un tableau du peintre, le *Site de la côte de Floirac*, exposé au Salon de 1817. Jean-Paul Alaux a exécuté aussi une vaste composition circulaire peinte vers 1830 et placée dans l'église Saint-Paul à Bordeaux, représentant la *Conversion de saint Paul*. — Comme lithographe, Alaux a publié, de 1826 à 1828, avec l'architecte Lesueur : *Vues choisies des monuments antiques de Rome*, quinze planches grand in-folio. On lui doit aussi, en lithographie, des scènes familières de sa composition, et des portraits, celui du cardinal de Chevérus, entre autres. Jean-Paul Alaux est mort directeur de l'Ecole municipale de dessin à Bordeaux, où il professa pendant plus de vingt-cinq années.

Mlle Aline Alaux, morte à Pau le 12 oct. 1856, sa fille, a exposé à Paris, de 1833 à 1843, des paysages ou des oiseaux exécutés à l'huile ou à l'aquarelle. — Fils également de Jean-Paul, né à Bordeaux en 1816, mort à Bordeaux le 25 mars 1882, Jean-Pierre-Louis-Gustave *Alaux* fut un architecte fort employé dans la Gironde et estimé. Il subit l'influence d'Abadie, le fils, et a reconstruit beaucoup d'églises de son département.

ALAUX (Jules-Emile), philosophe et littérateur contemporain, né à Lavaur en 1828, fit ses études au collège Royal (lycée Charlemagne), 1840-47 ; d'abord professeur de seconde au collège d'Ajaccio, enseigna ensuite la philosophie dans les lycées de Saint-Etienne, Dijon, Rodez, Carcassonne, Vendôme, Grenoble et Nice ; actuellement professeur de philosophie à l'Ecole des lettres d'Alger ; docteur ès-lettres et agrégé de philosophie. Durant divers congés, M. Alaux tour à tour collabora à la *Revue contemporaine* (1857-61), professa la rhétorique au collège Sainte-Barbe (1864), la philosophie à l'académie de Neuchâtel (1871-76), et fut rédacteur au journal *le Parlement*. — Il a écrit : la *Religion au* XIXe *siècle*, 1857 ; la *Raison, essai sur l'avenir de la philosophie*, 1860 ; *Laure* (nouvelle), 1861 ; la *Philosophie de M. Cousin*, 1864 ; — les *Tendresses humaines* (poésies), 1867 ; la *Religion progressive, études de philosophie sociale*, 1868 ; la *République*, 1871 ; l'*Analyse métaphysique, méthode pour constituer la philosophie première*, 1872 ; *Etudes esthétiques*, 1873 ; *De la Métaphysique considérée comme science*, 1879 ; *Un fils du siècle* (poème), 1881 ; *Hist. de la philosophie*, 1882 ; *Instruction morale et civique*, 1884 ; la *Langue et la littérature françaises du* XVe *au* XVIIe *siècle*, 1885. — De ces ouvrages, le plus important est *la Métaphysique considérée comme science*, mémoire remarqué par l'Académie des sciences morales dans le concours où M. Liard eut le prix avec la *Science positive et la Métaphysique*. La doctrine a des rapports avec celle de Hegel : « Implicatoin mutuelle des existences et des idées, accord des contraires. » Dans ses écrits sur la religion, l'auteur compte sur la philosophie pour transformer la religion (proclamée nécessaire à l'homme) et la concilier avec la société moderne et la démocratie, avec la raison et la science.

ALAUZET (François-Isidore), jurisconsulte français, né à Alexandrie, dans le Piémont, de parents français. Il se fit recevoir licencié en droit et entra comme employé au ministère de la justice, en 1831, où il devint sous-chef de bureau. Il fut fait chevalier de la Légion d'honneur et nommé juge au tribunal civil de la Seine. Il a pris sa retraite en 1876. On a de lui un grand nombre d'ouvrages de droit ; le premier en date est intitulé *Essai sur les peines et le système pénitentiaire ;* 1842, in-8 ; ouvrage couronné par l'Académie des sciences morales et politiques. — *Traité général des assurances ;* 1844, 2 vol. in-8. — *Histoire de la possession et des actes possessoires en droit français ;* 1849, in-8. Cet ouvrage fut aussi couronné par l'Institut, à cause d'une introduction sur le droit de propriété, théorie conforme à celle de l'école économiste. En 1851, il publia un vol. in-8, *De la qualité de Français et de la naturalisation*. A partir de ce moment il s'occupa exclusivement de droit commercial et publia successivement : *Commentaire du code de commerce et de la législation commerciale*, 1857, 4 vol. in-8, réédité en 6 vol., en 1871. — *Commentaire de la loi des faillites et des banqueroutes*, 1857, in-8. — *Commentaire de la loi du 14 juin 1845, concernant les chèques*, 1865, in-8.

ALAVA (Province d'). Une des provinces basques de l'Espagne. Elle forme une sorte de triangle de 3,044 kil. q. entre l'Ebre et le versant méridional des Pyrénées. Sa partie centrale est formée par le fond desséché d'un lac : c'est la fameuse vallée *La Concha d'Alava*, de 28 kil.

de long sur 15 de large, formée par les deux chaines de San Adrian et de Badaya. Ce lac était situé à 486 m. au-dessus du niveau de la mer Cantabrique; ses eaux se sont écoulées par la vallée de l'Ebre. Aujourd'hui, des cultures et des habitations ont remplacé le lac et les marais. — La province d'Alava est bornée au N. par la province de Biscaye, à l'E. par la Navarre, au S. par la province de Logroño et vers l'O. par celle de Burgos. L'Alava est une contrée montagneuse, elle n'est guère fertile que dans la partie arrosée par l'Ebre et qui porte le nom de *Rioja Alaveza*. La partie montagneuse est sauvage, d'un accès difficile; la route de Vitoria à Bayonne passe par le col du Puerto de Arlaban. Cette partie possède en grande quantité des mines de fer, de cuivre et d'antimoine, de belles carrières de marbres variés, de pierres calcaires et de pierres à plâtre, des couches de houille et enfin des sources minérales et thermales en grande réputation dans la contrée. Il y a dans cette province 90 communes *(ayuntamientos)* groupées en trois *partidos* ou districts judiciaires : *Vitoria* qui est la capitale de la province, *Saevatierra* et la *Guardia*. — Le budget provincial s'élève en recettes à 5,325,000 réaux, dépenses 3,332,000 réaux. Le budget municipal, en recettes, se monte à 3,656,000 réaux et 4,166,000 réaux en dépenses. On évalue à plus de 510 millions de réaux la richesse territoriale de l'Alava et son revenu à 20 millions. Le chiffre de sa population, qui était en 1860 de 96,000, n'était plus lors du recensement de 1877 que de 93,538; cette décroissance est due aux guerres carlistes et à l'émigration. — L'Alava, comme les autres provinces basques, relevait sous la monarchie des Goths des ducs de Cantabrie. Lors de l'invasion de la péninsule par les Arabes, ces provinces furent les seules qui ne furent pas conquises; jamais elles ne subirent le joug musulman. — C'est de cette époque que date la fameuse confédération du *Campo de arriaga* et c'est dans cette province qu'elle fut organisée. Chaque vallée formait une petite république dont l'isolement en eût fait bientôt une proie facile pour les conquérants, si elles ne s'étaient pas unies en une grande association; chaque année les communes situées sur les versants opposés des montagnes se juraient une amitié perpétuelle, chacune s'engageait à sacrifier « *les biens et la vie* » pour maintenir la patrie commune « *en droit et justice* ». Leurs étendards figuraient trois mains unies avec la devise : *Irurak bat*, « les trois n'en font qu'une ». C'est seulement en l'année 1200 qu'Alava fut réunie à la couronne de Castille, mais tout en conservant son organisation intérieure et ses libertés locales (fueros). L'organisation territoriale d'Alava telle qu'elle existe pour l'administration intérieure date de 1417.

ALAVA ou **ALAVI**. Royaume de l'Inde ancienne. Les livres bouddhiques placent la ville à 30 *yodjanas* (environ 135 milles anglais ou 211 kil.) de Srâvasti. Le bouddha Sâkyamouni y aurait passé la seizième année de sa carrière de prédicateur, la cinquante et unième de sa vie. C'est du nom de cette ville qu'est formé celui du *yakcha* Alavaka et de la religieuse Alavikâ. L. Feer.

ALAVAKA « qui est d'Alava ». Nom d'un yakcha, mauvais génie anthropophage, converti par le bouddha. Il résidait aux environs d'Alava; le roi du pays, s'étant mis dans le mauvais cas de servir de pâture à ce monstre ou de se racheter en lui livrant, chaque jour, une créature humaine pour son déjeuner, en était venu, après avoir sacrifié une foule de malheureux, à lui envoyer son propre fils. Ce fut alors que le bouddha intervint; il s'installa dans la demeure et sur le trône d'Alavaka, en son absence. Averti par deux autres yakchas de ce qui s'était passé, Alavaka arrive furieux; il crie: « Je suis Alavaka » d'une voix qui retentit jusqu'aux extrémités du monde. Voyant que ces cris n'ont pas de succès, il déchaîne une tempête contre celui qui a pris sa place et l'accable de projectiles de toute espèce. Rien n'y fait : le bouddha reste impassible et invulnérable. Convaincu de la grandeur de son adversaire, le yakcha s'humilie, pose au bouddha diverses questions sur la morale et en reçoit des réponses si satisfaisantes qu'il atteint aussitôt le premier degré de perfection; il devient *Srota-âpanna*. Aussi, au lieu de dévorer le fils du prince amené pour lui servir de pâture, il le présente au bouddha qui le bénit et le remet entre les mains de ceux qui l'accompagnent, pour être ramené au palais de son père. Le roi avec sa famille et toute la ville viennent alors voir et entendre le bouddha; ensuite de quoi, le prince et 500 personnes de sa suite atteignent le troisième degré de la perfection (celui de *Anâgâmi*). L. Feer.

Bibl.: Sp. Hardy, *A manual of Budhism*; Londres, 1853, in-8, pp. 261-65. — Bigandet, *The life or legend of Godama, the Budha of the Burmese*; Rangoon, 1858, in-8.

ALAVIKA « qui est d'*Alava* » (V. ce mot): *Bhikchounî* ou religieuse bouddhiste, qui sut résister aux assauts de Mâra le tentateur. L. Feer.

ALAVOINE (Jean-Antoine), architecte, né à Paris en 1778, mort dans cette ville le 13 nov. 1834. — Il fit son premier apprentissage d'artiste dans l'atelier de son père, simple mouleur, et s'adonna d'abord à la sculpture. Il passa ensuite à l'architecture et fit ses études presque seul. Plus tard il reçut des leçons de Faivre et de Thibault dont il fut l'élève à son retour d'Italie où l'avait appelé le service militaire. Il fit alors un nouveau voyage en Italie. Cette fois, libre de ses actions, il put relever à son gré et dessiner des monuments de l'antiquité et de la Renaissance. Il se rendit ensuite en Espagne; puis, en 1807, fut attaché, en qualité d'inspecteur, à la construction du théâtre des Variétés de Paris. Cellerier était l'architecte. Cependant il est plus juste peut-être de considérer ce monument comme l'œuvre personnelle d'Alavoine, lequel bâtit en 1810 les Bains Montesquieu, édifice tout à fait défiguré aujourd'hui par des modifications et des remaniements successifs. Nommé en 1814 architecte du gouvernement, Alavoine eut à poursuivre le projet dont son prédécesseur avait été chargé, d'élever sur la place de la Bastille une fontaine monumentale. Un instant on avait eu l'idée de construire là un immense arc de triomphe; toutefois, on n'avait pas tardé à choisir pour ce dernier monument l'emplacement autrement favorable qu'il occupe aux Champs-Elysées, et l'on s'était alors arrêté, pour la place de la Bastille, à la pensée d'une fontaine. — Les travaux furent donc entrepris sur les plans et dessins d'Alavoine. Le motif principal était un éléphant en bronze mesurant près de dix-sept mètres de longueur et quinze en hauteur, y compris la tour qu'il portait; la machine hydraulique destinée à l'alimentation eût été installée dans cette tour; on fût parvenu au sommet de celle-ci au moyen d'un escalier pratiqué dans l'une des jambes de l'énorme bête, et, conformément à un décret impérial du 24 janv. 1814, les canons pris au cours de la campagne de Friedland eussent fourni le métal nécessaire. Mais les événements marchèrent plus vite que les travaux, activement poussés cependant, et l'architecte venait d'installer sur un soubassement achevé, même revêtu de ses marbres, le modèle de l'éléphant exécuté par Bridan pour la sculpture, en charpente armée de fer et recouverte de plâtre, quand la chute de l'empire fit tout suspendre et remettre en question. Le fait est qu'Alavoine proposa au gouvernement de la Restauration quatorze projets de fontaine dans lequel l'éléphant n'entrait plus pour rien, sans parvenir à en faire accepter aucun. On sait qu'après les journées de Juillet, il fut décidé qu'une colonne commémorative de la révolution de 1789 et des événements de 1830 serait élevée sur la place de la Bastille : Alavoine dressa sans retard les plans de la colonne; Louis-Philippe vint poser la première pierre le 27 juil. 1831, et les fondations, le socle terminés à peine, la mort de l'artiste fit passer en d'autres mains la direction des travaux.

De 1815 à 1823, Alavoine avait fait exécuter divers travaux à l'église abbatiale de Saint-Denis, à la cathédrale de Séez, au pont Louis XV, aujourd'hui pont de la Concorde. Appelé à réparer les désastres causés à la cathédrale de

Rouen par le terrible incendie de 1822, il eut l'idée malheureuse de rétablir en fonte de fer la flèche détruite.

O. M.

Bibl. : *Le Magasin pittoresque*, t. II. — *Le Journal des artistes* ; t. XVI. — Lance, *le Dictionnaire des architectes français* ; Paris, 1872, t. I, in-8°.

A'LAWÎ-KHÂN (Moutamid-al-Malik-Sayyid), médecin persan, né à Chiraz en janv. 1669, mort à Delhi, le 3 juil. 1749. Il étudia sous son père et se rendit dans le Dekhan pour être présenté à Aureng-Zeb, qui faisait le siège de Sittarah ; le monarque l'accueillit avec faveur et l'attacha à son fils Mohammed-A'azun-Châh. Sous le règne de Behâdir-Chah, il obtint un fief. Mohammed-Chah, après être monté sur le trône, le combla de bienfaits et lui accorda le titre de *Moutamid-al-Malik* (appui des rois). Lorsque Nadir-Châh s'empara de Delhi, ce prince l'attacha à sa personne ; il paraît qu'il le guérit d'une hydropisie. En 1741, il fit le pèlerinage de la Mecque avec l'assentiment du prince, qui aurait voulu le retenir ; il revint heureusement à Delhi où, un an avant sa mort, il mit à la disposition du public sa riche bibliothèque. Entre autres ouvrages il publia un vaste recueil intitulé : *Djamî al-Djauâmi* (ou recueil des recueils), sorte d'encyclopédie médicale, dont Abd-al-Karim parle avec le plus grand enthousiasme.

Dr L. Hn.

Bibl. : Jones, *Histoire de Nadir-Chah.*

ALAZAN. Nom de deux rivières et d'un défilé du Caucase.

ALAZEÏA. Fleuve de la Sibérie orientale, prend sa source dans les montagnes du même nom et, après un cours de plus de 500 kil., se jette dans l'océan Glacial. Son cours est encore peu connu ; on a trouvé sur ses rives beaucoup d'ossements de mammouth.

ALAZONES (Géog. anc.). Tribu de race scythe habitant au N. du Borysthènes. Sa position moderne serait, entre le Dnieper et le Dniester, dans les environs de Bratslaf. On nommait aussi *Alazones* des peuples habitant les bords du Fleuve Alazan, rivière d'Albanie tributaire du Kour ; mais les plus célèbres des Alazones sont ceux qui sont mentionnés par Homère, comme ayant secouru les Troyens lors du siège de Troie. Quelques auteurs les ont confondus avec les *Amazones*, d'autres ont lu *Alizones*. Mais l'opinion qui a prévalu est celle qui place sur les bords de l'Odrysses en Mysie, une ville du nom d'Alazia, déjà ruinée du temps de Strabon et même d'Hécatée, qui aurait été la capitale des Alazones dont parle Homère. Toutefois, ces diverses opinions n'ont que la valeur de conjectures plus ou moins possibles et le site qu'occupaient les *Alazones* est encore incertain aujourd'hui.

ALBA. Ville d'Italie, prov. de Cuneo (Coni), dans le Piémont, sur le Tanaro ; 10,500 hab. Evêché. Vignobles productifs.

ALBA. Ville d'Italie, prov. de l'Abruzze ultérieure 2e, entre le monte Velino et le lac Fucin, à trois milles d'Avezzano. C'est l'ancienne Alba Fucentia des Romains. Située à la limite des territoires des Vestins, des Marses et des Eques, elle reçut en 303 (av. J.-C.) six mille colons romains. Elle était bâtie sur trois collines reliées ensemble : une citadelle se dressait sur un *agger* ou butte artificielle. C'était pour les Romains la principale place de défense de l'Italie centrale. Les Romains y détinrent Syphax, Persée, Bituit, roi des Arvernes. Alba Fucentia était traversée par la via Valeria qui allait de Tivoli à Corfinium dans le pays des Samnites. On y a découvert les restes d'un amphithéâtre. Dans la vallée de la Palenta qui arrose la ville, et à une faible distance, se trouve l'aqueduc de Claude. L'église de San Pietro est bâtie sur les ruines d'un ancien temple. Alba est aujourd'hui une bourgade sans importance.

ALBA, c.-à-d. *aube.* Nom d'une espèce de poésie dans la littérature provençale du moyen âge. L'*alba* est une chanson dont la forme est très variable, mais qui a toujours pour refrain une phrase où entre le mot *alba* ; elle peint généralement la douleur des amants pour qui le retour de l'aube est le signal de la séparation. Une des plus belles *albas* qui nous aient été conservées a pour auteur le troubadour Guiraud de Borneil : chaque couplet se compose de quatre vers rimant deux à deux, et le refrain est : *Et adès sera l'alba !* (Et bientôt sera l'aube). Dans une autre *alba* anonyme, les couplets n'ont que trois vers sur la même rime et le refrain est : *Oi deus, oi deus ! de l'alba ! tan tost ve !* (Ah Dieu ! ah Dieu ! maudite aube ! comme elle vient tôt !)

A. Thomas.

ALBA Augusta (V. Albi).

ALBA Bulgarica (V. Belgrade).

ALBA Lunga (V. Albe-la-Longue).

ALBA Mala ou Marla (V. Aumale).

ALBACETE. Province d'Espagne, dépendant autrefois du royaume de Murcie (S.-E. de l'Espagne) ; sa nouvelle organisation territoriale date de 1833. Elle a été formée aux dépens des anciennes prov. de Cuença, de Manche et de Murcie, et comprend les huit districts d'Albacete, d'Alcaraz, Almansa, Casas-Ibañez, Chinchilla, Hellin, la Roda et Yeste. Sa superficie est de 14,863 kil. q. Elle a pour limites au N. la prov. de Cuença, à l'E. celles de Valence et d'Alicante, au S. celle de Murcie, à l'O. celles de Ciudad-Real et de Jaen. Elle est en grande partie la continuation orientale du plateau de la Manche ; au S. s'élèvent de hautes montagnes, formant le prolongement de la sierra Morena, dont quelques-unes atteignent 1,400 m. de hauteur. De nombreux cours d'eau donnent de la fertilité à la plus grande partie de ce territoire ; malheureusement les déboisements par trop répétés des montagnes en ont fait un sol découvert et partout exposé, sans obstacles, aux rayons du soleil. Les deux principales rivières sont le rio Mundo qui descend vers le S. où il traverse, confondu avec le Segura, les campagnes de Murcie et d'Orihuela, et le rio Jucar qui parcourt et fertilise la partie septentrionale de la province et pénètre dans celle de Valence où il se réunit au Cabriel. — Il y existe de nombreuses sources d'eaux minérales : celles de *Tus* ou de *Yeste* sont sulfureuses froides ; celles de *Chinchilla*, non loin d'Albacete, sont salines, purgatives ; celles de la *Fuensenta*, au milieu des rochers de la sierra Morena, à 22 kil. d'Alcaraz, sont salines, d'une froideur excessive et en grande réputation parmi les habitants des provinces voisines. A Villatoya auprès de Casas-Ibañez, il existe d'importantes sources balnéaires dont les eaux sont ferrugineuses, bicarbonatées, employées pour les affections des voies digestives. La province d'Albacete offre, avec sa voisine, celle de Valence, au point de vue du climat et par suite de la culture, une grande différence. L'aloès, le cactus et les autres plantes méridionales disparaissent pour faire place à la végétation du N. Les champs de blé succèdent aux champs de blé. La principale industrie dans certaines parties est la culture du safran *(crocus sativus)* qui s'exporte à l'étranger par la voie de Valence. Dans le seul arrondissement de Casas-Ibañes on en exporte par an près de 6,000 kil. pour environ 500,000 fr. Sur les pentes des montagnes croissent aussi les *spartes* ou *espartos* (stipe tenacissima), dont le fil sert à la fabrication d'une foule d'objets : sandales, nattes, paniers, etc. Du temps des Romains, dit Pline, on utilisait cette plante pour tous les usages domestiques. De nos jours ce végétal, le même que l'alfa d'Algérie, est devenu fort précieux à cause de la résistance de sa fibre. On en exporte de cette province une grande quantité en Angleterre, où il sert à la fabrication du papier. La population de la province s'élève à 219,000 hab. Il existe, répartis sur toute sa surface, 52,703 édifices, maisons, fermes, etc., dont 48,017 sont des maisons constamment habitées, 2,678 le sont temporairement et 2,013 inhabitées ; 13,299 sont à un étage, 34,865 à deux ; 3,000 servent de hangars, caves, etc.

ALBACETE. Ville d'Espagne, capitale de la province, située sur le chem. de fer de Madrid à Valence, à la distance

(par chemin de fer) de 279 kil., S.-E. de Madrid et à 75 kil. de Murcie, par 39° 0′ 25″ de lat. N. et 4° 15′ 54″ de long. O. Elle a joué un rôle important dans l'histoire de la péninsule, rôle qu'elle doit à sa situation. Placée sur le bord oriental du plateau de la Manche, à la naissance du versant méditerranéen, et au point où les hautes vallées du Segura et du Jucar sont le plus rapprochées l'une de l'autre, c'est là que de tout temps s'est trouvée la grande étape des voyageurs et le marché le plus considérable entre les villes du centre de l'Espagne et celles de la côte S.-E. Albacete était autrefois fortifiée, il reste encore dans la partie haute de la ville des restes d'anciennes fortifications. En 1836, à l'époque de la guerre civile, on construisit de nouvelles défenses consistant en un fossé bordé d'un mur de 2 m. de hauteur. Le canal d'Albacete, dont la construction remonte au règne de Charles IV, a préservé la ville des épidémies qui la dépeuplaient. Des sources abondantes, entre autres celles de Saint-Georges, formaient aux alentours de la cité des marais pestilentiels. Le canal de 32 kil. de longueur entraine vers le Jucar toutes ces eaux, et cette irrigation procure à la contrée une grande fertilité. Albacete est à l'Espagne ce que Châtellerault est à la France : les *navajas*, les *cuchillos*, les *puñales* s'y fabriquent par milliers ; coutellerie grossière, qui a pourtant conservé quelques traditions des ouvrages arabes. Les lames sont loin d'avoir la qualité de celles de Tolède ; on y lit des inscriptions pittoresques, gravées à l'eau-forte et accompagnées d'arabesques d'un style à demi oriental. La ville possède 18,976 hab. Une grande foire annuelle y a lieu du 7 au 15 sept., il s'y traite des opérations commerciales en vins, safran, céréales, etc., qui sont très importantes. Les maisons sont généralement bien bâties. Albacete est la résidence du gouvernement et le siège d'une cour d'appel.

ALBACH (Joseph-Stanislas), célèbre prédicateur, d'origine hongroise, né en 1795, mort en 1853. Il fit ses études à Presbourg et entra dans l'ordre des franciscains ; il prêcha successivement avec succès dans les principales villes de la Hongrie. Ses sermons écrits en allemand ont été traduits en magyar. Il a aussi écrit une géographie de la Hongrie, *Geographie von Ungarn* (Pesth, 1834) et *Mathematisch-physisch-und politische Geographie*.

ALBAN. Ch.-l. de cant. du dép. du Tarn, arr. d'Albi, sur la ligne de faite qui sépare les vallées du Tarn et du Dadou ; 827 hab. Cette localité avait, au moyen âge, une certaine importance, car elle possédait au XIIIe siècle un consulat et des privilèges qu'on ne connait que par une confirmation que lui en fit Charles VI, en 1388. — Ruines de l'ancien château-fort ; souterrains-refuges du XVIe siècle ; dans le cimetière, croix de la Renaissance avec bas-reliefs représentant la Passion. Près d'Alban, sur les routes de Millau et de Réalmont, deux menhirs, dénommés l'un le *Palet de la Vierge*, l'autre le *Palet du Diable*. — Mines d'alun, de sulfate de fer, de manganèse, de sulfate de baryte.

ALBAN (Saint), premier martyr de la Grande-Bretagne ; né à Verulam, dans le milieu du IIIe siècle. Quoique élevé dans la religion païenne, il dut connaître de bonne heure le christianisme, puisque dans sa jeunesse il fit un voyage à Rome, en compagnie d'un moine de Caerleon, Amphibalus. Après avoir servi pendant sept ans, comme légionnaire, dans l'armée romaine, il rentra en Angleterre et se fixa à Verulam, où il retrouva son ancien compagnon de voyage. Converti par lui, il embrassa le christianisme. On admet généralement qu'il subit le martyre, vers 303, pendant la grande persécution de Dioclétien. Un monastère, qui porte son nom, et qui fut l'un des plus célèbres de l'Angleterre, a été fondé sur le lieu de son supplice. La fête de ce saint se célèbre le 22 juin.

BIBL. : BEDE, *Hist. eccles. gentis Anglorum* ; Londres, 1838, in-8. — *Britannia sancta* ; Londres, 1745, 12 in-4. — NEWMAN, *Lives of the englisch saints* ; Londres, 1844 et suiv., 14 vol. in-8.

ALBAN (Jean-Ernest-Henri), médecin et industriel allemand, né à Neubrandenburg le 7 fév. 1791, mort à Plau le 13 juin 1856. Il étudia la médecine et la mécanique à Rostock, à Berlin et à Greifswald, puis fut à Gottingue un élève de Langenbeck et de Himly, enfin en 1815 devint privat-docent à Rostock. Il publia à cette occasion : *Versuch einer Anleitung zur richtigen Gesundheitspflege der Augen für den Nichtarzt* (Rostock, 1816, 2 pl.) et, l'année suivante, décrivit dans *Langenbeck's neue Bibliothek*, t. I, 1817, un appareil nouveau pour le traitement de la fracture du col du fémur. Il jouissait d'une réputation méritée à Rostock et était surtout connu par son habileté dans l'extraction de la cataracte. Il quitta cependant la médecine pour les études techniques, se rendit en 1825 en Angleterre, puis en 1827 établit à Klein-Wehnendorf, près de Tessin, la première fabrique de machines du Mecklembourg. Le 1er juin 1850, l'université de Rostock lui accorda le titre honorifique de docteur. Dr L. Hn.

ALBANE. Com. du dép. de la Savoie, arr. et cant. de Saint-Jean-de-Maurienne ; 467 hab.

ALBANI (Villa). Célèbre villa, située au N. de Rome, à quelques minutes de la *porta Salara*. Elle a été construite vers 1760 par l'architecte *Carlo Marchionne* pour le cardinal Alexandre Albani, ami de l'illustre archéologue Winckelmann et amateur passionné des choses antiques. Les bâtiments se composent de trois corps distincts appelés le *Casino*, le *Billard* et le *Café*. Le jardin, dessiné suivant le goût italien, avec terrasses, escaliers, portiques, fontaines, statues, offre de remarquables points de vue sur les montagnes de la Sabine. Mais ce qui constitue surtout la gloire de cette villa, c'est la riche collection d'antiquités que son fondateur y avait réunie et qui faisait l'admiration de Winckelmann. Cette collection n'est plus aujourd'hui ce qu'elle était à l'origine. 294 morceaux de sculpture, choisis parmi les meilleurs, furent enlevés par Napoléon Ier et transportés à Paris, où ils restèrent jusqu'en 1815. A cette époque, ils furent restitués à la famille Albani, qui, pour éviter les frais d'un transport coûteux, les mit en vente. Quelques-uns, en petit nombre, demeurèrent au Louvre. La plupart furent achetés par le roi de Bavière et sont actuellement à la Glyptothèque de Munich. Achetée en 1866 par le prince Torlonia, la villa Albani s'est encore vue dépouillée de plusieurs statues et bas-reliefs au profit du Musée Torlonia de la *Longara*. Les originaux enlevés ont été, il est vrai, remplacés par des reproductions en plâtre. Le dernier catalogue, imprimé en 1869, comprend environ 1,042 numéros. La collection ne contient pas d'œuvres de premier ordre, mais elle est fort curieuse pour l'histoire de la sculpture romaine sous l'empire. Elle le serait davantage si la plupart des pièces n'avaient pas été restaurées avec cette habileté particulière aux artistes italiens du dernier siècle, plus préoccupés de compléter à tout prix les statues antiques mutilées que d'en respecter le caractère et le style. J. M.

BIBL. : PLATNER, BUNSEN, GERHARD, *Beschreibung Roms*, 3 vol., 1829-1842. — MORCELLI, FEA, VISCONTI, *la Villa Albani ora Torlonia descritta* ; Rome, 1869.

ALBANI. Grande famille de Rome, chassée d'Albanie par les Turcs au XVIe siècle, se réfugia en Italie et prit son nom en souvenir de son origine. Elle se partagea en deux branches : l'une fut reçue dans la noblesse de Bergame et l'autre dans celle d'Urbin. Les Albani ont donné à l'Église de nombreux prélats, plusieurs cardinaux et le pape Clément XI. Cette famille est éteinte depuis 1852.

ALBANI (Jean-Jérôme), jurisconsulte italien, né à Bergame le 3 janv. 1504, mort le 23 avr. 1591. Destiné à la carrière des armes par son père, il cultiva de préférence le droit civil et le droit canonique. Après la mort de sa femme, qu'il perdit très jeune, il se lança dans le mouvement religieux et son zèle ardent le fit sévir contre un de ses plus proches parents accusé d'hérésie ; appelé à Rome en 1566 par le pape Pie V, il reçut en 1570 le chapeau de cardinal. En 1583, il fut sur le point de succéder à Grégoire XIII.

Ses principaux ouvrages sont des traités de droit canonique : *De immunitate ecclesiarum* (1553) ; *De potestate Papæ et Concilii* (Lyon, 1558) ; *De cardinalibus et de donatione Constantini* (1584).

ALBANI (Francesco), peintre italien, né à Bologne le 17 mars 1578, mort dans la même ville le 4 oct. 1660. Les écrivains du XVIIe siècle ont attribué à F. Albani, que les livres français appellent l'Albane, une importance dont la critique moderne s'étonne avec raison. Son style est faible, son idéal confine presque toujours à la fadeur. Fils d'un marchand de soie, il fut, à l'âge de treize ans, mis en apprentissage chez Denis Calvaert, peintre flamand, qui avait oublié sa nationalité et dont les Bolonais faisaient le plus grand cas. C'est dans l'atelier de ce maître que l'Albane se lia avec Guido Reni, un peu plus âgé que lui et déjà initié aux procédés de la peinture. Il devint son camarade et resta son ami jusqu'au jour où une rivalité de métier les sépara. Bientôt Albani quitta Calvaert pour suivre les leçons de Louis Carrache qui avait, bien plus que le Flamand italianisé, l'autorité d'un chef d'école. Chez un pareil maître, l'Albane ne pouvait devenir coloriste, et il ne le fut jamais. Mais il apprit tous les secrets qu'il était décent de savoir, même celui de la fresque, si utile aux décorateurs. L'un de ses plus anciens tableaux (1599) est à la pinacothèque de Bologne. Il représente la Vierge assise sur un trône et ayant à ses côtés sainte Catherine et la Madeleine. Cette peinture ne fait pas prévoir les qualités mondaines qui valurent plus tard à l'Albane des succès si retentissants. Appelé à Rome au début du XVIIe siècle, il devint le collaborateur d'Annibal Carrache, cousin de son second maître, et alors très admiré. Annibal l'employa aux travaux de la galerie Farnèse et lui fournit des cartons pour les peintures de la chapelle San-Diego, à l'église Saint-Jacques des Espagnols. Albani était cependant de taille à marcher seul. Au palais Costaguti, il peignit l'*Enlèvement de Déjanire*. Il décora en outre une galerie de l'ancien palais Verospi, aujourd'hui Torlonia ; il avait choisi pour motif principal *Phœbus conduisant au milieu du ciel son char lumineux*. Baldinucci croit savoir qu'Albani est resté dix-huit ans à Rome, où les connaisseurs le considéraient comme habile aux grandes décorations murales. Marié avec Anne Rusconi qui mourut jeune, en 1613, en lui laissant une petite fille, l'Albane songea à revoir sa ville natale. On ne sait pas exactement à quelle époque il revint à Bologne. Là il épousa en secondes noces une charmante femme qui portait un nom de roman, Doralice, et qui appartenait à la famille des Fioravanti. Elle lui donna plusieurs enfants dont la gentillesse servit de modèle aux petits amours qu'il rêvait. Indépendamment d'une maison à la ville, Albani possédait à Medolla une maison des champs, et, bien qu'un long procès avec son frère lui ait causé quelque ennui, il mena une vie heureuse. Sauf un second voyage à Rome et une courte excursion à Florence (1633), il ne quitta guère Bologne. Il y avait créé une école : entouré de ses élèves, dont il ne refusait pas la collaboration, il a, sans se lasser, travaillé jusqu'au dernier jour.

Un peu troublé d'abord par le succès de Guide, Albani a fait un certain nombre de peintures religieuses. Elles sont d'une valeur assez secondaire. Il en reste quelques-unes dans les églises de Bologne, notamment l'*Annonciation* (1632) à San-Bartolommeo, l'*Enfant Jésus contemplant les signes de la Rédemption*, aux Filippini, et à S. Maria dei Servi le *Martyre de saint André* (1641). La plus intéressante de ces compositions se trouve au musée de la ville : c'est un *Baptême de Jésus-Christ*, où les figures sont de grandeur naturelle. On raconte que Noël Coypel, passant à Bologne, fut si enchanté de ce tableau qu'il en fit une copie : c'est une idée qui ne viendrait aujourd'hui à personne. Plus tard, et particulièrement après la mort de Guide (1642), Albani enferma sa fantaisie dans des cadres moins ambitieux et il adopta un genre pseudo-mythologique dont le succès a duré près de deux siècles. Il épuisa la fable et les poètes à la recherche des motifs qui lui permettaient de peindre des femmes nues et de petits amours. Ce ne sont que Vénus couchées sur les gazons ou procédant à leur toilette, suivantes de Diane se reposant à l'ombre, Cupidons aiguisant leurs flèches, tressant des guirlandes ou jouant avec des nymphes qui les désarment. Ses inventions, écrit spirituellement Lanzi, se voient fréquemment dans les galeries, ou, pour mieux dire, elles s'y revoient, car l'Albane a répété les mêmes images avec une complaisance bien faite pour lasser les visiteurs les plus courageux. Il semble avoir eu deux manières : parfois, comme dans sa *Salmacis* du musée de Turin, il donne à ses carnations une teinte légèrement dorée qui n'est point déplaisante ; mais le plus souvent il peint des figures très blanches sur des fonds d'un vert sombre, et, par l'effet du contraste, ses nudités deviennent exsangues et blafardes. Les paysages qui constituent le décor de ses comédies amoureuses sont aussi peu sincères que possible. Nul caractère d'ailleurs, nul dessin personnel dans ces types d'une fadeur galante. Mais les contemporains de l'Albane en jugeaient autrement : ils trouvaient en lui comme un ressouvenir de la grâce antique, et volontiers ils l'appelaient l'Anacréon de la peinture. Il vivait encore lorsque Scannelli, émerveillé de le voir si actif en sa vieillesse, lui promettait le laurier immortel (1657). Ses théories, que nous connaissons par quelques-unes de ses lettres, valaient mieux que ses peintures. Baldinucci raconte que l'Albane admirait Michel-Ange et Corrège, qu'il adorait Raphaël et qu'il n'entendait jamais prononcer ce grand nom sans ôter respectueusement sa barrette. Cette courtoisie ne saurait désarmer l'histoire. On doit regretter que le digne homme n'ait pas prouvé par des œuvres d'un sentiment plus sérieux la vénération qu'il professait pour les maîtres. P. M.

BIBL. : SCANNELLI, *Il microcosmo della Pittura* (1657). — MALVASIA, *Felsina pittrice* ; Bologne, 1678, 2 in-4. — BALDINUCCI, *Notizie de' professori del disegno* ; Florence, 1681-1728, 6 vol. in-4, t. V et VI. — LANZI, *Storia pittorica del Italia* ; Florence, 1822, 6 vol. in-8. — A. BOLOGNINI-AMORINI, *Vita del celebre pittore Albani* ; Bologne, 1837, in-8.

ALBANI. On connaît, de ce nom, deux luthiers qui eurent de la réputation au XVIIe siècle. Le premier (Mathias), né en 1621, dans le Tyrol, fut un des meilleurs élèves de Steiner, l'illustre luthier. La facture de Mathias Albani est reconnaissable à l'élévation des voûtes de la table, à la sonorité un peu nasale, mais toute particulière, des troisième et quatrième cordes. Mathias Albani mourut en 1673. Son fils, nommé aussi Mathias, né vers le milieu du XVIIe siècle, travailla longtemps à Rome où il fit de beaux instruments que l'on confond facilement avec les Amati. Les violons de Mathias Albani, le fils, jouissent d'une plus grande réputation que ceux de son père.

ALBANI (Giuseppe, prince), cardinal, né à Rome en 1750, mort à Pesaro en 1834. Homme de cour plus que d'Église, Albani eut une jeunesse oisive et mondaine. Chargé d'affaires à Vienne (1796), il contribua par ses intrigues à la rupture de la paix entre la France et Pie VI ; mais, entré au Sacré-Collège (1801), il appuya auprès de Pie VII la conclusion du concordat. Après la restauration du pape, il fut secrétaire des brefs, puis, sous Léon XII, légat à Bologne. Pie VIII, dont il avait assuré l'élection, le fit secrétaire d'État. Profondément indifférent en matière religieuse, apparenté à la maison d'Autriche, Albani ne songea qu'à mettre sa politique au service de cette puissance. En 1832, nommé par Grégoire XVI commissaire extraordinaire dans les quatre Légations pour les pacifier, il s'y montra, malgré son grand âge, d'une inflexible rigueur. F. H.

ALBANI (Marie-Emma Lajeunesse, dite), cantatrice scénique très renommée, née à Chambly, près Montréal (Canada), en 1851. Comme l'indique son nom, elle est de race française. C'est à Montréal même, où son père, professeur de musique, se fixa ensuite, qu'elle commença, sous la direction de celui-ci, son éducation artistique. On

assure, ce qui est peut-être beaucoup dire, que dès l'âge de dix ans elle déchiffrait aisément, sur la harpe ou sur le piano, les partitions des grands maîtres des écoles italienne, française ou allemande. Ce qui est certain, c'est que de bonne heure elle fut habile musicienne et cultiva sa voix avec assiduité. A quinze ans, pensionnaire au Sacré-Cœur de Montréal, elle manifesta la résolution d'entrer en religion ; des conseils amis la détournèrent de cette pensée. Ce fut alors que son père, devenu veuf, alla s'établir à Albany, capitale de l'État de New-York, avec ses enfants ; la jeune Emma trouva un protecteur dévoué dans la personne de M. Conroy, évêque de cette ville, qui tout d'abord lui donna place dans le personnel chantant de sa cathédrale, où elle remporta ses premiers succès. « Les juvéniles accents de cette voix fraîche et mélodieuse, a dit un biographe, attiraient dans l'enceinte de l'église métropolitaine une foule qui devenait chaque dimanche plus compacte. Tout le monde, catholiques et protestants, voulait entendre les harmonieux accords de celle que l'on n'appelait plus que *la petite fauvette canadienne.* » Mais l'evêque lui-même comprit que là n'était pas l'avenir de la mignonne cantatrice, et il engagea vivement son père à la conduire en Europe, où seulement elle pourrait trouver les maîtres nécessaires au perfectionnement de son éducation musicale.

Mais la famille n'était pas riche, et toutes ses ressources fussent restées insuffisantes à subvenir aux frais d'un tel voyage. Qu'à cela ne tienne ! l'enfant était adorée dans cette petite ville d'Albany, qui s'intéressait tout entière à son avenir ; on organise à son bénéfice un concert brillant, dont elle fait, cela va sans dire, l'ornement principal, et le produit de ce concert permet au père et à la fille de s'embarquer pour l'Europe et de venir jusqu'en France. Ils arrivent droit à Paris et vont aussitôt frapper à la porte de M. Duprez, le célèbre chanteur, qui pendant une année donne ses soins à la jeune fille et lui conseille ensuite d'aller trouver M. Lamperti, le fameux professeur de Milan. Munis d'une lettre de M. Duprez, nos deux voyageurs partent en effet pour Milan, où ils sont accueillis à souhait par M. Lamperti, et, après deux nouvelles années d'études, Mlle Lajeunesse fait son premier début au théâtre de Messine, dans la *Sonnambula.* En souvenir et en reconnaissance de ce qu'avaient fait pour elle les habitants d'Albany, elle prit, en abordant la carrière théâtrale, le nom de cette ville, qu'elle italianisa facilement et complètement par la seule substitution d'un *i* à l'*y* final. De Messine, Mlle Albani alla faire une apparition à la Pergola, de Florence, puis elle se fit entendre au théâtre italien de Londres, le 2 avr. 1872 ; au mois d'octobre de la même année, elle se produisait sur la scène italienne de Paris, où elle était reçue assez froidement. Elle comprit qu'elle avait besoin de travailler encore, et alla se remettre pendant quelque temps sous la direction de M. Lamperti, après quoi elle retourna à Londres, où le public lui fit un accueil très chaleureux. De là, elle se rendit à Saint-Pétersbourg, où on lui fit de véritables ovations, puis à New-York, où des mélomanes enthousiastes voulurent la porter en triomphe. En 1877, elle revint à Paris, et son succès y fut beaucoup plus considérable que précédemment, bien que les critiques sévères fussent d'avis que son habileté de virtuose et son sentiment dramatique n'égalaient pas la beauté et la pureté de sa voix. Depuis lors, Mlle Albani est retournée de nouveau en Italie et en Amérique, s'est fait entendre à Bruxelles et dans d'autres capitales, et presque partout a trouvé d'éclatants succès. Les Anglais surtout se montrent admirateurs de son talent, et lui décernent chaque année, pendant la saison du théâtre de Covent-Garden, des triomphes qui peuvent paraître excessifs, et que le public de la Scala, de Milan, est fort loin de lui avoir prodigués. En 1878, Mlle Albani a épousé M. Ernest Gye, fils du célèbre directeur de ce nom et qui a succédé à son père comme *manager* du théâtre de Covent-Garden. Arthur Pougin.

ALBANIE. Province de la Turquie d'Europe, sur la côte occidentale de la presqu'île des Balkans.

I. Géographie physique. — *Limites, relief du sol.* Située par 17° et 19° de long. E. de Paris et 39° et 43° de lat. N., l'Albanie comprend 400 kil. de longueur sur 120, en moyenne, de largeur ; sa superficie est d'environ 1,700 lieues carrées ; ses limites sont, à l'O. la mer Adriatique, au S. le golfe d'Arta, qui la sépare de la Grèce, à l'E. la Macédoine, au N.-O. le Monténégro, au N. la Bosnie et la Serbie. — Région très accidentée et très montagneuse, l'Albanie mérite bien le nom de *Skiperia*, ou pays des rochers, que lui donnent les indigènes, lesquels se parent, d'ailleurs, eux-mêmes du nom de Skiptars. Si les monts et les rochers, se succédant par une longue suite d'anneaux de Scutari à Arta, constituent le caractère particulier de cette contrée, il faut observer cependant que l'Albanie est plutôt remarquable par la multiplicité et l'étendue de ses montagnes que par leur élévation ; les plus grandes hauteurs relevées dans la haute Albanie, où elles sont le plus nombreuses, ne dépassent pas, en effet, 2,000 à 2,400 m. L'aspect général de l'Albanie est celui d'un rectangle incliné de l'E. à l'O. A partir du Nissava Gora et du Gloubotin, les montagnes de l'Albanie vont en général s'abaissant jusqu'à la mer ; elles deviennent vers l'O. de plus en plus arides et calcaires, et se terminent presque toujours par des caps brusques et des murs perpendiculaires que la vague bat avec fureur.

Régime des eaux. Le système hydrographique de cette région est très développé ; de nombreux cours d'eau sillonnent tous les massifs montagneux, les traversent ou serpentent à leur base. Mais le peu de profondeur de ces rivières, la rapidité de leur cours, leur brusque dessèchement pendant les mois d'été, les rendent impropres à la navigation. Il faut toutefois faire une exception pour le fleuve Bojana, qui relie le lac de Scutari à la mer, et est accessible aux bateaux de 40 à 50 tonnes jusqu'aux abords de Scutari ; le fleuve Arta, qui se jette au S. dans le golfe du même nom, permet également aux barques de faible tonnage de remonter jusqu'à Arta. En dehors de ces deux fleuves, les autres cours d'eau principaux, tels que le Drin blanc et le Drin noir, le Matja, la Morava, le Skumbi, la Vojuza, le Kalamos et l'Aspropotamos, présentent les plus grands obstacles à une navigation commerciale régulière et rémunératrice. Les eaux de ces rivières, souillées d'insectes et de végétaux en dissolution, sont en général impotables et rendent indispensable l'usage des eaux de source. — Les bassins lacustres de l'Albanie sont nombreux ; les plus importants sont, dans la basse Albanie, les lacs de Janina et de Butrinto, et, dans la haute Albanie, le lac de Scutari, qui n'a pas moins de 28 kil. de longeur, le lac d'Okhrida, d'où sort le Drin noir, et le lac Malik, au S.-O. de celui d'Okhrida.

Climat. Si l'on en excepte quelques districts du littoral, notamment dans la haute Albanie, où règnent presque continuellement les fièvres marécageuses (fièvres de la Bojana), le climat de l'Albanie est généralement sain. Les variations de température des saisons se produisent brusquement et d'une façon très sensible ; l'hiver, qui dure deux mois, y est très froid, surtout dans la montagne ; par contre, pendant l'été, il n'est pas rare de voir la température dépasser quelquefois 28° au-dessus de zéro. Les épidémies, telles que la peste et le choléra, qui ont si fréquemment ravagé la Macédoine, la Grèce et l'Italie, n'ont jamais fait d'apparition sérieuse ni durable en Albanie. En revanche, l'hydrophobie des chiens et des loups, inconnue dans le Bosphore, sévit très fréquemment en Albanie comme en Macédoine.

II. Ethnographie, Mœurs, Coutumes. — Malgré les savants travaux publiés, on en est encore réduit sur l'origine des Albanais à de simples conjectures. Ce que l'on peut seulement constater, ainsi que le dit fort justement M. Hecquard, consul de France à Scutari, dans sa *Description de la haute Albanie*, c'est que les Albanais n'ont aucune espèce de ressemblance ni d'affinité, sous le rapport de la

langue, du caractère ethnique et de l'apparence physique, avec aucune des autres races qui ont peuplé ou peuplent encore la Turquie d'Europe, c.-à d. avec les Romains, les Grecs, les Slaves, et les Turcs Osmanlis. L'histoire ne nous apprenant rien sur l'époque où les Albanais sont arrivés en Europe, on doit en conclure qu'ils étaient dans la région skipérienne depuis les époques les plus reculées. Les anciens Illyriens, qui appartenaient à la race arienne, paraissent avoir été les ancêtres des Albanais actuels. Seulement les Illyriens avaient déjà altéré la pureté de leur sang au moment de leur arrivée en Europe. Il résulte des caractères physiques actuels des Albanais que cette dégénération a eu lieu par des mélanges avec la race jaune. Malheureusement, malgré les travaux de Xylander et de Hahn, toutes ces questions sont loin d'être encore parfaitement élucidées. — Bien que les habitants de la haute et de la basse Albanie appartiennent à la même race, aient une commune origine, ils se divisent cependant en deux branches bien distinctes : les *Guèghes* et les *Toskes*, séparés par la rivière Skumbi à la hauteur du lac d'Okhrida, sous le 41e degré de lat. On appelle Guèghes les habitants de la haute Albanie et Toskes ceux de la basse Albanie ou Epire, comme la désignent encore aujourd'hui les Hellènes dans un but politique facile à comprendre. — Les *Toskes* arnaoutes ou musulmans sont plus nombreux que les Toskes chrétiens ; ils habitent principalement dans les districts de Tepéleni, Argyrocastro, Delvino. Les Toskes chrétiens (du rite grec) se rencontrent surtout à Pogoniani, à Parakalamos, à Phanari, à Chimara. Les habitants de la basse Albanie sont, en général, d'un caractère plus sociable que leurs compatriotes du Nord ; ils ont moins que ceux-ci le goût de la vie pastorale ; ils s'adonnent à la culture de la terre, se livrent au commerce, exercent quelques-unes des faibles industries locales. — Les *Guèghes* arnaoutes ou *begs* sont nombreux dans les villes d'Elbasan et Okhrida, sur la rive droite du Drin, à Diva, à Prizrend, à Diakova, Gusinié, Plava, Bérani et sur les confins du Monténégro. Les Guèghes chrétiens (du rite catholique) sont répandus sur le littoral, entre Valona et Dulcigno, le N.-E. du lac de Scutari et la rive gauche du Drin. Les Guèghes passent pour être d'un caractère plus farouche que ne l'est celui des indigènes de la basse Albanie ; ils aiment et pratiquent la vie pastorale. — En dehors des Albanais guèghes et toskes, il convient de faire mention ici des *Zinzares*, ou Valaques, qui habitent certains villages de l'intérieur de la basse Albanie, sont des artisans très laborieux et très recherchés dans les villes de la Turquie d'Europe où ils se rendent par groupes et qu'ils abandonnent pour revenir à leur village dès qu'ils ont amassé un petit pécule. — La caractéristique des habitants de l'Albanie a été, de tous temps, une excessive bravoure dans les combats jointe à un profond amour de leur indépendance. Comme l'a fort justement fait observer M. Cyprien Robert, dans ses études sur le *Monde gréco-slave*, Hippocrate a parfaitement caractérisé les Albanais lorsqu'il a dit : « Tous ceux qui habitent un pays montueux, inégal, pourvu d'eau et soumis à des variations fréquentes dans les saisons doivent être naturellement d'une haute stature, très propres à l'exercice, pleins de courage et d'un caractère sauvage et féroce. » On peut ajouter, pour désigner plus particulièrement l'Albanais, qu'il a les yeux petits, le regard droit et fixe, les sourcils minces, le nez effilé, la tête allongée, le front aplati, le cou très long, la poitrine fortement bombée, le corps maigre et nerveux. Doué d'une prodigieuse souplesse de muscles, il porte dans sa démarche et ses attitudes l'air un peu théâtral d'un athlète de l'antiquité. Quoique plein d'esprit naturel, il n'a qu'une médiocre aptitude aux travaux de l'intelligence ; il est avant tout soldat. La magnificence du costume albanais est proverbiale. Leur justaucorps, étincelant de broderies d'or et de soies de toutes les couleurs, descend du cou jusqu'à la ceinture ; il dessine la taille Les deux manches, le plus souvent ouvertes et détachées des bras, flottent comme deux ailes derrière les épaules. Mais ce qui caractérise surtout le costume albanais, c'est le *phistan* ou *fustanelle* qui se compose de 122 morceaux de toile coupés en biais et très larges aux extrémités inférieures où ils forment des plis innombrables. Longue de près de deux pieds, cette fustanelle, ou jupe, ornée d'un feston de soie brodée à jour, se serre autour des hanches avec une coulisse. Les Albanais se rasent la tête comme les Turcs ; ils portent le fez ; ils ne gardent de leur barbe que la moustache ; la chaussure des guerriers est une espèce de guêtre en drap grossier garnie d'agrafes et de galons de soie et imitée du cothurne antique ; elle descend du genou jusqu'au pied qui est recouvert tantôt d'un soulier de maroquin rouge, tantôt d'un simple morceau de cuir noir tanné, attaché comme une sandale autour de la jambe avec des cordons. — Quoique les Albanais affectent une grande indifférence aux séductions de l'amour, les femmes ne sont, dans aucun lieu, ainsi que l'a remarqué notre ancien consul à Scutari, M. Hecquard, l'objet de plus de respect et n'exercent une action plus puissante. Les idées de l'honneur du pays et de la famille sont inculquées aux Albanaises dès l'âge le plus tendre. Dans les montagnes, la femme est aussi très respectée ; elle peut voyager seule et partout sans craindre le moindre outrage ; l'homme qu'elle prend sous sa *bessa* (protection) jouit des mêmes privilèges. L'Albanaise est moins fière de sa beauté, de sa naissance et de sa richesse que du nombre de ses fils et de leur valeur. Levées avant l'aurore, les femmes des villes vaquent au service de la maison ; celles des montagnes filent la laine destinée aux vêtements de la famille ou, après des journées employées aux travaux des champs, ne se reposent que lorsque tout le monde est couché.

III. Langue. — On a publié des travaux aussi considérables que nombreux sur les origines de la langue albanaise. Leibnitz prétendait que cette langue est d'origine celtique. Cette opinion est maintenant abandonnée. Ce qu'il y a de certain aujourd'hui, c'est que la langue des Skiptars présente des caractères tout à fait particuliers et ne ressemble à aucun des idiomes en usage chez les nations voisines. Dans l'étude très remarquable que Malte-Brun a consacrée à la langue albanaise, en définissant, limitant et combinant les divers systèmes entrevus par Leibnitz, Paulmier de Grentesménil, Masci et Thunmann, il arrive à ces conclusions : 1° plus d'un tiers des racines albanaises ne sont que des racines grecques, réduites à leur état primitif, monosyllabique et barbare se rattachant au dialecte éolique peu dissemblable de l'ancienne langue des Pelasges ; 2° un autre tiers des racines albanaises paraît appartenir au latin, au sabin ou sunnite, au celte italique, au slavon, et généralement aux langues européennes du centre et de l'occident ; 3° à l'égard du tiers restant, jusqu'ici non expliqué, les analogies de noms géographiques semblent indiquer les langues anciennes de la Thrace et de l'Asie Mineure, comme la souche la plus probable. Il résulte de ces trois assertions, dont Malte-Brun a réuni des preuves en grand nombre, que la langue albanaise est un chaînon distinct, ancien et important, de la grande chaîne des langues pélasgo-helléniques du règne indo-gothique. — Au point de vue grammatical, la langue albanaise n'a ni les mots composés du grec, ni les constructions hardies du latin ; elle emploie beaucoup de mots auxiliaires. Elle est pauvre en termes intellectuels, mais abondante et variée en termes physiques. Les verbes ont huit conjugaisons distinguées par les infinitifs. Les Guèghes et les Toskes parlent la même langue, mais avec certaines différences de prononciation et certains idiotismes ; c'est ainsi que les Toskes font usage d'un grand nombre de mots grecs ; aux environs d'Arta on parle exclusivement le grec. — Dans les livres albanais, publiés par la *Propaganda*, on se sert de l'alphabet italien moderne en y ajoutant quatre lettres particulières ; les Albanais eux-mêmes emploient l'alphabet grec moderne, également avec des lettres particulières ; il existe encore un alphabet ecclésiastique albanais de trente lettres offrant de grandes

ressemblances avec les caractères phéniciens, hébreux, arméniens, palmyréniens. — On a écrit de longues controverses sur l'origine des mots *Albanie* ou *Skiperia* ; en ce qui concerne ce dernier, les uns le font dériver de l'éolien *Skêphos* (épée), d'autres de *Schkipé* ou *Schkip* (rocher). Pour le mot Albanie on doit observer que trois contrées étaient ainsi dénommées dans l'antiquité ; l'une en Asie, près du Caucase, l'autre en Bretagne, la troisième sur les bords de l'Adriatique ; or, ces trois contrées présentent comme caractère distinctif un régime montagneux très développé. Il semble donc que le radical du mot qui a servi à dénommer ces trois contrées soit d'origine celtique, *alp* ou *alb* (blanc, haute montagne).

IV. Instruction. — L'Albanie est une des contrées d'Europe où l'instruction est le moins répandue. M. Wiet, consul de France à Scutari, écrivait en 1867 : « Sur les 17,279 catholiques du diocèse d'Alessio, cinquante à peine savent lire avec difficulté, dix seulement savent signer leur nom. » Depuis cette époque la situation a peu changé. Cette absence totale de culture intellectuelle motive suffisamment l'influence considérable que le clergé grec exerce sur les Albanais, notamment dans les districts du S. Malheureusement les *papas* grecs sont eux-mêmes d'une telle ignorance, et si peu civilisés, que l'influence dont ils jouissent, loin de produire de bons résultats, est absolument pernicieuse.

V. Géographie politique. — *Divisions administratives.* Au point de vue administratif, l'Albanie, comme les autres pays soumis à la domination ottomane, est divisée en *vilayets*, ou provinces, subdivisés eux-mêmes en *sandjaks*, ou départements, lesquels comprennent un certain nombre de *cazas*, ou arrondissements. Les vilayets sont administrés par des gouverneurs généraux, ou *valis*, qui ont sous leurs ordres les *mutessarifs* (préfets des sandjaks) et les *kaimakams* (sous-préfets des cazas). Tous ces fonctionnaires sont nommés directement par la Sublime Porte. — L'Albanie comprend les vilayets de Janina, de Scutari et de Kossovo. Le vilayet de Janina renferme les sandjaks de Janina, d'Argyrocastro, de Valona, et d'Arta ; la population de ce vilayet est d'environ 698,000 hab. ; son ch.-l. est Janina. Le vilayet de Scutari comprend toutes les tribus des montagnes et les sandjaks de Scutari, d'Okhrida, de Kastoria et de Monastir ; sa population, non compris celle du sandjak de Monastir, est d'environ 322,000 hab. ; le vilayet de Kossovo comprend les territoires de Kossovopolis, de la Liuma, de Metokia et de Novi-Bazar, et renferme 580,000 hab. La population générale de la haute et de la basse Albanie est donc de 1,600,000 hab. — Les principales villes sont Scutari (35,000 hab.), Janina (25,000 hab.), Djakova (25,000 hab.), Ipek (30,000 hab.), Elbasan (12,000 bab.), Pristina (11,000 bab.), Bérat (11,000 hab.), Tirana (10,000 hab.), Goritza (9,500 hab.), Argyrocastro (8,000 hab.), Prevesa (7,000 hab.). Les ports de l'Albanie, sur la mer Adriatique, sont Saint-Jean-de-Médira et Obetti, qui desservent Scutari, Durazzo, Valona, et, sur la mer Ionienne, Butrinto, Praga et Prevesa.

Autonomie des Guèghes. Bien que le gouvernement ottoman soit représenté officiellement en Albanie par ses valis, ses mutessarifs et ses kaimakams, il ne s'ensuit pas que le système d'administration soit uniforme dans toutes les parties de la région skipérienne. C'est ainsi que, tandis que les fonctionnaires turcs exercent effectivement leurs fonctions dans l'Albanie méridionale et dans l'Albanie centrale, leur pouvoir est plutôt nominal que réel dans la région du N. Les *Guèghes catholiques* de la haute Albanie jouissent, en effet, d'une certaine autonomie qu'ils doivent aux luttes incessantes soutenues par eux, pendant de longs siècles, contre les Turcs. La Porte ottomane a d'ailleurs, depuis longtemps, habilement compris que le seul moyen d'empêcher ces luttes de s'éterniser était de respecter les us et coutumes de ses indomptables adversaires de de la haute Guégharie, et de cesser de vouloir les forcer à subir un joug administratif incompatible avec leur caractère et leurs mœurs. En cédant ainsi sur un point de pure forme administrative, la Porte est restée suzeraine reconnue et a obtenu toutes les concessions que pouvaient lui faire d'aussi farouches vassaux. — Aussi les Guèghes catholiques de l'Albanie septentrionale vivent-ils, aujourd'hui encore, comme ils vivaient il y a six cents ans, divisés en tribus indépendantes entre elles. Ces tribus sont elles-mêmes divisées en *bairak*, ou bannières, commandées chacune par un *bairaktar* (porte-bannière) Les bairaktars administrent les villages dépendant de leur bannière avec l'assistance et le contrôle des plus anciens. La réunion des bairaktars constitue le *grand conseil* de la tribu. Ce grand conseil, lorsqu'il se réunit, désigne un *voïvode* ou chef, dont les pouvoirs, strictement déterminés, sont temporaires. Le gouvernement ottoman est représenté auprès de chacune de ces tribus par un *vekil*, ou *boulouk-bachi*, dont toutes les fonctions se réduisent à la perception de l'impôt, tâche ingrate et difficile. Les Guèghes catholiques de la haute Albanie qui jouissent de cette autonomie sont au nombre de 99,000 environ et divisés en 39 bannières. La tribu la plus importante, qui a toujours joué le rôle prépondérant dans cette sorte de confédération montagnarde, est celle des *Mirdites;* cette tribu ne comprend pas moins de 35,000 individus. — Dans la basse Albanie, les Toskes de Souli, ou Souliotes, sont les seuls à jouir d'une autonomie analogue à celle des Guèghes du Nord.

VI. Géographie militaire. — Au point de vue militaire, l'Albanie dépend du troisième corps d'armée turc, dont le chef-lieu est à Bitolia (Monastir), en Macédoine. Ce corps comprend, sur le pied de paix, un effectif d'environ 21,000 hommes d'infanterie, 2,000 hommes de cavalerie, 12 batteries montées et 9 batteries de montagne, au total 104 pièces et 1,600 hommes. — La gendarmerie, en Albanie, est organisée militairement, comme dans tout l'empire ottoman. Chaque chef-lieu de sandjak est commandé par un chef de bataillon qui a sous ses ordres le bataillon du sandjak et quelques gendarmes à cheval. Chaque chef-lieu de vilayet est administré par un colonel qui commande à tous les bataillons et escadrons de sa circonscription et dont il nomme les officiers et les sous-officiers. La répartition des gendarmes, ou *zaptiés*, en Albanie est de 8 bataillons et de 8 escadrons; l'effectif régulier des bataillons est de 950 hommes chacun et celui des escadrons est de 140 hommes chacun ; mais il est rare que ces cadres soient au complet. — Dans le plan d'organisation défensive de la Turquie d'Europe, en voie d'exécution, l'Albanie joue un rôle assez important ; pour protéger la frontière contre la Serbie et l'Autriche, le génie turc *(istihkiam)* doit fortifier Pristina, Prizrend et Koumanova ; Scutari servira de barrière défensive contre le Monténégro, pendant que Leutochori et Ellassona, en Macédoine, devront servir à contenir la Grèce.

VII. Géographie économique. — *Productions.* L'Albanie produit des céréales, des laines, des huiles d'olive, des valonnées, des tabacs, de la cochenille, des bestiaux, des peaux, des bois, des oranges, des citrons. Il n'y a qu'une récolte par an, comme dans les pays tempérés. L'orge, le seigle, l'avoine se récoltent dans le mois de juin, le blé en juil., le riz en sept., le maïs fin oct. ou commencement de nov. Le pays est riche en essences forestières variées, telles que le pin, le sapin, le frêne, le platane ; mais les forêts de chênes sont les plus nombreuses. Les peaux d'ours, de renard, de fouine, de martre constituent une branche de commerce assez développée. Dans la basse Albanie le commerce le plus important est celui des peaux de moutons et de chèvres ; vient ensuite la production de la soie dont on compte de 10 à 12,000 kilogr. par an de cocons bruts ; les forêts de chênes donnent une moyenne annuelle de 10,000 tonnes de valonnées. Le tabac, les olives, le riz, les raisins sont également cultivés dans la basse Albanie, mais en faibles quantités.

Industries. L'Albanie manque complètement d'indus-

tries, même des plus primitives, et les habitants sont obligés de faire venir du dehors, de Trieste presque exclusivement, tout ce qui sert à leurs besoins et jusqu'à la farine blanche que ne peuvent même moudre les moulins des environs de Valona. Les seules fabrications auxquelles se livrent les indigènes sont celles qui se rattachent à l'ornement du costume ; c'est ainsi qu'à Prizrend et à Djakova on fabrique quelques armes de luxe, à Janina et à Prizrend des broderies d'or et de soie, à Scutari des cuirs maroquins ainsi qu'à Divra. à Prizrend et à Janina.

Voies de communications. Les productions, et par suite le commerce de l'Albanie, prendraient très certainement un bien autre développement si le pays avait quelques voies de communications praticables à l'intérieur. Malheureusement, dans toute son étendue, il n'offre au service du transport des marchandises et des voyageurs que des sentiers de mulets, souvent à peine frayés et presque complètement impraticables pendant la saison des pluies. Les fleuves et les rivières, presque tous dépourvus de ponts, doivent être passés à gué, et il arrive souvent, après de fortes pluies, que le service des caravanes se trouve interrompu pendant des semaines entières. Il résulte de là qu'une partie seulement des produits du pays, ceux qui peuvent supporter les frais de transport, peuvent être dirigés sur les ports d'embarquement et les grands centres, tandis que les autres restent sans valeur à l'intérieur ou sont vendus à vil prix sur les petits bazars du pays. — Les voies, décorées du nom de routes, accessibles aujourd'hui au commerce, et sur lesquelles les transports se font par *arabas* ou à dos de mulet, sont au nombre de cinq : 1° route de Durazzo à Elbasan et Okhrida se prolongeant jusqu'en Macédoine ; 2° route de Scutari à Novi-Bazar, en Serbie, par Prizrend et Pristina ; 3° route de Durazzo à Janina par Berat et le fort de Klissoura ; 4° route de Klissoura à Tebelen, Argyrocastro et Butrinto ; 5° route de Klissoura à Permithia et Ostanica. Les fleuves navigables pour les bateaux de faible tonnage (50 tonnes environ) sont la Bojana, de la mer à Scutari, et l'Arta, depuis son embouchure jusqu'à la ville du même nom. — La seule voie ferrée que possède l'Albanie est une fraction de la ligne de Mitrovica à Salonique qui passe à Pritchina. L'exécution du chemin de fer de Nissa à Vranja et son raccordement avec la ligne Mitrovica-Salonique, au S. d'Uskub, mettra l'Albanie en communication avec le réseau des chemins de fer européens ; il est également question d'un chemin de fer qui traverserait l'Albanie de l'E. à l'O. ayant sa tête de ligne à Valona, sur l'Adriatique, et son terminus à Salonique, sur la mer Egée.

Commerce. Voici, d'après les rapports des consuls français à Scutari et à Janina, l'état du commerce général de l'Albanie en 1883 et 1884. Basse Albanie et Albanie médiane : commerce de Prevesa, en 1883, 1° navires entrés et sortis 1,879, jaugeant 31,789 tonnes (les navires à vapeur appartiennent au *Lloyd* autrichien, les navires à voiles sont grecs ou turcs, pas de navires français) ; 2° importations en 1883 : 4,857,515 fr. (le commerce français est peu représenté dans ces importations en raison de l'absence de communications directes entre Marseille et les ports albanais ; la France n'a envoyé que pour 4 ou 5,000 fr. de parfumerie, modes, drogueries, produits pharmaceutiques, (le tout arrivant par Trieste et les bateaux du *Lloyd* autrichien ou par transbordement à Syra des *Messageries françaises* sur les bateaux du *Lloyd*) ; 3° exportations en 1883 : 3,558,230 fr. (tout pour l'Autriche, la Grèce et la Turquie, rien pour la France). — Haute Albanie ; commerce de Scutari en 1884 : exportations 1,576,789 francs (laine, peaux, sumac, poil de chèvre, graines de lin, chiffons, os, blés, maïs, cire jaune, etc.) ; importations 3,601,863 fr. ; ce mouvement commercial s'est ainsi réparti :

Exportations.		Importations.	
Autriche.	1.149.609 fr.	Autriche.	1.971.310 fr.
Italie...	365.195	Italie...	669.696
Turquie.	59.185	Turquie.	867.715
France..	6.000	Grèce...	93.141
Grèce...	1.640		

Il faut observer que les 6,000 fr. portés à l'exportation au compte de la France constituent une exportation absolument accidentelle ; il s'agit d'une cargaison de bois de frêne chargée sous pavillon ottoman à destination de Marseille ; depuis de longues années une exportation semblable ne s'était point faite pour la France et il est plus que probable qu'elle ne se renouvellera pas de longtemps en raison de la trop grande élévation des frais de transports. — Il n'y a pas cent ans cependant que les Provençaux partageaient encore avec les Vénitiens le monopole du commerce sur les côtes de l'Albanie. Jusqu'en 1794, la France avait en Albanie un agent spécial chargé de l'achat des chênes pour les constructions de notre marine. Mais, depuis le commencement de ce siècle, le pavillon français a complètement déserté les mers Ionienne et Adriatique, laissant le champ libre aux flottes rivales. Cependant les produits français jouissent toujours en Albanie d'une très grande réputation et les négociants, comme l'affirment nos consuls, seraient tout disposés à recourir de nouveau à nos fabriques le jour où la possibilité leur sera offerte de recevoir nos produits directement, rapidement et sans trop de frais. — C'est l'Autriche aujourd'hui qui, par Trieste, alimente et exploite toutes les contrées de l'Albanie de ses produits manufacturés et en particulier de ceux connus à Valona sous le nom de « *roba di viennaia* », qui non seulement sont de la plus mauvaise qualité, mais sont de plus vendus à des prix exorbitants. N'ayant trouvé jusqu'à présent, en Albanie, aucune nation qui lui ait fait concurrence, l'Autriche profite naturellement de la situation exceptionnelle qui lui est faite dans l'Adriatique. Les bateaux du *Lloyd* autrichien, qui font presque seuls le service de tous les petits ports albanais, aident d'ailleurs beaucoup l'Autriche dans son exploitation de l'Albanie ; du reste, ces bateaux du *Lloyd*, qui n'ont, sur les côtes albanaises, aucun concurrent, ni dans les bateaux italiens, ni dans les bateaux grecs, en profitent tout naturellement aussi pour maintenir leurs prix de transport très élevés. — Le Monténégro cherche également aujourd'hui à détourner à son profit une partie du commerce général de l'Albanie. L'importance croissante de Podgorica, comme place de transit, commence à porter un préjudice considérable à Scutari. Le gouvernement monténégrin cherche, en effet, tous les moyens possibles pour améliorer ses voies de communications, et a établi à Podgorica un droit d'entrée très faible (4 °/₀ *ad valorem*) afin d'attirer le commerce à Podgorica au détriment de Scutari.

VIII. Histoire. — Toute cette région skipérienne a joué dans l'antiquité un rôle considérable qui prouve l'influence que les ancêtres des Skiptars d'aujourd'hui ont exercée sur la civilisation païenne. C'est en Albanie, en effet, que la mythologie grecque a placé « l'avare » Achéron, le Cocyte, les Champs-Elysées, le mont Cassiopée, le Pinde, cher aux Muses, et ces monts Acrocérauniens, l'effroi des navigateurs ; c'est là également que l'on trouve la forêt sacrée de Dodone (V. Épire). — Les Skiptars suivirent le sort du royaume de Macédoine et restèrent enveloppés sous la dénomination générale d'Illyriens ou Macédoniens. Après le partage de l'Empire romain, les contrées qu'ils habitaient devinrent des provinces de l'Empire d'Orient, fréquemment ravagées par les invasions des barbares ; les Bulgares parvinrent même à y fonder un royaume qui résista assez longtemps aux empereurs de Constantinople. Toute cette période de l'histoire de l'Albanie est d'ailleurs encore enveloppée d'épaisses ténèbres ; les documents historiques font absolument défaut, et tous ceux qui ont écrit sur ce sujet n'ont pu qu'avancer des affirmations pures et simples ou se livrer à des hypothèses plus ou moins ingénieuses. — Ce n'est qu'au commencement du xve siècle que l'on voit apparaître dans l'histoire, d'une façon posi-

tive, les Skiptars sous le nom d'Albanais. Lors de l'invasion ottomane dans la presqu'île des Balkans, la plus grande résistance que les Turcs rencontrèrent leur vint des Albanais (1414-1467) (V. Scanderberg). Les débris des vaillantes troupes de Scanderberg ne tardèrent pas à se retrouver en présence des Turcs lorsque ceux-ci, sous Mahomet II, cherchèrent à s'emparer de Scutari, que possédait alors la République de Venise. Suleimân-Pacha vint mettre, une première fois, le siège devant Scutari, en 1474; mais la ville, habilement défendue par le sénateur vénitien Antonio Loretano, résista victorieusement à toutes les attaques des Turcs qui, au bout de trois mois de combats incessants, furent contraints de lever le siège. Trois ans plus tard, Mohammed II conduisit lui-même son armée devant Scutari. L'historien Chalcondile dit que « ceux qui « furent à ce siège ont laissé par mémoire que l'armée « turquesque y estait en si grand nombre qu'en la plaine, « aux montagnes, aux coteaux et partout où la vue se « pouvait estendre, au long et au large, on ne voyait que « tentes et pavillons ». C'est à ce siège que les Turcs firent usage pour la première fois d'obus incendiaires, et d'une nouvelle pièce d'artillerie « à double canon, qu'ils appelaient le canon du Prince ». Mais ni cet attirail guerrier inusité, ni ce formidable déploiement de forces n'affaiblirent le courage des habitants de Scutari. Deux grands assauts, dans lesquels Mohammed II paya de sa personne, furent repoussés. Les femmes albanaises prirent elles-mêmes une part effective à la défense de leur cité; « elles « s'exposaient à toutes sortes de périls, dit l'historien « précité, et combattaient à l'envy des hommes; de sorte « que quelques-unes furent tuées de l'artillerie sur le rem- « part ». Désespérant de s'emparer de Scutari de vive force, Mohammed II laissa à ses généraux le soin de la réduire par la famine. Malgré toutes les horreurs d'une disette effroyable, on ne vit pas faiblir un seul instant le courage des Scutariens soutenus par les prédications éloquentes d'un Epirote, le père Barthélemy, de l'ordre des frères prêcheurs. Le siège durait depuis quinze mois, quand, en avr. 1478, les Vénitiens, épuisés et découragés, implorèrent la paix et se résignèrent aux pertes qu'ils avaient essuyées, moyennant la conservation de leur liberté commerciale et de leur juridiction. Scutari fut comprise dans ce traité et remise aux Turcs; mais les Scutariens refusèrent de se soumettre aux Ottomans et, usant tous de la latitude que leur laissait le traité de paix, s'embarquèrent sur les vaisseaux vénitiens pour chercher ailleurs une autre patrie. Ces émigrants revinrent, par la suite, en grand nombre, dans les montagnes de la haute Albanie et furent les ancêtres des tribus *guèghes* catholiques actuelles qui jouissent aujourd'hui encore, comme on l'a vu ci-dessus, d'une certaine autonomie. Pendant de longues années ces descendants des défenseurs chrétiens de Scutari furent en luttes presque continuelles avec leurs compatriotes qui, par intérêt, avaient accepté la loi musulmane, les Arnaoutes ou *begs*.

Jusqu'en 1770, l'histoire intérieure de l'Albanie se passe tout entière en combats incessants, livrés par les guèghes catholiques, unis temporairement aux Arnaoutes, contre l'ennemi commun, les Monténégrins. La politique de la Porte ottomane était d'ailleurs intéressée à entretenir soigneusement ces rivalités de races, dégénérant en guerres continuelles et devenant, pour ainsi dire, un exutoire aux besoins batailleurs de ses farouches sujets albanais pour lesquels le joug turc était tout au plus nominal. En 1770, le pacha nommé par la Porte était Mahmoûd Boutchatly appartenant à une des plus anciennes familles albanaises et des plus considérées. Après une heureuse incursion sur le territoire monténégrin, Mahmoûd mit à profit le prestige que lui donnait la victoire pour chercher à se rendre indépendant des Turcs. Un instant il put se croire un nouveau Scanderberg; il battit, sous les murs de Scutari, les troupes ottomanes envoyées contre lui. Mais la fortune lui fut contraire dans une nouvelle expédition qu'il dirigea contre le Monténégro; il fut vaincu et se fit tuer pour ne pas survivre à ce désastre où ses plus vaillantes tribus furent massacrées. Les successeurs de Mahmoûd, qui n'avaient ni ses talents ni son audace, furent bientôt contraints de reconnaître, à nouveau, l'autorité turque; toutefois le dernier de la race des Boutchatly, Moustafa, fit un suprême effort pour redonner à son pays l'indépendance perdue; il prêta un concours sérieux au pacha de Janina, Ali de Tepedelen, lors de sa rébellion contre les Turcs; mais bientôt assiégé dans la forteresse de Scutari, Moustafa, fut obligé de se rendre. Sultan Mahmoûd lui accorda sa grâce et plus tard, assuré de son obéissance, le fit gouverneur de plusieurs provinces. Ce fut là la dernière tentative, présentant un caractère assez sérieux, faite par les Albanais pour s'affranchir de la domination musulmane. — Pendant la dernière guerre turco-russe (1877-78), les Albanais, malgré les pressantes sollicitations des agents russes, se sont refusés à prendre parti contre les Turcs. Mais le congrès de Berlin (13 juil. 1878), ayant ratifié les dispositions du traité de San-Stefano qui concédait à la Serbie les territoires de Kursumlje et de Vranja, et au Monténégro ceux de Gusinjé, Plava, Hotti, Klementi et Skriéli, on vit s'unir, dans une même pensée, sous le nom de *Ligue albanaise*, les Albanais catholiques et musulmans pour s'opposer, par la force, à tout démembrement de la Skiperia. Malgré la résistance qu'ils rencontrèrent, les Serbes parvinrent à occuper les territoires que le congrès de Berlin leur avait concédés. Les Monténégrins ayant échoué dans leurs tentatives pour s'emparer de la quote-part à eux attribuée, en référèrent aux puissances qui décidèrent d'attribuer au Monténégro, comme compensation, Dulcigno. Une démonstration navale, à laquelle participèrent toutes les puissances signataires au congrès de Berlin, fut faite devant Dulcigno où ne tarda pas à flotter le pavillon monténégrin. A la suite de cette démonstration une insurrection éclata en Albanie contre la Turquie qui avait laisser ainsi mutiler le territoire albanais. La Porte envoya contre les insurgés une armée de 30,000 hommes commandée par Dervich-Pacha, qui, par la diplomatie plus encore que par les armes, obtint la soumission des Albanais dans l'espace de moins d'une année (1879).

Edmond Dutemple.

Bibl. : G.-V. Hahn, *Albanesische Studien*; Iéna, 1854, in-4. — J. Muller, *Albanien, Rumelien*, etc.; Prague, 1844, in-8. — Hecquard, *Histoire et description de la haute Albanie*; Paris, 1859, in-8. — Pr. Vassevitchs, *Notice abrégée sur les tribus de la haute Albanie*, dans *Bullet. de la Soc. de géogr.*, 1841, t. XV. — Wiet, *Itinéraire en Albanie, ibid.*, 1868 (juillet). — Bopp, *Ueber das Albanesische*; Berlin, 1855, in-4. — Zecca, *Osservazioni nella lingua Albanese*; Rome, 1716. — Fallmerayer, *Das Albanesische Element in Griechenland*; Munich, 1857-1861, in-4. — Dora d'Istria, *la Nation albanaise d'après les chants populaires*, dans *Revue des Deux-Mondes*, mai 1866.

ALBANIE DU CAUCASE. Les géographes anciens donnaient ce nom à une partie de l'Asie située entre la mer Caspienne et l'Ibérie; ils racontaient qu'elle le devait à une colonie de la ville d'Albe en Italie qui avait émigré sous la conduite d'Hercule (Denys d'Halicarnasse, I. 15, Justin 42, c. 3). Elle correspondait aux provinces actuelles de Daghistan, de Chirvan, et Chéki. Elle était célèbre dans l'antiquité par la fertilité de son sol. Les historiens arméniens qui l'appellent Avganie donnent quelques détails sur son histoire primitive. Jusqu'à la fin du x[e] siècle elle fut soumise à une dynastie indigène; elle tomba alors aux mains des Sassanides. Ses habitants pressés par les Khazars et d'autres peuples nomades émigrèrent en Arménie et donnèrent leur nom aux trois provinces d'Artsahk, d'Outi et de Païtakaran. Leurs descendants parlent aujourd'hui l'arménien; on ne sait quelle était la langue primitive de l'Albanie. (V. Arménie.)

AL BANNA (V. Banna).

ALBANO (Monte) ou monte Cavo. Montagne de 950 m. qui domine la ville et le lac d'Albano. Le temple de Jupiter Latialis construit, dit-on, sous Tarquin le Superbe, couronnait jadis cette montagne.

ALBANO. Petite ville de la prov. de Rome, à 22 kil. S.-E. de cette ville. Evêché; 6,500 hab. Elle est située sur les ruines d'une villa de Pompée et d'une résidence d'été de Domitien, et traversée par la voie appienne. On y voit les débris d'un ancien amphithéâtre et un tombeau du style étrusque que l'on considéra longtemps comme la sépulture des Horaces et des Curiaces, et plus tard, sans plus de raison, comme le tombeau d'Aruns, fils de Porsenna. A partir du XIIIe siècle, Albano appartint aux Savelli et depuis 1697 aux papes. Cette ville, située à une assez grande altitude, a toujours été, à cause de sa salubrité, un séjour très fréquenté l'été et une ville de plaisance. En 1463, le cardinal d'Aquilée y avait un jardin zoologique où se trouvaient des paons, des coqs d'Inde et des chèvres syriennes aux longues oreilles. (V. une très belle description de la vue dont on jouissait du haut du mont Albano dans les *Commentaires de Pie II*, livre XII). Le beau costume des femmes d'Albano est célèbre. Le vin en était très apprécié dès l'antiquité.

ALBANO (Lac d'). Situé près de la ville du même nom, à 305 m. de haut dans un ancien cratère volcanique. Ce lac a 142 m. de profondeur. Un canal de 2,330 m. de long, appelé aussi l'*Emissaire*, a été percé à travers la montagne pour l'écoulement des eaux dans le Tibre. Cet ouvrage romain fut, dit-on, creusé à l'époque du siège de Veies (397 av. J.-C.) à l'occasion d'une crue extraordinaire du lac. La construction en est peut-être encore plus ancienne. Ce canal, profond de 2^{m}50 à 3 m., fait mouvoir des moulins et débouche dans le Tibre.

ALBANY, ALBAN, ALBAIN. Nom gaëlique de l'Ecosse (comp. Albion). Les anciens textes font venir sans hésitation ce nom d'Albe-la-Longue, comme ils tirent celui des Bretons de Bruto, fils d'Ascagne. Nennius, remontant aux sources bibliques, assure gravement qu'Albanus fut un des quatre fils d'Hissitio, fils lui-même du premier descendant de Japhet qui soit venu en Europe. Les récits légendaires d'Irlande et d'Ecosse nous ont transmis sur cet ancien royaume d'Albanie une histoire merveilleuse qui n'a d'autre défaut que d'être en désaccord formel avec tout ce que nous savons d'autre part. C'est ainsi qu'ils mentionnent un certain Crimthan Mor-Mac Fidhaigh qui aurait été roi d'Alban, de Bretagne et de Gaule, de 366 ap. J.-C. à 378. Son fils Niall Mor aurait été aussi roi de Gaule et fut tué en 405 sur les bords de la Loire. Au moyen âge le nom d'Alban ou d'Albany est donné spécialement à la région qui s'étendait du Tay au Forth, c.-à-d. au comté de Perth. Puis nous voyons qu'au IXe siècle le territoire désigné autrefois sous le nom de Pictaira, ou pays des Pictes, s'appelle le royaume d'Alban ; son premier roi est Donald, fils de Constantin, et il est divisé en sept provinces. Au Xe siècle, le royaume est en guerre avec les Saxons, et est envahi par Athelestan. Au XIe siècle l'usage du mot Albany disparaît presque entièrement. On trouve des traces des temps légendaires dans les drames de Shakespeare: la fille aînée du roi Lear épouse un duc d'Albany. Le titre de duc d'Albany est porté à la fin du XIVe siècle par des princes puînés de la maison d'Ecosse. On compte quatre ducs à la fin du moyen âge. Ils forment deux branches, la première branche des ducs d'Albany commence avec Robert. — *Robert*, troisième fils du roi Robert II et d'Elisabeth Mure, 1339-3 sept. 1428, appelé aussi comte de Fyfe et Menteith, prit la régence d'Ecosse en 1389, au nom de son frère Robert III, devenu fou, défendit le château d'Edimbourg contre Henri IV de Lancastre. En 1402, il accueillit un aventurier qui se faisait passer pour le roi Richard II d'Angleterre, échappé à ses assassins. Une invasion anglaise fut conduite en Ecosse, par le comte de Northumberland et son fils Percy Hotspur (l'éperon chaud). Les Ecossais furent battus à Nesbit Moor (22 juin) et à Homildon-Hill (14 sept.), désastreuse journée où furent pris le général en chef des troupes écossaises Douglas, et le fils du régent, Murdoch Stuart, comte de Fyfe. Après cette défaite, le duc d'Albany fut enfermé au château de Homeldon; il parvint à s'échapper, gagna le Border et, après avoir guerroyé quelques mois, reprit possession de la régence et s'allia avec les Northumberland révoltés contre Henri IV (1406). A la mort de Robert III, 4 av. 1406, il fit proclamer roi le jeune Jacques, prisonnier à la cour de Londres. Il renouvela l'année suivante les anciennes conventions avec la France (Perth), et réprima en 1411 une révolte de Donald des Iles. A l'avènement de Henri V (1413), il échangea contre son fils Murdoch, prisonnier depuis 1402, le jeune Percy, gracié par le roi d'Angleterre. Pendant l'invasion de Henri V en France, il envahit le N. de l'Angleterre et assiégea le château de Roxburg, mais fut repoussé (1417) ; enfin il se démit de la régence en faveur de son fils Murdoch. Il mourut à Stirling, âgé de quatre-vingt-un ans, et fut enterré à Dunferline.

Murdoch, deuxième duc d'Albany, mort en 1425, continue l'alliance avec les Français, envoie au secours du roi de Bourges un corps d'Ecossais commandés par Douglas et par Jean Stuart, son fils puîné. Ce dernier est créé seigneur d'Aubigny-sur-Nère (1422), en récompense de sa conduite à Baugé. Par le traité du 10 sept. 1423, à York, le régent rachète le roi Jacques Ier moyennant 40.000 livres sterling, payables en six ans. Délivré, après une captivité de dix-huit ans, fort adoucie dans les dernières années, le jeune roi fit arrêter immédiatement le régent à Stirling, comme coupable de complot et haute trahison. Murdoch fut décapité avec plusieurs parents (25 mai 1425). La première branche des ducs d'Albany s'éteignit en 1460 avec Henri Stuart. La seconde branche commence avec *Alexandre Stuart*, troisième duc, second fils de Jacques II d'Ecosse, mort en 1485. Il conspira en 1478 avec son frère le comte de Mar, contre leur frère Jacques III. Celui-ci mit la main sur le comte de Mar qui, reconnu coupable de complot et de sortilège, fut condamné à mourir du supplice de son choix et se fit ouvrir les veines. Albany se réfugia en France. Rebuté par Louis XI, il s'adressa à Edouard IV et accompagna Richard d'York dans une expédition contre le Border, qui n'eut pas de résultats. Le 10 juin 1482, Edouard et Albany signèrent à Fotheringay un traité par lequel ce dernier était reconnu roi d'Ecosse, sous le nom d'Alexandre, et promettait de faire hommage de son royaume au roi d'Angleterre. Les Anglais s'emparèrent de Berwick, mais Albany, après avoir fait Jacques III prisonnier à Edimbourg, et pris le titre de régent, fut renversé et contraint de s'enfuir. Il fut tué par accident dans un tournoi à Paris.—*Jean*, quatrième duc, fils d'Alexandre, mort le 2 juin 1536, servit en France, accompagna Louis XII au siège de Gênes, et fut appelé par les Etats d'Ecosse comme régent du jeune Jacques V (1515). François Ier le retint quelque temps pour ménager Henri VIII, puis le laissa partir. Il eut à lutter contre les intrigues de lord Hume et de la mère du jeune roi, remariée au comte Angus. Il fit arrêter et exécuter Hume et fut déclaré héritier du royaume (1516). Il retourna en France où il séjourna de 1516 à 1521, préférant les plaisirs de la cour de François Ier aux soucis du gouvernement. Il faut dire aussi que le roi de France le gardait auprès de lui pour plaire à Henri VIII. Après l'échec de l'entrevue du camp du Drap d'or, il le laissa retourner en Ecosse où il ne resta que deux ans. Il accompagna François dans son expédition d'Italie et mourut à Mirefleur. Après l'avènement des Stuarts au trône d'Angleterre, le titre de duc d'Albany a été porté par plusieurs princes de la famille royale, tels que Jacques, duc d'York, plus tard Jacques II. Il a été donné au quatrième fils de la reine Victoria, *Léopold-Georges Duncan et Albert*, né le 7 avr. 1853, mort à Cannes, le 28 mars 1884, marié le 27 avr. 1882 à la princesse Hélène de Waldeck. Après sa mort mystérieuse, le titre de duc d'Albany a passé à son fils, Léopold-Charles-Edouard-Georges-Albert, né le 19 juil. 1884. Louis Bougier.

Bibl. : William F. Skene, *Celtic Scotland, a history of ancient Alban*; Edimbourg, 1876-1880, 3 vol. in-8.—Du même

The Highlanders of Scotland; Londres, 1837, 2 vol. in-8. — Thomas Inn, *A critical essay on the ancient inhabitants of the northern parts of Britain or Scotland* (collection des *Historians of Scotland*, VIII); Edimbourg, 1885, in-8. — John Mackintosh, *The history of civilization in Scotland*; Londres, Edimbourg, 1878-1880, 3 vol. in-8. — John Ross, *Scottish history and Literature to the period of the Reformation*; Glascow, 1884, in-8.

ALBANY. I. Ville des E.-U. d'Amérique, capitale du comté du même nom et de l'Etat de New-York, sur la rive droite de l'Hudson, par 42° 39′ 3″ de lat. N. et 76° 5′ 2″ de long. S'appelait fort Orange du temps des Hollandais, fut prise en 1664 et cédée par la paix de Bréda. Son nom actuel lui fut donné en l'honneur de Jacques, duc d'York et d'Albany. En 1754 s'y réunit le premier congrès des Américains pour délibérer sur les mesures à prendre contre le Canada : En 1807, Fulton y fit ses expériences sur les bateaux à vapeur. Située au point où l'Hudson devient navigable, à la tête du canal d'Erie, nœud important de chemin de fer, Albany est une élégante ville ornée de beaux monuments publics, de jardins, de colonnes, etc. Son plus fastueux édifice est le nouveau capitole construit en granit du Maine et le plus imposant des bâtiments civils de l'Union après le capitole de Washington. Il exite dans cette ville une riche bibliothèque, un musée de géologie et d'agriculture, l'école normale de l'Etat de New-York, l'observatoire Dudley, une école de droit renommée, une prison modèle créée en 1845, etc. Albany avait 5,349 hab. en 1800 ; on a compté, sans les faubourgs, 32,497 hab. en 1880. Cette ville a d'importants marchés de bois et de bestiaux, de nombreuses usines dont les fumées se voient de très loin.

II. Villes de l'Etat de Géorgie, de l'Etat de l'Orégon, et Townships de l'Etat du Maine et de Vermont.

ALBANY (Amérique). I. Comté situé à l'E. de l'Etat de New-York, assez bien arrosé par l'Hudson et le Mowak. La partie orientale est couverte de puissantes couches d'argile, de sable et de gravier : produit du fer, de la chaux, de la marne et du plâtre. Cap. *Albany*, ville principale Cohoes et West-Troy.

II. Comté situé à l'E. du Wyoming, doit son importance au chemin de fer du Pacifique qui le traverse. Cap. *Laramie*.

ALBANY. Port de l'Australie occidentale, sur le King George sound, à l'extrémité S.-O. de l'Australie ; point de relâche pour les paquebots. Le premier essai de colonisation dans l'Australie occidentale avait été fait, en 1826, à Albany.

ALBANY (Colonie anglaise du Cap, Afrique australe). Division de la province orientale, fondée en 1820 par des émigrés d'origine écossaise et ainsi appelée en l'honneur du duc d'York qui portait le titre écossais de duc d'Albany. La partie S.-E., qui touche à la côte, en a été détachée pour former la division de Bathurst. Les limites sont au N. : les divisions de Bedford et Fort-Beaufort ; à l'E. le Great Fish river ; à l'O. Alexandra ; au S.-E. Bathurst. La longueur est de 90 kil. du N.-O. au S.-E. ; la largeur est à peu près la même ; la superficie 4,747 kil. q. La population, 16,499 hab., dont 8,143 blancs, 1,490 Hottentots et 6,866 nègres. Le territoire se divise en deux régions naturelles, le haut Albany dont l'aspect rappelle les paysages de l'Angleterre septentrionale, avec des collines verdoyantes, et le bas Albany ou Zuurweld qui est plus plat. La première a de riches pâturages où se sont admirablement acclimatés les moutons d'Ecosse ; la seconde a de bonnes terres arables. Les principaux cours d'eaux, très abondants en toute saison, sont le Great-Fish river et ses affluents, le Kat et le Koonap river. La capitale est Grahamstown (8,000 hab.), qui est réunie par un chemin de fer à Port-Elizabeth, dans la baie d'Algoa. Cette ville doit son nom au col. Graham, qui commandait en 1820 la position orientale du Cap. Elle est le siège d'un évêché anglican et fait un trafic important en blés, laines, cuirs, etc. L'eau y est très abondante ; aux environs, ont été créés des parcs d'autruches renommés. Son musée, *Albany-museum*, est un des plus remarquables de la colonie ; il contient de belles collections d'histoire naturelle de l'Afrique australe, de paléontologie et des échantillons bien choisis des produits agricoles et industriels de la province. Le petit village de Riebeck, ch.-l. d'un district électoral, a 700 hab.

Bibl. : J.-B. Johnston, *Map of South Africa*; Capetown, 1880.

ALBANY (Louise, princesse de Stolberg, comtesse d') fille du prince Gustave-Adolphe de Stolberg-Geden, qui mourut à la bataille de Leuttren, née à Mons, le 27 sept. 1753, morte le 29 janv. 1824. Elle fut élevée dans l'abbaye de Saint-Vaudru dont elle devint chanoinesse à l'âge de dix-sept ans. Dès cette époque elle attirait les hommages par la grâce de sa physionomie et le piquant de son esprit, et c'est à elle que pensa le duc d'Aiguillon lorsqu'il résolut de marier Charles-Edouard Stuart. Il semblait utile à la France de ne point laisser s'éteindre une race royale dont un descendant pourrait tôt ou tard fomenter en Angleterre des difficultés politiques. C'était une couronne tombée, mais c'était une couronne, elle accepta. L'affaire fut menée secrètement et le mariage célébré au château de Macerata, près d'Ancône, le 17 avr. 1772. Ils se fixèrent à Rome et Charles-Edouard essaya de faire reconnaître sa royauté par le Saint-Siège qui avait reconnu celle de son père ; mais les temps étaient changés et il dut continuer de vivre sous le nom de comte d'Albany qu'il prenait dans ses voyages, et sous lequel sa femme est demeurée célèbre. Le nom, ce fut à peu près tout ce qu'elle eut de commun avec un mari ivrogne, abâtardi et abruti par les basses passions, vieux avant l'âge, ne retrouvant de force que pour maltraiter sa femme, et devenu misanthrope, non par dignité, pas même par orgueil, par vulgaire vanité blessée. Elle devait commencer à trouver qu'une couronne est quelquefois lourde, même sans royaume, lorsque son mari quitta brusquement Rome pour Florence, fuyant une cérémonie officielle où il n'aurait pu avoir le rang qu'il se croyait dû. A la même époque, ignorant comme un gentilhomme piémontais et honteux de son ignorance, Alfieri venait s'instruire dans la capitale du pur langage toscan. Il la vit, et l'aima : « Je trouvai enfin mes chaînes d'or », raconte-t-il lui-même. Une passion était née en lui qui devait fixer sa vie vagabonde. En 1780 la comtesse d'Albany, exaspérée de l'inconduite et de la grossièreté de Charles-Edouard, réussit à s'enfuir et se réfugia à Rome, auprès du cardinal d'York. L'année suivante, Alfieri vint l'y rejoindre : ils ne devaient plus se séparer. Leur liaison, d'abord secrète, fut rendue publique à la mort de Charles-Edouard, en 1788, et acceptée sans objection par la société d'alors, qui, en vraie fille du XVIIIe siècle, avait les idées les plus larges sur la morale qu'elle confondait un peu avec les préjugés. La postérité doit avoir la même indulgence et se souvenir que c'est à sa maîtresse qu'Alfieri dut le complet épanouissement de son génie. Dans cet amour qui fut très vif jusqu'au dernier moment, il trouva le calme nécessaire aux grandes œuvres, et, autant que le comportait son caractère, le bonheur : « Je me livrai sans cesse à ma passion pour elle, dit-il dans ses mémoires, et certes je n'ai pas eu à m'en repentir, car après douze ans, au moment où j'écris ces pauvretés, à un âge où l'on n'a guère plus d'illusions, je sens que je l'aime toujours, et que je l'aimerai chaque jour encore davantage. » Et il lui adresse ces paroles, dans la dédicace de sa tragédie de *Mirra* : « Vous êtes la source où je puise mon génie, et ma vie n'a commencé que le jour où elle a été enchaînée à la vôtre. » La femme qui a inspiré une telle affection à Alfieri devait avoir des qualités bien supérieures. Sans doute, mais il y a une contre-partie.

Quelques mois seulement après la mort du poète, en 1803, le peintre français Fabre, le remplaçait dans ce palais du *Lung'Arno*, qui portait aussi son nom, dans la *Casa Alfieri*. Pendant qu'elle faisait exécuter par Canova un mausolée qui devait être un chef-d'œuvre, elle commen-

çait une existence toute différente et d'où les souvenirs du passé se trouvèrent bientôt bannis. Il est même à peu près certain que cette infidélité posthume n'était que la continuation d'un amour qu'Alfieri ignora, mais qui aurait pu désespérer ses derniers instants. Ce fut alors qu'elle ouvrit ce fameux salon, moitié politique et moitié littéraire, qui faisait à Florence le pendant de celui de Coppet. Entre elle et Mme de Staël, Sismondi était le trait d'union. Il venait la voir avec Bonstetten, ce Suisse si Français d'esprit, qui la tenait au courant des idées, réchauffait cette antipathie pour le gouvernement impérial qu'elle tenait d'Alfieri. Napoléon finit même par prendre ombrage d'un salon qui pouvait diminuer son influence en Italie; il la manda à Paris et la pria d'y demeurer jusqu'à nouvel ordre. Elle y passa l'année 1810, et, autorisée à retourner à Florence, elle rouvrit son salon au moment où, par un indigne abus de pouvoir, l'empereur faisait mettre au pilon l'édition entière du livre de *l'Allemagne*. Elle mourut sans qu'aucun événement notable ait marqué ses dernières années. Et ce salon fut fermé, où l'on avait vu réunis tour à tour, la duchesse de Devonshire, la duchesse d'Hamilton, le cardinal Consalvi, la comtesse de Jersey, la marquise de Prié, le poète anglais Samuel Rogers, John Cam Hobhouse, l'ami dévoué de Byron, Thomas Moore, lord John Russel, Leopold Cicognara, Lamartine, Chateaubriand. Il n'a manqué à cette femme belle et spirituelle, pour jouer un véritable rôle dans la politique et dans les lettres, qu'un peu de cette activité qui fit de Mme de Staël une puissance et la servit plus peut-être que son génie même. Des deux parties de sa vie, l'une appartient à l'amour et à la poésie, la seconde au monde : elles font en quelque sorte de Mme d'Albany deux femmes, si différentes qu'on les retrouve à peine l'une dans l'autre. Le peintre Fabre avait du talent et de l'esprit. Détail singulier, c'était l'un des trois seuls Français qu'Alfieri ait jamais pu aimer; les deux autres étaient Montaigne et André Chénier. Devenu exécuteur testamentaire de la comtesse, Fabre se retira à Montpellier, son pays natal, où il mourut en 1837, dans les pratiques d'une religion janséniste. Quoi qu'on ait pu dire, Mme d'Albany ne fut mariée ni à Alfieri ni à Fabre. Ce dernier lui-même l'a affirmé avec une énergie difficile à suspecter. Il garda pieusement les papiers qui lui avaient été transmis et les déposa à la bibliothèque de Montpellier où Saint-René Taillandier a pu les consulter pour établir sous son vrai jour la figure si curieuse de cette femme qui avait eu pour mari un roi et pour amant un grand poète.

R. de Gourmont.

Bibl. : *The decline of the Stuarts. Extracts from the despatches of british envoys to the secretary of State*; Londres, 1843, in-8. — Alfred von Reumont, *Die Gräfin von Albany*; Berlin, 1860, 2 vol. in-8. — Saint-René Taillandier, *la Comtesse d'Albany*; Paris, 1862, in-18. — Vernon Lee, *the Countess of Albany*; Londres, 1884, in-8.

ALBARAS. Nom donné par les Arabes à la lèpre des Grecs ou lèpre tuberculeuse (V. Lèpre).

ALBARÈDE (l'). Com. du dép. du Tarn, arr. de Castres, cant. de Vielmur, sur l'Agout ; 325 hab. Cette localité, assez importante au moyen âge, eut ses privilèges confirmés par Charles VI, en 1398.

ALBAREDO-Arnaboldi. Village d'Italie, province de Pavie, district de Voghera; 716 hab.

ALBAREDO-d'Adige. Petite ville d'Italie, province de Verone, district de Cologna Veneta sur la rive gauche de l'Adige; 4,575 hab.

ALBAREDO per San-Mario. Village d'Italie, province et district de Sondrio; 437 hab.

ALBARELLE (Céramique), de l'italien *Albarello*. Vase de forme cylindrique, légèrement resserré vers son ouverture et vers son pied (V. fig. ci-contre), communément appelé *vase de pharmacie*. C'est en effet à contenir des drogues qu'ont servi ces vases qui portent, en général, des inscriptions pharmaceutiques, accompagnées de sujets ou d'ornements. Cette forme, qui apparaît en Italie au xve siècle, fut peut-être empruntée par les potiers italiens



à l'Orient ; des vases arabes ou persans sont fabriqués de cette manière.

Bibl. : Gay, *Glossaire archéologique*, p. 20. — Piccolpasso, *I tre libri dell'arte del vasaio*, éd. de Pesaro, 1879, p. 8.

ALBARET-le-Comptal. Com. du dép. de la Lozère, arr. de Marvejols, cant. de Fournels, sur un plateau de 1,000 m., dominant le Bès; 662 hab. Cette localité, qui possédait au moyen âge un consulat, reçut des privilèges de Charles VI, en 1400.

ALBARET-Sainte-Marie. Com. du dép. de la Lozère, arr. de Marvejols, cant. de Saint-Chély-d'Apcher, sur un plateau de 1,000 m., dominant la rive gauche de la Truyère ; 541 hab. Ruines des châteaux d'Orfeuillette et de la Garde, fief des évêques de Mende. — Le territoire de cette commune est riche en minerai, considéré jusqu'ici comme inexploitable.

ALBARINE. Rivière de France (V. Ain [Dép. de l']. — **Régime des Eaux**).

ALBARRACIN (Sierra d'). Chaîne de montagnes située dans la prov. d'Aragon (Espagne). C'est la plus élevée de toutes les ramifications qui naissent des monts Idubidos ou Ibériques. Elle ne présente pour ainsi dire pas de chemin, passe ou gorge dont l'accès ne soit pénible ou difficile et elle sert de nœud ou de point de départ à toutes les cordillères qui s'étendent sur les prov. de Téruel, de Saragosse, de Valence, d'Alicante et de Castille. La plus haute cime est à 1,837 m. au-dessus du niveau de la mer. Deux fleuves y prennent leur source, le Tage et le Guadalaviar. Celui-ci coule dans un défilé très profond, de 250 à 300 m., où les assises du lias, coupées à pic sur quelques points, présentent leurs tranches à découvert. Sur sa rive gauche, le lias se poursuit jusqu'au sommet de la montagne ; mais sur sa rive droite, il est surmonté par des couches qui renferment des fossiles de l'oolithe inférieure tel que le *Terebratula sphæroidalis*, et enfin par des calcaires oxfordiens. La coupe de la montagne est intéressante en ce qu'on y voit les dépôts triasiques s'enfoncer sous les calcaires du lias. En raison du peu d'inclinaison des couches et de la profonde coupure du défilé, on peut se faire une idée approximative de l'épaisseur des dépôts jurassiques, ils peuvent être évalués de 280 à 300 m. Il existe dans ces montagnes de nombreuses mines de cuivre et de fer, des carrières de marbre, de pierres à chaux, à plâtre, de jaspes magnifiques, entre autres celles qui proviennent de la *gorge de Noguera*, et sont les plus estimées.

Les immenses forêts qui les couronnent fournissent des charpentes de chêne et de pin très estimées. L'Albarracin sépare le bassin de l'Èbre de celui du Guadalaviar.

ALBAS. Com. du dép. de l'Aude, arr. de Narbonne, cant. de Durban ; 269 hab.

ALBAS. Com. du dép. du Lot, arr. de Cahors, cant. de Luzech, sur la rive gauche du Lot, au pied d'un rocher; 1,578 hab. Les foires qui se tiennent dans cette localité, le deuxième lundi de chaque mois, remontent au règne de Henri III, qui les établit en 1589. Dès 1309, Albas avait un consulat et députait aux états généraux.

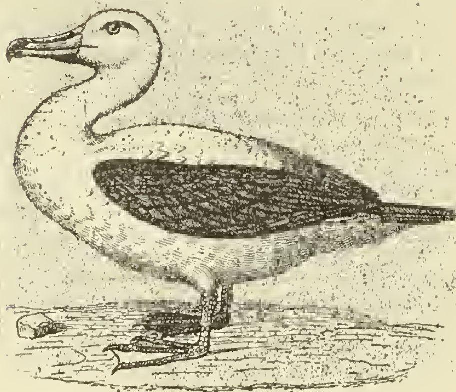
ALBASINE ou **ALBAZINE.** Ville construite en 1651 par les Russes, sur la rive gauche du fleuve Amour. En 1672, cette ville reçut son premier gouverneur, le Polonais Nicolas Czernihowski, nommé par le voyvode de Nertchinsk qui y envoya également un certain nombre de paysans agriculteurs. Albasine ne tarda pas à devenir la ville la plus importante des Russes sur l'Amour; aussi, en 1684, fut-elle érigée en voyvodinat et reçut-elle des armes particulières. Les expéditions entreprises par les Albasiniens sur l'Amour et ses affluents ne tardèrent pas à exciter la méfiance de l'empereur de la Chine, le célèbre Kanghi, qui envoya au gouverneur de cette ville un édit par lequel il engageait les Russes à se rendre. En juin 1685, 15,000 Chinois, avec 150 pièces d'artillerie de campagne et 50 pièces de siège, vinrent attaquer les Russes qui, au nombre de 450 et sous le commandement d'Alexis Tolbouzine, n'avaient que 3 bouches à feu, 300 mousquets et manquaient de munitions. La ville capitula et Tolbouzine se retira à Nertchinsk. Sur la proposition des Chinois, 25 Cosaques se rendirent à Péking : parmi eux se trouvait Maxime Leontiev qui devait un peu plus tard construire la première église russe dans la capitale de l'empire du Milieu. L'année suivante (1686), les Chinois s'étant retirés à Aigoun, Tolbouzine avec les Albasiniens et 200 cosaques commandés par l'Allemand Beiton se réinstallèrent dans Albasine qui avait été incendiée. Au mois de juil. 1686, 8,000 Chinois, avec 40 bouches à feu, vinrent de nouveau mettre le siège devant la ville. Au mois de sept., Tolbousine, emporté par un boulet de canon, fut remplacé dans le commandement par Beiton. En nov. le siège était changé en blocus qui fut peu de temps après levé par ordonnance impériale, des pourparlers étant engagés entre les Russes et les Chinois pour la délimitation des frontières. Les troupes chinoises rentrèrent à Aigoun le 30 août 1687. Le troisième article du traité de Nertchinsk, conclu le 27 août 1689, est ainsi conçu : « La ville d'Albasine, construite par les Russes, devra être rasée et les habitants, emportant leurs vivres et leurs provisions de guerre, devront passer sur le territoire de la Russie, afin que rien ne reste d'eux sur la rive opposée. » En conséquence, Beiton fut obligé d'abandonner Albasine aux Chinois qui l'incendièrent immédiatement. La destruction de cette ville et la conclusion du traité de Nertchinsk forment la première période de l'histoire de la conquête du fleuve Amour par les Russes ; cette conquête ne sera reprise et accomplie que dans la seconde moitié de notre siècle. Henri Cordier.

ALBATÉGNIUS ou **AL BATINI** (V. Batini).

ALBÂTRE. On appelle albâtre une pierre de couleur blanche, blanc jaunâtre ou blanc rougeâtre, souvent veinée, qui se laisse facilement travailler au couteau. — Il existe deux variétés d'albâtre : 1° l'albâtre gypseux (Alabastrite), variété de gypse saccharoïde (sulfate de chaux hydraté H^4CaSiO^6), finement grenue et translucide, et qui n'est en somme qu'une pierre à plâtre à grain saccharoïde et translucide dans sa masse; 2° l'albâtre calcaire ou calcite concrétionnée. Il se forme soit, par voie d'incrustation dans les grottes calcaires, quand les stalagmites se disposent en couches très étendues ; le dépôt est alors constitué par de l'arragonite; soit, par voie d'évaporation, dans les sources chaudes, quand les travertins caverneux, par suite d'une transformation progressive, deviennent compacts : les pores de la roche se remplissant, de plus en plus, par de nouvelles cristallisations de carbonate de chaux. Sa couleur varie du jaune pâle au rouge et au brun. Les variétés les plus recherchées sont les suivantes : l'albâtre *égyptien* ou *oriental*, d'un jaune de miel, avec quelques veines laiteuses, que les anciens tiraient principalement d'Egypte (Beni-Souef et Siout) et dont on connaît maintenant des gisements exploitables en Algérie, et dans les Pyrénées (Nestier [Hautes-Pyrénées] La Manère [Pyrénées-Orientales]) ; l'albâtre *antique*, d'un blanc laiteux, uniforme, dont les carrières situées près de Rome sont maintenant épuisées ; l'albâtre *algérien* (*onyx*) d'un blanc verdâtre, entremêlé de veines jaunes, d'Aïn-Tembalek, près de Tlemcen (province d'Oran) ; l'albâtre d'*Aracena* (Andalousie), d'un blanc nébuleux, limpide, avec veines d'un jaune clair opaques ; l'albâtre jaune rubané, de *Bastia* (Corse). La Sicile fournit plusieurs variétés d'albâtres calcaires : celui de *Caputo*, veiné de jaune et de blanc ; celui de *Montréal* qui offre des bandes d'un rouge vif mêlées de veines jaunes de diverses nuances ; celui de *Saguna*, d'un brun foncé avec veines plus claires ; celui de *Sienne*, d'un jaune de miel uni et translucide. On emploie aussi avec succès, pour faire de petits vases, des coupes, deux variétés blanches translucides, l'une à structure fibreuse (aragonite) provenant de Berengith (Bolivie), l'autre très cristalline, se brisant en larges facettes (calcite), du Caucase. Enfin dans les environs immédiats de Paris on exploitait, autrefois, activement un albâtre roux, très uniforme de ton et très dur, intercalé dans les masses gypsifères de Montmartre. Une des variétés de l'albâtre calcaire, la plus estimée, qu'on nomme albâtre oriental, est susceptible de prendre le poli du marbre et possède en outre d'ordinaire des couleurs vives et variées par séries de zones, jaune de cire, brun et rouge. — Les diverses variétés d'albâtre sont employées dans les arts décoratifs pour la fabrication d'objets d'ornements, non seulement à cause de la finesse du grain et de l'uniformité de la texture de la pierre, mais encore à cause de l'éclat du poli et de la demi-transparence qu'elle possède. — L'albâtre gypseux se trouve ordinairement dans les étages inférieurs des couches de pierre à plâtre exploitée en carrière. Tantôt il est blanc, tantôt coloré ; sa dureté varie suivant les échantillons, mais il est toujours plus tendre que le marbre. La variété blanche, à texture granulaire, est la plus recherchée pour la sculpture. — L'albâtre se travaille au tour, à la scie, au ciseau, à la râpe, à peu près dans les mêmes conditions que le marbre, mais avec plus de rapidité que lui, à cause de sa dureté moindre ; l'albâtre est, en revanche, plus difficile à polir que le marbre. Le polissage de l'albâtre se fait en le doucissant d'abord à la ponce, puis en le polissant avec une pâte de craie tendre de Meudon, mêlée de savon et parfois de lait ; le dernier fini s'obtient enfin en passant au feutre ou à la flanelle. — Cette industrie de l'albâtre a ses principaux centres en Italie, à Florence, à Milan, à Livourne ; en Allemagne, dans la région de Salzbourg. — L'albâtre calcaire se travaille par les mêmes moyens que l'albâtre gypseux. Parfois il se produit sous la forme de dépôts, concrétions, incrustations abandonnés par des eaux chargées de bicarbonate de chaux. On utilise, en Toscane, les incrustations d'albâtre que peuvent produire certaines eaux thermales en plaçant, dans des cuves ouvertes où l'on fait couler ces eaux, des empreintes moulées en creux, dans lesquelles le carbonate calcaire se concrétionne de façon à donner, au bout de quelques mois, de véritables bas-reliefs qui, après démoulage, n'ont besoin que d'un très léger travail de retouche et de polissage. — L'albâtre peut être artificiellement coloré en opérant, comme pour le marbre, avec des dissolutions de sels métalliques, des décoctions alcooliques de substances tinctoriales, etc. — L'albâtre gypseux peut être durci par une légère calcination dans un four de boulanger, suivie d'une immersion dans l'eau.

La surface se durcit par un phénomène très analogue à la prise ordinaire du plâtre.

ALBATROS. Les Albatros (*Diomedea* L.) sont de très grands oiseaux de mer qui appartiennent à la nombreuse famille des *Procellariidés* (V. ce mot), mais qui méritent sans doute de constituer dans ce groupe une tribu particulière sous le nom de Diomédéinés (*Diomedeinæ*). L'espèce la plus anciennement connue de cette tribu est l'Albatros errant (*Diomedea exulans* L.) que les marins appellent *Vaisseau de ligne* ou le *Mouton du Cap*, parce qu'il se rencontre fréquemment dans les parages du cap de Bonne-Espérance et qu'il peut être grossièrement comparé à un mouton sous le rapport des dimensions et de la couleur. L'Albatros errant ne mesure en effet pas moins de $1^{m}70$ du bout du bec à l'extrémité de la queue et de 4 m. d'envergure, et porte, à l'âge adulte, une livrée blanche, à peine rayée de noir sur les parties supérieures. Son bec est d'un jaune pâle, passant au rouge vers la pointe, et ses pieds offrent une teinte vermillon. Parfois cependant la couleur de l'oiseau se modifie considérablement et tourne au roux, au brun, au gris sur la totalité ou sur certaines parties du corps. Suivant quelques auteurs, une livrée sombre, plus ou moins variée de roux, serait aussi l'apanage du premier âge; mais il est difficile de concilier cette assertion avec l'aspect que présentent certains spécimens qui ont été obtenus à l'île Campbell par l'expédition du passage de Vénus et chez lesquels un duvet très fin, d'un blanc de neige, laisse déjà apercevoir le plumage définitif. Les Albatros communs ne pondent qu'un seul œuf de couleur blanche et de forme variable, mais toujours de fortes dimensions. Ils ont, dit-on, grand soin de leur petit



Albatros.

qui reste au nid pendant plusieurs mois et subviennent à ses besoins jusqu'à ce qu'il ait atteint son développement complet. Grâce à la puissance de leurs ailes, les oiseaux de cette espèce peuvent se transporter rapidement à de grandes distances; aussi les rencontre-t-on non seulement aux environs du cap de Bonne-Espérance, mais dans le voisinage des îles Saint-Paul et d'Amsterdam, dans les mers qui baignent les côtes de l'Australie et dans les parages des îles Sandwich. On peut dire qu'ils font presque le tour du monde et cependant leurs stations proprement dites (c.-à-d. les endroits où ils s'établissent pour nicher) sont peu nombreuses et se trouvent exclusivement dans quelques îles des mers australes.

L'Albatros fuligineux (*Diomedea fuliginosa* Gm.), qui se distingue facilement de l'Albatros errant par sa taille plus faible et par les teintes enfumées de son plumage, occupe à la surface du globe une aire presque aussi étendue, tandis que l'Albatros à sourcils noirs (*Diomedea melanophrys* Tem.), l'Albatros à bec jaune (*D. chlororhyncha* Gm.) et l'Albatros à queue courte (*D. brachyura* Tem.) sont moins largement disséminés. Tous ces Albatros ont les mêmes mœurs et le même régime. On les voit suivre les navires pendant des heures entières pour saisir les détritus que l'on jette par dessus bord, ou par les temps calmes recueillir les restes de poissons et de mollusques qui flottent à la surface de l'Océan. Leur voracité est telle qu'ils se laissent facilement prendre à l'hameçon; mais pour les capturer il faut employer une ligne extrêmement solide, car leur force musculaire est en rapport avec leur taille. Du reste, comme tous les oiseaux piscivores, les Albatros constituent un gibier des plus médiocres et leur chair coriace et huileuse conserve toujours une odeur désagréable. E. Oustalet.

Bibl. : J. Gould, *Birds of Australia*, t. VII, pls. 38, 40, 41, 42, 43. — Brehm, *Vie des animaux*, édit. franç., *Oiseaux*, t. II, p. 818. — A. Milne-Edwards, *Faune des régions australes*, 2e partie, dans *Bibl. hautes études*, t. XXV, 1882, art. n° 2.

ALBE-la-Longue (*Alba Lunga*). Ville située près du lac et sur le versant nord de la montagne de ce nom, dans l'antique Latium. Albe paraît avoir été à la tête de la ligue ou confédération des villes latines sur lesquelles elle exerça une suprématie incontestée. Rome lui succéda. Il est très difficile de faire dans l'histoire de cette ville le départ entre la vérité et les éléments poétiques et légendaires. D'après une constante tradition, Albe a été fondée par Ascagne, fils d'Enée, 1152 av. J.-C., au lieu même où Enée, son père, avait trouvé, ainsi que le lui avait prédit l'oracle, une truie blanche suivie de trente marcassins. Les descendants d'Ascagne se sont succédé sur le trône d'Albe pendant une période de 250 à 400 ans, jusqu'au moment de sa destruction, dans l'ordre suivant : Ascagne, Sylvius Posthumus, 29 ans; Œneas Sylvius, 31; Latinus et Allou, 39 : Atys ou Capetus, 28; Capys, 28; Calpetus, 13; Fiberinus, 8; Agrippa, 38; Remulus, 19; Aventinus, 13; Procas, 23; Numitor, 31; Amulius, 44. — Par les Sylvius, le fondateur de Rome, Romulus, se rattache à la dynastie régnante des rois d'Albe; ce n'est pas toutefois un motif suffisant pour conclure que Rome a été une colonie albaine. Ce qui paraît démontré, c'est qu'Albe contribua à la fondation d'un grand nombre de cités environnantes : Nomentum, Gabie, Fidène, Collatie, Pometie, etc. Elle brilla d'un vif éclat à la tête de la ligue ou confédération des trentes cités latines; l'existence de cette ligue est attestée par l'institution de sacrifices symboliques faits à frais communs sur le mont Albain. Albe, après avoir soulevé contre Rome une guerre dont les détails sont restés légendaires, fut définitivement vaincue par Tullus Hostilius qui agit en maître implacable. La plupart de ses habitants furent transportés à Rome où un certain nombre donnèrent naissance aux familles patriciennes des Fabiens, des Tulius, des Servilius, des Quintius. La tradition, toutefois, qui attribue à Rome seule la destruction d'Albe doit être modifiée; il est plus rationnel d'admettre qu'Albe succomba moins sous les coups exclusifs de sa rivale que sous l'effort combiné des cités latines jalouses de sa prospérité. Dans tous les cas, elle fut rasée; les temples furent épargnés et se maintinrent jusqu'au siècle d'Auguste. Le nom seul survécut à la destruction à peu près totale de la ville, conservé par la montagne, le lac de même étendue jusqu'à la vallée adjacente. C.-A. de Magnin.

ALBE (l') (*Fluviolus Abelica*, 712.— *Eblica in pago Salinense*, 713. — *Alba*, 1675). Petite rivière de la Lorraine allemande, prend sa source sur le haut plateau de l'arr. de Château-Salins, se jette dans la Sarre (rive gauche) à Sarralbe, après avoir reçu le *Rode* (*Rotha Rothbach*). Son cours est de 17 kil. L'*Albensis pagus* ou *Albechova* n'est pas le pays arrosé par l'Albe, mais bien le *Blâmontois* (V. ce mot).

ALBE (Fernando-Alvarez de Toledo, duc d'), général des armées de Charles-Quint et de Philippe II, ministre d'Etat, né en 1508, mort le 12 janv. 1582 à Tomar. Il descendait d'une ancienne famille castillane qui habitait depuis longtemps Alva de Tormès, dans la province de Sala-

manque et s'était illustrée par plusieurs générations de guerriers habiles et vaillants. Fernando Alvarez avait deux ans lorsque Garcias de Toledo, son père, fut tué dans un combat livré en 1510 contre les Sarrasins. Cette perte n'influa pas sur l'éducation du jeune homme, auquel son grand-père, Ferdinand de Toledo, donna les meilleurs maîtres de l'époque. A seize ans le vieux guerrier l'envoya contre la France faire sa première campagne, sous le connétable de Castille; il suivit en Hongrie Charles-Quint, fit partie de l'expédition d'Alger, défendit Perpignan (1542) contre le dauphin de France et se signala dans la Navarre et en Catalogne. Mais ces succès n'avaient point illustré le jeune capitaine, que ses chefs et l'empereur considéraient comme dénué des qualités nécessaires à l'homme de guerre; Charles, bien qu'il lui eût accordé par faveur ses premiers grades, ne lui pardonnait point le conseil qu'il en avait reçu, en Hongrie, de faire un pont d'or à l'armée turque pour éviter une bataille décisive, et ne lui confiait guère que des postes peu importants. — Le duc d'Albe avait trente-cinq ans, lorsque Charles-Quint lui confia la tâche de diriger le jeune Philippe qui venait d'être nommé régent du royaume, pendant qu'il irait soutenir en Allemagne les intérêts de sa couronne. Cette circonstance fut mal interprétée par les Espagnols et le duc d'Albe reçut un jour une lettre portant cette suscription : « *A monseigneur le duc d'Albe, général des armées du roi en temps de paix, et grand maître de la maison de Sa Majesté en temps de guerre* ». Cette injure piqua l'amour-propre du duc d'Albe. Ne voulant plus conserver un poste qui lui attirait le mépris des Espagnols, il demanda et obtint du souverain de se rendre près de lui. Charles-Quint le nomma général des armées impériales et le chargea de conduire la guerre de Smalkalde que la révolte des Etats de l'empire et les discussions religieuses avaient fait éclater. Ayant attaqué Jean-Frédéric, électeur de Saxe, à Mühlberg, il battit son armée, le fit prisonnier, et le fit condamner à mort par un conseil de guerre dont il était président. Si cet arrêt cruel ne fut pas exécuté, la faute n'en était pas au duc, dont on connaissait déjà la férocité et la haine qu'il portait aux hérétiques. Cette haine était si vivace qu'ayant suivi l'empereur à Wittenberg, il ne craignit pas de lui proposer d'ouvrir la tombe de Luther et de faire brûler le corps de ce réformateur religieux. Mais Charles-Quint ne partageait pas les idées de son général : « Je fais, lui répondit-il, la guerre aux vivants, laissons en paix les morts. » Le duc d'Albe s'accommodait mal de la modération que marquait l'empereur, et plus d'une fois il osa lui résister. C'est ainsi que, malgré la grâce accordée par Charles-Quint au landgrave de Hesse, Philippe le Magnanime, il osa l'arrêter au milieu d'un festin auquel il l'avait convié avec plusieurs autres princes allemands.

En 1556, au moment de l'abdication de Charles-Quint, nous trouvons le duc d'Albe, en Italie, faisant la guerre au pape Paul IV qui, ayant saisi les Etats de la maison de Colonna pour les ajouter aux possessions de l'Eglise, avait provoqué une rupture entre la France et l'Espagne. Le duc d'Albe obligea le comte de Brissac à lever le siège d'Ulpian, rétablit l'ordre à Naples où le pape, par ses intrigues, avait soulevé des troubles; puis il marcha sur Rome. François de Guise accourut au secours de son allié et offrit la bataille aux Espagnols. Mais d'Albe, qui avait commandé un corps d'armée au siège de Metz, et avait appris à connaître la capacité militaire du duc de Guise, évacua les Etats de l'Eglise, et fatigua les Français en déjouant toutes leurs tentatives. Cette tactique habile permit à Frédéric II de rassembler une armée formidable, de la diriger sur Paris et de remporter la fameuse bataille de Saint-Quentin (1557). François de Guise fut obligé de rentrer en France pour résister à l'armée envahissante et de laisser le duc d'Albe maître de l'Italie. Mais la victoire de Saint-Quentin n'avait point ouvert le chemin de Paris aux Espagnols et l'empereur, inhabile à commander, penchait pour la paix. Elle fut signée à Câteau-Cambresis le 3 avr. 1559. Le duc d'Albe reçut cette nouvelle avec colère : « La timidité et les scrupules, dit-il, sont incompatibles avec la politique et la guerre. » Cependant, rappelé d'Italie, il accepta d'aller à Paris conclure le mariage d'Elisabeth, fille du roi Henri II, avec l'empereur. Il profita de son séjour à Paris pour organiser un système d'espionnage contre la France. Le service fut centralisé entre les mains de Perrenot de Chantonnay que le duc mit en relation avec tous ceux qui s'offraient pour donner des renseignements. Cette organisation fut si habilement conçue que l'Espagne put bientôt connaître, jour par jour, les projets et les démarches les plus secrètes de la cour de France, au grand déplaisir de Catherine de Médicis qui, plus d'une fois, se plaint à sa fille Elisabeth de la surveillance de Chantonnay « qui se veut mesler de toutes mes affaires, trouver toutes mes actions mauvaises et m'en tourmenter. Trouvez façon de le faire révoquer. »

Cette mission remplie, le duc d'Albe retourna en Espagne où il prit la direction des affaires. En 1565, il fut choisi, par Philippe II, pour tenir tête à Catherine de Médicis à la conférence de Bayonne où se rendait aussi Elisabeth. Il emportait les instructions les plus précises : « Le premier point, avait écrit Philippe, est de se détacher de la reine-mère qui manque de fixité dans les idées ou d'honnêteté dans les intentions : il faut donc encourager les pratiques de Montluc et des catholiques; la reine d'Espagne occupera l'attention de sa mère et masquera les projets et c'est là l'utilité de l'entrevue de Bayonne. Les hérétiques ni le pape n'en sauront concevoir de soupçons. » D'Albe échoua, malgré toute son habileté. Il conseillait de « commencer à couper les têtes de quelques-uns, tout sera simplifié ensuite... » et il n'obtint même pas de Catherine le renvoi du chancelier de l'Hospital. — En 1566, Philippe II, toujours à la poursuite des hérétiques, souleva les Pays-Bas par ses mesures impopulaires. Il y avait rétabli le régime des *placards* de Charles-Quint et voulait y introduire l'Inquisition telle qu'elle fonctionnait en Espagne. Le comte d'Egmont, le comte d'Hornes et le prince d'Orange se mirent à la tête du mouvement. D'Albe haïssait ces seigneurs. « Chaque fois, écrit-il, que je vois les dépêches de ces trois seigneurs des Flandres, je me sens ému d'une telle rage que si je ne faisais pas des efforts pour la réprimer, je semblerais atteint de frénésie. Cette rage, il faut la cacher, la garder pour la faire éclater plus irrésistible quand l'heure sera venue. » L'heure vint bientôt. Philippe II, dédaignant les avis de sa sœur, Marguerite de Parme, gouvernante des Pays-Bas, accueillit les conseils sanguinaires du duc d'Albe et lui confiant les pouvoirs les plus étendus, l'envoya en Flandre. Le duc s'embarque, en 1567, sur la flotte de Doria, concentre 13,000 hommes à Gênes, et se met en marche au milieu des plus grandes difficultés. Les soldats désertent en masse, d'autres se mutinent, réclamant leur paie; le duc de Savoie exige la solde de 5,000 Piémontais, due depuis longtemps. Albe écrit au roi : « J'ai feint de ne pas comprendre ce qu'il voulait dire; je crois bien qu'on va me regarder comme un misérable, mais j'ai déjà passé toute honte. » Néanmoins, il triomphe de tous les obstacles et arrive le 8 août 1567 à Luxembourg. En approchant de Bruxelles il rencontre d'Egmont et ne peut s'empêcher de dire à haute voix : « Voilà le principal hérétique. » Mais réprimant ce premier mouvement, il feint de le bien accueillir. Il occupe solidement le pays, répartissant ses régiments entre Gand, Liège, Enghien, Valkenbourg et Bruxelles. Puis il présente à Marguerite les lettres de Philippe où il était dit : « La duchesse nostre sœur est requise d'obeyr au duc d'Albe, en ce qu'il commandera, comme à notre propre personne. » Le soir même Marguerite adresse à Madrid sa démission de régente.

Le duc d'Albe attire d'Egmont et Hornes à Bruxelles, les convie à dîner et les fait arrêter. Et comme Philippe semblait l'accuser de lenteur, il lui répond cyniquement : « Je tenais à bien préparer ces gens avec mes juleps avant

de leur faire avaler la purgation. » Avant même d'arrêter les grands seigneurs, Albe avait composé un tribunal en ayant bien soin de n'y pas faire entrer de légistes, car, écrit-il, « ces gens de lois ne prononcent une condamnation que quand ils ont des preuves ». C'est ce tribunal dit *Conseil des troubles* qui, en trois mois, détruisit 1,800 personnes. — Le 5 juin 1568, Egmont et Hornes eurent la tête tranchée. Le 21 juillet suivant, une armée de mercenaires allemands, recrutés par le prince d'Orange, fut complètement mise en déroute; une autre armée allemande eut, peu après, le même sort. A ce moment l'autorité d'Albe paraît inébranlable. La mort avait été prodiguée avec si peu de discernement que le duc avait été obligé de faire pendre son propre prévôt « pour avoir criminellement abusé de la facilité de tuer ». Le pape lui envoie un chapeau de triomphateur et une épée bénite en citant le psaume : « *Et dejicies adversarios populi mei Israel.* » La soumission est si complète que l'amnistie est proclamée. Malheureusement, malgré les confiscations, le duc manque d'argent. « Je suis dans une telle détresse de fonds que je ne sais comment sortir d'embarras; si l'on pouvait obtenir de l'argent, fût-ce à cent pour cent, ce serait inestimable. » Pour s'en procurer, il commet la faute de frapper le malheureux pays d'impôts exagérés et vexatoires. Le mécontentement arrive à son comble et de telles réclamations parviennent à Philippe II qu'il se décide, en sept. 1511, à désigner un successeur au duc d'Albe, le duc de Medina-Celi. Mais avec son indécision ordinaire, il tarde à l'envoyer en Hollande et de nouveau la révolte éclate. Le duc d'Albe bat encore le prince d'Orange, nommé par les insurgés gouverneur de Hollande, de Zélande et d'Utrecht, à la conférence de Bordrecht. Pour terroriser les Hollandais, il pille et brûle Malines, Zutphen, Naardem. Cet excès de cruautés déplaît à Philippe qui, grâce à la complicité du cardinal Espinosa, avait ignoré jusque-là le chiffre des meurtres commis. Une série de revers atteignent le duc. La ville d'Harlem résiste sept mois (1572), l'armée espagnole se révolte, la flotte est détruite par les navires hollandais et l'empereur ne pardonne pas l'insuccès. Aussi, le 15 oct. 1573, don Luis de Requesens remplace le duc d'Albe.

Philippe II était vindicatif, mais il savait dissimuler en méditant longuement ses vengeances. Il accueillit le duc avec de grands éloges et pendant quelque temps il le laissa jouir en paix de sa gloire et recueillir les félicitations enthousiastes de la noblesse espagnole. En 1578, un scandale se produisit à la cour de Madrid, et tout à coup Philippe se souvient que, douze ans auparavant, en 1566, le fils du duc d'Albe, don Fadrique, avait séduit une des filles d'honneur d'Elisabeth, dona Magdalena de Guzman, et lui avait promis le mariage. Depuis cette époque la jeune fille vivait enfermée dans un couvent. L'empereur s'avisa de vouloir conclure enfin ce mariage. Pour éviter une telle humiliation, le duc d'Albe, brusquement, fit épouser à son fils une de ses cousines, doña Maria de Toledo. Philippe II, irrité, déféra le duc et son fils à un tribunal composé de juges de son choix (1579). Don Fadrique fut condamné à la réclusion perpétuelle, et le vieux duc fut relégué, avec sa femme, dans le bourg d'Uzeda : « Il aura pour prison l'étendue de la ville, sans pouvoir sortir de la partie habitée. » Au bout d'un an, l'empereur voulut conquérir le Portugal, il fut forcé de recourir au duc d'Albe. Ce choix, dit Saint-Gouard, « est plus tost chose forcée et ne pouvant moins que volontaire et agréable ». Il le rappelle et gracie don Fadrique, qui meurt peu après des suites de son emprisonnement. — Le 16 juil. 1580 le duc d'Albe prend Setuval, qui est pillé. Les prisonniers sont mis à mort. Chaque fois qu'un gentilhomme tombe entre ses mains le duc écrit au roi : « Je pense demain lui couper la tête. » Lisbonne capitule. Tout le pays affolé de terreur se soumet. Les soldats espagnols commettent de tels excès qu'Albe lui-même s'en effraie. « Les excès qui se commettent ici dépassent tout ce que j'aurais jamais imaginé; j'aurais cru que des gens de guerre n'arriveraient pas à un tel degré de brigandage. » Philippe II fit son entrée dans la ville à la fin de juin 1581. Sa présence n'arrêta pas la persécution. On continuait à pendre et à couper des têtes. Le duc d'Albe survécut peu à la conquête du Portugal. « Il vient d'être souffrant à Lisbonne, écrit le cardinal Granvelle, il était épuisé par une fièvre lente, mais il s'est mis à sucer du lait au sein d'une femme et il va un peu mieux. » Ce remède, assez à la mode à cette époque, ne put le sauver. Sa mort laissa un grand vide dans l'armée espagnole. L'indifférent Philippe II, à qui il avait rendu tant de services, écrit simplement : « Sans doute ce fut une grande perte; mais comme c'est l'œuvre de Dieu, il n'y a rien de plus à dire que de lui rendre grâces de tout. »

Il faut juger sévèrement la cruauté du duc d'Albe et les massacres inutiles qu'il a toujours ordonnés sans hésitation comme sans remords. Mais, sans prétendre l'excuser, il faut aussi faire la part de ce temps troublé où le sang fut versé à flots, aussi bien en Italie et en France qu'en Espagne. Le duc d'Albe est une des grandes figures de l'histoire. Ce fut un politique habile et un guerrier remarquable. On lui a souvent reproché de l'hésitation, mais elle provenait de sa préoccupation à se prémunir toujours de toutes les précautions. Il plaisait à Philippe II par cette lenteur à prendre une décision et par son talent à mettre en lumière toutes les faces d'une question. Il eut peu d'initiative et il pouvait peu en montrer, étant donné la minutie de l'empereur. Mais lorsqu'il avait un ordre il l'exécutait impitoyablement. Le duc d'Albe considérait le gouvernement comme une délégation des droits de Dieu devant laquelle tous devaient s'incliner. Et, comme représentant du gouvernement, il montrait dans ses rapports avec les grands, ses pairs, une hauteur et une inflexibilité extrêmes qu'il transportait même dans ses relations de famille. Seul, Philippe II put le faire plier. — Le musée de Madrid possède un beau portrait du duc d'Albe.

A. L. et R. S.

Bibl.: *La Vie du duc d'Albe;* Paris, 1698, 2 vol. in-12. — J.-V. de Rustaut, *Hist. de D. Fern. Alv. de Toledo duque de Alva;* Madrid, 1750. — Cloppanbourg, *Miroir de la tyrannie des Espagnols perpétrée par le duc d'Albe;* Amsterdam, 1620, in-4. — *Sentences et assignations du duc d'Albe, dans un conseil de sang;* Amsterdam, 1735, in-8. — Louis Gachard, *Correspondance du duc d'Albe*, etc.; Bruxelles, 1850, in-8. — Du même, *Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas;* Bruxelles, 1848-1859, 4 vol. in-8. — Prescott, *Hist. du règne de Philippe II;* Paris, 1860, 5 vol. — Forneron, *Hist. de Philippe II;* Paris, 1881-1882, 4 vol. in-8. — J.-L. Motley, *Fondation de la République des Provinces-Unies;* Paris-Bruxelles, 1859, 4 vol. in-8.

ALBEFEUILLE-ET-LAGARDE. Com. du dép. du Tarn-et-Garonne, arr. et cant. de Castelsarrasin ; 611 hab.

ALBEITAR (V. Ibn-el-Beitar).

ALBEMARLE (Georges-Thomas-Keppel, lord), troisième fils du comte William Charles, né à Londres le 13 juin 1799, passa ses premières années à Elden Hall (Suffolk), puis entra à Westminster school en 1806. En 1815, il obtint une commission au 14ᵉ régiment d'infanterie et assista à la bataille de Waterloo. En 1821, il devint aide de camp du marquis de Hastings, gouverneur général de l'Inde ; il revint en 1824, en passant par l'Euphrate, la Perse et la Russie, et fut nommé major hors cadre (1825); quelque temps après il fut choisi comme aide de camp par lord Wellesley, vice-roi d'Irlande, et le duc de Somerset. En 1837, il fut attaché au service de la jeune reine avec le titre de *groom in waiting*. Il représenta le comté de Norfolk (de 1832 à 1835 dans le premier parlement après la Réforme) et le bourg de Lymington de 1847 à 1850; enfin, de 1846 à 1847, il fut secrétaire particulier de lord J. Russell. Son frère aîné étant mort en 1850, il devint lord (le sixième comte de la famille). En 1858, il fut nommé major général, en 1866 lieutenant général, enfin général en 1874. Esprit vif, curieux, en position d'être bien informé, il a publié des relations de voyage intéressantes, et une autobiographie instructive. Voici les titres de ses

ouvrages : *Personal narrative of a Journey from India to England by Bassorah, Bagdad,* etc., *in the year 1824*, (1827, 2 vol. in-8) ; *Narrative of a Journey across the Balcan 1829-1830*, (1831, 2 vol. in-8) ; *Memoirs of the marquis of Rockingham and his contemporaries*, (1852, 2 vol. in-8) ; *Fifty years of my life, an autobiography*, (1876, 2 vol. in-8).

ALBEMARLE (Duc d') (V. Monk).

ALBENAS (Jean Poldo d'), magistrat et littérateur. né en 1512, mort en 1563. Il devint conseiller à Nimes, sa ville natale, et cultiva les lettres et la jurisprudence. Après différentes traductions, il publia un *Discours historial de l'antique et illustre cité de Nismes*, mal écrit et mal composé, mais plein de renseignements et de recherches curieuses. Cet ouvrage a été édité en 1560 à Lyon, avec des gravures sur bois fort primitives, mais qui donnent pourtant une idée assez exacte des monuments qu'elles représentent. Il fut un des premiers adeptes de la Réforme et fit, avec succès, à Nimes, une propagande calviniste fort active.

ALBENAS (Jean-Joseph, vicomte d'), publiciste né à Sommières, près Nimes, en 1760, mort en 1824, fit, comme officier, la guerre de l'indépendance américaine avec La Fayette. Il avait abandonné le service à l'époque de la Révolution, dont il accepta d'ailleurs les principes. Il remplit diverses fonctions publiques sous l'empire, notamment celles de conseiller de préfecture du Gard, auxquelles il fut nommé en 1803. Ses principaux ouvrages sont : un *Essai historique et poétique de la gloire et des travaux de Napoléon Ier* (Paris, 1808), des *Fragments poétiques sur la Révolution française* (1815), une *Dénonciation formelle, spéciale, relative aux maisons de jeu* (1814), etc. — Son fils, le lieutenant-colonel d'*Albenas*, est l'auteur des *Ephémérides militaires*, de 1792 à 1815 (Paris, 1820, 12 vol. in-8).

ALBENC (l'). Com. du dép. de l'Isère, arr. de Saint-Marcelin, cant. de Vinay, près du ruisseau de la Lèze ; 881 hab. Station du chemin de fer P.-L.-M., ligne de Chambéry à Valence. Fabrique de toiles, filature de soie. Sur une colline, au N., château de la famille Monravel.

ALBENDORF. Village d'Allemagne, prov. de Silésie, présid. de Breslau, cercle de Neurode, bailliage de Wunschelbourg, tribunal régional de Glatz, à 7 kil. de la station de Mittelsteine ; 1,809 hab., poste et télégraphe. Belle église avec image miraculeuse de la Vierge. Pèlerinage fréquenté annuellement par des milliers de pèlerins. Carrières de grès.

ALBENGA *(Albergo reale)*, l'Albingaunum des Romains. Petit port de la province de Gênes, à 85 kil. S.-O. de cette ville, sur la côte appelée rivière du Ponent. Evêché ; 4,500 hab. On y trouve les restes d'un pont romain, des tours fortifiées remontant au moyen âge et une belle cathédrale en briques. Le chanvre et l'olive sont les principaux produits de l'agriculture.

ALBENGNEFIT (V. Ibn-Wafid).

ALBENS *(Vicus Albinensis)*. Ch.-l. de cant. du dép. de la Savoie, arr. de Chambéry, au confluent de la Deisse et de l'Albenche. Station du chemin de fer d'Aix-les-Bains à Annecy ; 1,679 hab. L'ancien *vicus*, détruit au IVe siècle par les Barbares, devait être situé au lieu dit aujourd'hui *la Ville*, écart de la com. d'Albens, où se voient encore des traces de constructions romaines. A Albens même, on a trouvé de nombreux débris antiques ; on y montre des restes de temple, d'aqueduc et de thermes.

ALBERA (Giovanni-Maria), médecin italien, né à Oleggio, le 19 nov. 1742, mort dans cette ville le 12 mars 1808. Il fut reçu docteur à Novare le 5 mai 1766, puis visita Venise et passa trois années à Bologne, pendant lesquelles il eut surtout l'occasion d'étudier les fièvres dites putrides qui y régnaient. De retour dans sa patrie, il fut chargé officiellement de combattre ces mêmes fièvres dans toute la province de Varallo jusqu'en 1771 ; il continua ses observations les années suivantes à Oleggio et à Merano, enfin à Novare où il se fixa en 1774. Là il publia, comme résultat de ses études : *Trattato teorico-pratico delle febbri e malattie putride ;* Novare, 1775. En 1779 il passa à Varese, dans le Milanais, où il resta dix ans. Il eut l'occasion de publier là son : *Trattato teorico-pratico delle malattie dell'insolato di primavero volgarmente dette della pellagra ;* Varese, 1784. Il fut à plusieurs reprises chargé officiellement de combattre les épidémies de la région et excita ainsi la jalousie de ses confrères qui le dénoncèrent à titre d'étranger à l'université de Pavie. Mais Pierre Frank, qui connaissait Albera de réputation, lui accorda le titre honorifique de docteur de l'université de Pavie, en 1788. Il revint à Oleggio en 1789 et publia encore par la suite : *Osservazioni pratiche del dottor fisico Giov.-Mar. Albera d'Oleggio ;* Milan, 1806. Dr L. Hn.

Bibl. : Bonino, *Biog. med. Piemontese*, t. II, p. 306.

ALBERDI (Juan-Bautista), littérateur et homme d'Etat argentin, né à Tucuman le 31 août 1810, mort à Paris en 1884. Ayant pris parti contre Rosas, le fameux dictateur, il s'expatria et alla exercer la profession d'avocat à Valparaiso du Chili. A la chute de Rosas, en 1852, il publia l'ouvrage qui a fondé sa réputation : *Bases para la organizacion politica de la Confedaracion Argentina*, Valparaiso ; 1852, 2 vol. in-8 ; puis successivement : *Elementos de derecho público provincial para la República Argentina ;* Valparaiso, 1853, in-8 ; — *Sistema económico y rentístico de la Confederacion Argentina ;* Valparaiso, 1854, in-8 ; — *De la integridad Nacional de la República Argentina bajo todos sus sistemas de gobierno ;* Valparaiso, 1853, in-8. Ces divers ouvrages, et d'autres moins importants, eurent un tel retentissement que le gouvernement argentin en ordonna la réimpression à 3,000 ex. par décret du 14 mai 1855. C'est à cette époque que le général Urquiza l'envoya représenter en France, en Espagne et en Angleterre la République Argentine composée alors des provinces intérieures, pendant que la province de Buenos-Ayres avait un gouvernement et des représentants particuliers. Comme diplomate il avait de grandes qualités, mais comme économiste, des vues parfois étroites et des préférences provinciales. Le traité qu'il avait préparé avec l'Espagne en 1859 en est la preuve. Son successeur en Europe, M. Balcarce, réussit, heureusement pour son pays, à l'annuler et à le remplacer par des dispositions diamétralement contraires. Rentré en 1862 dans la vie privée, lorsque Buenos-Ayres devint la capitale de la République et que commença à dominer la politique qu'il avait combattue toute sa vie, Alberdi ne retourna que momentanément dans son pays. Il se fixa en France, d'abord aux environs de Caen, puis à Paris. L'année même de sa mort, sur la proposition de M. Balcarce, le ministre argentin à Paris, les chambres argentines lui avaient voté par acclamation une pension annuelle de 20,000 francs. Dans sa jeunesse il s'était beaucoup occupé de littérature, avait fondé des journaux éphémères, comme *La Moda, El Corsario, El Talisman*, la première *Revista del Plata*. On lui doit dans le genre purement littéraire *El Tobias*, récit de voyage fantastique, Valparaiso, 1851 ; — *El Eden*, poème en prose dans le goût byronien, mis en vers par Gutierrez ; — *Veinte dias in Génova*, récit humoristique d'un voyage à la patrie de Christophe Colomb. Son dernier ouvrage a été *La República Argentina consolidada en 1880 con la ciudad de Buenos Aires por capital ;* Buenos-Ayres, 1881, in-18. R. de Gourmont.

Bibl. : A. Pelliza, *Alberdi, su vida y sus escritos ;* Buenos-Ayres, 1874, in-8. — C. Molina Arrotea, *Diccionario biográfico nacional ;* Buenos-Ayres, 1877-1885, in-4. — Th. Mannequin, *Juan-Bautista Alberdi ;* Paris, 1884, in-8, (Extrait du *Journal des Economistes*, du 15 juil. 1884). — *La Revista del Plata ;* Montevideo, 1839 (article du Dr Carré). — Alberdi, *Memoria descriptiva sobre Tucuman... Recuerdos ;* Buenos-Ayres, 1834, in-8. — *El Dr. Alberdi, su mision, sus esfuergos y su falta de éxito ;* Buenos-Ayres, 1859, in-8. — D. Mariano E. de Sarratea, *Observaciones con motivo de los articulos suscritos J.-B. A.*, dans « *Mercurio » de Valparaiso ;* Santiago, 1854, in-8.

ALBÈRE (l'). Com. du dép des Pyrénées-Orientales, arr. de Céret, cant. d'Argelès; 193 hab.

ALBÈRES (les). Nom donné à la chaîne des Pyrénées, depuis leur extrémité orientale jusqu'à la montagne du fort de Bellegarde. Cette partie des Pyrénées présente des sommets abrupts, déchiquetés, étranges de forme, mais d'une hauteur médiocre. Le pic Jouan, au S. de Banyuls, n'a pas plus de 457 m. d'alt.; le pic de Taillefer, au-dessus de Port-Vendres, a 514 m.; le pic le plus élevé est celui des Quatre-Termes, au-dessus do la forêt de Sorède, à 1,150 m. (V. Pyrénées).

ALBERGATI CAPACELLI (François, marquis), poète dramatique italien, né à Bologne le 29 avr. 1728, mort à Zola le 16 mars 1804. Riche et indépendant, il établit dans son palais et dans sa magnifique villa de Zola, près de Bologne, un théâtre particulier où il fit jouer les meilleures pièces italiennes et des traductions de celles de Voltaire, dont il était un des plus fervents admirateurs. Bientôt ce furent ses œuvres qu'interprétèrent les comédiens souvent improvisés du théâtre d'Albergati. Goûtées de ses amis, ces premières pièces, comédies très gaies et très fines, firent leur chemin dans le public. De son vivant il était presque célèbre, mis au même rang que Goldoni. Après une assez longue période d'oubli complet, Albergati a retrouvé l'estime de la critique. Cantù l'a remis à sa place et on a commencé de l'étudier comme un petit classique. Il contribua à acclimater en Italie, par ses traductions du français, la forme dramatique qu'Alfieri devait porter à sa perfection, et par ses comédies soigneusement écrites à diminuer la vogue de la comédie improvisée. Il échangea à ce sujet avec Voltaire une lettre qui a été imprimée dans la *Correspondance inédite de Grimm et de Diderot*, t. XVI, Paris, 1829. Albergati procède évidemment de Goldoni; il lui est inférieur pour le comique, mais peut-être qu'il a une vue plus large, une observation moins superficielle, quoique assez systématique. Si Goldoni est le poète comique de la classe moyenne, le marquis Albergati est celui de l'aristocratie; et ceci explique le discrédit dans lequel il est tombé. Goldoni dont il était l'ami tenait son talent en grande estime et l'encouragea à poursuivre sa voie, lorsqu'il eut publié sa première comédie, *L'amor finto e l'amor vero*. Ses deux meilleures pièces sont *Le Convulsioni* et *Il Ciarlator Maldicente*. Albergati eut une vie assez agitée, où les femmes jouèrent le rôle de mauvais génies. Marié assez jeune, séparé de sa femme, puis veuf, il épousa une comédienne de Venise qu'il poignarda, mais ce n'est peut-être qu'une légende, dans un accès de jalousie. Malgré ces deux expériences, à l'âge de soixante-dix ans il épousa la danseuse Zampieri qui le rendit fort malheureux. Après avoir été enthousiaste de la France et de sa littérature, il était devenu, à la mode d'Alfieri, misanthrope et *misogallo*. Ses œuvres ont été recueillies en 6 vol. in-8, Bologne, 1784.

R. de Gourmont.

Bibl.: Tipaldo, *Biografia degli Italiani illustri*, t. III; Venise, 1836. — Ernesto Masi, *La vita, i tempi, gli amici di Francesco Albergati, comedio grafo del secolo XVIII*; Bologne, 1878, in-8.

ALBERGEMENT (Droit can.). Bail perpétuel de biens ecclésiastiques. Les droits constitués par ce contrat, en faveur du preneur, étaient transmissibles à tous ses héritiers, quels qu'ils fussent. De là une différence caractéristique entre l'albergement et l'*emphytéose ecclésiastique*. Celle-ci ne passant qu'aux descendants, les autres héritiers, même les ascendants, s'en trouvaient exclus.

E.-H. V.

ALBERGHI (Ignace), chanteur italien distingué, brilla, dans la seconde moitié du dix-huitième siècle, sur les théâtres de sa patrie, où il tenait l'emploi de ténor *di mezzo carattere*. En 1782, il obtenait de vifs succès au théâtre San-Mosè, de Venise, et trois ans après il se faisait applaudir à Dresde, qui entretenait à cette époque une excellente troupe de chanteurs italiens. En 1792, Alberghi était attaché au théâtre du Fondo, de Naples, qui était une sorte de succursale du fameux théâtre San Carlo, dont la renommée était européenne. On n'a pas d'autres renseignements sur la carrière de cet artiste.

ALBERGOTTI (François), jurisconsulte italien, né à Arezzo au xive siècle, mort à Florence en 1376. Fils d'Albericus de Rosciate, il étudia la philosophie et la jurisprudence sous la direction de Balde. D'abord avocat à Arezzo, il acquit à Florence, en 1349, le titre de *doctor solidæ veritatis*. Il fut chargé des intérêts de la république de Florence, qu'il défendit notamment en 1358 contre les Bolonais. On a conservé de lui des consultations appréciées et des commentaires sur le Digeste et sur le Code. Il eut pour fils Louis Albergotti qui suivit sa carrière et laissa aussi un nom de jurisconsulte estimé.

ALBERGOTTI (Fr. Z. Philippe, comte), lieutenant-général français, né le 25 mai 1654, mort le 23 mars 1717. Il prit part à presque toutes les campagnes du règne de Louis XIV et s'y distingua. Durant la campagne de Flandre (1710), il défendit Douai avec la plus grande énergie et la plus grande habileté. Il ne rendit la ville qu'après 52 jours de siège et obtint une capitulation honorable. Le roi lui donna en récompense le gouvernement de Sarrelouis, par provision du 1er juil. 1710. Il avait été nommé lieutenant-général le 22 janv. 1702.

ALBERI (Eugène), historien italien né à Padoue le 1er oct. 1809, mort à Vichy en juin 1878. A l'université de Bologne où il suivait les cours de droit il sentit déjà naître son goût pour les recherches historiques, et dès l'âge de vingt-trois ans il donnait un essai remarquable: *Quadro strategico delle guerre d'Italia del principe Eugenio in Savoia*; Florence 1830 et Turin 1831, in-8. Quelque temps après la suppression de l'*Antologia*, et avec les conseils de Vieusseux, il fonda une revue, la *Ricreazione* (1834-1836), puis s'étant marié il s'établit à Florence. En 1838 il donna une *Vita di Caterina de'Medici*, travail plein de documents nouveaux, et l'année suivante il commençait la grande publication à laquelle son nom restera attaché: *Relazioni degli ambasciatori veneti al Senato durante il* XVI *secolo, raccolte ed annotate da E. Alberi*; Florence, 1839-1863, 15 vol. in-8. En 1840, il fait paraître son ouvrage le plus connu, l'*Assedio di Firenze, illustrato con inediti documenti*; Florence, 1840, in-8, fonde un journal, *Il Mondo contemporaneo*, et prend la direction de la *Biblioteca dell' Italiano* et de l'*Annuario storico*. Alberi avait salué l'avènement de Pie IX, croyant à son libéralisme, par la brochure *Del Papato e dell' Italia, discorso*; Florence, 1848, in-16; il resta d'ailleurs toujours fidèle au catholicisme et affirma plus tard ses idées modérées et conservatrices dans l'ouvrage philosophique qu'il publia en 1872, *Il Problema dell' umano destino*. Ce fut sa dernière œuvre. Il travaillait encore à un *Atlante storico comparato d'Italia* quand la mort le surprit. On a donné de lui, en français, *l'Italie d'aujourd'hui*, traduction de sa brochure sur le pape (Paris, 1861, in-8) et la *Vie de Catherine de Médicis, Essai historique*, traduit de l'italien par Mlle S. (Sala) (Paris, 1844, in-12). R. de Gourmont.

Bibl.: *Archivio storico italiano fondato da G. P. Vieusseux e continuato a cura della R. Deputazione di storia Patria*, quatrième serie, t. II, Florence, 1878, in-8. — *Repertorio bibliografico delle opere stampate in Italia nel secolo XIX*, compilato da D. Giuseppe Bertocci. — *Storia*, vol. I; Rome, 1876, in-8. — Bersezio, *Il regno di Vittorio Emanuele. Trent' anni di via italiana*; Turin, 1879, 3 vol. in-8, t. III.

ALBÉRIC Ier, seigneur toscan du xe siècle, qui prit le parti de Bérenger Ier, petit-fils de Louis le Débonnaire et roi d'Italie; il fut nommé marquis de Camerino, puis devint l'époux de la fameuse Marozia qui était alors toute-puissante à Rome. Sur les conseils de sa femme, il accepta, en 916, le commandement des troupes que le pape Jean X envoya combattre les Sarrasins établis près de Garigliano, et les obligea à se retirer. Mais, tombé en disgrâce, il fut exilé par ce même pape et massacré à Città

d'Orta, vers 925, un jour qu'il était secrètement rentré dans Rome, par le peuple qui l'accusait d'avoir appelé les Hongrois dans l'Italie et de vouloir, avec leur aide, s'emparer de Rome.

ALBÉRIC II, marquis de Camerino, fils du précédent et de Marozia, mort en 954. Jaloux de l'influence que sa mère et le roi d'Italie, Hugues de Provence, son troisième époux, exerçaient à Rome, il souleva le peuple et les obligea à se retirer dans le château Saint-Ange, mit la ville sur le pied de guerre, puis se fit proclamer grand consul par le peuple romain et par quelques familles puissantes qui avaient à se plaindre du parti vaincu. Il garda cette fonction pendant vingt-trois ans, fut pendant tout ce temps le maître presque absolu de Rome et du Saint-Siège; il mourut dans les bras de son fils Octavien, qui lui succéda au pouvoir, mais qui, deux ans plus tard, en se faisant proclamer pape sous le nom de Jean XII, réunit de nouveau la puissance spirituelle et la puissance temporelle que son père avait séparées.

ALBÉRIC, religieux de l'ordre de Saint-Benoît, abbé de Vézelay, puis cardinal, légat et évêque d'Ostie, né en Beauvaisis vers l'année 1080, mort à Verdun en 1148. D'abord sous-prieur au monastère de Cluny, il fut appelé, en la même qualité à Saint-Martin des Champs. Il avait pris parti pour les prérogatives pontificales dans la lutte engagée contre la papauté par Ponce, abbé de Cluny. Aussi, lorsque Pierre le Vénérable, successeur de Ponce, eut résolu de rétablir l'ancienne discipline, seul remède à un schisme imminent, il rappela dans l'abbaye-mère Albéric qu'il jugeait propre à l'aider dans la tâche qu'il avait entreprise. Bientôt après, en 1130 ou 1131, il le nomma abbé de Vézelay, dont les religieux se prétendaient indépendants et voulaient secouer le joug de Cluny. L'affaire fut portée au tribunal du pape Innocent III qui, bien entendu, donna gain de cause au champion de son autorité, et Albéric prit possession de son abbaye *manu militari*. Les religieux récalcitrants furent arrêtés, chargés de chaînes comme des criminels, et dispersés en Provence, en Aquitaine, en Germanie et autres contrées lointaines. En 1134, Albéric assistait au concile de Pise et fut au nombre des prélats et des abbés qui, au retour de cette assemblée, furent arrêtés et dévalisés par des brigands de Pontremoli. Le pape ayant voulu le nommer à l'évêché de Langres en 1136, son abbé Pierre le Vénérable s'y opposa, ayant encore besoin de lui pour poursuivre sa réforme de l'ordre. Néanmoins, Innocent III lui conféra, en 1138, le titre de cardinal-évêque d'Ostie et l'envoya comme légat en Angleterre pour travailler au rétablissement de la paix entre l'usurpateur Etienne I[er] et David I[er], roi d'Ecosse, qui soutenait la cause de Mathilde, la souveraine légitime. Débarqué à Carlisle, Albéric obtint d'abord la conclusion d'une trêve de deux mois qui devint, en janvier 1139, une paix définitive. Pendant les négociations de cette paix, le légat rassembla à Londres, le 14 déc. 1138, un concile destiné à régler les affaires ecclésiastiques de la Grande-Bretagne. Il ramena d'Angleterre plusieurs évêques qui assistèrent avec lui au concile de Latran. Le pape, satisfait de la réussite de sa mission en Angleterre, lui en confia dans la suite d'autres non moins importantes. Il échoua en Sicile, dans la tentative de faire rentrer les habitants de Bari dans la soumission qu'ils devaient à Roger II, leur souverain, mais il eut plus de succès à Antioche, où il fut envoyé en 1140. Rodolphe, patriarche latin de cette ville, refusait de reconnaître la suprématie de l'Eglise romaine; Albéric parvint à réunir à Antioche, le 30 nov. 1140, un synode auquel il convoqua tous les prélats et abbés latins d'Orient. Rodolphe y fut déposé, puis amené chargé de chaînes, à Rome, où il dut faire amende honorable. — Albéric ne voulut pas quitter l'Asie sans avoir visité Jérusalem où il arriva pour les fêtes de Pâques de l'année 1141. Il fit, en sa qualité de légat, la dédicace de l'église de Sion et présida, dans le temple même, un concile dans lequel il obtint du patriarche arménien la promesse, bientôt oubliée, de conformer le rite de son Église à celui de l'Église romaine. Enfin, il revint à Rome où il séjourna trois ans. En 1145, Albéric, nommé par le pape Lucius II son légat en France, partit avec saint Bernard et Geoffroy, évêque de Chartres, pour aller à Toulouse combattre les hérétiques *henriciens*. A Nantes, ils voulurent essayer de ramener dans le giron de l'Eglise romaine le schismatique Eon de l'Etoile qui n'eut garde de les attendre pour discuter, et qui, craignant avec raison pour sa personne, prit la fuite à leur approche. N'ayant pu le confondre personnellement, le légat chargea de ce soin l'évêque de Rouen, Hugues, qui se trouvait alors à Nantes, et qui fit à ce sujet un traité qu'il dédia à Albéric. Celui-ci, continuant sa route avec ses compagnons, arriva à Bordeaux où il rétablit la paix entre le chapitre de cette ville et son archevêque Geoffroy Leroux qui, depuis plus de cinq ans, était tenu éloigné de son siège.

Ce voyage en France donna l'occasion à Albéric d'être, avec saint Bernard, le promoteur de la deuxième croisade. De retour à Rome, après avoir concerté cette expédition avec le roi Louis le Jeune et Eléonore de Guyenne, il obtint du souverain pontife une bulle portant indulgence plénière pour tous les croisés. Le pape Eugène III étant parti pour la France en 1147, le cardinal d'Ostie l'accompagna et prit part avec lui à la dédicace de plusieurs églises. Il revenait de Trêves à Reims où un concile devait avoir lieu à la mi-carême, lorsqu'il tomba subitement malade et mourut à Verdun dans les premiers mois de 1148. Albéric, bouillant précurseur des *ultramontains*, fut le champion passionné de la cause qui triomphait au commencement du XII[e] siècle dans l'Eglise, celle de la papauté. C'était un prélat énergique, résolu, ne craignant pas l'emploi des moyens violents pour arriver à son but, en un mot un homme d'action. Aussi a-t-il peu écrit, et on ne connaît guère de lui que quelques lettres relatives aux missions diverses dont il fut chargé.

V[te] DE CAIX DE SAINT-AYMOUR.

BIBL. : AUBERY, *Hist. gén. des card.*, t. I. — J.-B. FRIZON, *Gallia purpurata*, in-fol. — *Hist. litt. des bénédictins* t. XIII, 1814, pp. 73-78. — BARONIUS, *Ann. eccl.* — LABBE, *Concil.*, t. X. — MARTÈNE, *Thes. nov. anecd.*, t. I. — D'ACHERY, *Spicil.*, éd. in-fol., 1723, t. II. — SAINT-BERNARD, *Epistolæ*. — GUILL. DE TYR, I. XV.

ALBÉRIC DE TROIS-FONTAINES (V. AUBRI).

ALBERICUS DE PORTA, jurisconsulte italien de l'école des glossateurs, élève de Bulgarus, mort en 1194. Professeur estimé, il eut un si grand nombre d'élèves qu'il dut enseigner à l'hôtel de ville; on a de lui des *glosces* et des *distinctiones*. Une de ses théories était que le *dos profectitia* devait faire retour au père en cas de prédécès de sa fille sans postérité; mais à la mort de sa femme, il refusa de s'appliquer à lui-même la doctrine qu'il avait trouvée bonne pour les autres et fit un procès pour conserver la dot de sa femme.

ALBERICUS DE ROSCIATE ou DE ROSATE, jurisconsulte, né à Bergame vers la fin du XIII[e] siècle; les ouvrages de ce savant ont été des plus appréciés. On a de lui des commentaires sur le VI[e] livre des *Décrétales* et sur les *Pandectes*; il a composé aussi un traité *De statutis* et un dictionnaire de droit. Il était lié à Barthole d'une étroite amitié.

ALBERICUS GENTILIS, philosophe et juriste, né en 1551 dans la marche d'Ancône, mort professeur à Oxford en 1611. Ses ouvrages ont trait principalement au droit des gens, il en déduit les règles de la nature de l'homme et du droit naturel. Comme son contemporain Bodin, et avant Grotius, il s'inspire des idées de tolérance et de liberté, alors si nouvelles; il demande, par exemple, la liberté de commerce sur mer. On a de lui : *De legationibus libri tres*, Londres 1585; *De jure belli libri tres*, Lyon, 1588; *De justitia bellica*, 1590.

ALBERO, aussi appelé Albero Schallo, maître tailleur de pierre, vivait au XIII[e] siècle, à Cologne, sous le nom d'*Albertus dictus Schalto*. Il donna, dans cette ville, les

plans de l'*église des Saints-Apôtres*, ancien édifice plusieurs fois incendié, mais dont la reconstruction définitive fut commencée en 1219. L'église actuelle des Saints-Apôtres de Cologne, conçue dans le style de transition de l'architecture romane à l'architecture ogivale, doit au talent d'Albero de présenter, dans les travées de sa grande nef, des arcs en ogive au-dessus d'arcades plein cintre tout à fait romanes; de plus, les trois absides du chœur et des transepts sont couronnées par une arcature à jour dans le sentiment byzantin; enfin, rien n'égale la variété et l'harmonie du dôme octogone, des flèches et des hauts pignons qui, dans cet édifice, semblent avoir emprunté à l'art oriental son caractère étrange et de transition entre le style byzantin de Sainte-Sophie et le style arabe de l'Alhambra. Albero, qui mourut dans un âge avancé en laissant de ses quatre femmes une nombreuse postérité, jouissait d'une grande fortune et, grâce à ses alliances avec de puissantes familles, fut plusieurs fois mêlé aux affaires de Cologne, alors ville libre impériale. Charles Lucas.

Bibl. : J.-J. Merlo, *Nachrichten Kölnischer Künstler;* Cologne, 1850, in-8. — Forster, *Mon. d'arch. de l'Allemagne*, trad. de Suckau; Paris, 1859, in-fol..

ALBERONI. Sorte de tissu de soie qui se fabriquait à Leyde au siècle dernier et tirait son nom, on ne sait trop pourquoi, de celui du célèbre cardinal qui gouverna l'Espagne. La chaîne de ce tissu, dont la vogue se soutint pendant bien des années, était de soie ou de poil de chèvre d'Angora. L'*alberoni* s'expédiait en grande quantité aux colonies espagnoles et en Amérique. Une étoffe semblable était fabriquée en France au XVIe siècle et on l'agrémentait de fils d'or et quelquefois de dessins. A. L.

ALBERONI (Giulio), cardinal du titre de saint Chrysogon, célèbre ministre du roi d'Espagne Philippe V, né à Plaisance, ou, suivant d'autres, à Fiorenzuola (Parmesan) le 31 mai 1664, mort à Rome le 26 juin 1752. Clerc sonneur à la cathédrale de Plaisance, et élevé par charité au couvent des barnabites de cette ville, il devint en 1702 chapelain du comte de Roncoveri, évêque de Bourg de saint Donnin, et agent du duc de Parme auprès du duc de Vendôme, commandant les troupes françaises en Italie. Sa souplesse et son esprit lui gagnèrent la faveur de Vendôme, le duc de Parme le pourvut d'un canonicat, et lui donna la place de Roncoveri. En 1706 Vendôme l'emmena en France, le présenta au roi et lui fit obtenir une pension. Alberoni suivit le maréchal dans sa campagne des Pays-Bas, en qualité de secrétaire, et l'accompagna en Espagne (1709). Il fut chargé de parcourir les principales villes de l'Aragon et de Valence pour y raffermir les partisans de Philippe V. En 1712, après la mort de son protecteur, il revint à Versailles rendre compte à Louis XIV de la situation de l'Espagne, et retourna l'année suivante dans ce pays comme chargé d'affaires de Parme. La mort de la reine Gabrielle de Savoie (14 fév. 1714) lui permit de se pousser plus avant encore. Il maria Philippe V avec Elisabeth Farnèse, nièce du duc de Parme, s'entendit avec la nouvelle reine pour chasser de la cour la princesse des Ursins, et devint bientôt le personnage le plus important de la cour d'Espagne. L'envoi d'une escadre espagnole au secours des Vénitiens menacés par les Turcs lui valut le chapeau de cardinal (17 juill. 1717). Créé grand d'Espagne, déclaré premier ministre, pourvu successivement de l'évêché de Malaga et de l'archevêché de Séville (16 déc. 1717), il crut pouvoir tenter la réalisation des plans gigantesques qu'il avait formés pour le relèvement de l'Espagne. Il voulait, en déchirant les traités d'Utrecht, lui rendre toutes les provinces qu'elle avait été obligée de céder en 1713. Il avait donc à combattre l'Angleterre, intéressée plus que toute autre puissance au maintien de la paix, le Régent de France, Philippe d'Orléans, allié de l'Angleterre et de la Hollande depuis le mois de janv. 1717, l'Autriche et la Savoie qui détenaient les provinces cédées. Contre l'Angleterre, Alberoni arma Charles XII, Pierre le Grand et le prétendant Jacques III ; il attaqua le Régent en favorisant les intrigues du duc du Maine, il eut même l'idée de faire donner la régence à Philippe V ; l'Autriche fut menacée par les Turcs, et attaquée directement en Sardaigne. Les débuts de l'entreprise furent heureux : huit mille Espagnols débarquèrent à Cagliari et soumirent la Sardaigne en moins de trois mois (1717). L'année suivante, une belle flotte de 22 vaisseaux et de 300 transports jeta 30,000 hommes en Sicile, et l'île parut sur le point de rentrer sous la domination espagnole, mais les plans d'Alberoni étaient trop vastes, Philippe V était trop irrésolu, les ennemis de l'Espagne étaient trop unis pour que le succès fût possible. Le 21 juil. 1718, l'Autriche signait avec la Turquie le traité de Passarowitz, et le 2 août de la même année elle adhérait à la ligue conclue entre la France, l'Angleterre et la Hollande. Le 10 août l'amiral Byng coulait 18 vaisseaux espagnols à Melazzo. Le 11 déc. Charles XII était tué à l'assaut de Frederickshald. La conspiration de Cellamare, ambassadeur d'Espagne à Paris, était découverte. Le 2 janv. 1719, la France déclarait la guerre à Philippe V, le 16 juin Berwick prenait Fontarabie, Urgel succombait le 11 oct. ; la flotte qui devait porter Jacques III en Ecosse était dispersée par la tempête, Alberoni avait échoué partout. Philippe V le sacrifia au rétablissement de la paix. Le 5 déc. 1719, un secrétaire d'Etat communiqua au cardinal un acte écrit de la main du roi qui lui commandait de quitter la cour dans un délai de trois jours, et l'Espagne dans trois semaines. Le 12 déc., Alberoni quitta Madrid et se rendit à Sestri di Levante sur le territoire de Gênes (5 fév. 1720). Le 24 fév., il fut arrêté par ordre du pape, sur une plainte du tribunal de l'Inquisition, qui l'accusait d'intelligence avec les Turcs, mais le grand Conseil de Gênes le fit remettre en liberté le mois suivant. Le 7 avr. 1721 Alberoni rentra à Rome, et prit part à l'élection d'Innocent XIII. En mai 1722, le pape fit instruire son procès, les juges ecclésiastiques le reconnurent coupable « *de quelques irrégularités* » et le condamnèrent à quatre ans de réclusion dans un couvent ; le pape réduisit la peine à un an, le déchargea bientôt après des censures ecclésiastiques (20 déc. 1723) et lui rendit solennellement le chapeau (12 janv. 1724). A son premier consistoire (12 juin 1724), Benoît XIII lui assigna le titre diaconal de saint Adrien, *in Campo Vaccino*, qu'il échangea en 1728 contre celui de saint Chrysogon. Comme il n'avait jamais obtenu ses bulles pour l'archevêché de Séville, le pape le consacra lui-même évêque de Malaga (11 nov. 1725). En 1732, dans un voyage à Parme, il fut reçu avec distinction par le duc et la duchesse, et fonda un séminaire pour les pauvres écoliers. Légat du Saint-Siège en Romagne (1738) il réunit un moment la république de Saint-Marin aux Etats du pape. G. Desdevises du Dézert.

Bibl. : Jean Rousset, *Histoire du cardinal Alberoni, depuis sa naissance jusqu'au commencement de 1719*; la Haye, 1719. — *Testament politique du cardinal Alberoni*; Lausanne, 1753, in-12. — Bersani, *Storia del card. Alberoni*; Plaisance, 1872, in-8.

ALBERS (Jean-Abraham), médecin allemand, né à Brême le 20 mars 1772, mort dans cette ville d'une fièvre typhoïde le 24 mars 1821. Il fit ses études à Brunswick, à Gottingue et à Iéna et obtint le diplôme de docteur dans cette dernière ville en 1795 (*Diss. de ascite*, in-4). Il visita ensuite Marbourg et Vienne, et se rendit avec Duncan fils à Edimbourg, où il passa une année entière, et revint dans sa ville natale en 1798. Il s'occupa particulièrement d'oculistique et de maladies des enfants et devint bientôt un praticien renommé dans ces deux branches de la médecine. Il fut en outre accoucheur distingué. En 1807, il devint médecin pensionné de sa ville natale et pendant la domination française, de 1810 à 1813, il fit partie, avec son ami Olbers, du jury médical du département du Weser et du conseil général. Il était membre d'un grand nombre de sociétés savantes. — Ses

nombreuses occupations ne l'empêchèrent pas de se livrer avec ardeur à des travaux scientifiques, particulièrement à l'anatomie comparée, et d'entretenir une correspondance étendue avec des médecins et des naturalistes de tous les pays. Albers a été connu en France surtout par son mémoire sur le croup qui partagea le prix avec celui de Jurine, lors du fameux concours institué par Napoléon en 1808. La décision ne fut connue qu'en 1812 et le mémoire d'Albers publié qu'en 1816 (*De tracheitide infantum vulgo croup vocata*, in-4). Dans ce travail, Albers considère le croup comme une maladie inflammatoire ayant pour caractère particulier la sécrétion d'une lymphe plastique. Albers a publié un grand nombre de mémoires sur l'organisation des hôpitaux en Angleterre, sur des sujets d'accouchements, d'ophtalmologie, sur le croup, sur la phlegmatia alba dolens, sur les changements de couleur de la peau par l'usage interne du nitrate d'argent, etc., dans *Hufeland's Journal, Edinb. Annals of Medicine, London Medico-Chirurgical Transactions, Himly's u. Schmidt's ophthalmol. Bibliothek, Salzburger med.-chir. Zeitung*, etc. On peut encore citer de lui : *Beantwortung der Preisfrage : worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekant ist?* (avec Ficker) ; Vienne, 1807, in-4, 2 pl. Ce mémoire a été couronné. — *Amerikanische Annalen der Arzneikunde, Naturgeschichte*, etc. ; Brême, 1802-3, 3 livr. in-8 ; — *Ueber Pulsationen im Unterleibe*; Brême, 1803, in-8 ; — *Ueber eine die schnellste Hülfe erfordernde Art von Husten und von Beschwerden beim Athmen oder über den Croup*; Brême, 1804, in-8 ; — *Verzeichniss für Präparate für vergleichende und pathologische Anatomie*; Brême, 1821, in-8 ; — *Icones ad illustrandam anatomiam comparatam*; Leipzig, 1818-1822, fasc. I.-II. Dr L. Hn.

ALBERS (Jean-Frédéric-Hermann), médecin allemand, né le 14 nov. 1805, à Dorsten, près de Wesel, mort à Bonn le 12 mai 1867. Il fit ses études à Bonn de 1823 à 1827 et y fut l'assistant de Nasse, passa l'année 1828 à Berlin, puis à son retour à Bonn fut nommé *privat-docent* et en 1831 professeur de pathologie et d'anatomie pathologique, et en 1856 directeur des collections phamacologiques de l'université. Nasse et Jacobi lui avaient inspiré le goût de la psychiatrie. Il s'y appliqua d'une manière spéciale et fonda un établissement privé pour les malades atteints d'affections nerveuses et mentales. Dans ses écrits, rédigés avec clarté et correction, Albers a fait preuve d'un grand sens clinique et a toujours tenu grand compte des données de la physiologie. De 1842 à 1845, il rédigea avec Nasse le *Correspondenzblatt Rheinischer und Westphälischer Aerzte*. Il a publié un grand nombre d'articles dans ce recueil et dans divers autres. Ses ouvrages les plus importants ont pour titres : *Die Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten*; Leipzig, 1829, gr. in-8 ; — *Atlas der pathologischen Anatomie*, etc. ; Bonn, 1832-1862, 45 livraisons gr. in-8 ; excellent ouvrage encore consulté avec fruit aujourd'hui ; — *Lehrbuch der Semiotik*; Leipzig, 1834, gr. in-8 ; 3e édit., *ibid*, 1861, gr. in-8 ; — *Beob. auf dem Gebiete der Pathologie und pathol. Anatomie gesammelt*; Bonn, 1836-1840, trois parties gr. in-8 ; — *Handbuch der allgemeinen Pathologie*; Bonn, 1842-1844, 2 vol. gr. in-8; — *Handb. der allg. Arzneimittellehre*, etc. ; Bonn, 1853, gr. in-8 ; — *Die Erkenntniss der Krankheiten der Brustorgane... Nach H. Davies' Vorlesungen*, etc. ; Bonn, 1850, gr. in-12 ; — *Memoranda der Psychiatrie*, etc. ; Leipzig, 1855, gr. in-12 ; — *Die Spermatorrhœa nach ihren körperlichen Verhältnissen*, etc. ; Bonn, 1862, gr. in-8.
Dr L. Hn.

ALBERT (d') (V. Luynes).

ALBERT (Avant 1620 *Ancre* ou *Encre, Encra, Incra, Ancora* et aussi *Ecrembatis*). Ch.-l. de cant. du dép. de la Somme, arr. de Péronne, sur la rivière d'Ancre, qui y forme une belle cascade de 10 m. de hauteur ; 5,473 hab.

Histoire. — Le terrain sur lequel la ville a été bâtie appartenait, avant 860, à l'abbaye de Saint-Riquier. Il fut vendu à Hugues Capet (ou à Hugues Ier de Ponthieu), qui y construisit un château-fort. Ce château, en 1016, avait pour seigneur Elfred, avoué de Corbie, et dépendait toujours de l'abbaye de Saint-Riquier. Un bourg se forma à l'abri du château, probablement à cette époque. En 1158, il était déjà assez important pour obtenir une charte de commune en 38 articles, charte qui stipulait l'affranchissement de tous les habitants. A partir du xiie siècle, la ville d'Ancre passa successivement aux familles de Châtillon, de Saint-Pol, de Flandre, de Couci, de Nesle. La maison de Nesle en était propriétaire en 1439. En 1563, c'était une baronnie, qui fut érigée en marquisat pour Jacques d'Humières (juin 1576). Concini s'en rendit acquéreur, en 1610, pour 300,000 livres. Après sa mort, Louis XIII, par brevet du 3 août 1617, donna le marquisat d'Ancre à son nouveau favori, Charles d'Albert, duc de Luynes. Des lettres du mois de juin 1620 changèrent le nom d'Ancre en celui d'Albert : ces lettres furent enregistrées au parlement le 7 sept. de la même année, et, après quelques difficultés à la chambre des comptes, le 1er sept. 1623. Un acte de vente du 18 mai 1695 fit passer le marquisat d'Albert entre les mains du comte de Toulouse ; enfin, en 1769, il échut à la maison d'Orléans, dont un membre, le duc de Penthièvre, en était propriétaire en 1789. La ville d'Albert a été plusieurs fois détruite, d'abord par un incendie, le 11 oct. 1451 : puis par les Impériaux, en 1523 ; par les Bourguignons, en 1553 ; par les Espagnols, en 1637, et par un nouvel incendie, le 17 août 1760. — Grotte à stalactites. Tourbières, fonderies, papeteries, tanneries, toiles et indiennes.
Ch. Grandjean.

Bibl.: Daire (l'abbé), *Histoire civile, ecclésiastique et littéraire de la ville et du doyenné d'Encre, aujourd'hui Albert*; Amiens, 1784, in-12.

ALBERT Ier, duc d'Autriche et empereur d'Allemagne, né à Bâle le 13 juin 1248, mort le 1er juin 1308. Il était le fils aîné de Rodolphe de Habsbourg. En 1228 il fut investi par son père de l'Autriche et de la Styrie. Au début de son règne comme prince autrichien il eut à réprimer une insurrection en Styrie et à repousser les attaques des Hongrois ; il eut plus tard à lutter contre l'archevêque de Salzbourg et contre la noblesse d'Autriche qui réclamait une extension de ses privilèges. Dès 1292, il avait essayé de s'assurer la couronne impériale et s'était vu préférer Adolphe de Nassau. Quelques années plus tard il réussit à lui enlever à la fois la vie (bataille de Gallheim, 2 juin 1298) et l'empire. Il fut couronné au mois d'août de la même année à Aix-la-Chapelle. Les électeurs ne tardèrent pas à se retourner contre lui lorsqu'ils virent ses efforts pour assurer à son fils l'hérédité de l'empire, et pour s'affranchir de leur domination. Ils s'adressèrent au pape Boniface VIII qui les délia de leur serment et cita Albert à comparaître devant lui. L'empereur, soutenu par l'alliance de Philippe le Bel, résista à la fois aux électeurs et au souverain pontife. En 1306, après l'extinction de la dynastie des Prémyslides en Bohême, il réussit à faire élire dans ce royaume son fils Rodolphe. Cette année marque l'apogée de ses succès. Rodolphe meurt en 1307 et la Bohême échappe à la maison d'Autriche. Les troupes impériales furent battues en Thuringe par le margrave Frédéric (bataille de Lucka, 1307). Les Suisses se révoltèrent. Albert marcha contre eux ; mais il fut tué au passage de la Reuss par son neveu *Jean le Parricide* (V. ce nom) dont il détenait le patrimoine. Il fut enseveli dans la cathédrale de Spire. Il avait épousé *Elisabeth de Goritz* dont il eut cinq fils et six filles (V. Agnès d'Autriche) ; il avait, en 1299, marié son fils Rodolphe avec Blanche, sœur du roi de France, Philippe le Bel. Il s'est formé en Suisse, au moyen âge, sur le caractère de ce prince toute une légende que les

recherches des historiens plus récents ont complètement détruite. Il ne fut aucunement le tyran cruel à la mémoire duquel le mythe de Guillaume Tell a attaché tant d'odieux souvenirs. L. L.

BIBL.: L. SCHMIDT, *Der Kampf um das Reich zwischen Adolf von Nassau und A. von Œsterreich*; Tübingue, 1852. — KOPP, *Geschichte der Eidgenossischen Bunde*; Berlin, 1872, t. II. — MÜCKE, *Albrecht I*; Gotha, 1866, — PREGER, *Albrecht von Œsterreich und Adolf von Nassau*; Leipzig, 1869. — KRONES, *Handbuch der Geschichte Œsterreichs*; Berlin, 1879, t. II.

ALBERT II, duc d'Autriche, fils de l'empereur Albert Ier, né à Vienne le 5 déc. 1298, mort le 20 juil. 1358, connu aussi sous le nom d'Albert le Boiteux. Il dut cette infirmité à une tentative d'empoisonnement dont il avait été l'objet dans sa jeunesse Il avait été d'abord destiné à l'état ecclésiastique. De 1330 à 1339, il gouverna les États autrichiens de concert avec son frère Otto ; il eut à lutter à propos de la succession de Carinthie contre le roi Jean de Bohême, et à réprimer une révolte des Suisses ; il obligea Glaris et Zug à reconnaître la souveraineté de l'Autriche. Par son intervention habile dans les affaires du Tyrol, il prépara l'annexion future de cette province au domaine autrichien. On ne l'appela pas seulement le Boiteux, mais aussi le Sage. Il avait épousé Jeanne, fille du comte de Ferrette (Alsace). La ville de Vienne lui doit la fondation de la métropole de Saint-Etienne, la Styrie un code de lois. Il protégea les juifs contre les persécutions dont ils étaient victimes à l'occasion d'une épidémie de peste noire. Les chroniques attestent sa popularité. Un jour, dit l'une d'elles, qu'il donnait audience à ses sujets, un pauvre paysan entra dans la salle et resta les yeux fixés sur le prince. Albert, pensant avoir affaire à quelque solliciteur, l'invita à s'approcher et à présenter sa supplique. « Seigneur, répliqua le paysan, je ne demande qu'à vous voir et à savoir si vous vous portez bien.» C'était, dit un contemporain, un père bienfaisant pour beaucoup de rois et de princes. L. L.

BIBL. : KURZ, *Œsterreich unter Herzog Albrecht dem lahmen*; Linz, 1819. — HUBER, *Geschichte der Vereinigung Tirols*; Innsbruck, 1864. — KRONES, *op. cit.*, t. II.

ALBERT III, duc d'Autriche, surnommé Albert à la Tresse, né à Vienne le 9 sept. 1348, mort à Luxembourg le 29 août 1395. Il dut ce surnom à la façon bizarre dont il se coiffait. Ce prince, fils d'Albert II, est surtout célèbre comme fondateur de la branche *Albertine* (V. ce mot). Il partagea les États autrichiens avec son frère Léopold et se réserva l'Autriche (1379) à la mort de Rodolphe IV. Son règne assez court et très pacifique n'offre d'ailleurs rien de remarquable. Il avait épousé Elisabeth, fille de l'empereur Charles IV. L'université de Vienne le considère comme son second fondateur. Il eut pour fils Albert IV. Il essaya vainement de réduire les Suisses ; les troupes qu'il envoya contre eux succombèrent à la bataille de Nœfels (1388). L. L.

BIBL. : F. KURZ, *Œsterreich unter Albrecht III*; Linz, 1827. — KRONES, t. II.

ALBERT IV, duc d'Autriche, fils du précédent né à Vienne le 20 sept. 1377, mort à Klosternbourg le 14 sept. 1404. Il succéda à son père en 1379. Son cousin Wilhelm de la branche léopoldine essaya d'abord de lui disputer ses Etats ; après de longues luttes Albert réussit à conserver l'Autriche et même la Carniole ; toutefois il reconnut Wilhelm comme corégent. Sous son règne la secte des vaudois se propagea en Autriche et fut l'objet de mesures répressives. D'une piété profonde Albert entreprit un pèlerinage en Palestine qui lui valut le surnom singulier de *mirabilia mundi*. D'autres contemporains l'appelèrent *le Patient*. Albert IV fut l'allié du roi Vacslav IV de Bohême et obtint de lui la confirmation du traité de succession conclu entre la Bohême et l'Autriche. Il conclut un traité analogue avec le roi de Hongrie. Il mourut au cours d'une expédition dans la Moravie dont la noblesse turbulente avait ravagé les terres autrichiennes. Il eut pour successeur son fils Albert V connu comme empereur d'Allemagne sous le nom d'Albert II (V. ci-dessous). L. L.

BIBL. : KURZ, *Gesch. Œsterreichs unter Herzog Albrecht IV*; Linz, 1830, 2 vol. — KRONES, t. II.

ALBERT V, d'Autriche, empereur d'Allemagne (Albert II), connu comme duc d'Autriche sous le nom d'Albert V, né à Vienne le 1er janv. 1398, mort le 27 oct. 1439. Il épousa, en 1422, la fille de l'empereur Sigismond à laquelle il avait été fiancé dès l'âge de quatorze ans. Il prêta son concours à Sigismond dans les guerres contre les hussites et lui succéda comme roi de Bohême en 1437, comme roi de Hongrie, en 1438. Il fut élu empereur à Francfort la même année, mais les troubles de la Bohême et de la Hongrie ne lui permirent pas de se faire couronner. En Bohême on lui opposa le jeune prince Kazimir, fils du roi de Pologne; en Hongrie il eut à lutter contre les Turcs qui, sous la conduite du sultan Mourad, avaient envahi ce royaume. Il fut enlevé par la dysenterie ; sa veuve accoucha peu de temps après d'un fils qui fut Ladislas le Posthume. Catholique ardent, ce prince persécuta les juifs de Vienne. Il joua un grand rôle dans les guerres de l'empire contre les hussites; depuis 1420 il lutta contre eux presque sans relâche. Il était en 1436 à Ihlava (Iglau) auprès de l'empereur Sigismond, lorsque furent conclus les célèbres *compactata*. Les chroniqueurs allemands font un grand éloge de son caractère : *Bonus, licet Teutonicus, audax et misericors*, a dit de lui un chroniqueur tchèque peu suspect de partialité. Avec son fils Ladislas le Posthume s'éteignit la ligne albertine. L. L.

BIBL.: WENCK, *Historia Alberti Magni*; Leipzig, 1878. — KURZ, *Œsterreich unter Albrecht II*; Vienne, 1835. — PALACKY, *Geschichte von Boehmen*, t. III. — DENIS, *Jean Huss et les Hussites*; Paris, 1879.

ALBERT D'AUTRICHE, archiduc, prince souverain des Pays-Bas catholiques, né à Neustadt, le 15 nov. 1559, mort à Bruxelles, le 15 juil. 1621. Il était le sixième fils de Maximilien II, qui succéda à l'empereur Ferdinand ; il était petit-fils de Charles-Quint par sa mère Marie d'Autriche. Elevé à la cour de Philippe II, l'archiduc Albert fut cardinal et archevêque de Tolède avant l'âge de vingt ans, et bientôt après le pape l'éleva aux fonctions d'inquisiteur général d'Espagne. Lorsque Philippe II eut conquis le Portugal, il en confia le gouvernement à son neveu ; c'est encore sur lui qu'il jeta les yeux, lorsque, en 1595, le gouvernement général des Pays-Bas fut devenu vacant par la mort de l'archiduc Ernest. — Lorsque l'archiduc Albert arriva en Belgique, il trouva le pays ravagé, en guerre avec la France et avec la Hollande, les troupes espagnoles, mal payées, habituées à se mutiner, commettant toutes sortes d'exactions. Il apportait de grandes sommes d'argent qui lui permirent d'améliorer la situation. Il marcha contre les Français, conquit Calais, Ham, Guines et Ardres ; il s'empara aussi d'Amiens, mais dut bientôt rendre cette ville à Henri IV. La paix de Vervins (2 mai 1598) mit un terme à cette campagne où les troupes espagnoles firent preuve de valeur, mais qui épuisa complètement la Belgique et la laissa sans défense du côté du Nord. — Peu de temps après, l'archiduc, relevé par le pape de ses vœux ecclésiastiques, épousa l'infante Isabelle, fille de Philippe II. Cette princesse obtint en dot les Pays-Bas et la Franche-Comté. Ces territoires devaient retourner à l'Espagne, si les archiducs mouraient sans postérité. Les nouveaux souverains s'engageaient à maintenir la religion catholique à l'exclusion de toute autre. De plus, par un article secret, le roi d'Espagne se réservait pour lui et pour ses successeurs la faculté de réunir les Pays-Bas à leur monarchie toutes les fois qu'ils le jugeraient convenable, alors même qu'il y aurait des enfants de l'archiduc. Les nouveaux souverains furent inaugurés à Bruxelles le 5 sept. 1599. Albert fut immédiatement obligé de reprendre les armes contre les Provinces-Unies qui refusaient naturellement de reconnaître son autorité. La bataille de Nieuport, perdue par l'archiduc (1600), et la prise d'Ostende par son lieutenant Spi-

nola (1604), après un siège de trois ans et trois mois, furent les événements les plus considérables de la guerre. Alors l'épuisement des deux partis exigea que l'on mît fin aux hostilités et une trêve de douze ans fut conclue en 1609 à Anvers.

Les archiducs mirent la trêve à profit pour rétablir l'ordre dans le pays troublé. L'*édit perpétuel* fixa les points capitaux de la jurisprudence du pays ; Albert et Isabelle protégèrent intelligemment l'école de Rubens, mais la plus grande part de leur activité fut consacrée à favoriser l'érection de couvents et d'églises, et à châtier cruellement les protestants et les sorciers. Ni le commerce, ni l'industrie ne se relevèrent. Pendant tout son règne, du reste, l'archiduc, suivant des habitudes contractées dans le gouvernement du Portugal, en référa de toutes les questions au roi d'Espagne. La diplomatie était conduite d'autorité par l'Espagne et c'est à Madrid que se traitaient les grands intérêts des Pays-Bas espagnols dans les négociations avec la Hollande, bien que ces intérêts fussent souvent diamétralement opposés à ceux de l'Espagne. — Vers l'époque où la trêve de douze ans allait expirer, Albert espéra qu'à la faveur des dissensions qui séparaient en Hollande les Gomaristes et les Arminiens, il parviendrait à ramener sous sa domination les provinces du Nord ; mais les négociations échouèrent complètement. Il mourut peu de temps après et sa veuve Isabelle lui succéda, mais seulement avec le titre de gouvernante générale.

Bibl. : *L'Histoire de l'archiduc Albert, gouverneur général et puis prince de la Belgique* ; Cologne, 1693. — Borgnet, *Discours sur le gouvernement des archiducs* ; Liège, 1850. — Potvin, *Albert et Isabelle, fragments sur leur règne* ; Bruxelles, 1861. — *Abrégé historique du règne d'Albert et d'Isabelle*, avec une introduction et des notes par A. Campan ; Bruxelles, 1867. — De Montpleinchamp, *Histoire de l'archiduc Albert*, annotée par de Robaulx de Soumoy ; Bruxelles, 1870. — Schmolke, *Philipp's II Abschied von den Niederlanden. Ein Beitrag zur Geschichte der Erzherzogen Albert und Isabella* ; Berlin, 1878.

ALBERT Ier de Brandebourg, surnommé *l'Ours ;* margrave de Brandebourg, né en 1106, mort à Ballenstädt le 13 nov. 1170. On l'appelait *l'Ours* à cause de son courage, l'ours étant le roi des forêts du Nord, et des chroniques postérieures le surnomment *le Beau :* l'historien doit deviner le reste. Il était fils d'Otton le Riche, comte de Ballenstädt, et de Eilika, fille du duc Magnus de Saxe, de la maison de Billung. A peine son père avait-il rendu le dernier soupir (9 fév. 1123), qu'il se jeta dans la guerre qui venait de se rallumer entre la Saxe et l'empereur ; avec l'aide du duc Lothaire, le chef des révoltés, il conquit et garda la marche de Lusace (1124), sur laquelle il se croyait des droits du chef de sa trisaïeule. La mort d'Henri V (1125), et l'avènement de Lothaire à l'empire secondèrent la fortune naissante du jeune margrave, auquel Lothaire donna l'investiture de la Lusace, en même temps qu'Henri de Stade son beau-frère recevait celle de la marche du Nord. Albert accompagna l'empereur dans sa campagne contre Sobislaw, duc de Bohême, et fut fait prisonnier à la bataille de Kulm (18 fév. 1126). Après la réconciliation de l'empereur et du duc, il fut rendu à la liberté. L'empereur préoccupé de trouver des alliés contre les Hohenstaufen et au besoin contre les Saxons, ayant donné en mariage sa fille unique Gertrude à Henri le Fier, duc de Bavière, Albert, cousin-germain d'Henri, vit de mauvais œil cette alliance. Henri de Stade, margrave du Nord, étant mort, l'empereur donna, suivant l'usage, l'investiture de la marche au plus proche parent du défunt, Udo de Freckleben. Aussitôt Albert, qui convoitait cet héritage, fit une guerre acharnée à Udo qui tomba sous les coups des gens de son ennemi, dans le voisinage d'Aschersleben (15 mars 1130). Pour punir Albert, Lothaire lui enleva la marche de Lusace (mai 1131). Albert craignit sans doute d'engager une lutte inégale, car, loin de se révolter, il accompagna l'empereur en Italie dans l'expédition où périt Conrad de Plötzkau, margrave du Nord. Il succéda à celui-ci et reçut l'investiture aux Pâques de 1134, dans la diète de Halberstadt.

A l'avènement d'Albert, la marche du Nord s'étendait sur la rive gauche de l'Elbe, depuis l'embouchure de l'Ohre jusqu'à celle de l'Aland ; la partie de la province actuelle de la Saxe prussienne, qui porte le nom de Vieille-Marche, correspond assez exactement à l'ancienne marche du Nord. Elle était tout entière en terre saxonne et portait quelquefois le nom de marche de Saxe. La Milde, la Biese, l'Aland, la divisaient en deux parties presque égales : la partie orientale était formée par le *pagus* de Belinesheim et comprise dans le diocèse de Halberstadt ; la partie occidentale était formée par le *pagus* d'Osterwolde et relevait du diocèse de Verden. Dans la première, il y avait les forteresses de Tangermünde, Arnebourg, Werben ; dans la seconde, le lieu le plus important était Salzwedel. Les deux années qui suivent son investiture, Albert reste presque constamment auprès de l'empereur. A Goslar, en 1136, il reçoit une nouvelle qui le rappelle à son poste. Les Wendes venaient de passer l'Elbe et de ravager la Marche. Il accourut, réunit ses vassaux et soumit le pays de Havelberg. En même temps, il concluait avec Pribislaw, prince de Brandebourg, une convention qui préparait une acquisition importante. Au milieu de ses sujets païens, adorateurs de Triglav, le dieu à trois têtes, Pribislaw et sa femme Petrussa étaient chrétiens et tous deux s'efforçaient d'amener au culte du vrai Dieu « l'âme idolâtre de leur peuple ». Depuis longtemps Pribislaw était en relations avec Albert, dont il avait tenu le fils Otton sur les fonts baptismaux ; il avait même donné, en cadeau de baptême à son filleul, la Zanche. Comme il n'avait point d'enfant et qu'il craignait que le ressentiment des Hevelliens ne fit disparaître son œuvre, il la mit sous la protection du margrave qu'il reconnut pour son héritier. La nouvelle de la mort de Lothaire (3 déc. 1137) rappela l'attention d'Albert sur les affaires de l'empire. Henri le Fier, duc de Bavière, avait reçu le duché de Saxe et se trouvait en possession des insignes impériaux. Tandis que les princes de l'Allemagne du Sud élisaient Conrad de Hohenstaufen (7 mars 1138), Albert empêchait à main armée les princes saxons de se réunir à Quedlinbourg. Conrad, voulant profiter de ses premiers avantages, somma Henri d'abdiquer une de ses couronnes ducales et, sur son refus, donna le duché de Saxe au margrave Albert.

Albert dut disputer ses possessions à Henri ; une suspension d'armes fut conclue à Kreuzbourg et une diète convoquée à Worms, mais la mort subite d'Henri à Quedlinbourg (20 oct. 1139) laissa le champ libre à son adversaire. Enfin, en mai 1142, se réunit à Francfort une grande diète qui termina le différend. Henri le Lion, fils de Henri le Fier, dut renoncer à la Bavière mais garda la Saxe. Albert fut réintégré dans la marche du Nord. — En 1147, il y eut une nouvelle diète à Francfort, où saint Bernard prêcha la croisade. Albert et les autres princes répondirent à ces exhortations qu'ils n'avaient pas besoin d'aller chercher les infidèles au-delà des mers et qu'ils avaient à leur portée une croisade à faire. L'apôtre reconnut qu'ils avaient raison et prêcha la croisade contre les Slaves. Albert conduisit une des deux armées qui partirent de Brême et de Magdebourg au mois d'août 1147, mais l'expédition fut sans gloire, les Wendes s'étant retirés dans des forteresses et des marais. En 1150, mourut Pribislaw. Aussitôt, Albert occupa Brandebourg et organisa sa conquête. Le territoire acquis par Albert, comme héritage de Pribislaw, était le Havelland, entre la Havel et le Rhin, son affluent qui l'entoure comme une île. A côté de Brandebourg, qui en était la ville principale, Pritzerbe, Nauen, Rathenow, Plaue, Spandow étaient déjà connus au xiie siècle. La dernière ville, qui fut fortifiée par Albert, était à la frontière orientale du Havelland, qui s'arrêtait par conséquent à quelques kil. de Berlin. Au Havelland

il faut ajouter la Zanche qui correspond au cercle actuel du même nom dans la province de Brandebourg. Enfin, la terre de Priegnitz, ou pays de Havelberg, avait été peu à peu conquise par Albert; l'Elbe la séparait de la marche et elle était comprise entre ce fleuve, l'Elbe et la Dosse; Havelberg, Wittstock, Putlitz en étaient les lieux principaux. Au commencement de l'année 1162, Albert suivit l'empereur en Italie et assista vraisemblablement à la destruction de Milan. Il se trouvait aussi près de Frédéric lorsque celui-ci conféra sur le schisme avec Louis VII de France, dans la ville de Saint-Jean-de-Losne. En 1164, il s'associa à Henri le Lion dans sa campagne contre les Obotrites, mais cette union ne fut pas de longue durée. Dès 1165 il entra dans la coalition dont l'âme était Renaud de Dassel, archevêque de Cologne et chancelier de l'empire. Pour ramener la paix, Frédéric dut revenir d'Italie au commencement de 1109; elle fut conclue à Bamberg, mais tout à l'avantage d'Henri le Lion; toutefois la fatigue universelle la fit accepter par tous.

Le 13 nov. 1170 Albert l'Ours mourut; son corps fut enseveli à Ballenstädt dans l'église de Saint-Pancrace, bâtie par lui. Sa femme Sophie était probablement de la maison de Winzenbourg. De ses sept fils, Otton l'aîné reçut la Marche et fut la souche des margraves de la maison ascanienne. La légende associe le nom d'Albert à celui de Frédéric et d'Henri comme l'atteste le dicton: « Henri le Lion, Albert l'Ours, Frédéric la Barbe Rouge, étaient capables de convertir le monde ». L'histoire ne prouve pas que la conversion du monde ait été leur principal souci; du moins Albert appela des colons, fonda des villes, releva des évêchés et ce rôle de colonisateur laisse de meilleurs souvenirs que celui de conquérant.

RISTELHUBER.

BIBL.: HEINEMANN, *Albrecht der Baer*; Darmstadt, 1864. — LAVISSE, *Etude sur l'une des origines de la monarchie prussienne*; Paris, 1875.

ALBERT II DE BRANDEBOURG, devint margrave de Brandebourg en 1206, mourut le 23 févr. 1221, et fut enseveli à Lehnin.

ALBERT III de BRANDEBOURG, surnommé *l'Achille*, électeur de Brandebourg, né le 9 nov. 1414 à Tangermünde, mort le 11 mars 1486, à Francfort-sur-le-Mein. Il eut à lutter contre les habitants de Nuremberg qui refusaient de reconnaître les droits que Frédéric 1er, son père, s'était réservés lorsqu'il vendit le burgraviat de la ville. Il les battit en huit rencontres et fit prisonnier Louis le Barbu, duc de Bavière. Ces victoires répétées, les succès qu'il remportait dans tous les tournois, lui valurent son surnom. Il passa ses premières années dans la Marche et fut élevé sous la surveillance de Wierich de Truhendingen. En 1438 il assista à l'élection d'Albert de Habsbourg comme roi. Dans les luttes du parti impérial et du parti de Wittelsbach, fidèle aux traditions de sa famille, il se rangea du côté de l'empereur. Le 20 déc. 1470 il prit en main le gouvernement de la Marche que son frère Frédéric avait résigné et bientôt il fit l'acquisition de Schwiebus, de Krossen et de Zullichau. Il est l'auteur de la *Dispositio Achillea*, 24 fév. 1473, par laquelle il chercha à restreindre le morcellement du domaine patrimonial et par conséquent à augmenter l'importance de sa maison. Sa première femme fut Marguerite de Baden, sa seconde Anna, fille de l'électeur de Saxe. Las du gouvernement, il le remit le 25 juin 1476 à son fils aîné, se réservant la dignité électorale.

BIBL.: HÖFLER-MINUTOLI, *Das kais. Buch des Markgrafen Albrecht*; Baireuth et Berlin 1830; — FRANKLIN, *Albrecht Achilles und die Nürnberger*; Berlin, 1866.

ALBERT, landgrave de Thuringe, margrave de Meissen, surnommé *le Dénaturé*, né vers 1240, mort le 13 nov. 1314, fils du margrave Henri de Meissen et Osterland, qui, après l'extinction des anciens landgraves de Thuringe, réunit le landgraviat à l'héritage de la maison de Wettin. Albert épousa, en 1255, Marguerite, fille de l'empereur Frédéric II. Ses vices, son manque d'esprit de famille et son penchant effréné à la dissipation le mirent de bonne heure en opposition avec ses proches. Il entama des démêlés avec son père, avec son frère Dietrich, margrave de Landsberg; enfin, il força par d'indignes traitements sa femme à prendre la fuite (1270). Marguerite avait donné au landgrave trois fils et une fille, mais, dès avant sa fuite, elle avait dû être témoin de la naissance d'Albert ou Apitz, fils du landgrave et de Cunégonde d'Eisenberg, dame de la cour. Marguerite étant morte la même année à Francfort-s.-M., Albert épousa sa concubine. Il continua néanmoins sa vie dissipée et chercha à priver ses fils du premier lit de leur part d'héritage. En 1290 il se maria pour la troisième fois avec Elisabeth d'Orlamünde, veuve d'Otto de Lobeck-Arnshaug. Son fils Apitz fut vraisemblablement légitimé par Rodolphe de Habsbourg, puis ensuite investi de la seigneurie de Tennenberg, du consentement de ses frères. Adolphe de Nassau, ayant succédé à Rodolphe de Habsbourg, jeta un œil de convoitise sur les possessions de la maison de Wettin et finit par décider Albert à lui céder, après sa mort, la Thuringe pour la modique somme de 12,000 marcs. Cette convention occasionna une nouvelle guerre entre Albert et ses fils. Après douze ans de lutte, Frédéric l'aîné fit Albert prisonnier. Albert, ayant recouvré sa liberté, se retira à Erfurt où il mena un train de vie des plus modestes.

BIBL.: WEGELE, *Friedrich der Freidige, Markgraf von Meissen*; Nördlingen, 1870. — FLATHE, *Gesch. des Kurstaates und Königreichs Sachsen*; Gotha, 1867-73, 3 vol.

ALBERT III, duc de Mecklenbourg, roi de Suède, né vers 1338, mort en 1412, second fils du duc Albert II et d'Euphémie de Suède. En 1363 Magnus II, roi de Suède, fut déposé par les états qui offrirent la couronne à Albert de Mecklenbourg. Celui-ci fut couronné la même année à Upsal, mais il dut lutter contre Magnus qu'il battit à Lynköping (1365), et garda prisonnier jusqu'en 1371, année où lui et son fils Hakon renoncèrent à toutes leurs prétentions. Bientôt Albert vit ses sujets se détourner de lui; ils se plaignaient d'être négligés au profit d'étrangers qui opprimaient les Suédois et se rendaient insupportables par leur arrogance. Marguerite, reine de Danemark, sut se prévaloir de ce mécontentement et fit entrer une armée en Suède. Battu et fait prisonnier dans la plaine de Falköping le 27 sept. 1388, Albert fut enfermé avec son fils dans la citadelle de Lindholm; Stockholm et sa banlieue restèrent seuls au pouvoir de ses partisans. Son oncle, le vieux duc Jean Ier de Mecklenbourg-Stargard, se mit en devoir de le délivrer; dans l'automne de 1390, il fit voile vers la Suède et obtint d'abord quelques avantages, mais en 1391 la disette le força de retourner en Mecklenbourg où il mourut en 1392. L'année d'avant, il avait lancé un appel aux gens de mer où il était déclaré que tous ceux qui voudraient à leurs frais guerroyer contre la reine Marguerite trouveraient les ports mecklenbourgeois ouverts et prêts à leur servir d'abri. Beaucoup de vaisseaux furent équipés en conséquence, mais cette guerre maritime dégénéra en pillerie et en piraterie, si bien que les villes hanséatiques, troublées profondément dans leur commerce, s'entremirent pour la délivrance des captifs, laquelle elles obtinrent par traité du 26 sept. 1395, pour la somme de 60,000 marcks. Albert et Erich durent renoncer à toutes prétentions au trône, et à la diète de Wbiorg, (23 janv. 1396), Erich de Poméranie, fils adoptif de Marguerite, fut reconnu roi de Suède.

BIBL.: C. Frdr. LISCH, *Albrecht II, Herzog von Mecklenburg und die Norddeutschen Landfrieden*; Schwerin, 1835, in-8.

ALBERT, margrave de Brandebourg-Culmbach, surnommé *le Belliqueux* et *l'Alcibiade de l'Allemagne*, fils de Casimir, margrave de Culmbach, et de Suzanne, princesse de Bavière, né le 28 mars 1522 à Quolzbach, mort en janv. 1558 à Pfortzheim. Son surnom lui vient des nombreuses guerres auxquelles il prit part. En 1544 il s'allie à Charles-Quint et combat la France. En 1552 il prend le parti de la France contre Charles-Quint, puis, à la suite de querelles avec les

chefs des troupes françaises, il passe de nouveau au service de l'empereur. Mais les pillages auxquels il s'était livré, ses usurpations sur les domaines des évêques de Bamberg et de Wurtzbourg, auxquels il refusait de renoncer, lui attirèrent la haine des princes allemands, ses anciens alliés. Une ligue, dirigée par Maurice, électeur de Saxe, se forma contre lui. Albert fut battu en 1553 et chassé d'Allemagne. Ses États furent confisqués et, après cinq ans d'exil, il mourut, dit-on, des suites de ses débauches.

ALBERT (Le prince), Albert-Francis-Augustus-Charles-Emmanuel de Saxe-Cobourg-Gotha, *consort* de la reine Victoria, né le 26 août 1819, mort le 14 déc. 1861. Il était fils du duc Ernest Ier de Saxe-Cobourg. Il fit ses études à l'université de Bonn ; et, après avoir été naturalisé Anglais par un acte du Parlement, il épousa la reine Victoria le 10 févr. 1840. Le prince Albert étudia très sérieusement les institutions de l'Angleterre, observa toujours très attentivement la marche des événements, et prit grand intérêt aux affaires qu'il ne pouvait diriger. Les sciences et les arts l'attirèrent plus particulièrement : il voyait d'une façon très nette les réformes à accomplir et à diverses reprises les indiqua dans des discours qu'il prononça en public. Aussi, mis à la tête de la commission des beaux-arts, il contribua largement aux progrès réalisés assez récemment en Angleterre par la peinture et la sculpture. En 1842, il fut élu chancelier de l'université de Cambridge. Il présida la commission de l'exposition de 1851 et s'occupa très activement de l'organisation de cette grande entreprise. En 1858 il accompagna la reine Victoria dans son voyage en France. Il mourut au moment où il organisait l'exposition de 1862. Le prince Albert fut regretté de tous les partis : l'aristocratie estimait son caractère bienveillant et simple ; le peuple lui était reconnaissant de ses idées libérales. — Il avait reconnu hautement le « droit de tous à l'instruction ». — On a publié ses discours sous ce titre : *Speeches and addresses delivered on different public occasions by the Prince consort*; Londres, 1863, in-8.

Bibl.: Reine Victoria, *Leaves from the journal of our life in Highlands from 1848 to 1861*; Londres, in-8 — C. Grey, *The early years of the Prince consort*; Londres, 1867, in-8. — A. Craven, *le Prince Albert de Saxe-Cobourg*; Paris, 1883, 2 vol. in-8.

ALBERT Avogado (B^hx^), patriarche de Jérusalem et législateur de l'ordre des carmes. On a écrit à tort qu'il était Français et petit-neveu de Pierre l'Ermite, d'Amiens. Né en Italie en 1149, à Gualtieri, diocèse de Parme, il devint évêque de Verceil en 1184, occupa le siège épiscopal sous Clément III et Innocent III, puis fut fait patriarche de Jérusalem en 1204. Il avait sa résidence à Acre. Ce fut en 1209 qu'il dressa une règle tirée de saint Basile, pour les ermites du Mont-Carmel, et qu'il les établit en congrégation. Il fut assassiné le 14 sept. 1214, dans une procession, le jour de la fête de l'exaltation de la Sainte-Croix. Il est honoré le 8 avr., mais non partout, et l'on peut dire que son culte n'est reçu sans contestation que parmi les carmes.

Jules Arboux.

ALBERT, moine de Saint-Symphorien de Metz, chroniqueur du xie siècle (V. Alpert de Metz).

ALBERT d'Aix, chanoine et *custos* de l'église d'Aix-la-Chapelle, généralement connu sous le nom d'Albert d'Aix *(Albertus Aquensis)*, l'un des principaux historiens de la première croisade, vivait à la fin du xie siècle et dans la première moitié du xiie. On sait fort peu de choses sur ce personnage. Les seuls détails biographiques que l'on ait sur lui nous sont fournis par les titres de deux manuscrits de son *Historia Hierosolymitanæ expeditionis*, où il est désigné par les mots *Albertus* ou *Adalbertus, canonicus et custos Aquensis ecclesiæ*. Dans un autre manuscrit, aujourd'hui perdu, et qu'a dû connaître David Hœschel, le premier éditeur de l'*Alexiade* d'Anne Comnène (1590), il est appelé *Albericus*. On peut établir en outre qu'il a composé son histoire de la première croisade entre les années 1121 et 1158 ; cette histoire s'arrête en effet à l'année 1121 et l'un des manuscrits que l'on en possède (Vatican, fonds de la reine Christine, n° 509) a été écrit en 1158. On doit de plus admettre qu'il n'était plus un enfant lors de la première croisade, car, au début de son récit, il dit que plusieurs fois il avait été enflammé du désir de prendre part à cette expédition. Quant au lieu d'origine d'Albert, on l'ignore absolument. La ville d'Aix, où il fut chanoine, ne doit pas être nécessairement considérée comme son pays natal. On a beaucoup discuté pour savoir de quelle ville d'Aix il s'agissait. Certains auteurs (Fabricius, *Biblioth. lat. med. et inf. latin.*, les bénédictins auteurs de l'*Histoire littéraire*, t. X, p. 277) ont soutenu, mais sans appuyer leur affirmation de preuves suffisantes, que c'était Aix en Provence. La plupart des érudits modernes penchent pour Aix-la-Chapelle et cette opinion doit être définitivement adoptée. En effet, la plupart des manuscrits de l'histoire d'Albert ont été copiés dans des localités de la région rhénane. En outre, rien dans cette œuvre ne peut faire croire qu'Albert eût des attaches dans le Midi. Les faits qui ont pour théâtre la contrée voisine du Rhin, les aventures des croisés allemands tiennent au contraire une place toute spéciale dans son livre. Godefroi de Bouillon est presque toujours l'acteur principal du récit. Enfin parlant de la ville d'Amiens, Albert dit : *quæ est in occidente*, désignation géographique qui s'explique de la part d'un habitant d'Aix-la-Chapelle et que n'eût pas employée un personnage résidant dans le Midi. Les manuscrits de l'*Historia Hierosolymitanæ expeditionis* sont nombreux : on en connaît onze aujourd'hui. La première édition fut publiée, sans nom d'auteur, en 1584, par Reinerus Reineccius sous le titre : *Chronicon Hierosolymitanum, id est de bello sacro historia, exposita libris XII* (Helmaestadii, typis Jacobi Lucii, in-4), d'après le manuscrit du Vatican, n° 1999. — Le nom de l'auteur fut découvert quelques années plus tard par David Hœschel, qui sans doute l'avait trouvé dans un manuscrit copié en 1390 par un chanoine de Saint-Gengoux de Florenne (dioc. de Liège), manuscrit appartenant aujourd'hui au Musée britannique (*Additionnal*, n° 25440). L'édition de Reineccius a été reproduite textuellement par Bongars (*Gesta Dei per Francos*, I, pp. 184-381) en 1611, sous le titre : *Incipit historia Hierosolymitanæ expeditionis, edita ab Alberto canonico et custode Aquensis ecclesiæ super passagio Godefridi de Bullione et aliorum principum*. Une troisième édit., dans le t. CLXVI de la *Patrologie latine* de Migne, n'est que la réimpression de Bongars. Enfin une quatrième édit., la dernière et la seule que l'on doive consulter, a été donnée dans le t. IV des *Historiens occidentaux des croisades*, pp. 269-713, par les soins de l'Acad. des insc. d'après les meilleurs manuscrits.

L'*Historia Hierosolymitanæ expeditionis* est une œuvre considérable par son étendue, elle n'occupe pas moins de 443 pages dans l'édit. in-fol. de l'Acad. Elle est divisée en 12 livres. Le premier traite des expéditions en Orient qui eurent lieu entre le concile de Clermont de 1095 et le départ de Godefroi de Bouillon en 1096 *(Croisades des paysans)*. Albert donne sur ces expéditions des détails très circonstanciés et pour la plupart tout à fait dignes de foi, qu'il tenait probablement d'un des croisés qui les avait recueillis sur sa route à travers l'Allemagne, la Hongrie, la Bulgarie et la partie septentrionale de l'Asie Mineure. — Les livres II à VI sont consacrés à l'histoire de la croisade de Godefroi de Bouillon jusqu'à la prise de Jérusalem ; les six derniers livres racontent l'établissement des croisés en Orient, les luttes qu'ils eurent à soutenir contre les anciens possesseurs du pays, jusqu'à l'année 1121, troisième du règne de Baudoin II, roi de Jérusalem. — L'œuvre s'arrête très brusquement et ne semble pas avoir été terminée. Il ne faudrait pas en conclure que l'auteur a écrit au fur et à mesure des événements et que la mort l'a surpris au milieu de son travail, car l'*Historia Hierosolymi-*

tanæ expeditionis, ne présente en aucun endroit le caractère d'annales rédigées au jour le jour ; il faut plutôt y voir une compilation faite postérieurement. — Sauf pour les événements qui se sont passés dans le voisinage d'Aix-la-Chapelle, c.-à-d. par exemple pour les préparatifs de la croisade et certains faits connexes, comme les massacres de juifs à Cologne et à Mayence, Albert n'a pu être témoin de ce qu'il rapporte, car il n'a jamais été en Palestine. Il dit lui-même à plusieurs reprises qu'il emprunte certain renseignement aux récits oraux ou aux relations écrites de croisés revenus dans leur patrie. L'on doit admettre toutefois qu'il n'a pas fait grand cas des sources écrites, car nulle part il ne cite deux importantes histoires de la croisade, qui circulaient déjà de son temps : les *Gesta Francorum* et l'*Historia Francorum* de Raimond d'Aiguilhe. — L'*Historia Hierosolymitanæ expeditionis* fut très connue au moyen âge. Guillaume de Tyr s'en est presque uniquement servi pour composer les six premiers livres de sa grande *Histoire de la guerre sainte*. — Reineccius et Bongars l'ont éditée sans exprimer aucune opinion sur sa valeur historique. M. de Sybel, dans son *Histoire de la première croisade*, parue en 1841, en a, le premier, fait une étude critique. Il conclut que cette œuvre compilée en grande partie, d'après des sources absolument légendaires, ou d'après les relations de témoins le plus souvent mal informés, ne doit être utilisée qu'avec la plus grande circonspection. Jusqu'à ces dernières années le jugement de l'historien allemand avait fait autorité et jeté un grand discrédit sur l'*Historia Hierosolymitanæ expeditionis*. En 1877, M. Pigeonneau, dans l'ouvrage intitulé : *le Cycle de la croisade et de la famille de Bouillon*, contesta la vérité de ce jugement et déclara qu'il considérait l'œuvre d'Albert comme l'un des documents les plus sûrs pour l'histoire de la première croisade. En 1879, M. Paul Meyer, auteur de la préface jointe au texte publié par l'Acad. des insc., tout en se rangeant d'une manière générale à l'opinion de M. de Sybel, montra ce que cette opinion avait de trop absolu. M. P. Meyer admet qu'Albert a fait un large usage des chansons de geste, et des romans d'aventures, nés des événements de la première croisade, que sa chronologie est insuffisante, qu'un grand nombre de ses récits sont inexacts ou même entièrement fabuleux, que sa narration a une apparence toute légendaire. Mais en même temps il pense que l'historien s'est servi de lettres envoyées d'Orient en Occident après chaque événement important, c.-à-d. qu'il a eu à sa disposition des documents historiques de premier ordre. Il ne nie point qu'Albert ne soit « un écrivain dénué de précision et enclin aux récits merveilleux », mais il le juge « plutôt crédule qu'amplificateur et menteur ». Enfin tout récemment M. Bernard Kugler, dans deux articles de revue et dans un ouvrage de plus longue haleine, s'est élevé avec beaucoup de force contre les conclusions de M. de Sybel, conclusions que celui-ci avait intégralement maintenues dans la deuxième édit. de son livre, parue en 1881. M. Kugler a dégagé du texte d'Albert tout ce qui, dans ce texte, est emprunté aux cycles légendaires et il a fait voir qu'en dehors de ces passages, généralement faciles à reconnaître, l'*Historia Hierosolymitanæ expeditionis* offre un tableau fidèle des événements, que par conséquent elle mérite de prendre rang parmi les meilleures sources de l'histoire de la première croisade. Si M. Kugler s'est parfois laissé entraîner un peu loin dans son travail de réhabilitation, on ne peut nier toutefois qu'il n'ait parfaitement mis en lumière les points sur lesquels l'œuvre d'Albert mérite créance et l'exagération des critiques dont elle a été l'objet. Ch. Kohler.

Bibl. : Fabricius, *Biblioth. mediæ et inf. latinit.* ; Hambourg, 1734, in-8, t. I, pp. 101-102; Padoue 1754, t. I, p. 140. — Foppens, *Biblioth. belgica* ; Bruxelles, 1739, in-4, t. I, p. 40. — Cave, *Scriptorum ecclesiasticorum historia litteraria* ; Oxford, 1743, in-fol, t. II, p. 206. — *Histoire littéraire de la France*, par les bénédictins, t. X, 1756, pp. 277-278. — Ceillier, *Histoire générale des auteurs ecclésiastiques* ; Paris, 1757, in-4, t. XXI, pp. 157-158. — Le P. Lelong, *Biblioth. histor. de la France* ; Paris, 1769, in-fol. t. II, n° 16635. — Struve, *Selecta bibliotheca historica* ; Leipzig, 1782, in-8, t. II, 2e part., p. 273. — Michaud, *Bibliothèque des croisades* ; Paris, 1829, in-8, t. I, pp. 43-48.— Sybel, *Geschichte des ersten Kreuzzuges* ; Dusseldorf, 1841, in-8, pp. 62-107; 2e édit., Leipzig, 1881, in-8, pp. 62-107. — Bock, *Albertus Aquensis Niederrhein Jahrbücher für Geschichte*, 1843, pp. 42-98. — T. Tobler, *Bibliotheca geographica Palestinæ* ; Leipzig, 1867, in-8, p. 13. — Wattenbach, *Deutschlands Geschichtsquellen* ; Berlin, 1873-1874, in-8, t. II, p. 125. — Pigeonneau, *le Cycle de la croisade et la famille de Bouillon*, thèse de la Fac. des lettres de Paris ; Saint-Cloud, 1877, in-8, p. 16. — H. Hagenmeyer, *Peter der Eremite. Ein kritischer Beitrag zur Geschichte des Iten Kreuzzuges* ; Leipzig, 1879, in-8 ; version française par Furcy-Raynaud, sous le titre : *Le vrai et le faux sur Pierre l'Hermite, analyse critique des témoignages historiques relatifs à ce personnage* ; Paris, 1883, in-8.— Krebs, *Zur Kritik Alberts von Aachen* ; Münster, 1881, in-8. — B. Kugler, *Peter der Eremite und Albert von Aachen*, dans *Histor. Zeitschrift*, t. XLIV, p. 22.— Du même, *Kaiser Alexius und Albert von Aachen*, dans *Forschungen zur deutschen Geschichte*, t. XXIII, p. 481.—Du même, *Albert von Aachen* ; Stuttgard, 1885, in-8.

ALBERT de Strasbourg (*Albertus Argentinus*), architecte du xiiie siècle. D'après une tradition des loges maçonniques (*Bauhütten*) de l'Allemagne, relatée dans des livrets professionnels de tailleurs de pierre (*Steinmetzbüchlein*), datant du xve siècle, Albert de Strasbourg aurait été un moine bénédictin et serait l'inventeur du style gothique ; il aurait vécu au xie siècle ; le pape Léon IX, lors de son voyage en Alsace, en 1050, l'aurait chargé de reprendre les travaux de la cathédrale de Strasbourg, interrompus en 1028, à la mort de l'évêque Werinhaire, et Erwin de Steinbach aurait été son disciple. Cette légende prouve la grande vénération que les livrets des tailleurs de pierre professent pour un personnage mystérieux, qui, selon toute vraisemblance, n'a vécu qu'au commencement du xiiie siècle, sinon plus tard, et qui, sous le nom d'*Albertus Argentinus*, a illustré la célèbre loge maçonnique de Strasbourg. Il avait la réputation de posséder les règles sacrées de l'architecture ; toujours est-il qu'il a été l'un des premiers architectes qui ont réuni en un corps de doctrine les principes d'architecture, que connaissaient seuls les initiés, pour les transporter du domaine sacré des loges religieuses des monastères dans le domaine laïque des associations bourgeoises. Albert appliquant à l'architecture les idées de Platon, de Pythagore et de Hermès Trismegiste, considère l'octogone avec un cercle inscrit comme le principe fondamental de l'art de construire et du style. Pour lui, le nombre *huit* est de la plus haute importance ; comme le double du nombre *quatre*, il est la signature de Dieu dans le monde visible. Sa doctrine, résumée par Gérard (*les Artistes de l'Alsace au moyen âge*, t. I, pp. 160 et suiv.), tout en se fondant sur les propriétés intrinsèques, sur les vertus attribuées au nombre *huit*, repose sur des principes scientifiques que l'art moderne respecte encore ; mais elle maintient les formes singulières, mystérieuses et cabalistiques affectionnées par les anciennes corporations et loges, qui croyaient à la vertu mystique des nombres réputés sacrés, et considéraient l'architecture comme un art sacré et secret, auquel le profane ne devait pas être initié. — On ne sait absolument rien sur la vie d'Albert de Strasbourg. Heideloff essaie de l'identifier avec Albert le Grand qui, vers l'an 1230, a séjourné à Strasbourg. Cette hypothèse n'a rien de vraisemblable.

Bibl. : Heideloff, *Die Bauhütte des Mittelalters in Deutschland* ; Nuremberg, 1844, in-4, pp. 14 et suiv. — Gérard, *les Artistes de l'Alsace pendant le moyen âge* ; Colmar, 1872, t. I. — Tuefferd, *l'Alsace artistique*, dans *Revue d'Alsace*. 1882, pp. 449 et suiv.

ALBERT le Grand, maître Albert, « *doctor universalis* », un des principaux philosophes, théologiens et savants du moyen âge. Né à Lauingen, en Souabe, selon les uns l'an 1205, plus vraisemblablement en 1193, Albert de Bollstaedt étudia d'abord à Paris, puis à Padoue. Là, s'étant fait dominicain (1221), il quitta l'étude de la philosophie, des mathématiques et de la médecine, pour la théo-

logie, qu'il alla apprendre à Bologne. A partir de 1229, il enseigna la philosophie à Strasbourg, à Fribourg, à Cologne surtout, puis à Paris (1245), où une rue voisine de la place Maubert a gardé son nom. De 1260 à 1262, il fut évêque de Ratisbonne; mais, passionné pour l'étude et l'enseignement, il quitta spontanément cette charge pour revenir à Cologne, où, jusqu'à sa mort (25 nov. 1280), il vécut dans une laborieuse retraite. Il en sortit pourtant à deux ou trois reprises, notamment en 1270, pour prêcher en Autriche la huitième croisade. — Deux choses expliquent le renom d'Albert le Grand et l'enthousiasme de ses contemporains pour lui : son éloquence de professeur et son immense érudition. De la première nous ne sommes plus juges; nous savons seulement qu'il eut de nombreux disciples, parmi lesquels saint Thomas d'Aquin. Quant à son érudition, elle paraît assez par les 21 vol. in-fol. de ses œuvres (ed. Petr. Jammy, Lyon, 1651). Elle témoigne, il est vrai, de plus de travail que de critique, et, toute vaste qu'elle est, semble être restée un peu spéciale. On a fait remarquer, par exemple, que, familier plus que personne avec la doctrine d'Aristote, Albert ne savait presque rien de l'histoire générale de la philosophie grecque; qu'il fait de Platon et de Speusippe des stoïciens, prend Zénon d'Elée pour le fondateur du stoïcisme, etc. Suivant une sorte de légende, il aurait été très lent à se développer dans sa jeunesse et serait, dans sa vieillesse, devenu très faible d'esprit : « *Albertus ex asino factus est philosophus et ex philosopho asinus.* » Dans les sciences de la nature, il sait plus qu'aucun homme de son temps, mais ce qu'il sait lui vient d'Aristote, et il ne semble pas toujours bien maître de tous les matériaux qu'il rassemble. Ajoutons que ce savoir, ne reposant sur aucune méthode scientifique, ne l'empêche pas d'être mystique dans divers traités (*De adhærendo Deo*, par exemple), et dans ses commentaires sur le Pseudo-Denys. Bien que rien n'autorise à croire qu'il ait donné dans la magie, il fut de son vivant et longtemps après regardé comme un grand magicien ; de là, dit-on, le titre bizarre de ces livres de magie qu'on trouve encore dans nos campagnes, *le Grand Albert* et *le Petit Albert*. — Du savant, il y a peu de chose à dire. Comme son maître Aristote, il a écrit une *Physique*, publiée pour la première fois à Venise, en 1518, par M. Ant. Zimarius ; un *De cœlo* (*ibid.*, 1519); un traité des animaux (*De animalibus, lib. XV;* Rome, 1478), un traité des plantes (*De vegetalibus libri septem, historiæ naturalis pars XVIII : editionem criticam ab Ernesto Meyero cœptam absolvit Carolus Jessen;* Berlin, 1867). Buhle, dans une dissertation en latin sur les « sources où Albert le Grand a puisé la matière de son *De animalibus* » (Mém. de la Soc. roy. de Gottingue, t. XII), avait cru pouvoir établir qu'Albert s'était servi d'ouvrages disparus depuis lui. M. Ch. Jourdain (*Rech. sur l'âge et l'origine des trad. lat. d'Aristote;* Paris, 1843) a montré qu'il n'en est rien; ce qui veut dire, non seulement que les ouvrages en question auraient été, en tout cas, sans valeur, mais qu'il n'y a, dans celui d'Albert le Grand, aucune observation de quelque valeur dont on ne trouve l'origine dans les écrits d'Aristote qu'il a eus entre les mains. Il les connaissait par les traductions latines, faites sur l'arabe, en général, quelques-unes directement sur le grec. On a lieu de croire que lui-même ne savait ni le grec ni l'arabe. Ce qu'on lui attribue de plus original, c'est la construction d'un automate humain, qui pouvait, dit-on, marcher et même parler, et que son disciple saint Thomas aurait fait détruire, jugeant la tentative impie. Si ce curieux fait, rapporté dans le *Dictionnaire des sciences mathématiques* de Montferrier, était authentique, il ferait d'Albert le Grand une sorte de Vaucanson en plein XIIIe siècle et, jusqu'à un certain point, un précurseur de Descartes dans la théorie de l'animal-machine — Comme philosophe et théologien, son originalité consiste en ce que, le premier dans l'école, il donna un exposé, ou plutôt une reproduction d'ensemble de la doctrine d'Aristote, dans un ordre systématique, en s'inspirant partout des commentateurs arabes en même temps que des dogmes de l'Eglise. Sans rompre avec le platonisme et le néo-platonisme qui avaient dominé dans la première période de la scolastique, tout en continuant, au contraire, à subir l'influence de ce qu'il connaissait de Platon et des Alexandrins, il fit passer au premier plan la philosophie aristotélique, plus neuve et plus puissante, mais jusque-là proscrite, ou peu s'en faut, par l'Eglise, en quoi il exerça sur le cours ultérieur des idées une action peut-être décisive. L'œuvre de saint Thomas n'eût pas été possible avant la sienne. La série de ses écrits forme un commentaire suivi et comme la paraphrase continue de la doctrine d'Aristote, mise d'accord avec la théologie. Dans ce commentaire, il s'appuie constamment sur Avicenne ; il mentionne Averroès, mais plus rarement et presque toujours pour le combattre. Le juif Maimonide, moins éloigné que les Arabes de l'orthodoxie chrétienne, lui vient en aide souvent, pour combattre, par exemple, les arguments en faveur de l'éternité du monde. D'une manière générale, Albert le Grand cherche à faire profiter les vérités de la foi des lumières de la raison, à l'encontre du célèbre adage : *Credo ut intelligam.* Toutefois il met les données fondamentales de la révélation en dehors des prises de la raison : *ex lumine quidem connaturali non elevatur ad scientiam trinitatis et incarnationis et resurrectionis* (*Summa theolog.; Opera*,. t. XVII). En effet « l'âme humaine ne peut connaître naturellement que ce dont elle a les principes en elle »; or, elle est simple et ne sent pas en elle trois personnes; elle ne peut donc connaître la Trinité. Cette façon de soustraire à la critique les vérités de foi, de sorte qu'elles ne puissent recevoir de la philosophie aucune atteinte, tout en trouvant en elle, quand il y a lieu, leur confirmation, marque assurément plus de souci de l'orthodoxie que de hardiesse philosophique. N'oublions pas cependant que ce fut là un acheminement à l'émancipation complète de la pensée. Circonscrire ainsi le domaine réservé à la théologie et interdit à la raison, c'était déjà dire à celle-ci qu'on lui abandonnait tout le reste.

Faut-il maintenant donner avec quelque précision un aperçu des vues d'Albert le Grand en logique, en métaphysique et en morale? Il définit la logique, la science des moyens d'aller du connu à l'inconnu, *Sapientia contemplativa docens qualiter et per quæ devenitur per notum ad ignoti notitiam.* Elle se divise en théorie des *incomplexa*, ou éléments épars de la connaissance, considérés seulement dans leur essence, telle que l'exprime la définition, et théorie des *complexa* ou des combinaisons de ces éléments dans les divers genres de raisonnements. — La philosophie première, ou métaphysique, a pour objet l'être en soi, considéré dans ses attributs les plus généraux, qui sont en particulier l'unité, la réalité et la bonté. L'universel, pour Albert le Grand, c'est le réel, « car s'il n'était réel, il ne pourrait être avec vérité affirmé des objets réels », et comment serait-il connu s'il n'existait en réalité ? Mais il existe comme *forme*, et dans la forme seule réside tout son être. D'où il suit qu'il y a pour l'universel, comme pour les formes, trois modes d'existence : il existe *avant* l'individu *ante rem*, dans l'entendement divin, à titre de *causa formativa; dans* les individus, comme principe d'unité dans la multiplicité, *ipsum genus formarum, quæ fluctuant in materia;* enfin, *après* les individus, à l'état d'abstraction dans les esprits, *tertium genus formarum, quod abstrahente intellectu separatur a rebus.* En soi, l'universel n'a pas d'existence propre en dehors de l'intelligence divine, dont il est comme le rayonnement éternel. La forme actuellement réalisée dans les choses *(quidditas)*, n'est autre que la chose même, en acte, l'être achevé *(totum esse rei)*, et Albert y voit, comme Aristote, le but vers lequel tend la matière en son développement, *finis generationis vel compositionis substantiæ desideratæ a materia.* Le principe d'individuation réside dans la matière, en tant que *substratum* des formes. Chaque

chose ne peut recevoir qu'une forme déterminée qui est en puissance dans sa matière : le devenir tire de la matière la forme qu'elle avait en puissance, mais il ne peut avoir lieu que par le moyen d'une cause existant en acte. — En voilà assez pour faire comprendre la pensée d'Albert le Grand et sa méthode. Son principe fondamental est que l'être universel appartient à la forme, non à la matière, *esse universale est formæ et non materiæ* (*De intellectu et intelligibili*, I, 2). L'universel n'existe en acte que dans l'intellect; mais il est en quelque sorte fécond par essence « *essentia apta dare multis esse* », et par là il se répand dans les choses : « *per hanc aptitudinem universale est in re extra* ».

L'existence de Dieu est une des vérités théologiques auxquelles la raison peut atteindre ; elle y atteint en prenant le monde pour point de départ; car ce qui est postérieur en réalité peut être premier par rapport à nous, et c'est de l'existence des choses que notre esprit doit s'élever à Dieu comme auteur de la nature. En d'autres termes, il faut faire fond sur la preuve cosmologique beaucoup plus que sur la preuve ontologique. Nous ne saurions concevoir absolument Dieu, parce que le fini ne saurait embrasser l'infini, mais il éclaire notre esprit de ses rayons, et par là nous entrons en communion avec lui. Bien plus, il est la source de toutes les intelligences, l'entendement actif universel d'où les intelligences découlent incessamment : *intellectus universaliter agens indesinenter est intelligentias emittens.* Cette formule ferait croire à une tendance panthéistique ; mais Albert le Grand s'en est toujours défendu. Il n'admet pas que les choses et les âmes n'aient ni commencement ni fin, que les créatures partagent avec Dieu l'éternité. Il n'admet pas davantage que Dieu, pour créer, ait eu besoin d'une matière préexistante. Le temps lui-même a dû avoir un commencement, « sans quoi l'on ne serait jamais parvenu à l'instant présent ». Il faut renoncer à comprendre la création et s'en tenir à l'axiome *ex nihilo nihil*, axiome valable d'ailleurs seulement en physique, dans la série des causes secondes, et en métaphysique, pour en sortir, mais qui ne s'applique plus à la cause première et qui n'a point d'usage en théologie (*Summa theol.*, lib. I et II; *Summa de creaturis*, lib. I).

Il n'y a d'éternel que ce qui est par soi ; mais, par sa communion avec Dieu, l'âme humaine est immortelle. Contrairement à l'opinion d'autres disciples d'Aristote, qui n'accordent l'immortalité qu'à la raison, Albert le Grand l'accorde aussi aux autres facultés, végétative, sensitive, appétitive et motrice, parce qu'au lieu de voir en elles des âmes inférieures, inséparables du corps, il les rattache à l'intellect actif, c.-à-d. au principe pensant, forme de l'âme, « *forma animæ humanæ* », essentiellement incorporel et immortel. Averroès, on le sait, entendait autrement l'unité de l'âme ; il affirmait que l'esprit impérissable est un en lui-même et circule, pour ainsi dire, dans toutes les âmes des hommes qui naissent et meurent tour à tour. Pour combattre cette doctrine, devenue menaçante (1255), Albert le Grand écrivit, à la demande du pape Alexandre IV, un traité spécial, *De unitate intellectus contra Averroistas.* Il est d'ailleurs revenu plus d'une fois *(De natura et origine animæ)* sur ce qui lui semblait une erreur absurde, « *error omnino absurdus et pessimus et facile improbabilis* ». — En morale, la loi est donnée par la raison, qui, dans ce cas, s'appelle la conscience. Le libre arbitre choisit entre ce qu'elle prescrit et ce que nos penchants désirent. Comme connaissance des principes de la conduite, la conscience est innée, « *habitus naturalis est* », et immuable ; mais le discernement du bien et du mal dans les cas particuliers est acquis « *acquisitus* » et les prescriptions de la conscience sont variables. Albert distingue encore, à l'imitation de saint Jérôme, la conscience proprement dite, attribut permanent de l'âme, et la *syndérèse*, ou disposition morale, sans qu'il soit bien facile de voir la portée de cette distinction. La vertu est par lui définie : « *bona qualitas mentis, qua recte vivitur, qua nullus male utitur, quam solus Deus in homine operatur* ». Les trois vertus théologiques, la foi, l'espérance et la charité, sont des « vertus infuses », c.-à-d. versées, en quelque sorte, dans l'âme par la grâce divine ; mais à l'exemple de Pierre Lombard, dont il a, comme tant d'autres, commenté le *Livre des sentences*, il reconnait, en outre, sous le nom de « vertus acquises », les quatre vertus cardinales des anciens et celles qu'y ajoutait Aristote. H. M.

BIBL. : RUDOLPHUS NOVIOMAGENSIS, *De vita Alberti Magni;* Colon. 1499. — JOACHIM SIGHART, *Albertus Magnus, sein Leben und seine Wissenschaft;* Ratisbonne, 1857, trad. franç., Paris, 1862. — VON BIANCO, *Die alte Universität Köln*, 1855, 1re part. — JOEL, *Das Verhältniss Alberts d. G. zu Moses Maimonides;* Breslau, 1863. — HANEBERG, *Zur Erkenntnisslehre des Avicenna und Alb. M.;* Munich, 1866.— PRANTL, *Gesch. der Logik*. t. III.— FR. UEBERWEG, *Grundriss der Gesch. der Philos. der patristischen und scholastischen Zeit.;* 1886, 3e édit. Berlin. — Ch. JOURDAIN, article Albert le Grand, *Dict. des sc. philos.*

ALBERT, prélat et homme d'Etat polonais. Il vivait au XVe siècle, fut archevêque de Gniezno (Gnesen), et prit part sous le règne de Wladyslaw Jagellon aux négociations et aux guerres de la Pologne contre les Chevaliers Teutoniques. Il mourut en 1436.

ALBERT DE MAYENCE ou *Albrecht*, né en 1490, mort en 1545 ; archevêque de Magdebourg (1513), administrateur du diocèse d'Anhalt, archevêque et prince électeur de Mayence (1514), primat de Germanie, archichancelier de l'empire et cardinal (1518). Il était fils de Jean, électeur de Brandebourg ; par un cumul audacieux, il se trouva, dès l'âge de vingt-quatre ans, en possession simultanée de l'archevêché de Magdebourg, du diocèse d'Anhalt et de l'archevêché de Mayence. Forcé de payer de ses propres deniers le pallium de ce dernier siège, il avait emprunté 30,000 couronnes aux Fugger, les puissants banquiers d'Ausbourg ; pour se libérer envers eux, il sollicita de Léon X et obtint, pour une grande partie de l'Allemagne, l'administration des indulgences. L'exploitation fut confiée à des commissaires investis de pouvoirs spéciaux et recommandée au peuple par une instruction publiée au nom de l'archevêque de Mayence. Le principal de ces commissaires était le dominicain Jean Tetzel, qui débita les indulgences avec une impudence scandaleuse. De là, les célèbres thèses qui ont été le point de départ de la réformation. Le jour même où il afficha ces thèses, Luther adressait à Albert une lettre qui resta sans réponse. Quelques années plus tard, une autre protestation valut au réformateur une réplique où le dédain prend la forme de l'humilité. Albert semble, d'ailleurs, avoir été médiocrement fanatique des choses qu'il savait, au besoin, préconiser ; il affecta une grande réserve au milieu des agitations suscitées par les écrits de Luther ; il donna même l'hospitalité à Capiton et à Ulric de Hutten, alors que ceux-ci avaient déjà pris parti pour la Réforme, et il fit concevoir de ce côté des espérances, qu'il se garda bien de réaliser. Il était l'ami et l'admirateur d'Erasme ; en beaucoup de points, il fut l'imitateur de Léon X, gardant toute sa foi pour le culte des lettres et des arts, qu'il protégea magnifiquement. Comme il concentrait tout son effort en matière religieuse sur la décoration des églises, il avait adopté cette devise : *Dilexi decorem domus Dei.* E. H. V.

BIBL. : F. KUHN, *Luther, sa vie et son œuvre;* Paris, 1883-84, 3 vol. in-8, t. I.

ALBERT NICOLAS DE KAMENEK, célèbre orientaliste tchèque du XVIe siècle. Il était né de parents évangéliques en Silésie, fit ses études en Allemagne et prit le titre de maitre à Wittenberg. De retour dans son pays, il dirigea en Silésie plusieurs écoles fondées par les frères bohêmes. Il fut chargé par la secte de collaborer à la célèbre édition tchèque de la bible dite *Bible Kralicka* du nom de la ville de Kralice en Moravie où elle fut publiée. En 1609, il fut appelé à Prague pour y enseigner l'hébreu à l'université ; en 1511, il fut nommé recteur du *Pæda-*

gogium trilingue annexé à l'université ; il fut plus tard doyen de la faculté de philosophie. Il mourut en 1517. — Sa fille Catherine se fit remarquer par sa rare connaissance de la langue hébraïque. L. L.

ALBERT (Henri), compositeur allemand, né à Lobenstein, le 28 juin 1604, mort à Kœnigsberg, le 6 oct. 1651. Albert fut un des musiciens les plus populaires de l'Allemagne. La tournure franche et aisée de ses mélodies ou, pour mieux dire, de ses cantiques est encore très remarquable aujourd'hui, et on peut en retrouver plusieurs dans les chants populaires allemands, où elles se sont conservées. Les cantiques à plusieurs voix ont l'allure large et solennelle du *choral* (V. ce mot). Ils ont été publiés pour la première fois sous le titre singulier de : *Pœtisch-Musikalisches Lust Wäldlein* (Kœnigsberg, 1652, in-fol. et réimp. 1657), *(Foret poetico-musicale)*. Albert était poète et composait lui-même les paroles de ses cantiques. Le succès de ces publications fut si grand que l'on en fit partout des contrefaçons et ses airs sacrés ont été publiés par Amor Prog, à Leipzig, en 1651. Albert a aussi composé des morceaux à trois voix, avec basse d'orgue et divers instruments : *Partitura oder Tablatur Henrich Albert's musikalischer Kurbshütten* (Partition ou tablature de berceaux de feuillage musicaux d'Henri Albert). Les compositions de ce vieux maître sont aujourd'hui difficiles à réunir. De 1631 à l'époque de sa mort, Albert fut organiste à Kœnigsberg.

ALBERT, chanteur de l'Opéra, fut l'un des artistes les plus estimés de ce théâtre dans la première moitié du dix-huitième siècle. Il s'y montra fort jeune, et sans avoir paru auparavant sur aucune autre scène, ainsi que nous l'apprend François Parfait dans son *Agenda historique et chronologique des théâtres de Paris* : — « Le 24 oct. 1734, dit cet annaliste, le sieur Albert, jeune homme qui monta sur le théâtre pour la première fois, joua le rôle de Thésée dans l'opéra de *Philomèle*, et y fut fort applaudi, aussi bien que dans les représentations suivantes. » Au bout de deux années, Albert s'éloigna momentanément de l'Opéra pour aller passer une saison à Lyon, mais il y revint en 1737, et à partir de cette époque on le voit prendre part à la création de nombreux ouvrages, dans lesquels il remplissait des rôles plus ou moins importants : *Castor et Pollux*, *Zaïde, reine de Grenade*, *Dardanus*, *Nitetis*, *le Temple de Gnide*, *les Amours de Ragonde*, *Isbé*, *Don Quichotte chez la duchesse*, *les Caractères de la Folie*, *Zélindor, roi des Sylphes*, *Zaïs*, *le Carnaval du Parnasse*, *Léandre et Héro*, etc. — Le *Calendrier historique des théâtres* pour 1751, dans la série de quatrains qu'il consacrait aux artistes de l'Opéra, insérait celui-ci sur Albert :

> Albert par son chant plein de grâces,
> S'il n'efface point ses rivaux,
> Par des chemins toujours nouveaux,
> Il marche du moins sur leurs traces.

C'est précisément en 1751 qu'Albert prit sa retraite, après quinze ans de bons services, avec une pension de mille livres. Mais il ne quitta pas pour cela l'Opéra, où il obtint une place de contrôleur à l'amphithéâtre. Il dut mourir fort âgé, car il occupa cette place pendant près de quarante ans, jusqu'en 1790. A. P.

ALBERT (Joseph-Jean-Baptiste, baron), général français, né le 28 août 1771, à Guillestre (Hautes-Alpes), mort le 7 sept. 1822, à Offenbach (Bavière). Engagé volontaire au bataillon des Hautes-Alpes le 1er déc. 1791, il fut acclamé lieutenant par ses camarades le 14 du même mois. Il prit part aux campagnes d'Espagne (ans II et III), puis aux campagnes d'Allemagne où il assista aux batailles d'Austerlitz, d'Iéna, d'Eylau, d'Essling, de Wagram et au siège de Dantzig. Général de brigade depuis le 12 janv. 1807, il fut nommé général de division après le passage de la Bérésina où sa brigade fut la première à passer le pont. Après la bataille de Bautzen, il fut nommé grand officier de la Légion d'honneur. Pendant la Restauration il remplit, auprès du duc d'Orléans (Louis-Philippe), les fonctions d'aide de camp qu'il abandonna pendant les Cent jours pour les reprendre le 11 sept. 1815. Son nom est inscrit sur l'arc de triomphe de l'Étoile. Ed. D.

ALBERT (Albert Decombe, connu sous le nom d'), danseur qui acquit une très grande renommée à l'Opéra, dès le commencement de ce siècle, dans le genre de la danse noble, était fils d'un capitaine de cavalerie qui s'était retiré à Bordeaux, et naquit en cette ville le 10 avr. 1789. Tout enfant, il étudiait la danse, mais sans goût et sans ardeur, et seulement pour obéir aux désirs de son père, lorsque le fameux danseur Vestris, étant allé donner des représentations à Bordeaux, où l'art du ballet a toujours été en grand honneur, enthousiasma les spectateurs par son talent vraiment prodigieux. A partir de ce jour, les idées du jeune Albert se modifièrent complètement, et il ne songea plus qu'à marcher sur les traces de l'artiste étonnant qu'il venait d'admirer. Amené de bonne heure à Paris, il y aborda la scène sur le théâtre de la Gaîté, tout en prenant des leçons avec Coulon, l'un des meilleurs danseurs de l'Opéra. Il fut attaché ensuite pendant trois années au théâtre de sa ville natale, puis revint à Paris, où, le 15 juil. 1808, il débuta à l'Opéra, dans un pas de trois ajouté au *Triomphe de Trajan*. Ce début fut très heureux, et, au bout de trois ans, Albert devenait premier sujet du ballet de l'Académie impériale de musique. Un critique disait de lui à cette époque : — « Peu de danseurs ont, plus que M. Albert, reçu de la nature les dons extérieurs qui préviennent favorablement dès le premier coup d'œil. La beauté de sa taille, la régularité de ses traits, la noblesse de sa démarche, de ses poses, ne pouvaient manquer d'être d'utiles auxiliaires à son talent. Sa danse noble, sans que sa vigueur peu ordinaire ni sa noblesse lui fassent rien perdre de sa grâce, enleva tous les suffrages. Lorsque, peu de jours après, il reparut dans le divertissement qui termine la *Vestale*, M. Albert ne trouva que des spectateurs pleins de bienveillance. En un mot, M. Albert sut, du moment de ses débuts, se classer parmi les sujets les plus distingués du premier théâtre de l'Europe. » — Devenu premier danseur, ainsi que Milon, Mérante, Montjoie, etc., se faisant remarquer par une pantomime élégante et expressive, Albert reprit un grand nombre de rôles du répertoire, et créa beaucoup d'ouvrages nouveaux : *Flore et Zéphire*, *la Servante justifiée*, *Alfred le Grand*, *Cendrillon*, *le Séducteur au Village*, *Nina*, *Clari*, *le Carnaval de Venise*, *l'Epreuve villageoise*, *Mars et Vénus*, *Astolphe et Joconde*, *la Fille mal gardée*, *la Belle au Bois dormant*, etc. Il s'essaya aussi comme chorégraphe, et deux de ses ballets, *Cendrillon* et *le Séducteur au Village*, dont les scénarios avaient été tracés par lui, firent le plus vif plaisir. Ses succès ne se démentirent pas un instant pendant tout le cours de sa carrière, qui se prolongea jusqu'en 1835 environ. Albert avait épousé Mlle Himm, chanteuse de l'Opéra. Arthur Pougin.

ALBERT (Thérèse Vernet, femme Albert Rodrigues, connue sous le nom de Mme), comédienne charmante, née vers 1805, était fille et petite-fille de comédiens, et sa famille était alliée à celle du grand acteur Monrose, le célèbre comique de la Comédie-Française. Dès ses plus jeunes années elle jouait avec beaucoup de succès, à Toulouse, les rôles d'enfants créés à Paris par Léontine Fay, qui fut plus tard Mme Volnys ; à quatorze ans, elle abordait, à Montpellier, l'emploi des ingénuités, puis, douée d'une jolie voix, elle s'essayait bientôt dans l'opéra-comique. En 1820, elle était engagée au Grand-Théâtre de Bordeaux pour y jouer les secondes amoureuses et les jeunes dugazons (qu'on qualifiait alors du nom de *Betzis*), et elle y tenait cet emploi pendant cinq ans. C'est vers la fin de son séjour en cette ville qu'elle épousa l'un de ses camarades, Albert Rodrigues, qui jouait les premiers

rôles de comédie et de tragédie sous le nom d'Albert. En 1825, à l'époque où l'Odéon transformé devenait une scène lyrique, Mme Albert vint débuter à ce théâtre dans le gentil opéra de *Blaise et Babet*, tandis que son mari se présentait lui-même dans le rôle de Valère de l'*Ecole des maris*. Ni l'un ni l'autre ne fut engagé, et l'on se borna à remarquer la voix charmante de Mme Albert, sans apercevoir les qualités de grâce, de tendresse, de sensibilité, qu'elle possédait à un si haut degré et qui devaient lui valoir bientôt une si grande renommée. Deux ans après, lors de la fondation des Nouveautés de la place de la Bourse, Mme Albert, ainsi que son mari, fut appelée à ce théâtre, où l'attendaient d'énormes succès et où elle se trouvait en compagnie d'artistes tels que Mlle Déjazet, Mme Génot, Bouffé, Thénard, etc. Dès son apparition sur cette scène nouvelle, Mme Albert donna la mesure de son talent et devint l'idole du public. « Douée d'une intelligence rare, disait d'elle alors un critique, d'une âme brûlante, possédant le don de faire partager aux spectateurs les sensations qu'elle éprouve, elle appliqua ces qualités à une foule de créations qui ont établi sa réputation et contribué à la prospérité passagère du théâtre des Nouveautés. Dans *Caleb*, dans le *Futur de la Grand'Maman*, dans *Valentine*, dans *Henri V*, dans les *Trois Catherines*, elle créa des rôles tour à tour comiques et dramatiques, qui tous exigeaient un cachet spécial, et chaque création fut pour elle un triomphe. » Lorsque, après quatre années d'une existence aussi difficile que brillante, le théâtre des Nouveautés dut disparaître devant la coalition de ses confrères jaloux de lui, Mme Albert entra au Vaudeville, où elle continua le cours de ses succès. Sa grâce, sa jolie voix, sa distinction, le charme de sa personne, son talent souple et plein d'originalité, aussi habile à exciter le rire qu'à faire couler les larmes, la mirent au premier rang des actrices de Paris. Elle créa au Vaudeville une foule de rôles qui lui firent le plus grand honneur, dans *Madame Dubarry*, *Léontine*, *Catherine II*, *Deux Jours*, *Un Duel sous le cardinal de Richelieu*, *Faublas*, la *Camargo*, les *Jours gras sous Charles IX*, *Têtes-rondes et Cavaliers*, le *Favori*, l'*Ami Grandet*, *Georgette*, *Arthur*, *Mathilde*, *Elle est folle*, etc. En 1839, Mme Albert quitta le Vaudeville pour la Renaissance, où elle créa le rôle difficile de Diane dans le beau drame de Frédéric Soulié, *Diane de Chivry*. Elle voyagea ensuite pendant plusieurs années, obtint de très grands succès en province et à l'étranger, puis, en 1846, rentra pour un instant au Vaudeville. A ce moment, son mari était mort, et Mme Albert avait épousé en secondes noces le comédien Bignon, qui devait bientôt se faire un nom au théâtre Historique d'Alexandre Dumas. Aussi estimable comme femme qu'elle était distinguée dans son art, cette actrice charmante fut obligée, par l'état de sa santé, d'abandonner de bonne heure une carrière qu'elle avait parcourue avec éclat et qui, pour elle, avait été si brillante. Elle mourut, jeune encore et après de longues souffrances, d'un cancer au sein. — Son premier mari, dont le talent était modeste, avait été engagé à la Comédie française, où il ne sortit jamais de l'obscurité.

Arthur Pougin.

ALBERT (Alexandre Martin dit), homme politique, né le 27 avr. 1815, à Bury, dans l'Oise. Fils d'un cultivateur qui lui fit apprendre le métier de mécanicien, puis l'envoya faire son tour de France dès l'âge de quinze ans. Il se trouvait à Paris au moment de la révolution de Juillet. En 1840, restant ouvrier mécanicien, il fonda le journal *l'Atelier*, avec Corbon, alors ouvrier sculpteur, aujourd'hui sénateur. Un instant inquiété, au moment du procès Barbès, en 1841, il bénéficia d'une ordonnance de non-lieu. Au moment de la Révolution de 1848, Albert, membre du conseil des prud'hommes, était employé chez un fabricant de boutons; il prit part à la lutte dans la rue, les 23 et 24 fév., fut nommé membre du gouvernement provisoire, et sur tous les arrêtés, décrets, etc., il faisait suivre son nom du mot *ouvrier*. Aussi était-il et est-il resté connu sous le nom de « l'ouvrier Albert ». Il fut désigné comme vice-président des délégués au Luxembourg, mais n'y prit jamais la parole. Il fut aussi président de la commission des récompenses nationales. Il fut élu membre de l'Assemblée constituante pour le dép. de la Seine par 133,041 voix sur 215,000 votants. Arrêté quelques jours après, à l'hôtel de ville, avec Barbès, comme complice de l'attentat du 15 mai contre l'Assemblée, il fut condamné par la haute-cour siégeant à Bourges, à la déportation emportant la mort civile; mais cette peine fut commuée en détention perpétuelle, et il fut enfermé à la citadelle de Doullens, au château de Belle-Isle-en-Mer, puis à la prison de Tours. Il fut amnistié le 15 août 1859 par Napoléon III, et entra comme employé à la compagnie du Gaz parisien. En 1870, le gouvernement de la Défense nationale le nomma avec Rochefort membre de la commision des barricades. Le 8 fév. 1871 il fut candidat à l'Assemblée nationale, mais il ne fut pas élu. A partir de cette époque il disparaît de la vie politique ; on ne l'entrevoit que comme candidat à la délégation sénatoriale de Paris, à laquelle il n'est élu ni en 1876 ni en 1884. — Son nom, qui lui était contesté, lui a été confirmé par jugement du tribunal civil de la Seine. L. L.

ALBERT (Joseph), photographe allemand, né à Munich en 1825, fils d'un inspecteur des bâtiments royaux, se consacra de bonne heure à la daguerréotypie, puis à la photographie, qu'il devait faire progresser. Il fonda d'abord un établissement à Augsbourg, où il se fit remarquer par des reproductions de tableaux de la pinacothèque, d'anciennes gravures, et surtout par les fac-similés des dessins de Kaulbach. Il trouva de bonne heure le moyen de satisfaire aux exigences de la librairie en tirant rapidement un grand nombre de planches d'un cliché unique et il publia successivement les illustrations de Piloty, Ramberl, etc., pour les *poésies* de Schiller, l'*Atlas anatomique* de Rudinger, les dessins de Schwind pour la *Légende des Sept Corbeaux*, les paysages de Prellor pour l'*Odyssée*, les fresques des *Niebelungen* de Schnor, etc., etc. Mais l'invention qui a définitivement attaché son nom à l'histoire de la photographie est l'impression photographique ou *Albertotypie*, qui permet d'imprimer avec de l'encre d'imprimerie, comme une épreuve lithographique, l'image photographique fixée d'abord sur la plaque de verre. A. M.

ALBERT (Paul), professeur et littérateur français, né le 14 déc. 1827, à Paris, où il est mort le 21 juin 1880. Elève du lycée Louis-le-Grand, il entra, en 1848, à l'Ecole normale, et en sortit agrégé en 1851. Professeur de rhétorique à Dijon, puis, en 1859, chargé du cours de littérature ancienne à la Faculté des lettres de Poitiers, il fut appelé à Paris, comme maître de conférences à l'Ecole normale, et remplaça, en 1878, M. de Loménie, dans sa chaire du Collège de France. Il avait été décoré de la Légion d'honneur. Il a surtout attaché son nom à la création de l'enseignement des jeunes filles, et la reproduction de ses leçons donna lieu à un incident piquant : le *Moniteur officiel* ayant refusé d'insérer un article de Sainte-Beuve, fort élogieux pour ce cours, l'illustre critique passa au *Temps*, alors journal d'opposition. Outre ses deux thèses de doctorat ès lettres, dont la seconde avait été couronnée par l'Académie française (1858), *De poesi christiana quarto post Christum natum sæculo* et *Saint Jean Chrysostôme considéré comme orateur populaire*, M. Paul Albert avait publié la *Poésie*, leçons faites à la Sorbonne pour l'enseignement secondaire des jeunes filles (1869, in-8 et in-12) ; la *Prose*, suite du cours précédent ; *Histoire de la littérature romaine* (1871, 2 vol. in-8), à laquelle l'Académie décerna un des prix Monthyon ; la *Littérature française depuis ses origines jusqu'au* XVIIIe *siècle* (3 séries, 1872, 3 vol. in-12). M. Paul Albert a donné une édition annotée des *Lettres* de Ducis et

écrit une introduction pour les *OEuvres choisies* de Diderot, éditées par M. Jouaust (6 vol. in-16).

Maurice Tourneux.

Bibl. : Sainte-Beuve, *Nouveaux Lundis*, t. XII; *Correspondance*.

ALBERT (Edouard), chirurgien autrichien, né à Senftberg (Bohême) en janv. 1841, fit ses études à Vienne sous Stricker et Dumreicher, et fut promu docteur en 1867. Il devint professeur ordinaire de clinique chirurgicale à Inspruck en 1873, puis en 1881 professeur à Vienne, où il jouit d'une réputation méritée. Outre d'excellents articles, notamment sur la mécanique des articulations, la fièvre, etc., publiés dans les *Wiener medicinische Jahrbücher*, Albert a publié : *Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre*, etc.; Vienne, 1877-1880, 4 vol. in-8 ; 2e édit., *ibid.*, 1882-1883, 4 vol., in-8 ; — *Diagnostik der chirurgischen Krankheiten in 20 Vorlesungen;* Vienne, 1876, in-8; 3e édit., *ibid.*, 1885-86, in-8 ; — *Beiträge zur operativen Chirurgie;* Vienne, 1877-1880, in-8; — *Beiträge zur Geschichte der Chirurgie;* Vienne, 1877-1878, in-8. Dr L. Hn.

Bibl. : *Hirsch's biogr. Lexicon der hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 84.

ALBERT DE RIOMS (Comte d'), amiral, lieutenant général, né en Dauphiné en 1738, mort en 1806. D'Albert entra fort jeune dans la marine et y fit assez rapidement son chemin. Il était capitaine de vaisseau lorsque Lafayette et Rochambeau entreprirent d'aider les Américains à conquérir leur indépendance nationale. Commandant du vaisseau *le Sagittaire*, de cinquante canons, il se trouva, en 1779, au combat de la Grenade, où il aida le comte d'Estaing à battre l'amiral Biron. Le 24 sept. de la même année, il s'empara du vaisseau anglais *l'Experiment*, de la même force que le sien et portant 650,000 francs d'argent monnayé. Il montait, en 1781, le *Pluton*, de soixante-quatorze canons, et faisait partie de l'escadre du comte de Grosse ; il assista à tous les combats livrés par elle cette même année et les suivantes : le 25 avr., contre l'amiral Hood, sous le canon du fort royal de la Martinique ; le 25 sept., contre l'amiral Graves, devant la baie de Chesapeak; les 25 et 26 sept. 1782, près Saint-Christophe, contre le même amiral Hood, qu'il avait déjà vaincu l'année précédente ; et enfin les 9 et 12 avr. suivants, journées si fatales à la France, contre l'amiral Rodney, entre la Dominique et la Guadeloupe. La conduite du comte d'Albert ayant été jugée irréprochable, il fut promu, quelque temps après, au grade de chef d'escadre. En 1789, d'Albert de Rioms commandait à Toulon, avec le grade de lieutenant général. Il défendit aux ouvriers des arsenaux de la marine, sous des peines sévères, de faire partie de la garde nationale de Toulon et même de porter la cocarde tricolore ; il fit venir un bataillon suisse et lui confia la garde de l'arsenal. Les mesures qu'il crut devoir prendre provoquèrent une insurrection et le peuple s'empara de l'hôtel de ville, de la personne du lieutenant général et de quatre autres officiers qui s'étaient signalés par leur haine pour le nouveau régime. Les prisonniers furent conduits au palais de justice par la foule et séparément enfermés. Le ministre d'Etat, comte de Saint-Priest, envoya l'ordre de mettre en liberté le comte d'Albert et ses officiers et de les rétablir dans leurs fonctions. Le conseil municipal refusa de céder pour ne pas provoquer de nouveaux troubles. Mais le lendemain, un nouvel ordre, émanant cette fois de l'Assemblée nationale, parvint à l'hôtel de ville ; d'Albert et ses quatre codétenus furent remis en liberté ; le soir même, ils s'embarquaient pour Marseille, munis d'un sauf-conduit de la municipalité toulonnaise. Mais l'affaire ne devait pas en rester là ; de nouveau saisie de l'affaire par un mémoire de d'Albert, qui demandait d'être admis à sa barre pour se justifier des accusations qui avaient été portées contre lui, l'Assemblée nationale déclarait, le 16 janv. 1790, « qu'il n'y avait lieu à aucune inculpation ». D'Albert fut chargé du commandement de trente vaisseaux de ligne armés à Brest, pour soutenir l'Espagne contre l'Angleterre, et il prêta serment, sur l'autel de la Fédération, le 14 juil. suivant, au nom de sa flotte. Mal disposés en faveur de leur commandant dont ils n'ignoraient pas le passé, les matelots de l'escadre que commandait d'Albert se révoltèrent à l'occasion de la lecture du c. pén. de la marine qu'on leur avait faite, s'emparèrent des chaloupes, descendirent à terre au nombre de 1,500 et furent déclarer à la municipalité qu'ils ne prendraient pas la mer tant qu'ils seraient « passibles de la peine de l'anneau et de celle de la petite chaîne, qui sont des peines infamantes, indignes d'être acceptées par un peuple libre ». Alarmés par une insurrection militaire à la veille de prendre la mer, d'Albert de Rioms et ses officiers écrivirent à l'Assemblée nationale et lui envoyèrent les réclamations des matelots. Mais celle-ci, déclarant s'en rapporter à l'humanité du commandant et de ses officiers, se contenta de faire observer que le nouveau code était bien moins sévère que l'ancien et approuva la conduite de d'Albert et de ses officiers. Cette simple déclaration, votée le 15 sept., suffit pour faire rentrer les matelots dans le devoir. Cependant, la situation de d'Albert de Rioms, déjà si difficile, devenait plus grave tous les jours. Sentant que ses hommes manquaient de confiance en lui et se trouvant mal à l'aise au service d'une cause qu'il prévoyait n'être bientôt plus celle du roi, il donna sa démission par une lettre datée du 4 oct. 1790, et s'en fut rejoindre les émigrés qui composaient l'armée de Condé. Il fit avec eux la campagne de 1792 et s'y fit remarquer par sa haine contre la Révolution : « Il faut passer au fil de l'épée, disait-il, tout Français qui s'est déclaré en faveur de l'infâme Assemblée constituante. » L'armée des princes, ayant été forcée de se dissoudre, d'Albert, âgé de cinquante-quatre ans, accablé de fatigue, inconsolable de voir sa carrière brisée, se retira en Dalmatie. Rayé de la liste des émigrés par le premier consul après le 18 Brumaire, il rentra en France et y mourut.

ALBERT-HIMM (Mme Augustine), cantatrice distinguée qui se fit applaudir pendant plus de quinze ans à l'Opéra, était née à Paris le 28 août 1791. Elève de Plantade au Conservatoire, Mlle Himm obtint le premier prix de chant dans cet établissement en 1805, et prit ensuite, avec le célèbre chanteur Crescentini, des leçons qui achevèrent de perfectionner son talent. Séduisante comme femme, douée d'une voix fraîche, étendue et flexible, elle débuta avec succès à l'Opéra, le 15 mars 1806, dans *OEdipe à Colone*, de Sacchini. « Le charme de sa voix, disait alors un annaliste, ne peut être égalé que par ceux de sa figure. » Parmi les rôles du répertoire qu'elle reprit d'une façon très heureuse, il faut citer *Iphigénie en Aulide*, *Arvire et Evelina*, *Fernand Cortez;* c'est elle qui créa, entre autres, les rôles importants d'*Olympie*, de Spontini, et du *Rossignol*, de Lebrun. En 1811, elle épousa Albert, premier danseur de l'Opéra, et en 1823, voyant que sa voix avait perdu une partie de sa fraîcheur et de son éclat, elle quitta, toute jeune encore, l'Opéra, ne conservant que l'emploi qu'elle occupait à la chapelle royale. Cette institution ayant été dissoute après la révolution de 1830, Mme Albert-Himm alla fixer son séjour à Versailles. — Cette artiste fort distinguée n'était pas seulement une excellente cantatrice, mais encore une comédienne remarquable par sa diction et par son geste. On en a donné une preuve assez singulière. Un jeune sourd-muet, qui fréquentait depuis quelque temps les théâtres, se rend à l'Opéra un soir qu'on y jouait *Fernand Cortez*. Il avait pris l'habitude de noter sur des tablettes les gestes et les jeux de physionomie des acteurs, de façon à reconstituer ensuite, en quelque sorte, le rôle de chacun d'eux ; mais jusqu'alors il n'avait réussi que médiocrement, en comparant ses notes avec le texte des pièces imprimées. Or, il se trouva que ce procédé, employé par lui à l'égard de Mme Albert-Himm, fut complètement satisfaisant, et que, pour la première fois, il avait saisi tout l'ensemble et tous

les détails du rôle, grâce à l'habileté et à la justesse de la pantomime de l'artiste.

Bibl. : Guillaume le Flaneur, *Petite Biographie dramatique*, 1821. — Fétis, *Biogr. univ. des musiciens.*

ALBERT-LEFEUVRE (Louis-Etienne-Marie), sculpteur, né à Paris. Albert-Lefeuvre a très rapidement conquis la notoriété ; au Salon de 1875, une médaille de 3e classe récompense son œuvre de début : *Jeanne d'Arc entend une voix céleste ;* il reçoit une médaille de 2e classe, l'année suivante, pour son *Adolescence*, est lauréat en même temps, pour le même travail, du *prix de Florence*, que le journal *l'Art* venait de créer ; il est décoré en 1881. Du reste l'artiste a justifié cette prompte réussite par ses œuvres : il possède un sentiment délicat et fin, sinon très profond et très large, de la réalité, sous une forme un peu mièvre de la grâce naturelle, et il sait trouver dans un sujet son côté intéressant, pittoresque et nouveau. Seulement il ne varie pas assez, peut-être, ses procédés d'expression et de facture. — M. Albert-Lefeuvre est élève de Falguière et de A. Dumont, du premier principalement, auquel il doit la souplesse et l'imprévu qui font le charme de sa manière.

Citons, parmi ses ouvrages, *Joseph Bara*, statue en plâtre, pour la ville de Palaiseau, et *Pour la Patrie*, groupe en plâtre, acquis par l'Etat (Salon de 1881) ; le *Pain*, groupe en plâtre, acquis par l'Etat (Salon de 1882) ; l'*Adolescence*, *Après le travail* et *Pour la Patrie*, ont reparu à l'exposition triennale de 1883. En 1884, le 2 juin, a été inauguré à Fresnes-en-Wœvre (Meuse), le monument élevé, à la suite d'une souscription nationale, au général Margueritte et aux soldats de la Meuse morts pendant la dernière guerre. Le groupe, en bronze, a été exécuté par M. Albert-Lefeuvre, le piédestal sur les dessins de M. E. Leblanc, architecte. O. M.

ALBERT LE VALEUREUX (Ordre d'). Le duc de Saxe, sous le nom duquel a été établi cet ordre de chevalerie, fut, en 1547, le fondateur de la branche albertine de sa maison. Elevés à la dignité électorale, à la place de la branche aînée ou ernestine, par Charles-Quint, pour cause principalement religieuse, après la bataille de Muhlberg, les successeurs d'Albert le Valeureux et de Maurice de Saxe ont, dans la suite, conservé leur pouvoir et l'ordre qui porte son nom a été créé par eux le 31 déc. 1850. Tous les membres sont compris dans l'une des cinq classes suivantes : grand'croix, commandeurs (1re classe), commandeurs (2e classe), chevaliers, petites-croix. Un ruban vert, liseré de blanc, distingue ceux qui font partie de cet ordre de mérite. J. A.

ALBERT L'OURS (Ordre d'). Avec la devise « Crains Dieu et garde ses commandements », les princes souverains d'Anhalt ont fondé, le 18 nov. 1836, cet ordre de chevalerie. Ceux qui sont appelés à en faire partie entrent dans l'une des quatre classes suivantes : grand'croix, commandeurs du premier rang, seconde catégorie de commandeurs, simples chevaliers. Des médailles d'or et d'argent sont délivrées, au lieu de diplômes, à ceux qu'on veut récompenser sans les admettre dans l'ordre même. Albert l'Ours (V. Albert Ier de Brandebourg), avait bâti Berlin et Francfort-sur-l'Oder. Les princes d'Anhalt, souverains grâce à sa conquête, ont voulu honorer sa mémoire en donnant son nom à l'ordre qu'ils ont fondé. Le ruban des chevaliers est vert foncé, liseré de rouge ponceau. J. A.

ALBERTACCE. Com. de la Corse, arr. de Corte, cant. de Calacuccia ; 965 hab. Forêts, bois de construction.

ALBERTAZZI (Emma Howson, épouse), cantatrice fort distinguée dans le style italien, née à Londres le 1er mai 1814, morte dans la même ville en sept. 1847. Elle s'attacha d'abord à l'étude du piano ; mais, dès l'âge de quatorze ans, sa voix s'étant développée avec une précocité rare, on l'exerça avec une hâte qui devait lui être fatale par la suite. Elle reçut les premières leçons de chant d'un professeur nommé Costa, qui n'attendit même pas qu'elle eût appris à bien poser le son pour la faire entendre dans un concert, à Argyll-Room. Dès l'année suivante, en 1830, on la faisait débuter sur la scène italienne de Londres, qui était alors au King's Theatre, et elle fit briller sa belle voix de contralto dans plusieurs rôles importants, entre autres dans celui de Pippo de la *Gazza ladra*. Elle partit peu de temps après avec son père pour l'Italie, où, tout en continuant sa carrière, elle voulait se perfectionner. Ayant été engagée à Plaisance, elle fit en cette ville la connaissance de l'avocat Albertazzi, qui s'en éprit vivement, demanda sa main et l'épousa avant qu'elle eût accompli sa seizième année. Cela ne l'empêcha pas de prendre des leçons du compositeur Celli, bon professeur de chant, qui pendant une année lui fit faire de bonnes études de vocalisation. En 1832, elle acceptait un engagement pour le théâtre de la Canobbiana, de Milan, où elle débuta dans un opéra de Generali, *Adelina*, et le succès qu'elle y obtint la fit bientôt entrer à celui de la Scala, de la même ville, l'un des quatre plus importants de l'Italie entière. Là, elle eut le bonheur de chanter en compagnie de la célèbre cantatrice Mme Pasta, qui la prit en amitié et l'encouragea de ses conseils, grâce auxquels elle acquit, avec l'aplomb nécessaire, le sens de la véritable expression dramatique. Elle se fit entendre ensuite à Madrid, où elle passa deux années, puis fut engagée au Théâtre-Italien de Paris, que tous les chanteurs étaient désireux d'aborder, parce que là surtout s'établissaient les grandes renommées. La voix puissante et flexible de Mme Albertazzi, son talent remarquable, sa physionomie intéressante la firent tout d'abord bien accueillir par le public parisien, et son succès ne fut pas un instant douteux. En même temps, elle allait faire les saisons du Théâtre-Italien de Londres, où ses compatriotes la recevaient avec enthousiasme. En 1838, elle chanta en anglais, au théâtre Drury-Lane de cette ville, la *Gazza ladra*, et y fit véritablement fureur. Mais c'est à ce moment qu'elle commença à ressentir les effets de l'imprudence qu'on avait commise en hâtant, plus que de raison, le développement de sa voix et en la faisant chanter trop tôt ; elle fut prise d'une affection du larynx qui fit aussitôt des progrès rapides, et s'empressa de retourner en Italie, espérant que le séjour et le climat de ce pays pourraient faciliter sa guérison. Peut-être aurait-elle dû se condamner, au moins pour un temps, à un repos absolu ; au lieu de cela, elle continua de chanter, à Padoue d'abord, puis à Milan et à Trieste ; mais elle perdait toutes ses facultés et n'était plus que l'ombre d'elle-même. Elle revint alors à Londres, et y chanta une dernière fois. Mais son mal avait pris un caractère alarmant et s'était transformé en une maladie de langueur qui la minait sourdement. Elle ne put en vaincre les effets, et mourut de consomption. Arthur Pougin.

Bibl. : Fétis, *Biogr. univ. des musiciens.*

ALBERTET, troubadour (V. Gapençais [Albert de]).

ALBERTI. Noble famille florentine, dont le membre le plus célèbre est Léon-Battista Alberti, écrivain, architecte, sculpteur, peintre et médailleur italien, né à Gênes le 18 fév. 1404, mort à Rome en avr. 1472. Il appartient à la race des grands novateurs qui donnèrent, au xve siècle, le signal de la Renaissance. Par la variété et la profondeur de sa culture encyclopédique, il mérite d'être appelé le précurseur, sinon l'égal de Léonard de Vinci. Son père était Lorenzo di Benedetto ; sa mère (naturelle), Margherita di Messer Piero Benini. Après le décret de bannissement qui privait tous les Alberti nés ou à naître de leurs droits de citoyens, Lorenzo se réfugia à Gênes, où il se mit à la tête d'une importante maison de commerce : c'est là que, d'après une note manuscrite trouvée sur un exemplaire du *De re ædificatoria* de 1485, Battista vint au monde, le 18 fév. 1404, *hora prandii usu mercatorum*. On ne sait où se passa son enfance. Son dernier biographe, Mancini, suppose qu'en 1406 sa famille quitta Gênes, ravagé par la peste, pour venir se fixer à Venise ; en 1414, Lorenzo y dirigeait la banque des Alberti, voués aux grandes affaires, comme la plu-

part des plus nobles familles de Florence. Son éducation, dont il garda un souvenir profondément reconnaissant, avait développé ses forces physiques et ses aptitudes corporelles, en même temps que ses facultés intellectuelles et morales. On cite de lui des tours de force et d'adresse incroyables ; par exemple, il franchissait à pieds joints la taille d'un homme ; il lançait une pièce d'argent à des hauteurs invraisemblables ; il excellait à la joute équestre, — ce qui, entre parenthèse, suppose un long séjour sur la terre ferme. Comment eût-il appris l'équitation à Venise ? — Il voulait arriver à la perfection comme marcheur, comme cavalier et comme orateur. Il professait pour Cicéron une admiration particulièrement vive, et il recommandait plus tard aux pères de famille d'exercer leurs fils, en même temps qu'à l'arithmétique et à la géométrie, à la lecture des orateurs, poètes et philosophes, non pas dans des recueils de phrases compilées par les pédagogues, mais aux sources mêmes, dans les œuvres de Marcus Tullius, de Salluste, de Tite-Live et autres écrivains propres à développer l'élégance et la fleur de la latinité. Il sentait vivement la musique ; les chants d'église le remuaient profondément et, quoiqu'il n'eût jamais eu de maître, il composa plusieurs morceaux. Dans son *De re ædificatoria*, il essaie même d'établir une analogie entre l'architecture et la musique, le rythme des lignes et celui des sons. — Son père mourut à Padoue le 14 mai 1421, après avoir, à son lit de mort, recommandé ses fils à Ricciardo Alberti, un de ses frères. Mais cet oncle mourut lui-même bientôt après, et Léon-Battista eut à souffrir de la rapacité de ses collatéraux, qui le volèrent dans la liquidation de la maison de commerce, où il ne voulut pas entrer. Mais « l'adversité est la matière de la vertu », disait-il, et il résolut d'en tirer parti pour tremper son âme et se développer moralement. Pour se consoler, il écrivit le *Philodoxios*, comédie latine, qu'il signa d'un nom d'emprunt, *Lepidus comicus*, et qu'il feignit tirée d'un vieux manuscrit. Grâce à la qualité de son style, les plus habiles s'y trompèrent longtemps. Il étudiait alors le droit à Bologne, où il ne reçut qu'en 1428 le bonnet de docteur *in utroque jure*. L'excès de travail l'avait rendu malade ; la lecture lui occasionnait des vertiges ; les médecins l'obligèrent à interrompre des études qui exigeaient un trop grand effort de mémoire. Il se décida à abandonner le droit, et à vingt-quatre ans, après avoir pris son doctorat en droit canonique, il se tourna vers la philosophie, c.-à-d. vers les sciences mathématiques et naturelles.

Les troubles de Bologne décidèrent Alberti à changer de résidence ; il est probable qu'il alla dès lors à Florence, et qu'il s'y trouvait déjà en 1429 (le décret de bannissement avait, en effet, été rapporté en oct. 1428). C'est de ce moment que date son amitié avec Brunelleschi ; en 1435, il en parle comme d'une chose déjà ancienne. Il composa alors son traité *De commodis litterarum atque incommodis*, dédié à son frère, dissertation agréable et élégante, toute pénétrée de la haute idée qu'il se faisait de la science, source de noblesse et de joie pour l'âme plus que de richesse matérielle. — Une aventure et un chagrin d'amour lui inspirèrent le *Deifira* et *Ecatonfila (Hecatomphila* che ne insegnia l'ingeniosa arte d'amore ; *Deiphira*, che ne mostra fuggir il mal principiato amore (Venise, 1495, trad. en franç. vers 1536). Il fit aussi bon nombre de comédies gaies, qu'il détruisit en parties ; il laissa survivre pourtant la *Veuve et le défunt (Vidua et defunctus)*.—Mancini croit qu'il accompagna, en 1430, l'Albergatti dans plusieurs de ses légations à la cour de France, de Bourgogne, puis en Allemagne et à Bâle. Deux ans après, il rentrait en Italie et était nommé membre du collège des *abbreviatori* des lettres pontificales, réorganisé par Martin V. — Les grandes ruines furent pour lui un spectacle fécond ; il ne se borna pas à déplorer l'état lamentable où était tombée la ville éternelle : « *Quasi tutta guasta e desolata Roma !* » s'écriait-il douloureusement ; l'exemple de son ami Brunelleschi n'avait pas été perdu pour lui. Il se mit « *ad investigare con diligenza l'arte e la cosa relative all' edificar* ». En même temps, il s'occupait de sculpture, de peinture, et continuait ses études de physique et de mathématiques. Il institua des expériences, d'où sortit l'invention de la chambre optique ; il provoqua en outre l'invention de plusieurs instruments, qui ont permis une étude plus exacte des astres. — Les événements politiques qui suivirent la mort de Martin V, et les troubles qui signalèrent le pontificat si agité d'Eugène IV, l'obligèrent à quitter Rome. Ses promenades à travers l'Italie, à la suite de la cour errante d'Eugène IV, ouvrirent du moins à son esprit de nouveaux horizons et lui apprirent à mieux connaître les hommes. Il revint d'abord à Florence et y retrouva la brillante pléiade d'artistes, d'érudits et d'amateurs, qui en faisaient alors la tête et le cœur de la Renaissance. Il n'est pas douteux qu'il ne mît, lui aussi, la main à l'outil. Politien l'appelle : *ottimo pittore e statuario ;* Vasari parle de quelques-unes de ses peintures. Elles sont perdues ou oubliées comme ses sculptures ; il est probable, d'ailleurs, qu'il fut, sous ce rapport, simple dilettante plus qu'artiste proprement dit. Il ne paraît pas avoir attaché lui-même une importance exagérée à ses œuvres. La spéculation et la théorie l'occupaient à ce moment beaucoup plus que la pratique ; nous avons heureusement conservé les traités célèbres qu'il composa alors.

Dans le *De componenda statua*, il se préoccupe surtout de donner aux artistes des règles précises pour l'étude de la nature. Il veut qu'on établisse soigneusement les longueurs, les largeurs, les épaisseurs. Il propose même un cercle, divisé en degrés, qu'on doit placer sur la tête du modèle et qui permettra, au moyen d'une alidade et d'un fil à plomb, de déterminer mathématiquement les proportions des parties. Il voulut même établir un *canon*, comme Polyclète, et mesura dans ce but beaucoup d'individus, choisis parmi les plus beaux. — Le *De pictura* est plus important. Il le composa à trente et un ans : *die veneris ora XX 3/4, quæ fuit dies 26 augusti 1435, complevi opus de pictura, Florentiæ*, et le dédia à son ami Brunelleschi, avec prière de le corriger. Il ne connaissait pas encore la nouvelle méthode, qui commençait à se répandre dans les Flandres, d'empâter les couleurs à l'huile : il n'y fit allusion que plusieurs années après, dans son traité de l'architecture. Dans le *De pictura*, il n'admet que quatre couleurs élémentaires, correspondant aux quatre éléments : le rouge (feu), l'azur (ciel), le vert (eau), la couleur de cendre (terre). Le noir et le blanc n'interviennent que comme agents modificateurs des couleurs élémentaires. — Le traité se divise en trois livres : 1° des notions sur la géométrie, la physique nécessaires au peintre ; 2° du dessin, de la composition et du coloris ; 3° des qualités du bon peintre et des fins qu'il doit se proposer. — Son culte exclusif de l'antiquité se révèle presque à chaque page ; il suppose invariablement que le peintre représentera des dieux, des déesses ou des héros de l'histoire grecque ou romaine. Il lui apprend qu'il serait « inconvenant de vêtir Vénus d'un sayon », que « le comble de l'absurde consisterait à donner à Hélène ou à Iphygénie des mains rudes ou calleuses, à Nestor un torse d'adolescent ».... et propose comme modèle de composition parfaite le tableau de la *Calomnie* d'Apelles, d'après Lucien. Il veut que le peintre soit lettré, instruit et courtois.

Alberti passa à Florence tout le temps qu'y séjourna la cour pontificale; il la suit à Bologne en 1437 ; il fait un court séjour à Venise, d'où il écrit à un ami, souffrant du mal d'amour, une lettre violente contre les femmes, et, après la mort du cardinal L. Conti, il adresse un assez étrange dialogue de consolation, *Sofrona*, au neveu du défunt. Il mesurait ses consolations aux sentiments de ses correspondants. Sa *Lettera consolatoria* à un autre ami, brisé par une grande douleur, est presque évangélique. — Le 30 sept. 1437, il improvisa en vingt heures, à Bologne, un

opuscule d'une grande importance, à la demande d'un ami : c'est le *De jure civili (del Diritto)*; monument de haute culture, de haute raison et de haute justice, page admirable pour un temps où la férocité des lois était encore aggravée par la brutalité des procédures sommaires. — En 1438, Alberti suivit Eugène IV de Bologne à Ferrare, où allait se tenir un concile, et entreprit, pour répondre au désir du patriarche Biagio Molino, une série de « vies des martyrs » : *Martyrum vitas tuo jussu descripturus*; mais, le patriarche mort, il abandonna bientôt ce travail. — Il avait obtenu successivement plusieurs bénéfices ecclésiastiques : la dignité de chanoine, puis le titre de prélat del Borgo San-Lorenzo à Florence, enfin celui de recteur de San-Martino à Gangalandi. (On pouvait alors être *curé* sans être *prêtre*.) La peste dispersa le concile de Ferrare, qui fut transféré à Florence, et Alberti se retira quelque temps à la campagne, où il composa le *Teogenio*, dialogue moral, bientôt suivi du traité *Della tranquillità dell' animo*. On peut dire qu'il y condensa tout ce que ses voyages, le commerce des hommes, ses études et sa propre expérience de la vie lui avaient donné de maturité, de force d'âme et de culture morale. Dans le *Teogenio*, qui paraît écrit sous l'influence des événements politiques *per consolar sostesso in sue averse fortune*, et qu'il dédia à Lionel d'Este, il discute si l'Etat a plus de mal à attendre de la difficulté des temps ou de la perversité naturelle des hommes ; et, comme la multitude se montre généralement plus favorable aux pires avis des plus insolents conseillers, il conclut, avec une mélancolie virile, que le bon citoyen ne doit attendre d'autres satisfactions que de sa conscience. — Un concours institué en 1441, à Ferrare, pour l'érection d'une statue équestre au père de Lionel d'Este, qui l'avait fait venir comme juge des concurrents, lui fournit l'occasion d'écrire son *De equo animante*. « En regardant les modèles de chevaux faits avec un art merveilleux, il m'est venu à l'esprit, non seulement de considérer avec un soin plus grand les formes et la beauté des chevaux, mais aussi leur nature et leurs instincts. »

Le traité *Della tranquillità dell' animo* dato probablement de 1442. L'ouvrage a la même origine que le *Teogenio ;* on y sent une hauteur d'esprit et une sérénité tout antiques ; il s'agit de conserver la tranquillité de l'âme, œuvre de la raison, et si on l'a perdue de la recouvrer. Pour lui, la douceur de la musique, la pensée de grandes choses à accomplir, le projet de quelque machine ou de quelque édifice où il distribue les colonnes et orne les chapiteaux, ou bien la déduction intérieurement suivie de quelque démonstration mathématique, sont au nombre des moyens les plus efficaces pour bannir la tristesse. — Malgré son admiration pour le latin classique, qu'il écrivait en grand humaniste qu'il était, il souffrait de voir mépriser par les écrivains l'humble langue vulgaire. Non content de donner l'exemple, il voulut provoquer l'émulation et institua, dans ce but, un concours. Le thème proposé fut la *Vraie amitié ;* les secrétaires des lettres apostoliques, parmi lesquels figuraient Le Pogge, Biondo, Aurispa, G. de Trébizonde, Carlo Aretino... furent désignés comme juges, et le 22 oct. 1441 les concurrents vinrent lire leurs pièces, devant une assemblée solennelle. — L'attention était alors ramenée vers les questions d'éducation et de pédagogie. Les traités, lettres et dissertations sur la matière se multipliaient ; aucun n'alla plus au fond que L.-B. Alberti, dans son *Della famiglia*, où il étudie les lois de la grandeur et de la décadence des familles. Il choisit la forme du dialogue — les interlocuteurs sont quelques Alberti, réunis à Padoue autour du lit de mort de Laurent. Ces quatre livres du *Della famiglia* sont pénétrés de la double tradition classique et chrétienne, si vivante encore dans les esprits des hommes du xve siècle. Concilier Platon, Aristote, saint Basile, Xénophon et saint Augustin, tel était le rêve de ces grands esprits et l'effort avoué d'Alberti.

Il suivit Eugène IV à Sienne et à Rome, et c'est alors qu'il écrivit *Il Momo*, allégorie mythologique, où il philosophe à la manière antique *de sacris et deis* et sur la politique. On a cru y voir une satire d'Eugène IV, reconnaissable dans le Jupiter mis en scène par Alberti. — Eugène IV mourut le 23 fév. 1447, et Thomas de Sarzane lui succéda sous le nom de Nicolas V. Léon-Battista était destiné, dans sa pensée, à exécuter la plus grande partie du grandiose programme qu'il avait conçu. Il s'était dès lors spécialement adonné à l'architecture. On le voit, sous Eugène IV, suivre de très près les travaux de la basilique vaticane, et imaginer un système pour consolider Saint-Pierre. Le cardinal Colonna l'avait appelé pour diriger les restaurations de ses jardins et de sa villa de Mécenate, et pour extraire des eaux du lac de Némi un navire échoué, disait-on, depuis l'époque de Trajan. Alberti en prit prétexte pour écrire un opuscule, *Navis*, où il étudie les meilleures formes des navires et le combat naval. C'est à cette occasion qu'il inventa le « bolide d'Alberti », perfectionné plus tard par Kook. Il ne parle jamais de ses inventions que d'un air détaché et en passant. Ainsi, dans ses *Ludi matematici* (1450), il décrit un instrument imaginé par lui, et qui n'est autre qu'une variété de l'hygromètre (alors encore inconnu). *Riscontrai che na spugna s'impregna dell' umidità dell' aria, quindi ne formai una misura per pesare la gravezza... dell' aria et la siccità.*

Peu de temps après la mort d'Eugène IV, Sigismond Malatesta, qui avait commandé victorieusement les troupes pontificales, lui proposait de venir à Rimini, avec l'autorisation du pape, pour étudier sur les lieux les dispositions du temple qu'il avait résolu d'y élever. Alberti se rendit à son appel, mais fut bientôt rappelé par Nicolas V, qui ne pouvait se passer de lui. Il n'en eut pas moins le temps de dresser les plans et d'arrêter les dispositions du célèbre temple, auquel sont restés attachés les noms de Sigismond et de la belle Isotta ; il laissa à Rimini, comme *proto-maestro*, chargé de surveiller l'exécution des dessins, Matteo de Pasti, l'architecte-médailleur à qui nous devons une belle médaille d'Alberti, portant au revers un œil ailé, avec la devise : *Quid tum*, entourée d'un laurier. — Le temple de Malatesta offre un des premiers exemples du retour à l'architecture classique. Alberti y donna sa formule, et l'on retrouve bien dans la simplicité, l'entente logique et noble de la forme, les rapports et les proportions des parties, les principes qu'il devait développer bientôt dans son traité d'architecture. Fortement imbu de l'antiquité, tout plein de Vitruve, adversaire déclaré de l'ogive, il n'eût sans doute jamais consenti à res-



Fig. 1. — Médaille d'Alberti.

pecter l'ancien sanctuaire gothique de San-Francesco, si les instructions formelles de Sigismond ne l'y avaient obligé. Il conserva donc les murs extérieurs avec leurs baies ogivales, revêtit la construction primitive d'une enveloppe de marbre, et laissa, sur les façades latérales, entre le mur primitif et le revêtement nouveau, « un espace en couloir de près d'un mètre de largeur », destiné à recevoir les sarcophages de tous les savants artistes et littérateurs qui avaient été les pensionnaires de Malatesta. — Pour la façade principale, il adopta une composition simple et grandiose, « la première façade de la Renaissance exécutée en Italie », pour laquelle il s'inspira de l'arc d'Auguste, voisin de Rimini, point de départ de la via Flaminia, qui conduisait à Rome (fig. 2). Les travaux

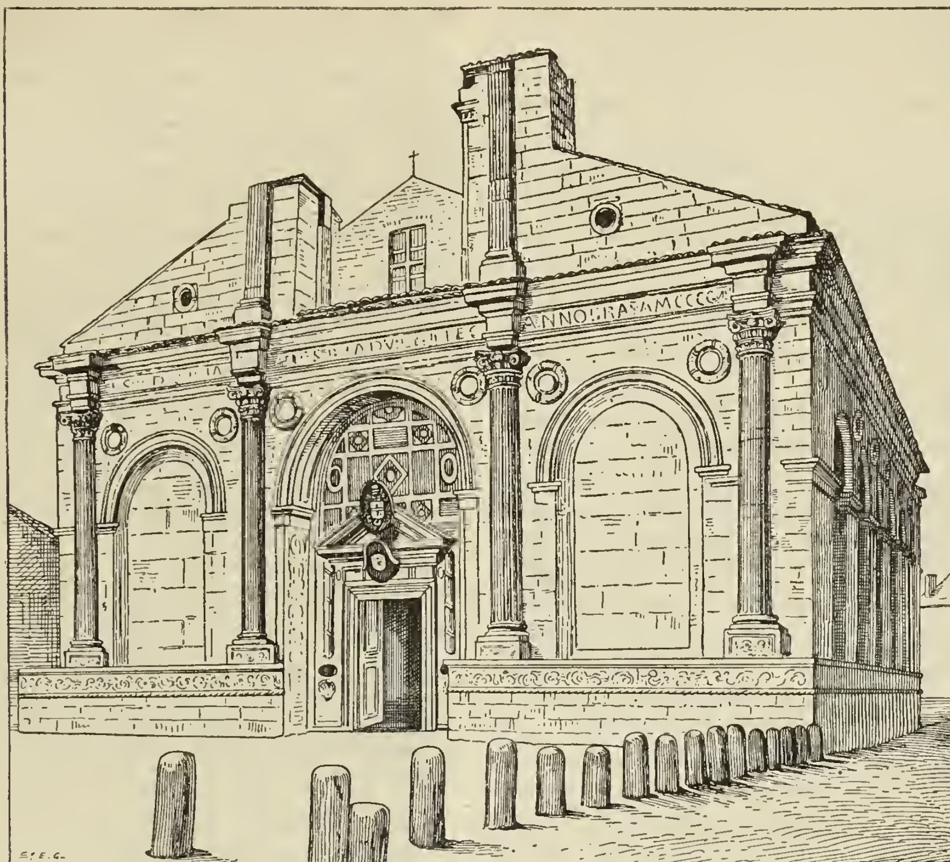


Fig. 2. — Église Saint-François, à Rimini.

durent être interrompus en 1450, et la façade resta avec ses assises en attente ; mais la médaille de Matteo de Pasti et une lettre écrite de Rome par Alberti lui-même, en 1453, pour recommander à son lieutenant de ne rien changer à ses dessins — *ciò che tu muti, discorda tutta quella musica*, — prouvent qu'il avait voulu, à l'imitation de Brunelleschi, couronner l'édifice par un dôme. — L'intérieur est aussi riche et chargé que l'extérieur est sobre. Tout respire le paganisme dans cette église érigée sous l'invocation de saint François.

En même temps qu'il dirigeait ces importants travaux, il s'occupait d'écrire en latin son *De re ædificatoria*, présenté en 1452 au pape Nicolas V, imprimé en 1485 par les soins de Politien, qui le dédia à Laurent le Magnifique, et traduit en français par Jean Martin, en 1553. — C'est l'œuvre d'un lettré, d'un érudit, d'un naturaliste et d'un physicien, un singulier mélange de conseils pratiques, de dissertations critiques et dogmatiques, où l'on admire la pénétration et l'étendue de sa science, et où l'on s'étonne de rencontrer des théories singulières. On sent que devant les auteurs classiques il n'a plus toute sa liberté critique : il est, par rapport à eux, comme un croyant devant un texte de l'Evangile (V. liv. VI, chap. IV). Personne, pas même Montaigne, n'a plus que lui aimé les citations. — Après une préface où il expose que l'architecte a la double mission d'inventer et d'exécuter, il étudie successivement les conditions de la salubrité, de la ventilation, du chauffage des édifices, la distribution et l'adaptation des monuments à leur destination, leur forme (ne pas alterner les lignes droites et courbes, les portes et fenêtres doivent être quadrangulaires, les arcs plein cintre...), la qualité des matériaux, les toits et supports. Puis il passe en revue toutes les différentes sortes d'édifices publics ou privés, riches ou pauvres. Il insiste sur la beauté des proportions et sur leur éloquence. Il veut que rien qu'à voir de loin un temple, on puisse s'écrier : « Ce lieu est assurément digne de la divinité ! » — On n'a pas retrouvé, dans les archives du Vatican, trace des travaux qu'Alberti, qui d'après Vasari aurait été le collaborateur et même l'inspirateur de Rossellino, exécuta sous Nicolas V. M. Müntz, dont les savantes recherches ont élucidé tant de points de l'*Histoire des arts à la cour des papes*, pense que si le nom d'Alberti ne se trouve pas sur la liste des maîtres payés au mois ou à la journée, c'est que les bénéfices ecclésiastiques dont il avait été investi lui tenaient lieu de traitement (*Gazette des b.-arts*, 1879, p. 356). On sait pourtant qu'il dirigea les travaux exécutés à Santa-Maria in Transtevère, San-Stefano rotondo,

aux sept basiliques, à San-Pietro in Vincoli, à la toiture du Panthéon, au palais du Vatican, aux églises Saint-François-d'Assise, Saint-Benoit, aux fortifications de Civitta-Vecchia, Spolète, Orvieto, etc. — On ne sait rien de ses travaux sous Calixte III, sinon qu'il dicta, pendant une maladie, une paraphrase de l'opuscule de Lucien, la *Musca*, « avec de si grands éclats de rire, qu'il entra en transpiration et guérit de sa fièvre ». Il écrivit aussi un *Eloge funèbre du chien*, et un petit traité sur les règles oratoires, *I trivi*, qu'il envoya (1460) au jeune Laurent de Médicis, pour qui il avait une particulière et paternelle affection. — Le 27 août 1458, Æneas-Silvius Piccolomini, Pie II, montait sur le trône pontifical, et, peu de temps après, le nouveau pape emmenait à la diète de Mantoue son ami Alberti, qui était immédiatement recherché par Louis de Gonzague, et exécutait pour ce prince, en 1460, les plans et dessins de deux églises, Saint-André et Saint-Sébastien. La grandiose basilique de Saint-André ne fut commencée que peu de jours avant la mort d'Alberti (1472) ; Luca Fancelli da Settignano en dirigea la construction. Elle marque, comme le temple de Rimini, un retour à l'architecture classique. — Alberti fit encore, en 1463 et 1470, deux séjours auprès de Louis de Gonzague, dont il était devenu l'ami. — Il avait, en outre, à Florence et à Mantoue, de grands travaux en train, qui remplirent les dernières années de sa vie. A Florence, Louis de Gonzague le chargea d'élever la rotonde et la tribune du couvent de l'Annunziata ; le magnifique Ruccelaï lui fit construire (via della Vigna) le palais qu'on y voit encore. Jusque-là la demeure d'un patricien avait été une forteresse : Alberti voulut donner le type d'une habitation plus moderne ; il dessina une façade élégante « où les trois ordres se développent nettement ». Les fenêtres y sont nombreuses, l'air et la lumière y pénétrent à flots ; un appareil régulier a pris la place des gros blocs en bossage. Ce fut le signal d'une véritable révolution dans l'architecture civile. — Jean Ruccelaï lui confia encore l'exécution de la *Loggia*, qu'il fit élever en face de son palais, et de l'église Saint-Pancrace, chapelle funéraire pour les sépultures de sa famille, où il reproduisit les motifs du Saint-Sépulcre, dont il avait fait relever les mesures. — Enfin, il eut à revêtir de marbre la façade de Santa-Maria-Novella. Presque tous ces travaux, à l'exception de l'église de Saint-Sébastien, de la Loggia et de la chapelle de Ruccelaï, ne furent terminés qu'après sa mort.

Il ne quittait plus Rome que pour de rares et courts séjours à Florence et à Mantoue ; une fois les plans et dessins d'un monument donnés, il ne restait pas sur le chantier et confiait à d'autres la surveillance et la conduite des travaux. Il vieillissait ; un de ses plaisirs préférés était de converser avec Leonardo Dati de questions littéraires, et c'est de ces conversations que sortit l'opuscule *De componendis cifris*, où il traite du déchiffrement des écritures et de l'invention d'un chiffre impossible à surprendre. Il continuait d'ailleurs à répandre sur toutes choses sa vive sympathie : « La vue de beaux arbres et d'une riche campagne lui arrachait des larmes ; même les animaux d'une forme parfaite le touchaient, comme plus particulièrement favorisés par la nature. » Christophe Landini raconte, dans ses *Quæstiones camaldulenses*, que quelques amis, Laurent et Julien de Médicis, A. Rinuccini, Pietro Acciaioli, etc., retirés pendant les chaleurs de l'été dans une villa près du couvent des camaldules, apprirent à l'improviste l'arrivée d'Alberti, descendu chez Marcile Ficin. On résolut de ne pas retourner de quelques jours à Florence, afin de jouir plus complètement de la présence du grand ami. Le temps se passa en longues causeries, « dans une prairie arrosée d'un ruisseau, à l'ombre d'un platane » ;.... et tous ces platoniciens de la Renaissance, groupés autour d'Alberti, l'écoutèrent disserter du souverain bien, de la vie contemplative et de la vie active, des allégories de Virgile, tout cela, écrit Landini, *memoriter, lucide ac copiose*. C'est dans des circonstances à peu près semblables que fut composé et écrit le *De iciarchia*. Il y parle de sa vieillesse, de ses tristesses, de ses deuils ; on dirait un père de famille donnant à ses fils ses suprêmes conseils. Il y trace la règle de conduite d'un bon prince, qui doit se considérer comme le premier, non comme le maître, responsable de la liberté des citoyens, de la dignité de la patrie, obéir aux lois, rester fidèle à la vertu, qui n'est que la vraie et sincère bonté. *Bella cosa la virtu, o giovanni, bella cosa la bontà!* — L'opuscule est de 1470. Un seul contemporain mentionne sa mort : *L.-B. Alberti, uomo di squisito ingegno e doctrina muori in Roma lasciando un egregio volume sull' architettur a*, 1472. — Une autre mention permet de fixer la date de cette mort au mois d'avr. Le 25 avr. 1472, un candidat adressait en effet, à la curie de Florence, une requête à l'effet d'obtenir la prélature pour les paroisses de Saint-Martin et Gangalandi, devenues vacantes par suite du décès de vénérable homme *Messer Battista degli Alberti, ultimo pievano recentemente defunto*. André MICHEL.

BIBL. : VASARI, ed. Milanesi, II, 535-551. — MURATORI, *Scriptores rerum italicarum*, XXV, 295. — GUHL, *Künstler briefe*; Berlin, 1853, I, 18-33. — GAYE, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, e XVI*; Florence, 1839-1840, I, 345. — BURCKHART, *Cicerone*, 5e éd., pp. 96-97. — *Die Cultur der Renaissance in Italien*, 3e éd., I, pp. 168 et suiv. — PASSERINI, *Gli Alberti*; Florence, 1869-1870, 2 vol. — Eugène MUNTZ, *les Précurseurs de la Renaissance*; Paris, 1882, pp. 83 et suiv., in-4. — Du même, *la Renaissance en Italie et en France*; Paris, 1885, in-4. — Ch. YRIARTE, *Un condottiere italien au XVe siècle*, Rimini; Paris, 1882, in-8, pp. 182 et suiv. — MANCINI, *Vita di Leon-Battista Alberti*; Florence, 1882, in-8. — Le docteur H. Janitscheck, qui a publié *L.-B. Alberti's Kleine Schriften* (Vienne, 1877), prépare un ouvrage impatiemment attendu sur la Vie et les Œuvres d'Alberti.

ALBERTI (Léandre), dominicain, né à Bologne en 1479, mort en 1552. Entré très jeune dans l'ordre des frères prêcheurs ou des dominicains, il fut associé à Francesco Silvestri, général de l'ordre, et devint inquisiteur général à Bologne. On a de lui une histoire de son ordre sous ce titre : *De viris illustribus ordinis prædicatorum libri VI*; Bologne, 1517, in-fol., et divers autres ouvrages : *Descrizione di Tutta l'Italia*; Bologne, 1550, in-fol., réimprimée in-4., à Venise, en 1553, 1568 et 1588 ; — *Historia di Bologna*; Bologne, 1541-1543.

BIBL. : ECKART, *Scriptores ordinis prædicator.*, t. II. — FANTUZZI, *Notizie degli scrittori Bolognesi*, t. I. — NICERON, *Mémoires sur les hommes illustres*, t. XXVI.

ALBERTI (Salomon), médecin allemand, né à Naumburg en 1540, mort à Dresde le 28 mars 1600. Ses parents allèrent habiter Nuremberg peu après sa naissance, ce qui a fait supposer à quelques biographes qu'il naquit dans cette ville. Il fit ses premières études aux frais de la ville, puis en 1560 se rendit à l'université de Wittenberg pour y étudier la médecine. Il y fut nommé en 1573 professeur de physique, puis en 1577 obtint en outre la chaire de médecine qu'il occupa avec distinction pendant plus de vingt ans. Enfin, en 1592, l'électeur de Saxe le choisit pour son premier médecin ; il se rendit à Dresde où il habita jusqu'à sa mort. Alberti a laissé la réputation d'un anatomiste distingué ; on lui doit plusieurs découvertes importantes. D'après Haller, il donna la première figure de la valvule du colon et des valvules veineuses des membres et perfectionna l'anatomie des conduits lacrymaux ; c'est à lui qu'est due, selon Portal, la découverte des osselets du crâne désignés sous le nom de wormiens, du nom de Wormius, à qui l'on a attribué à tort leur première description. Ses recherches sur le cerveau, sur les tissus de la dure-mère, sur l'anatomie de l'oreille sont intéressantes et ont fait connaître des faits nouveaux. Les principaux ouvrages d'Alberti ont pour titres : *Disputatio de lacrymis*; Wittenberg, 1581, in-4 ; — *Historia plerarumque partium humani corporis*; Wittenberg, 1585, in-8 ; autres éditions., *ibid.*, 1601, 1602, 1630, in-8. Ce traité d'anatomie fut longtemps classique.

Dr L. HN.

ALBERTI (Cherubino), peintre et graveur au burin, né à Borgo San-Sepolcro en 1552, mort à Rome le 8 oct. 1615. Comme plusieurs des peintres de cette époque, Alberti délaissa vite la peinture pour la gravure, et n'est guère connu que par ces derniers travaux. Mais suivant l'ordre ordinaire des choses, il dut d'abord s'exercer à l'eau-forte, et probablement, sous l'influence de ses maîtres, changer peu à peu de méthode et aborder le burin plus tard. La preuve de ceci semblerait résulter de ce fait que la première estampe d'Alberti est datée de 1568, à une époque où le jeune peintre avait à peine seize ans, et que cette estampe est une eau-forte. Alberti eut un malheur dans sa destinée d'artiste, ce fut de suivre un peu tard les exemples de Michel-Ange ; il ne put alors changer sa manière précieuse et contournée et son procédé de mauvais goût. Augustin Carrache, considéré comme son maître, déteignit sur lui, et il ne sut malheureusement point le suivre toujours dans son travail au burin net et savant. Il ne faut pas oublier cependant que Carrache était plus jeune que lui et que l'hypothèse faisant d'Alberti l'élève perd singulièrement de sa force. On connaît environ 174 pièces gravées par Alberti, et ceux qui prétendent en connaître davantage comptent, avec Gori, les estampes de la *Vie de saint Bernard*, d'après Tempesta, comme étant toutes l'œuvre d'Alberti, lequel n'en a gravé en réalité que trois. Alberti fut inhumé dans l'église de la Madona del Popolo. On y lit l'épitaphe suivante : « Cherubino de « Albertis, Alberti filio ex Burgo sancti Sepulcri, pictori, « cum primis laudato in operibus præcipue ad prospectum « et arte cœlandi singulari. Vix. an. 63. Obiit die 8 oc- « tobris 1615. Elisabeth Passilongia conjugi et Carolo « filio patrem sequuto ponendum curavit. » Cette épitaphe prouve que son art de gravure était prisé davantage que ne pouvaient l'être quelques fresques très ordinaires tentées par lui. On voit dans les *Lettere pittoriche* de Bottari, que le gendre d'Alberti, nommé Lactantio Pighi, avait eu intention de publier les œuvres de son beau-père en recueil. Ce projet n'eut point lieu que nous sachions. Les pièces gravées par Alberti sur l'Ancien Testament furent toutes reproduites d'après Polydore de Caravaggio. Pour le Nouveau Testament, il grava surtout d'après Zuccaro, Vannucchi, Raphaël, Michel-Ange, Rosso. Il fit aussi nombre d'estampes sur la vie des saints, sur le paganisme, la mythologie, les arts, l'orfèvrerie, les allégories, l'histoire, le blason et les portraits. Suivant que nous le disions plus haut, le maniéré de ces œuvres ne permet pas de les placer au premier rang. Toutefois, Alberti avait une grande habileté de dessin et un brio, comme nous dirions aujourd'hui, qui n'est pas toujours sans charme. Parmi les plus remarquables des planches gravées par lui, nous mentionnerons la série de figures d'après Michel-Ange, la grande pièce intitulée *la Revanche de Frédéric Zuccaro*, et surtout les pièces d'orfèvrerie. Tout cela un peu lourd et sans effet de lumière. H. Bouchot.

Bibl. : Bartsch, *Peintre-Graveur*, XVII, 45. — Mariette, *Abecedario*, I, 13. — Leblanc, *Manuel de l'amat.*, I, 7. — Huber et Rost, III, 217.

ALBERTI (Michael), médecin allemand, né le 13 nov. 1682 à Nuremberg, mort à Halle, le 7 mai 1757. Il étudia d'abord la théologie dans sa ville natale, puis à Altdorf, et fut ensuite chargé de l'éducation d'un jeune homme avec lequel il se rendit à Iéna. Là le commerce avec des médecins célèbres, Slevogt, Krause, Wedel, lui inspira le goût de l'art de guérir. Il s'y appliqua aussitôt et ensuite passa à Halle où Hoffmann et Stahl enseignaient avec éclat. Stahl se prit d'amitié pour lui et trouva en lui un disciple enthousiaste. Reçu docteur en 1704, il ouvrit des cours de philosophie et de médecine, mais fut rappelé à Nuremberg par son père en 1707, et fut agrégé, non sans résistance de la part des médecins nurembergeois, au collège médical de cette ville. Se sentant en proie à une sourde hostilité, il quitta de nouveau Nuremberg en 1710 pour ne plus y revenir. Il fut aussitôt nommé professeur extraordinaire à Halle, puis, en 1716, professeur ordinaire en remplacement de Stahl, qui avait été appelé à l'université de Berlin. En 1717, il obtint en outre la chaire de physique et en 1727 la direction du jardin botanique.—Alberti était membre de l'Académie des curieux de la nature et de l'Académie des sciences de Berlin. Ecrivain d'une fécondité extraordinaire, il a publié un nombre prodigieux de dissertations et d'opuscules pour répandre et vulgariser la doctrine de Stahl ; aussi ne trouve-t-on que peu d'idées originales dans ses écrits. Il est cependant l'auteur de quelques ouvrages de médecine légale qui ont joui d'une grande estime. Nous nous bornerons à mentionner de lui : *Introductio in universam medicinam tam theoreticam quam practicam*, etc. ; Halle, 1718-1721, 4 vol., in-4 ; — *Systema jurisprudentiæ medicæ*, etc. ; Halle, Leipzig, etc., 1725-1746, 6 vol. in-4, ouvrage renfermant, avec le développement de leurs motifs, les décisions prises par la faculté de médecine de Halle sur diverses questions de médecine légale ; — *Specimen medicinæ theologicæ*, etc. ; Halle, 1726, in-8 ; — *Tentamen lexici realis observationum medicarum*, etc. ; Halle, 1727-1731, 2 vol. in-4 ; —*Tractatus de natura humana*, etc. ; Halle, 1732, in-4 ; — *Commentatio in constitutionem criminalem Carolinam medica*, etc. ; Halle, 1739, in-4. Dr L. Hn.

ALBERTI (Luigi), auteur dramatique italien, né à Florence en 1822. Il débuta très jeune au théâtre, sans aucun succès, et ce fut une aventure étrangère à l'art dramatique qui mit son nom en lumière. Par suite d'un changement de spectacle fait sans que le public en fût prévenu, croyant siffler une pièce d'Alberti, les Siennois sifflèrent *Malvina* de Scribe. Cette amusante méprise fit que l'on parla de lui et que ses comédies commencèrent à être écoutées. Quatre d'entre elles ont été réunies en volume : *Pietro e la Gente nuova; Sposa di fresca data non vuol essere trascurata* ; *Virtu d'amore* ; *La donna per bene*. *La ragazza di cervello sottile* (1871) est une pièce très amusante. En 1884, il a fait représenter avec succès à Milan *la Contessa di Santafiora*. Alberti a encore publié des poésies satiriques, comme *Polemica nuovissisa*, une ode *Alla Regina d'Italia* (1878), un recueil de prose et de vers (1880) dirigé contre les naturalistes italiens. Il appartient à l'école de Goldoni qu'il a beaucoup étudié, si bien qu'il est devenu vénitien, par le style, comme son maître. Il écrit agréablement, d'ailleurs, mieux qu'il ne charpente ses pièces un peu légères. R. G.

Bibl. : *Dizionario degli scrittori italiani contemporanei*, diretto da A. de Gubernatis ; Florence, 1880, in-8. — *Nuova antologia, rivista di scienze, lettere ed arti* ; Florence, mars 1867 et fév. 1871. — A. Roux, *Histoire de la littérature contemporaine en Italie, sous le régime unitaire (1859-1874)* ; Paris, 1874, in-18.

ALBERTIA. I. Zoologie. — Genre de Rotifères créé par Dujardin (*Ann. des sc. naturelles*, 1838, t. X, p. 175, pl. 2) et caractérisé comme il suit : Corps vermiforme contractile, tout uni à l'extérieur, pourvu d'un mastax ; partie antérieure subtronquée ; capuchon frontal peu proéminent, se développant de temps en temps en un appareil cilié très réduit ; partie postérieure atténuée en une queue courte terminée en pointe mousse. D'après Vejdowsky, l'appareil rotateur cilié est plurilobé comme chez les Hydatinides. — L'espèce type, *Albertia vermiculus* Duj., habite la cavité générale du corps des lombrics et le tube digestif du *Limax agrestis*. Sa longueur totale varie entre 0mm33 à 0mm55. On voit à l'intérieur du corps des œufs et des fœtus à divers degrés de développement. Ceux-ci, repliés sur eux-mêmes et déjà susceptibles de se mouvoir, ont acquis les deux tiers de leur longueur avant de sortir du corps de leur mère. Une seconde espèce a été rencontrée par Max Schulze dans l'intestin des Naïs et décrite sous le nom d'*A. crystallina* (Max Schulze, *Beitr. zur Naturgeschichte der Turbellarien*, Greifswald, 1851.) A. Giard.

II. Botanique. — Les *Albertia* sont des Conifères fossiles dont les vestiges ont été observés dans les couches tria-

siques de la région des Vosges. Suivant Schimper, les organes fructificateurs de ces plantes auraient été formés d'écailles simples, imbriquées et nombreuses, spiralées et, à ce qu'il paraît, caduques à la maturité. Par l'existence, sur chaque écaille, d'une seule graine libre, comprimée et ailée, ce genre semble devoir être rangé auprès des *Dammara*, surtout si l'on tient compte de leurs feuilles larges, planes et multinerviées. D'un autre côté, le mode d'insertion des feuilles des *Albertia*, qui n'est pas celui des *Dammara* actuels, reporte plutôt l'esprit vers certains *Araucaria*, comme ceux du type de l'*Araucaria Bidwilii*, par exemple. C'est encore un de ces végétaux de l'ancien monde qui réunit les caractères de plusieurs conifères vivantes et qui ne saurait trouver sa place dans aucun des genres de la flore actuelle. Les *Albertia*, en effet, constituent un type intermédiaire qui relierait les *Araucaria* aux *Dammara* et ceux-ci encore aux *Cunninghamia* sans se confondre précisément avec aucun d'eux. L'existence de ces conifères paraît avoir été limitée à la première période de l'époque triasique (étage du grès bigarré) pendant laquelle elles formaient en commun, avec les *Voltzia* (V. ce mot), de vastes forêts dans la région des Vosges. On connaît quatre espèces d'*Albertia* dans le grès bigarré de Soultz-les-Bains (Bas-Rhin). Louis Crié.

Bibl. : Schimper et Mougeot, *Monographie des plantes fossiles du grès bigarré des Vosges* ; Leipzig, 1848, in-4, 40 pl. col. — Ad. Brongniart, *Tableau des genres de végétaux fossiles, considérés sous le point de vue de leur classification botanique et de leur distribution géologique*; Paris, 1849, in-8. — Unger, *Genera et species plantarum fossilium* ; Vienne, 1840, in-8. — Endlicher, *Syn. Conif.*, p. 303. — Saporta (le marquis Gaston de), *le Monde des plantes avant l'apparition de l'homme* ; Paris, 1879 ; et *Paléontologie française, Terrains jurassiques, Végétaux*. — Lesquereux (Léo), *Coal flora of Pensylvania* ; Harrisburg, 1880.

ALBERTIDES. Famille de Rotifères parasites établie par Dujardin et comprenant des animaux vermiformes, dépourvus de pied, dont l'appareil rotateur cilié est très réduit et dont les mâchoires sont constituées par des tenailles simples ou unidentées. La famille des Albertides renferme trois genres : *Albertia* Duj., *Balatro* Clap. et *Drilophaga* Vejdowsky. Le genre *Lindia* Duj., quoique dépourvu d'appareil cilié, se rattache par son pied et par d'autres caractères à la famille des Hydatinides. Une étude plus complète des différents types d'Albertides aménera probablement les zoologistes à considérer ces animaux comme des Hydatinides dégradés par un parasitisme plus ou moins complet.

A. Giard.

ALBERTINA, ou collection Albertine, à Vienne. Importante collection de dessins et de gravures qui doit son origine et son nom au goût éclairé du duc Albert de Saxe-Teschen (1738–1822), gendre de Marie-Thérèse. Elle appartient aujourd'hui à l'archiduc Albert, petit-fils du fondateur, qui l'a ouverte libéralement aux studieux et aux amateurs. — Elle se compose de deux parties : la collection des dessins et la collection des gravures. Quoique la première soit, au point de vue numérique, inférieure à l'autre, elle offre, toutefois, un bien plus grand intérêt, soit pour la valeur, soit pour le nombre (16,000) des pièces qui la composent. Elle rivalise en importance avec les collections les plus célèbres et les plus riches, le Louvre et les Offices lui étant seuls supérieurs. — Nous citerons, parmi les pièces hors ligne de cette partie de l'Albertine, les 164 dessins d'Albert Dürer, dont la plus grande partie ne sont rien autre chose que le noyau de la collection formée, vers la fin du XVIe siècle, par l'empereur Rodolphe II. Raphaël y est représenté par 50 dessins bien authentiques, sans compter une centaine d'autres qu'on lui attribue. Les spécimens du talent de Jean de Fiesole, de Domenico Ghirlandajo, de Filippini Lippi, de Francesco Francia, de Mantegna, de Léonard de Vinci, de Jean Bellin, ne laissent rien à désirer, ainsi que ceux du Pérugin, de Michel-Ange, d'Andrea del Sarto, du Titien, de Paul Veronèse, du Corrège. Il faut aussi mentionner les deux portraits d'homme, au crayon d'argent, attribués à Jean van Eyck ; 150 dessins de Rubens (parmi lesquels celui de la *Défaite de Sennachérib*, que Mariette a proclamé un des plus beaux du maître) ; une centaine de Rembrandt, dont les paysages dessinés surpassent ici de beaucoup les paysages gravés; 86 de François Boucher, etc. — La collection d'estampes se compose actuellement de plus de 200,000 pièces. On doit surtout à l'influence d'Adam Bartsch l'heureux choix qui a présidé à sa formation primitive. C'est encore à Bartsch qu'il faut attribuer la préférence accordée par l'archiduc Charles au graveur Rechberger, lorsqu'il fallut classer et trier les pièces. Les Italiens ouvrent la marche avec 4 volumes de clairs-obscurs et 1 volume de 50 nielles du XVe siècle, parmi lesquels se trouve la seule épreuve sur papier que l'on connaisse de la célèbre *Adoration de la Vierge* par Maso Finiguerra ; Mantegna et ses élèves y sont brillamment représentés, ainsi que Marc-Antoine. Albert Dürer y figure non seulement avec ses productions les plus admirables, mais encore avec des pièces uniques. Enfin, d'après feu M. Thausing, dernier conservateur de l'Albertina, les gravures au burin et les eaux-fortes des Pays-Bas forment une des séries les plus précieuses de la collection.

E. Franco.

Bibl. : *Copies de dessins originaux de la collection de S. A. I. Mgr l'archiduc Charles*, publ. par Louis Fœrster; Vienne (École italienne, 80 pl. ; écoles allemande et flamande, 72 pl.) — Waagen, *Die vornehmsten Kunstdenkmæler von Wien* ; Vienne, 1867, t. II. — Moriz Thausing, *la Collection Albertine à Vienne, son histoire, sa composition*, dans la *Gazette des beaux-arts*, 1870, t. XXIX.

ALBERTINE (Ligne). I. — Nom d'une branche de la maison de Habsbourg. A la mort du duc Rodolphe IV, le fondateur (1358-1365) qui ne laissait pas d'enfants, ses deux frères, Albert à la Tresse et Léopold III le Pieux, se partagèrent ses États. Albert IV garda l'Autriche proprement dite et laissa à Léopold la Styrie, la Carinthie, le Tyrol et les possessions de Souabe et d'Alsace. L'empereur Charles IV ratifia volontiers ce démembrement : « Nous avons, disait-il, longtemps travaillé à humilier la maison d'Autriche et voici maintenant qu'elle s'abaisse elle-même. » Les princes de la ligne albertine furent Albert III, à la Tresse (1365–1395), Albert IV (1395–1404), Albert V (1404–1439), qui fut roi de Bohême et de Hongrie et empereur d'Allemagne, Ladislas le Posthume (1439-1457), qui fut roi de Hongrie et de Bohême. A la mort de ce prince, Frédéric V, empereur d'Allemagne sous le nom de Frédéric IV, réunit de nouveau sous son sceptre tous les domaines de la maison de Habsbourg. L. L.

II. — La ligne albertine est une des deux dynasties saxonnes ; quoique branche cadette, elle est la plus importante et ses descendants sont aujourd'hui rois de Saxe. La division de la famille des électeurs de Saxe en ligne ernestine et ligne albertine date de 1485. A la fin du XVe siècle la Saxe était le plus puissant des États allemands après l'Autriche. Les deux fils de Frédéric, Ernest et Albert, commencèrent par gouverner d'accord les États paternels sans les diviser (1464). Au bout de vingt ans, des dissentiments rendirent un partage nécessaire. Le partage de Leipzig (1485) distingue deux parts fondamentales, d'un côté la Misnie, de l'autre la Thuringe. Ernest, l'aîné, garda la dignité électorale et fit les parts ; Albert, le cadet, choisit : il prit la Misnie. Le traité de Naumbourg compléta le partage l'année suivante (1486). Ce partage affaiblit beaucoup la maison de Saxe. La ligne albertine, c.-à-d. les descendants du duc Albert, marcha d'accord avec l'empereur, tandis que les électeurs de Saxe appartenant à la ligne ernestine s'engageaient à fond dans la Réforme. Après la défaite de Jean-Frédéric le Magnanime, Charles-Quint transféra à *Maurice de Saxe* (V. ce mot), chef de la ligne albertine, la dignité électorale (capitulation de Wittenberg, 19 mai 1547). Par le traité de Naumbourg (1554) ce transfert fut confirmé ; le frère et successeur de Maurice acheta la reconnaissance de son titre électoral en abandonnant à la branche aînée quelques villes, notamment

Altenbourg. Dès lors la branche albertine, devenue la principale, se mêla aux affaires générales de l'Europe (V. SAXE), surtout quand Frédéric-Auguste eut accepté le titre de roi de Pologne. Napoléon fit de l'ancien électorat un royaume. — La branche albertine dut sa fortune à ce qu'elle ne démembra pas ses domaines comme faisait la branche ernestine. Une seule exception à ce principe eut lieu en 1657. Elle créa les branches: de Saxe-Weissenfels éteinte en 1747; et de Saxe-Mersebourg éteinte en 1736. Cetté dernière avait donné les branches de Saxe-Zeitz et de Saxe-Neustadt qui durèrent moins encore. A.-M. B.

ALBERTINELLI (Mariotto di Biagio di Bindo), peintre florentin, né le 13 oct. 1474, mort le 5 nov. 1515. Son père Biagio di Bindo le destinait au simple métier de batteur d'or; mais sa vocation artistique ne tarda pas à se révéler : il entra dans l'atelier de Cosimo Rosselli. Parmi les jeunes gens qui y travaillaient, se trouvait alors Baccio della Porta qui devait illustrer bientôt le nom de Fra Bartolommeo. Une étroite amitié se noua entre les deux condisciples, dont l'influence fut décisive sur la vie et surtout sur le talent de Mariotto. Vasari rapporte qu'il s'assimila si bien la manière de son ami qu'on put lui donner le surnom de « second Bartolommeo » et que même les connaisseurs attribuaient à l'un les ouvrages de l'autre. Leurs goûts pourtant ne se ressemblaient guère; Baccio, tourné vers les choses religieuses, fut l'un des premiers et des plus fervents adeptes de Savonarole; Mariotto, au contraire, menait joyeuse vie, et se plaisait dans la société un peu bruyante des condisciples avec lesquels il allait copier les antiques, récemment exposées dans les jardins du palais Médicis. Il faut remarquer cependant que, malgré la mauvaise réputation que Vasari a faite à la vie privée d'Albertinelli, c'est à lui que le Frate confia, après son entrée au couvent, la tutelle d'un jeune frère et l'administration de ses biens. — Quoi qu'il en soit, Mariotto gagna la protection de la femme de Pierre de Médicis, pour laquelle il peignit deux tableaux aujourd'hui perdus et dont il fit le portrait, également détruit. En 1494, quand le peuple, soulevé par Savonarole, eut renversé Médicis, l'amitié de Baccio ne fut pas inutile au protégé d'Alfonsina, mais elle resta impuissante à le convertir. Il ne partagea jamais le zèle pieux de son ami et même, s'il faut en croire Vasari, il devint presque fou, en apprenant son entrée dans l'ordre des frères prêcheurs. Il aidait alors Baccio, occupé à peindre dans le cloître de Santa-Maria Nuova, la fresque du *Jugement dernier*, commandée par Gerrozzo Dini. Le départ du Frate pour le couvent de Prato laissait l'œuvre interrompue et Mariotto, dans le désarroi où le jetait la retraite de son compagnon, en était venu, dit-on, à se demander s'il ne le suivrait pas et n'embrasserait pas avec lui la vie monastique. Une flatteuse proposition de Gerrozzo Dini vint l'arracher à ses douloureuses perplexités : il fut invité à continuer la fresque commencée et c'est ainsi qu'il exécuta seul la partie inférieure de la composition, où il fit entrer les portraits du donateur et de sa femme.

Il était dès lors connu et recherché. En 1503, il achève pour la confrérie de Saint-Martin, à Florence, une *Visitation*, aujourd'hui au musée des Offices, qui est un de ses meilleurs tableaux. On y sent l'influence de Léonard de Vinci; l'art florentin est dès lors arrivé à maturité ; les carnations sont traitées avec plus de morbidesse; les draperies avec plus d'ampleur; les têtes ont une expression charmante d'aménité et de douceur. La *Vierge adorant l'enfant Jésus* de la galerie Pitti est à peu près de la même époque. Les types, à l'exception de celui de la Vierge, ont un peu moins de distinction; mais la composition est bien conduite; le paysage a cette précision minutieuse des primitifs avec un sentiment plus développé des grandes lignes ; il rappelle celui de la *Vision de saint Bernard* du Frate. Les têtes d'ange ont quelque parenté avec celles qu'on trouve chez Léonard et Lorenzo di Credi. — Le *Crucifiement* (fresque) de la Chartreuse a presque la puissance et l'ampleur des œuvres de Bartolommeo. De la même année (1506), date la *Vierge et l'Enfant* du Louvre (n° 16) qui compte parmi les meilleures œuvres de Mariotto. La Vierge debout sur un piédestal tient dans ses bras le Christ qui bénit. A gauche saint Jérôme, à droite saint Zanobie, évêque, adorent à genoux. Dans le fond, s'étend un paysage clair, précis, détaillé, où sont naïvement représentées des scènes de la vie de saint Jérôme et de saint Zanobie. Sur le piédestal, Adam et Eve en grisaille et au-dessous l'inscription : MARIOCTI DE BERTINELLIS. OPVS. A. D. M. D. VI. Un autre petit tableau du Louvre (n° 17), longtemps attribué à Pérugin, a été unanimement rendu à Mariotto. C'est le *Christ apparaissant à la Madeleine*. Il tient une bêche de jardinier : la Madeleine est agenouillée. Au second plan, est représentée la résurrection. Sauf quelque dureté dans les rouges, l'œuvre est d'un grand charme et l'influence du Frato y est partout sensible. — *La Vierge, le Christ et saint Jean Baptiste*, du musée Fitz-William à Cambridge, est daté de 1509. On y reconnait, à travers de nombreuses restaurations modernes, la main d'un collaborateur, Bugiardini, qui fut, avec Franciabigio, élève d'Albertinelli. En 1510, la confrérie de San-Zanobio de Florence lui commanda une *Annonciation* dont l'exécution n'alla pas sans beaucoup de peine, de soins et de nobles inquiétudes. «Cette fois, dit en effet Vasari, il voulut exécuter son œuvre en place et fit pratiquer des jours exprès pour pouvoir modifier ses lignes de perspective. Il pensait qu'on ne devait attacher aucun prix aux tableaux où la vigueur et le caractère ne sont pas joints à une certaine vivacité. Il disait que les ombres seules donnent le relief, que cependant si elles sont trop fortes elles ne produisent aucun effet et que si elles sont trop faibles la peinture reste plate et sans vigueur... Mariotto effaça plusieurs fois cet ouvrage; d'un effet lumineux, il passait à un effet sombre et obscur ; d'une gamme vive et animée, il descendait à des tons moins chauds. Jamais il n'était satisfait... » Ces hésitations, ces scrupules et ce travail acharné ne furent pas récompensés. Cette *Annonciation*, qui se trouve aujourd'hui à l'Académie des beaux-arts à Florence, a tourné au noir; les ombres l'ont envahie; la composition en est, en outre, médiocre. Un différend s'étant élevé entre le peintre et la confrérie au sujet du payement de l'œuvre, Vasari rapporte que le vieux Pierre Pérugin, Ridolfo Ghirlandajo et Francesco Granacci firent grand cas du talent de l'artiste et appuyèrent ses réclamations. Vers la même époque, il peignit, pour la chapelle du couvent de San-Giuliano, une *Sainte Trinité* et une *Madone sur un trône entourée de Saints*, conservés à l'Académie des beaux-arts à Florence.

Ce fut à ce moment que Fra Bartolommeo, qui avait repris ses pinceaux, lui proposa de renouer leur ancienne association. Il fut convenu que le couvent supporterait tous les frais des travaux entrepris et que le Frate, c.-à-d. l'ordre des dominicains, et Mariotto partageraient le bénéfice. Pendant les trois années que dura cette association (1510-1513), plusieurs œuvres furent exécutées; les unes furent vendues sous le nom du Frate, parce qu'en effet il y avait eu la plus grande part ; les autres portaient la signature des deux artistes, un monogramme composé de deux anneaux surmontés d'une croix; d'autres enfin ne portent aucune signature mais sont attribuées à Albertinelli, l'association ayant pris fin. Crowe et Cavalcoselle croient reconnaître la collaboration de Mariotto dans l'*Adoration de Dieu le Père par sainte Madeleine et sainte Catherine* de l'église Saint-Romain à Lucques; dans *Dieu le Père bénissant*, du musée des Offices, bien que ce dernier tableau porte la signature du Frate; dans l'*Assomption de la Vierge*, du musée de Berlin (n° 249). On trouve le monogramme des deux maîtres dans l'*Annonciation* de Gand (1511); l'*Adam et Ève* de la collection Howard en Angleterre avait été commencé par Frate et fut repris et achevé par Albertinelli, au moment de la

rupture de leur association (5 janv. 1513). C'est une des belles pages de son œuvre, comme le *Sacrifice d'Abraham* de la même collection. — On ignore les causes de la dissolution de leur société ; on sait seulement que la somme à partager entre les deux associés était de 424 ducats d'or. C'est sans doute au dépit que Mariotto éprouva de cette nouvelle séparation qu'il faut attribuer la singulière résolution qu'il prit alors de renoncer à la peinture pour se faire aubergiste. Vasari nous apprend qu'il ouvrit un cabaret, à l'enseigne du *Dragon*, près du Vieux-Pont et de la porte San-Gallo. Dans ce nouvel art, il se flattait de ne plus rencontrer « de muscles, de raccourcis, de perspective, ni surtout de critiques ». Ce caprice heureusement ne dura que trois mois ; en mars 1513, il s'était remis au travail et peignait, pour le palais des Médicis, les armoiries de Julien, qui venait d'être élu pape. On a encore de cette époque une *Annonciation* (pinacothèque de Munich). Il fut appelé au couvent de la Quercia à Viterbe pour finir un tableau commencé par Bartolommeo ; mais, à peine arrivé, il lui prit fantaisie de partir pour Rome, où il peignit dans la chapelle de Fra Mariano Feti, à San Silvestro di Monte Cavallo, le *Mariage de sainte Catherine de Sienne avec le Christ en présence de la Vierge et de saint Dominique.* De retour à la Quercia, où il avait, dit Vasari, laissé des intrigues amoureuses, « il voulut prouver que son ardeur ne s'était pas ralentie, tomba malade, se fit transporter à Florence et mourut à quarante-cinq ans, victime de ses excès » (5 nov. 1515). Il fut enterré à San Piero Maggiore. André MICHEL.

BIBL. : VASARI, édit. Milanesi, t. IV. — Vinc. MARCHESE, *Memorie dei più insigni pittori, scultori e architetti Domenicani* ; Bologne, 187 , II. — CROWE et CAVALCASELLE, *History of Painting in Italy* ; Londres, 1864, III.

ALBERTINI (Hippolyte-François), médecin italien, né à Crevalcone en 1662, mort à Bologne en 1746. Cet auteur occupe un rang distingué dans l'histoire de la médecine à cause de son remarquable ouvrage sur les maladies du cœur, où la manière d'établir le diagnostic de ces maladies est indiqué pour la première fois. Cet ouvrage, écrit dès 1726, ne fut publié que 22 ans plus tard, deux ans après la mort d'Albertini, dans les mémoires de l'Académie de Bologne, t. I, 1748, sous le titre : *Animadversiones super quibusdam difficilis respirationis vitiis a læsa cordis et præcordiorum structura pendentibus.* Une édition nouvelle en a été donnée par M. H. Romberg dans *Albertini Opuscula*, Berlin, 1828, in-8. D'après Mazzuchelli, Albertini avait été un élève de Malpighi, dont il était le parent et auquel, jeune encore, il fut adjoint pendant trois ans à l'hôpital *Santa-Maria della Morte ;* nommé plus tard professeur public de médecine, il ne se montra pas moins supérieur dans ses leçons qu'il l'était dans sa pratique. Morgagni se loue d'avoir été son disciple et d'avoir reçu de lui d'importantes communications qu'il a mises à profit en rédigeant son célèbre ouvrage *De sedibus et causis morborum.* Il le cite comme un observateur très exact et attentif à rechercher les symptômes des maladies. Dr L. HN.

BIBL. : BEAUGRAND, dans *Dict. encyclop. sc. méd.*, t. II, p. 399. — HAESER, dans *Hirsch's biogr. Lexic. d. hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 86.

ALBERTINI (Jean-François), théologien italien, né le 29 févr. 1732 à Parenzo (Istrie), mort dans la même ville le 29 avr. 1810. Il entra à treize ans dans l'ordre de Saint-Dominique, et acquit bientôt dans toute l'Italie la réputation d'un excellent orateur sacré. Pie VI lui confia la chaire de théologie dogmatique au collège de la *Propagande*, à Rome, et, treize ans après, la chaire de théologie à l'université de Padoue. Cette chaire fut supprimée en 1807 et Albertini, ou le P. Georgio Maria, revint à Parenzo. On peut citer parmi ses œuvres : *Dissertazione dell'Indissolubilità del Matrimonio*, Venise, 1792 ; nouv. éd., Padoue, 1804 ; — *Acroasi ossia la somma di Lezioni teologiche*, Padoue, 1798 ; Venise, 1800-1802.

ALBERTINI (Jean-Baptiste), savant allemand, né le 17 févr. 1769, à Neuwied, sur le Rhin, mort le 6 déc. 1831, à Berthelsdorf, près de Herrnhut. Il appartenait à la secte des frères Moraves et ne suivit pas l'exemple de Schleiermacher, son ami, qui quitta par la suite ses frères en religion. Il s'occupa spécialement de théologie, de langues orientales, de mathématiques, de botanique, partagea son temps entre ces études, l'enseignement et la prédication, et publia deux recueils de sermons en allemand, en 1805, et en 1832, des *Geistliche Lieder* (Bunzlau, 1821, in-8 ; 2e édit., *ibid.*, 1827, in-8), enfin, avec Schweinitz, un *Conspectus fungorum in Lusatiæ superioris agro Niskiensi crescentium*, etc., *cum tabulis XII æneis pictis*, etc. ; Leipzig, 1805, gr. in-8. Albertini fut reconnu pour le chef spirituel de la secte des frères Moraves. Dr L. HN.

ALBERTINI, publiciste de l'Amérique du Sud ; il fit paraître en 1866, à Paris, un ouvrage sur les applications du droit diplomatique en ce qui concerne les républiques du sud de l'Amérique *(Derecho diplomatico en sus aplicaciones especiales a las republicas Sud-Americanas).*

ALBERTINIE (*Albertinia* Spreng.). Genre de plantes de la famille des Composées, tribu des Vernoniées. L'unique espèce, *A. brasiliensis* Spreng. (*Vernonia brasiliensis* Less.), est un arbrisseau du Brésil, à feuilles alternes, pétiolées, entières ou sinuées-dentées, et dont les capitules de fleurs pourpres sont disposées en cymes corymbiformes terminales (V. H. Baillon, *Hist. des plantes*, VIII, p. 109). Ed. LEF.

ALBERTIS (Louis-Marie d'), voyageur italien, né à Voltri, le 21 nov. 1841. Après avoir pris part, en 1860, à la campagne de Garibaldi, en Sicile, il commença la longue série de ses voyages et visita presque toute l'Europe. En 1871, sur le conseil d'un de ses anciens professeurs du collège de Savone, P. Armand David, qui revenait de Chine, il se joignit à l'expédition que préparait alors le docteur O. Beccadi à la Nouvelle-Guinée. Ils partirent ensemble vers la fin de 1871, mais d'Albertis fut obligé, pour raison de santé, de quitter son compagnon un an plus tard et de rentrer en Italie. De ce voyage il ne rapportait que quelques notes publiées sous ce titre : *Un mois chez les sauvages du mont Arfak* (1872). Dès 1873, il préparait une nouvelle expédition et, à la fin 1874, il repartait pour l'Australie. De là il gagna la partie S.-E. de la Nouvelle-Guinée, et, ayant établi son quartier général à l'île de Youlé, il explora une longue bande de côtes encore peu connues. Les observations relatives à ce second voyage ont paru dans les *Annali del Museo Civico di Genova* (1875). En 1876, aidé par une subvention du gouvernement de la Nouvelle-Galles du Sud, il pénétra dans l'intérieur du pays en suivant le fleuve Fly, dont on ne connaissait encore que l'embouchure. Cette dernière expédition dura près de deux ans, et ce ne fut qu'au prix des plus atroces souffrances que l'explorateur réussit à s'enfoncer dans une contrée où, avant lui, aucun Européen n'avait encore osé se risquer si loin de la côte. M. d'Albertis a donné le récit de ce voyage en un volume agréablement écrit et des plus intéressants : *Alla Nuova Guinea. Ciò che ho veduto e ciò che ho fatto ;* Turin, 1880, in-8. Une édition anglaise avait paru en même temps à Londres, 2 vol in-8, et c'est sur elle qu'a été faite la traduction française : *La Nouvelle-Guinée. Ce que j'y ai fait et ce que j'y ai vu ;* Paris, 1883, in-16. On lui doit encore quelques travaux plus scientifiques : un *Mémoire* sur la Nouvelle-Guinée, lu à la Société de géographie de Londres ; un autre *Mémoire* sur le même sujet, lu au *Colonial Institute* ; des *Notes* sur les oiseaux de la Nouvelle-Guinée, dans les *Proceedings of the Linnean Zoological Society* ; diverses autres *Notes* éparses dans les *Annali del Museo Civico di Genova* et le *Bulletin de la Société de géographie italienne*, enfin la *Carte du fleuve Fly.* R. G.

BIBL. : *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei* diretto da A. de Gubernatis ; Florence, 1880, in-8.

ALBERTITE (Minér.). Variété d'*asphalte*.

ALBERTONI (Pietro), médecin italien, né le 22 sept. 1849 à Garroldo, dans le Mantouan, fut reçu docteur à Padoue en 1873. Il se livra spécialement à l'étude de la physiologie sous Lussana, dont il fut l'assistant, puis cultiva de préférence la chimie physiologique et la pharmacologie dans les laboratoires de l'université de Strasbourg, où il eut surtout pour maître Schmiedeberg. Il fut, de 1876 à 1878, chargé d'un cours de physiologie à l'école de médecine de Sienne, puis fut nommé, en 1878, professeur adjoint à Gênes, et en 1881 professeur titulaire. Outre une série d'articles publiés depuis 1874 dans *Lo Sperimentale*, on a de lui : *Sui processi digestivi e assimilativi nel crasso* (Padoue, 1873) ; — *Sulle vie d'eliminazione e d'azione elettiva della chinina* (Padoue, 1876); — *Sulla patogenesi dell' epilessia* (Milan, 1879); — *Monografia sulla cotoina e paracotoina* (Turin, 1883).

ALBERTRANDY (Jean-Baptiste), écrivain polonais né à Varsovie le 7 déc. 1731, mort le 10 août 1808. Il était issu d'un père italien et entra fort jeune dans l'ordre des jésuites et professa dans les établissements de cet ordre; il se distingua par sa connaissance des langues; il mit en ordre la bibliothèque de Varsovie et en publia les catalogues ; chargé d'une éducation particulière, il voyagea en Italie et devint à son retour lecteur du roi Stanislas Auguste, directeur de sa bibliothèque et de ses collections ; il fut chargé par lui de missions scientifiques en Italie, en Suède, à l'effet de recueillir des documents relatifs à l'histoire polonaise; en récompense de ses services il obtint un titre de noblesse et fut nommé évêque *in partibus*. Lorsque la Société des amis des sciences s'organisa à Varsovie, il en fut le premier président. Il possédait une facilité de travail et une mémoire étonnantes; les extraits qu'il fit pendant son séjour en Italie ne comprennent pas moins de 110 vol. in-fol.; en Suède on ne lui permit pas de copier dans les bibliothèques de Stockholm et d'Upsal ; il transcrivit de mémoire les manuscrits qu'on lui avait permis d'examiner. Il a rendu d'immenses services à l'histoire de Pologne ; son style est malheureusement lourd et pénible. Un certain nombre des travaux de ce laborieux compilateur n'ont été publiés qu'après sa mort; quelques-uns sont encore en manuscrit. Les plus importants sont (en polonais) : *les Antiquités romaines d'après les médailles du cabinet du roi de Pologne* (Varsovie, 1805-1808, 3 vol.);—*le Règne d'Henri de Valois et d'Etienne Batory* (2 vol., Varsovie, 1823 ; Cracovie, 1856); — *le Règne de Casimir, de Jean-Albert et d'Alexandre Jagellon* (Varsovie, 1826); — *Vingt-six ans du règne de Wladislav Jagellon* (publié par Raczynski, Breslau, 1854); — *Relations des nonces apostoliques et d'autres personnes sur la Pologne de 1549 à 1690* (publié par Rykaczewski, Berlin, 1864). Plusieurs documents provenant de ces manuscrits ont été publiés par Pierre Tourguenev dans les *Monumenta historiæ patriæ* (V. Tourguenev). L. Leger.

ALBERTUS ou **ALBERT** (ducat ou thaler d'Albert). Monnaie d'or frappée en Flandre pendant le gouvernement d'Albert, archiduc d'Autriche. En Hollande, en Belgique et



en France, il était considéré au siècle dernier comme étant du poids de 4 deniers au titre de 21 karats 24/32e et valant 14 livres 11 sols et 7 deniers de France, soit environ 14 fr. 65. Le cours de cette monnaie fut autorisé à Libau et à Riga (Russie), jusqu'en 1810, époque à laquelle un oukase impérial daté du 2 juil. réforma l'ancien système monétaire (V. Rouble). En 1810, le thaler d'Albert valait 5 fr. 37 de notre monnaie ; on le divisait en 90 groschen d'environ 6 centimes (0 fr. 05966). La parité du thaler d'Albert en roubles argent, pour les titres stipulés en thalers, est actuellement encore fixée à 126 roubles pour 100 thalers. Ce tarif, qui fait descendre l'albertus à 5 fr. 04 au lieu de le maintenir à sa valeur courante, 5 fr. 37, fut, à cette époque, considéré comme injustement établi. A. L.

ALBERTVILLE. Ch.-l. d'arr. du dép. de la Savoie, au confluent de l'Isère et de l'Arly; 5,806 hab. Ville toute moderne, formée en 1845 par le roi Charles-Albert de la réunion des deux bourgs séparés par l'Arly, *Conflans* et l'*Hôpital*. Conflans, l'antique *Oblimum*, sur la rive gauche de l'Arly, était ville forte et défendait l'entrée de la Tarentaise; en 1536 François Ier fit démanteler les murs et le château et, en 1600, Lesdiguières fit complètement raser tout ce qui en restait. L'Hôpital, sur la rive droite, dut son existence et son nom à une maison d'Hospitaliers fondée au xive siècle. Le 14 juin 1814, le colonel Bugeaud soutint à l'Hôpital un combat contre les Autrichiens. — Il se fait à Albertville un grand commerce des ardoises de Cevins et on y traite les minerais de plomb argentifère de Macot et de Pesey. Fabriques considérables de poteries et de tuiles; scieries de marbre, nombreuses clouteries. Un ancien couvent de filles nobles sert aujourd'hui de caserne. Depuis la réunion de la Savoie à la France, un vaste pénitencier a été construit, et les hauteurs voisines de la ville ont été couronnées de forts.

ALBERUS *(Erasmus)*, écrivain allemand du xvie siècle, dont le vrai nom était Alber. L'histoire de ses premières années est peu connue. Il était fils d'un maître d'école; on croit qu'il naquit, vers l'année 1500, à Sprendlingen, près de Coblentz. Il fut élevé à Staden, dans la Hesse, et ensuite envoyé dans une école élémentaire à Mayence. En 1518, il se rendit à l'université de Wittenberg, où il eut pour maître Luther. La parole du réformateur fit une grande impression sur lui, et il devint aussitôt l'un des défenseurs les plus ardents de la doctrine nouvelle. C'était un caractère très personnel, en même temps qu'un esprit très dogmatique, et, dans les différentes fonctions qu'il remplit, il eut souvent des discussions avec ses collègues et des difficultés avec les autorités civiles; mais le désintéressement de sa conduite et la sincérité de ses convictions le faisaient respecter même de ceux qu'il combattait. Il fut d'abord instituteur à Eisenach et à Ursel (1524-1527), puis prédicateur à Heldenbergen et à Sprendlingen (1528-1539). Appelé à Berlin par le margrave de Brandebourg, Joachim II, en 1540, il n'y resta qu'un an, et mena ensuite une vie errante, luttant parfois contre la misère, mais enseignant, prêchant, écrivant, et laissant partout des traces de son activité. En 1553, il fut nommé inspecteur ecclésiastique à Neubrandenburg, dans le Mecklembourg, où il mourut, le 5 mai de cette année. Erasmus Alberus était considéré comme l'un des premiers poètes didactiques et religieux de son temps. Dans ses cantiques, il prit Luther pour modèle, et, s'il n'a pas le style plein et sonore du maître, si son vers est rude et parfois prosaïque, il a du moins le mérite d'avoir gardé le ton simple et naïf de la poésie populaire. Il se fit connaître également comme fabuliste. Les dix-sept fables dont se compose son premier recueil (Haguenau, 1534) sont dans la manière d'Esope ; ce sont de petits récits auxquels s'attache une leçon morale. Plus tard, il se donna carrière, agrandit le cadre de la fable, et en fit un instrument de polémique. La collection complète, intitulée *le Livre de la vertu et de la sagesse* (Francfort-sur-le-Mein, 1550), ressemble, dans certains passages, à une discussion de doctrines, et l'auteur n'y manque aucune occasion de combattre le catholicisme. Par exemple, dans la fable de *l'Ane vêtu de la peau du Lion*, l'âne c'est le pape, et l'homme qui lui retire sa fausse enveloppe est Luther. L'âne persuade aux autres animaux de se priver de chair le vendredi; il introduit chez eux le

célibat; il dépose même les empereurs : on voit que le poète, entraîné par les développements, a complètement oublié son point de départ. Le meilleur ouvrage en prose d'Erasmus Alberus est un pamphlet qui parut, avec une préface de Luther, sous ce titre : *le Franciscain farceur et l'Alcoran, (Der Barfüser Münche Eulenspiegel und Alcoran)* ; s. l. 1541 et Wittenberg, 1542 ; c'était une parodie, parfois spirituelle, du *Liber conformitatum d'Albizzi* (V. ce nom), dans lequel saint François était mis en parallèle avec Jésus-Christ, en raison des nombreux miracles qu'il avait opérés. Cet ouvrage a été traduit en latin : *Alcoranus Franciscanorum* (Francfort, 1542, in-8), puis en français par Conrad Bade, (Genève, 1556, in-8 ; ibid., 1560 et 1578 ; — Amsterdam, 1734, 2 vol. in-12). Luther cite souvent Erasmus Alberus avec éloge ; il le regardait comme l'un des auxiliaires les plus dévoués et les plus utiles de la Réforme. A. B.

Bibl. : J.-J. Kœrber, *Beitrag zu der Lebensbeschreibung Erasmi Alberi* ; Hanau, 1751, in-4.

ALBERZARIN ou **ALBERZARINE** (Comm.). Sorte de laine spéciale à l'Espagne ; on ne l'exporte guère, si ce n'est en Portugal où on la mélange avec d'autres laines avant de l'employer.

ALBESTROFF (*Albertorff* 1050, *Alberdi villa, Aubestorff* 1303, *Albistroff* 1396, *Albestroph* 1612 ; en allemand *Albesdorf* et *Albersdorf*), bourg de la Lorraine allemande, situé sur le haut plateau qui s'étend entre le bassin de la Sarre et celui de la Seille ; chef-lieu de canton de l'arr. *(Kreis)* de Château-Salins, station du chemin de fer de Sarreguemines à Nancy, par Sarralbe et Château-Salins ; 637 hab. (610 catholiques, 27 protestants), population agricole ; le français est la langue prédominante.

Histoire. — Une voie romaine, allant de Dieuze à Fauquemont, passait à peu de distance ; on en trouve des restes dans les environs. — Un document de 1225 prouve que les évêques de Metz, depuis un certain temps déjà, étaient les possesseurs de cette localité qu'ils avaient entourée de murs et qu'ils habitaient en été. Au commencement du XIIIe siècle, ils y construisirent un château et en firent le chef-lieu d'une châtellenie du temporel de l'évêché, s'étendant sur plusieurs villages des environs. A plusieurs reprises, ils durent engager et racheter ce domaine, quelquefois même le revendiquer les armes à la main ; à quelques interruptions près, ils en restèrent les possesseurs jusqu'au XVIIe siècle. — 1348. Burckhard de Fénestrange, assiège Albestroff, qui finit par se rendre. — 1392. L'évêque Raoul de Coucy, aidé du duc de Lorraine et de l'évêque de Strasbourg, assiège la ville pour l'arracher à Henri Bayer de Boppart, auquel elle avait été engagée. — Raoul de Coucy donne à Albestroff une garnison fixe d'une compagnie d'arbalétriers (250 hommes). — Au XVIe siècle, les châteaux de Vic et d'Albestroff, avec la ville de Marsal, étaient les principales forteresses de l'évêché de Metz. — 2 juin 1637. Un corps de troupes suédoises et françaises, parti de Saverne et renforcé par la cavalerie de Steincallenfels, surprend la ville occupée par les troupes impériales et celles de Charles IV, duc de Lorraine, y entre par escalade, la livre au pillage et à l'incendie. Après ce désastre, la ville ne compte plus que 11 bourgeois ; désormais elle ne remplit plus son enceinte de murailles. — Au XVIIe siècle, la souveraineté de la châtellenie fut confisquée par le roi de France, les revenus fonciers et féodaux et certains droits de juridiction restèrent aux évêques. — Pendant le XVIIIe siècle, la ville dépend d'abord de la subdélégation de Vic, au dép. de Metz ; en 1790, elle devient chef-lieu d'un canton dépendant du district de Vic et plus tard elle fait partie de l'arr. de Château-Salins et du dép. de la Meurthe. — En 1789, le château qui avait été reconstruit dans la première moitié du XVe siècle et qui existe encore est confisqué, puis aliéné par l'Etat. L. Will.

Bibl. : Henri Lepage, *Statistique du département de la Meurthe* ; Nancy, 1843. — A. Prost, *Albestroff, siège d'une châtellenie de l'évêché de Metz* ; Metz, 1861. — Henri Lepage, *Dictionnaire topographique du département de la Meurthe* ; Paris, 1862. — E. H. Th. Huhn, *Deutsch-Lothringen-Landes Volks und Ortskunde* ; Stuttgart, 1875.

ALBI (*Albia* ou *Albiga*). Ville de France (Tarn), ch.-l. du dép., sur le Tarn, station du chemin de fer d'Orléans, ligne de Castres à Carmaux, embranchement sur Tessonnières ; 20,379 hab.

Histoire. — La première mention qu'on ait d'Albi se trouve dans la *Notice des provinces de l'empire*, publiée au commencement du Ve siècle sous le règne d'Honorius. Les sarcophages, les médailles et les objets divers qu'ont mis au jour des fouilles exécutées en plusieurs endroits de la ville ne permettent pas de supposer que son importance ait été grande pendant la période gallo-romaine. Grégoire de Tours l'appelle *urbs* ou *civitas albigensis.* La ville d'Albi fut tour à tour soumise aux Visigoths, aux Sarrasins et aux rois de France jusqu'à ce qu'elle ait été placée en 843 dans le domaine de Charles le Chauve. Elle fut gouvernée pendant le VIIIe et le IXe siècle par des comtes particuliers et passa dans la maison des comtes de Toulouse par le mariage de la fille et héritière du dernier d'entre eux, avec Eudes, comte de Toulouse et marquis de Gothie (V. Albigeois). Des vicomtes furent alors établis dans la ville et c'est dans le castelviel, devenu aujourd'hui l'un des faubourgs de la ville, qu'ils établirent d'abord leur résidence. Vers la fin du IIe siècle ils se firent construire une habitation dans la ville. Le *Castelviel*, situé sur un mamelon escarpé dominant les rives du Tarn et celles de Verdusse, a toujours formé pendant le moyen âge une communauté distincte de celle d'Albi. Il a eu ses consuls et ses coutumes particulières et est toujours resté dans ladépendance directe des vicomtes d'abord et des rois plus tard.

Les évêques regardés dès le XIIe siècle comme les seigneurs de la cité n'avaient pas toujours joui de ce droit. Nous voyons par plusieurs actes qu'ils étaient placés, avant cette époque, sous la complète dépendance des comtes ou des vicomtes qui disposent parfois de l'évêché comme ils l'auraient fait d'un fief. En 1037, il est compris dans les revenus que le comte de Toulouse attribue à son épouse Majore ; il s'agit de l'évêché lui-même et non pas seulement de ses revenus. En 1040, le vicomte d'Albi, Bernard Aton, et son frère Frotaire, évêque de Nîmes, le vendent, au prix de cinq mille écus, à un certain Guillem, fils de Bernard Aimard, et il est stipulé que ce Guillem pourra, à la mort d'Amelius, alors évêque, prendre pour lui-même les fonctions épiscopales ou en faire bénir un autre à sa place. En 1062, Frotard l'acheta au prix de quinze beaux chevaux. Au XIIe siècle les évêques d'Albi prirent plus d'autorité ; leur pouvoir commença à balancer celui des vicomtes. Ceux-ci s'étant alliés avec la puissante maison de Nîmes et étant devenus maîtres, par une usurpation, de Carcassonne et du Razès, eurent besoin de l'appui du clergé et lui laissèrent pour l'obtenir une grande indépendance. En 1144, le vicomte Roger fit abandon du droit de dépouille *(jus spolii)* que ses prédécesseurs avaient exercé jusqu'alors. Les évêques achetèrent peu à peu aux vicomtes, pressés par des besoins financiers, beaucoup de leurs droits. Les pouvoirs des deux seigneurs et les limites de leur juridiction furent établis par une sentence arbitrale de 1194. Il y est déclaré que l'évêque doit tenir du vicomte tous les fiefs de chevalier *(cavalarias)* dont il est entré en possession par legs ou par aumône. Les deux tiers de la haute justice de la ville lui appartiennent, l'autre tiers est au vicomte. Les menues redevances levées sur les marchands et sur les marchandises sont partagées de la même façon. A la suite de la guerre des Albigeois, les vicomtes d'Albi perdirent leurs domaines qui furent donnés à Simon de Montfort et cédés à Louis VIII par le fils de ce dernier. Le traité de Paris (12 avr. 1229) ayant attribué au roi une partie de l'Albigeois, une enquête fut ordonnée pour la recherche des droits du nouveau maître. Par la sentence du 4 déc. 1229 que rendit Pierre de Colmedi chargé de conduire l'enquête, la haute justice fut attribuée à l'évêque et la basse fut déclarée commune entre

lui et le roi. La convention de 1264, faite à peu près sur les mêmes bases, reconnut de nouveau à l'évêque la haute justice dans la cité. La basse justice était rendue par deux baillis, l'un pour l'évêque, l'autre pour le roi, auxquels les parties pouvaient s'adresser à leur choix. C'est en vertu de cette convention que les évêques d'Albi possédèrent jusqu'en 1789 la seigneurie temporelle de la ville.

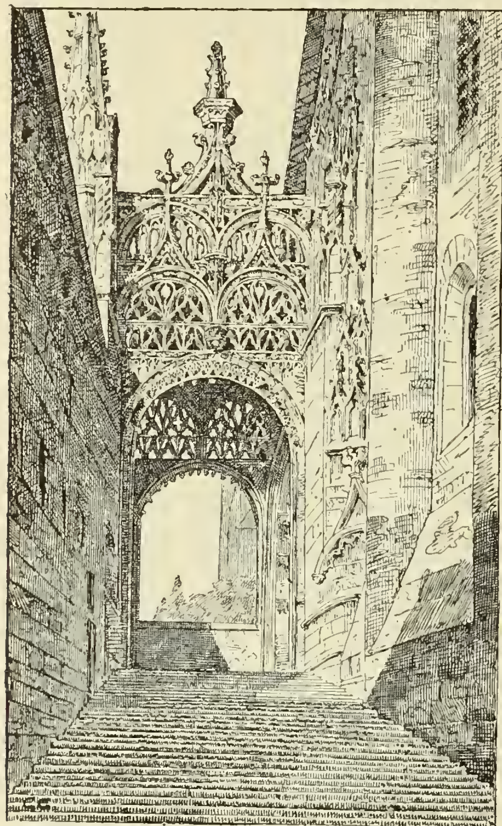
L'organisation municipale d'Albi est semblable à celle d'un bon nombre de villes du Midi. Elle nous est connue par deux documents principaux, l'un de 1220, le plus ancien où il soit question des consuls, et l'autre de 1269. On voit par ce dernier qu'il y avait douze consuls et douze conseillers, deux par *gache* (quartier). L'élection se faisait dans le palais épiscopal, en présence de l'évêque, qui proclamait les élus et recevait leur serment. Le bailli de l'évêque rendait la justice, mais il devait, dans les procès criminels, s'adjoindre vingt prud'hommes. En 1402, le nombre des consuls fut réduit à six et celui des conseillers porté à vingt-quatre. Il n'y eut plus que quinze électeurs par gache et le choix des électeurs aussi bien que celui des candidats aux fonctions municipales fut laissé aux consuls et aux conseillers en charge. — Les armes de la ville sont : de gueules à la croix archiépiscopale d'or, une tour maçonnée à deux portes ouvertes d'argent, les herses levées à quatre créneaux ; un lion d'or les quatre pattes posées sur les créneaux ; le tout brochant sur la croix ; en chef un soleil d'or à dextre ; une lune d'argent en décours à senestre, deux palmes de sinople liées de gueule servant d'ornement à l'écu. Elles portent comme devise : *Stat baculus, vigilatque leo, turrisque tuetur*.—En 1254, fut tenu à Albi un synode qui avait pour but d'extirper les derniers restes de l'hérésie des albigeois (V. plus loin Albi [Concile d']). — En 1320, les pastoureaux entrèrent dans la ville et y commirent divers excès. — Louis XI encore dauphin passa à Albi le 17 mai 1439. — Marguerite de Navarre et Henri d'Albret son mari y vinrent en 1535. — Le cardinal de Richelieu y fut reçu triomphalement le 9 août 1629, au moment ou il se rendait à Montauban pour combattre les réformés. — En 1676, l'évêché d'Albi, qui avait été jusque-là suffragant de Bourges, fut érigé en archevêché et on lui donna pour suffragants les évêchés de Mende, Cahors, Rodez et Castres. La bulle d'élection délivrée par Innocent XI ne porte que la date du 3 oct. 1678. Ce diocèse fut en 1802 réuni à celui de Montpellier et c'est en 1822 seulement que le siège métropolitain fut rétabli avec Rodez, Cahors, Mende et Perpignan pour suffragants.

Evêques d'Albi.— Saint Clair serait, d'après la tradition la plus suivie, le fondateur et le premier évêque de l'église d'Albi. Il aurait eu pour successeur son disciple Antime. Nous ne savons rien de certain sur les premiers évêques d'Albi avant Diogénien qui vivait au commencement du ve siècle. En voici la liste : Saint Clair, Antime, Diogénien vers 406; Anemius, 451; Sabin, 506; Ambroise, 549; saint Salvi ou Sauve, 580-584; Didier, 585 ; Constance 625-647 ; Didon, ?-664 ; Richard, 647-673; Citruin, 692-30 mai 698; saint Amarand, vers 700; Hugues Ier, 722; Jean, 734; Verdat, 812; Guillaume Ier, 825; Baudouin, 844; Pandevius, 854; Loup, 876; Eloi, 886; Adolene, 887-891; Paterne, 921; Godebric, 926; Angelvin, 936; Miron, 941-942; Bernard Ier, 961-967; Frotaire, 972; Amelius ou Ameil Ier, 975-987; Ingelbin, 990; Honorat, 992; Amblard, 998; Amelius ou Ameil II, 1020-1040; Guillaume II, 1040-1054; Frotard, 1062-1079; Guillaume III, 1079-1090; Gauthier, 1096; Hugues II, 1098-1099; Adelgaire Ier, 1100-1103; Armand de Cessenon, 1103; Adelgaire II, 1109-1110: il est peut-être le même qu'Adelgaire Ier; Sicard, 1115; Bertrand, 1115-1125; Humbert, 1125-1132; Hugues III, 1136-1143; Rigaud, 1143-1155; Guillaume IV, 1157-1174; Gerard ou Geraud, 1176; Claude André, 1183; Guillaume V, Pierre de Brens, 1185-1227; Durand, 1228-vers 1254; Bernard II de Combret, 1254-vers 1271; Bernard III de Castanet, 7 mars 1276-1308; Bertrand II des Bordes, 1308-1311; Géraud II, 1311-1314; Béraud de Farges, 1314-1333; Pierre de la Vie, 1334-1336; Bernard de Camiet, 26 juil.-28 nov. 1337; Guillaume VI Court, 3 déc. 1337-1338; Peitavin de Montesquiou, 27 janv. 1339-1350; Armand Guillaume, 1351-1354; Hugues IV Auberti, 18 oct. 1355-11 mars 1379; Dominique de Florence, 1379-1382 et 1392-1410; Jean II de Saie ou d'Albi, 1382; Guillaume VII de la Voulte, 1383-1392; Pierre II, 1393; Pierre III Neveu, sept. 1410-1434; Bernard V de Cazilhac, 1435; Robert Dauphin, 1435-1462; Jean Jouffroy, 19 déc. 1462-nov. 1473 ; Louis Ier d'Amboise, 24 janv. 1474-1502; Louis II d'Amboise, 1502-1510; Charles Robertet, 1510-1515; Jean-Jacques Robertet, 1515-26 mai 1518; Adrien Gouffier de Boissy, 1519-24 sept. 1523; Aymar Gouffier, 19 juin 1524-9 oct. 1528; Antoine Duprat, 19 oct. 1528-9 juil. 1535; Jean IV de Lorraine, 1535-1550; Louis III de Lorraine, 1550-1561; Laurent Strozzi, 1561-1567; Philippe de Rodolfis, 1568-30 juin 1574; Julien de Médicis, 1575-28 juil. 1588; Alphonse Ier d'Elbene, août 1588-8 fév. 1608; Alphonse II d'Elbene, 1608-1635; Gaspard de Daillon, 1635-25 juil. 1676.

Archevêques. — Hyacinthe Serroni, 1676-7 janv. 1687; Charles Le Goux de la Berchère, janv. 1687-15 août 1703; Henri de Nesmond, 15 août 1703-5 nov. 1719; Armand-Pierre de la Croix de Castries, 5 nov. 1719-15 avr. 1747; Dominique de la Rochefoucauld, 29 juin 1747-1759; Léopold Charles de Choiseul Stainville, 1759-1764; François Joachim de Pierre de Bornis, 1er juin 1764-1790; Jean-Joachim Gausserand, évêque constitutionel, 3 avr. 1791 ; Charles Brault, 1822-1832 ; François-Marie-Edouard de Gualy, 18 mars 1833-1842; Jean-Joseph-Marie-Eugène de Jerphanion, 15 juil. 1842-nov. 1864; Jean-Paul-François-Marie Lyonnet, 4 déc. 1864-24 déc. 1875; Etienne-Emile Ramadié, 17 janv. 1876.

Monuments. — La *cathédrale* placée sous l'invocation de sainte Cécile est le monument le plus original que l'art gothique ait élevé dans le midi de la France. Commencée à la fin du xiiie siècle par l'évêque Bernard de Castanet, elle fut consacrée le 23 avr. 1480 par Louis d'Amboise et terminée en 1512. C'est une salle immense de 107 m. de long sur 28 m. de large et 30 m. de haut ; elle est terminée par une abside et complètement entourée de chapelles polygonales au chevet et carrées dans la nef. Ces chapelles, au nombre de vingt-neuf, sont à double étage et se trouvent placées entre les contreforts qui contrebutent la voûte. Au premier étage, elles communiquent toutes par des portes percées dans les contreforts et forment ainsi une spacieuse galerie. Leur voûte est à la hauteur de celle de la nef. En 1693, M. Le Goux de la Berchère fit ouvrir dans la partie occidentale une chapelle qu'il dédia à saint Clair. C'est à cette extrémité que s'élève le clocher de forme carrée et sans ouvertures extérieures dans le bas, ce qui le fait ressembler à un véritable donjon. Il est à remarquer, en effet, que le parti de construire une église, qui pût au besoin servir de forteresse, est ici bien plus franchement accusé que dans aucune autre cathédrale du Midi. La nef n'est éclairée que par les étroites et longues fenêtres percées au premier étage des chapelles. La porte principale placée au midi s'ouvre sur un portique dont le couronnement est sculpté à jour. La nef est divisée dans le sens de la longueur par un jubé en pierre que fit construire en 1500 l'évêque Louis d'Amboise. C'est l'un des plus vastes et des plus précieux que nous possédions en France. Les sculptures qui le couvrent sont d'une délicatesse remarquable. Le chœur qui est de la même date est sculpté avec le même soin. Les voûtes et les murs sont couverts d'admirables peintures à fresque du xve et du xvie siècle. Les plus anciennes se voient sur les deux murs qui forment l'encadrement de la chapelle de Saint-Clair ; elles représentent le jugement dernier et l'enfer. Les sujets des autres peintres sont pris dans l'Ancien et le Nouveau Testa-

ment. Les belles orgues qu'on voit, au-dessus de la chapelle de Saint-Clair furent données, en 1735, par l'archevêque Armand de la Croix de Castries. L'église est entièrement bâtie en briques ; le clocher qui a 78 m. de haut est l'une des masses de briques les plus élevées qu'on connaisse. — La première cathédrale d'Albi, dont la construction remontait peut-être au VIe siècle, ne se trouvait pas sur l'emplacement de l'édifice actuel. M. du Mège en a découvert les substructions près de l'évêché. — Le *palais archiépiscopal*, bâti au XIIIe et au XIVe siècle, partie en pierres et partie en briques, présente l'aspect d'une vraie forteresse, avec tours, herses et pont-levis. Les appartements sont bien décorés et renferment de nombreux tableaux. — L'église de *Saint-Salvi* fut élevée au milieu du XIIIe siècle, Gailhard de Rabastens (1227-1263) étant prévôt, sur les ruines d'une église plus ancienne, dont plusieurs parties furent conservées. La partie inférieure du clocher paraît être du XIe siècle, la partie supérieure est en briques et a été construite en 1387. Les dernières voûtes de la nef n'ont été faites qu'en 1736. L'entrée principale de l'édifice avec son beau portail roman est masquée par des maisons. Le cloître, dont on voit encore des restes, est du XIIIe siècle. — Le *pont du Tarn*, du XIIIe siècle, dont la première construction remonte à 1040, a été souvent restauré. Il a six arches en arcs brisés et trois arches en plein cintre. Il a été dans ce siècle considérablement élargi. La restauration en était complète en 1822. — Signalons encore le *palais de justice*, ancien couvent des carmes dont il reste le cloître du XIVe siècle. — Un *pavillon* Louis XV dans l'hospice des aliénés, ancienne maison de plaisance des archevêques. — L'*Hôtel-Dieu* fondé en 1687 avec un jardin de 17 hect. — L'église récemment construite de *Sainte-Madeleine*. — La *statue* en bronze de *La Pérouse* né à Albi. — Le *pont de Strasbourg* inauguré en 1867. — Dans la rue Saint-Etienne sont plusieurs maisons dont quelques parties semblent antérieures au XIIe siècle. — Rue Timbal est une maison du XIVe siècle, ancienne résidence des viguiers d'Albi. — La bibliothèque de la ville possède 20,000 vol. et de précieux manuscrits dont le catalogue a été publié en 1849 dans le *Catalogue général des manuscrits de bibliothèques publiques des départements*, t. I, pp. 481-498. M. E. Jolibois a rédigé l'*Inventaire sommaire des archives départementales* et l'*Inventaire sommaire des archives communales d'Albi antérieures à 1790*; Paris, 1869, in-4. — Albi possède un lycée ; un *musée* y est depuis 1878 en voie de formation. — Son commerce consiste surtout en vins ; il y faut ajouter les productions du pays : anis, coriandre, safran, pastel, etc. Son industrie la plus active est celle de la chapellerie, il faut citer aussi celle des liqueurs (essences d'anis et d'absinthe), des fabriques de toiles, de tissus de laine et de coton, de brosses, de vermicelle, de cierges et de bougies. C. Couderc.


Vue du portail méridional de Sainte-Cécile d'Albi.

Bibl.: Massol, *Description du département du Tarn suivie de l'histoire de l'ancien pays d'Albigeois et principalement de la ville d'Albi*, 1818, in-8. — E. d'Auriac, *Description naïve et sensible de la fameuse église Sainte-Cécile d'Albi publiée d'après un manuscrit inédit*; Albi, 1857, in-12 — Du même, *Histoire de l'ancienne cathédrale et des évêques d'Alby jusqu'à la fondation de la nouvelle église Sainte-Cecile*; Paris, 1858, in-8. — Isidore Sarrasy, *Recherches sur Albi...*; Paris, 1860-1862, in-8. — H. Crozes, *Monographie de Saint-Salvi d'Albi*; Toulouse, 1857, in-12. — Du même, *Monographie de la cathédrale d'Albi*; Paris, 1861, 3e édit., in-12. — E. Jolibois, *le Livre des consuls de la ville d'Albi*; Albi, 1863, broch. in-8. — Du même, *Albi au moyen âge*; Albi, 1871, in-12. — Baron Dasazars, *les Évêques d'Albi aux XIIe et XIIIe siècles, origine et progrès de leur puissance temporelle*; Toulouse, 1882, in-4, extrait des *Mémoires de la Société archéologique du midi de la France*, t. VII. — V. enfin les deux notes que M. Aug. Molinier a mises dans la nouv. éd. de l'*Hist. du Languedoc*, t. IV, pp. 383-652, sur l'église d'Albi et sur les établissements religieux de la ville et du diocèse.

ALBI (Concile d') 1254, présidé par l'évêque d'Avignon, légat apostolique, et composé d'évêques des provinces ecclésiastiques de Narbonne, de Bourges et de Bordeaux. L'objet principal des travaux de ce concile fut de renouveler et de compléter les décisions prises par de précédents conciles, pour extirper l'hérésie des albigeois. Parmi les canons qu'il décréta sur la discipline de l'Eglise et la réformation des mœurs, les quarante premiers concernent l'inquisition et la punition des hérétiques ; ils édictent, en outre, diverses mesures destinées à imposer la fréquentation du culte catholique, la participation aux sacrements et la confection de testaments pieux. La plupart de ces canons sont empruntés aux conciles de Toulouse, 1229, et de Valence, 1248 ; ils seront analysés dans les notices relatives à ces conciles. Les statuts qui viennent ensuite contiennent des dispositions de pure discipline ecclésiastique, notamment : défense aux prêtres de tenir dans l'enceinte des églises des femmes suspectes, défense à tous les ecclésiastiques et à tous les religieux de plaider sans l'autorisation de leurs supérieurs et d'accepter des charges et des emplois séculiers. Les derniers canons règlent la conduite à tenir envers les juifs. E. H. V.

Bibl. : Mansi, *Sacrorum Conciliorum nova et amplissima collectio*; Florence, 1757 et suiv., t. XXIII.

ALBIA (V. Aalborg).

ALBIAC. Com. du dép. de la Haute-Garonne, arr. de Villefranche-de-Lauragais, cant. de Caraman ; 212 hab.

ALBIAC. Com. du dép. du Lot, arr. de Figeac, cant. de la Capelle-Marival ; 176 hab.

ALBIAS. Com. du dép. de Tarn-et-Garonne, arr. de Montauban, cant. de Négrepelisse, sur l'Aveyron ; 1,279 hab. Sur le territoire de cette commune se trouve l'ancienne *Cosa*, station marquée par la table Théodosienne sur une route qui va de Cahors à Toulouse. Nombreuses haches de pierre polie et de bronze. Ce fut au moyen âge une bastide, mentionnée pour la première fois en 1316.

ALBICI. C'étaient, dit César, des montagnards voisins

de Marseille. La commission de topographie des Gaules et M. Longnon (*Atlas hist. de la France*) les identifient avec les *Albiœci* de Strabon et les font figurer sur leurs cartes depuis la Durance jusqu'aux aux sources du Verdon. C'était, d'après eux, un nom générique pour désigner une foule de peuples moins importants, parmi lesquels les *Reii* dont la capitale *Alebece*, mentionnée par Pline, aurait été en même temps la capitale des *Albici*. M. E. Desjardins (*Géogr. de la Gaule romaine*, t. I, p. 87) est d'un avis opposé et soutient qu'il est impossible de confondre les *Albici*, habitants des sommets qui dominent la vallée de l'Huveaune, avec les *Albiœci*, voisins de Riez.

ALBICINI (Comte César), écrivain et jurisconsulte italien, professeur de droit constitutionnel à l'université et à l'école libre des sciences politiques de Bologne, né à Forli en 1825. En 1859, après avoir joué un certain rôle politique dans les Romagnes à la suite de Massimo d'Azeglio, il fut nommé député à l'Assemblée constituante de cette province, puis choisi comme membre de la commission chargée de l'unification des codes sarde et pontifical, enfin ministre des finances. Envoyé au Parlement national en 1860, il y siégea jusqu'en 1865. Il avait été nommé professeur en 1861. Il a publié quelques brochures et nombre d'études historiques et politiques dans l'*Archivio giuridico*, l'*Archivio storico*, la *Rivista Europea* et la *Rivista Bolognese* qu'il dirigea pendant quelques années avec Fr. Fiorentino et P. Siciliani. On peut citer : *I principii della Società moderna* (1863) ; — *Del fondamento della politica* (1866) ; — *La Nazionalità* (1871) ; — *Francesco Guicciardini* (1871) ; — *L'arte nuova in Italia* (1873). — Il a encore écrit une dissertation importante au point de vue de la littérature populaire : *I miti e le leggende sull' origine della città di Forli*, insérée dans les *Atti e Memorie della Deputazione di storia Patria Romagnola*. R. G.

Bibl. : *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei*, diretto da A. de Gubernatis; Florence, 1879, in-8. — T. Sarli, *I rappresentati del Piemonte et d'Italia nelle tredeci legislature del Regno* ; Rome, 1880, in-4.

ALBICUS (Sigismond), médecin et archevêque d'origine allemande, né à Mährisch-Neustadt (Unczov), en Moravie, en 1347, mort le 23 juil. 1427. Il fit ses études médicales à Prague vers les années 1378-1382, puis se livra au droit et fut reçu *doctor utriusque juris* à Padoue. Il possédait, en outre, les diplômes de docteur en médecine et de docteur en philosophie. L'épidémie de peste qui sévit à Prague en 1379-1380, puis les persécutions sanglantes contre les juifs, dont cette ville fut le théâtre en 1390, lui fournirent l'occasion de se perfectionner dans la pratique de l'art médical, et il y acquit un grand renom. En 1394, le roi de Bohême, Venceslas, le choisit pour son médecin et son conseiller intime. Albicus enseigna, en outre, la médecine à l'université de Prague pendant une trentaine d'années, jusqu'en 1411, époque à laquelle le roi le fit élire archevêque de sa capitale. Mais les menées révolutionnaires de Huss et de ses partisans l'ayant inquiété, il renonça à cette dignité dès l'année suivante et se contenta du prieuré de Wysehrad, à Prague, avec le titre d'archevêque de Césarée. Il continua ses fonctions de médecin et de conseiller auprès du roi jusqu'à la mort de celui-ci en 1419. Lors de la guerre des hussites, il se réfugia à Olmütz, puis en Hongrie. On suppose qu'il resta jusqu'au moment de sa mort au camp de l'empereur Sigismond. — Les ouvrages d'Albicus se trouvent à l'état de manuscrits à la bibliothèque universitaire de Prague. Quelques-uns furent imprimés à Leipzig en 1487 ; tel est le *Regimen sanitatis*, encore connu sous le nom de *Vetularius*, renfermant des préceptes pour atteindre la longévité ; tels le *Praxis medendi* qui renferme des mémoires sur divers sujets de médecine, d'hygiène et de pharmacologie, le *Regimen tempore pestilentiæ*, etc. Albicus cite souvent avec le plus profond respect Arnauld de Villeneuve, dont il possédait à fond la doctrine. Sans les troubles sanglants suscités par les hussites, cet illustre savant, qui s'était posé, dans la médecine, en réformateur et qui était l'ennemi juré des spéculations philosophiques, aurait certainement exercé une grande influence sur la marche de l'art de guérir à son époque. Dr L. Hn.

Bibl. : *Hirsch's biogr. Lexic. hervorr. Aerzte*, t. I, p. 89. — Hasner, dans *Prager Vierteljahrsschr*, t. XC, p. 19, 1866.

ALBIENSES, ALBIGENSES. Nom du peuple celtique qui habitait dans la vallée du Tarn le territoire d'Albi (V. Albigeois).

ALBIÈRES. Com. du dép. de l'Aude, arr. de Carcassonne, cant de Mouthoumet ; 238 hab.

ALBIÈS. Com. du dép. de l'Ariège, arr. de Foix, cant. des Cabannes ; 404 hab.

ALBIÈZ-LE-JEUNE. Com. du dép. de la Savoie, arr. et cant. de Saint-Jean-de-Maurienne ; 698 hab.

ALBIÈZ-LE-VIEUX. Com. du dép. de la Savoie, arr. et cant. de Saint-Jean-de-Maurienne ; 642 hab.

ALBIGEOIS. Ancien pays de France qui correspond à peu près au dép. actuel du Tarn ; pendant la période gallo-romaine, il correspondait à la *civitas albigensium*, l'une des huit cités de la première Aquitaine. Cette cité ne servit à former qu'un *pagus* dont le diocèse d'Albi occupa seul pendant longtemps toute l'étendue. En 1317 fut créé l'évêché de Castres dont on fit dépendre toutes les paroisses situées dans la partie méridionale. Encore soumis aux Visigoths en 506, l'Albigeois fut conquis après la bataille de Vouillé par Théodoric, fils de Clovis. Il appartint successivement à Charibert, roi de Paris, à Sigebert, roi d'Austrasie, et à Chilpéric, roi de Neustrie, qui déposséda son neveu Childebert. Celui-ci ne fut réintégré dans ses droits qu'en 587, à la mort de Chilpéric. L'Albigeois resta dans le domaine de Dagobert, lors de la création, en 630, du royaume de Toulouse, et il fut gouverné par lui jusqu'à sa mort. En 688, Eudes, duc de Toulouse, s'en empara et le réunit à ses autres possessions d'Aquitaine. Les Sarrasins le ravagèrent après la bataille de Poitiers, en 732, et Pépin le Bref le traversa en 752 avec l'armée qu'il faisait marcher contre le duc Waifre. Il fut soumis en 767 avec le Toulousain et le Rouergue, à la suite d'une nouvelle expédition dirigée contre ce duc. En 768, lorsque Pépin partagea son royaume entre ses deux fils, l'Albigeois se trouva dans la part de Charles. C'est vers cette époque, peut-être en 781, qu'il devint un comté. Il faisait partie du royaume d'Aquitaine que Louis le Débonnaire créa pour son fils Pépin. En 843, il fut enfin mis dans le domaine de Charles le Chauve. — Le comté d'Albi fut réuni au comté de Toulouse par le mariage de Garsinde, fille et héritière d'Ermengaud, comte d'Albi, qui vivait encore en 864, avec Eudes, comte de Toulouse et marquis de Gothie, mort en 919. Le titre de comte d'Albigeois fut toujours porté par les comtes de Toulouse. Il disparut par conséquent lorsque le comté de Toulouse fit retour à la couronne, après la mort d'Alphonse de Poitiers et de Jeanne, fille de Raimond VII (1270). — Après l'union de l'Albigeois au comté de Toulouse, un vicomte fut établi à Albi. Il en est question dès 918. Les pouvoirs qu'on lui donna ou qu'il usurpa firent pendant longtemps de lui le personnage le plus puissant de la ville (V. Albi). L'un d'eux d'ailleurs, Raimond Bernard, surnommé Trencavel, avait considérablement augmenté ses domaines en épousant Ermengarde, fille de Pierre Raymond, comte de Carcassonne, et héritière de Roger III, son frère, comte de Carcassonne et du Razès, vicomte de Béziers et d'Agde. A la suite de la guerre des Albigeois, les vicomtes d'Albi ayant perdu une partie de leurs terres, le douzième d'entre eux, Trencavel, fils de Raimond Roger, céda tous ses droits à saint Louis par acte du 4 avril 1247. Le pouvoir du vicomte fut dès lors remplacé par celui du roi.

L'Albigeois avait des états particuliers qui se tenaient à l'instar de ceux du Languedoc. L'archevêque d'Albi en était le président. Raimond VII avait eu pour l'Albigeois un sé-

néchal spécial ; Alphonse de Poitiers ne le conserva pas. De 1249 à 1256 ce pays dépendit de la sénéchaussée de Toulouse et de 1256 à 1262 de la sénéchaussée de Rouergue. Mais à cette dernière date, il fut de nouveau uni à la sénéchaussée de Toulouse. Au XVIIIe siècle, la partie située sur la rive droite du Tarn dépendait de la sénéchaussée de Toulouse, et celle située sur la rive gauche, de la sénéchaussée de Carcassonne. Il appartenait alors à la généralité et au parlement de Toulouse et à la province et intendance du Languedoc. L'ancien pays d'Albigeois est compris en entier dans le dép. du Tarn. Celui-ci, en effet, fut formé avec les deux diocèses albigeois, d'Albi et de Castres, avec le diocèse de Lavaur et avec quelques communes prises aux diocèses voisins. C. Couderc.

Bibl. : Cl. Compayré, *Etudes historiques et documents inédits sur l'Albigeois et le Castrais* ; Albi, 1841, in-8. — E. Jolibois, *Dévastation de l'Albigeois par les compagnies de Montluc en 1537* ; Albi, 1872, in-12. — E. Jolibois, *Histoire de l'ancien pays d'Albigeois* dans la *Revue historique du département du Tarn*. (V. en outre Albi).

ALBIGEOIS. Dénomination employée communément, à partir du début du XIIIe siècle, pour désigner les hérétiques cathares du midi de la France. Un témoignage fourni par le chroniqueur Geoffroi de Vigeois, et se rapportant à l'année 1181, indiquerait, du reste, que ce sens lui aurait été attribué dès une époque antérieure (V. Labbe, *Bibliotheca nova manuscriptorum*, II, p. 326). En tout cas, la dénomination dont il s'agit est assez difficile à expliquer. Etienne de Bourbon, dominicain et inquisiteur du XIIIe siècle, prétend que c'est dans la vallée du Tarn, et par suite à Albi, que le catharisme aurait fait sa première apparition dans la France méridionale (V. Lecoy de la Marche, *Anecdotes historiques, légendes et apologues tirés du recueil inédit d'Étienne de Bourbon*, p. 300). Cette opinion, ou cette autre, toute voisine, que les hérétiques auraient été en plus grand nombre dans l'Albigeois que dans toute autre partie du Languedoc semble avoir été adoptée par la majorité des historiens, et ce serait là, selon eux, l'origine de l'appellation qui nous occupe. Mais il faut remarquer que le lieu primitif d'apparition du catharisme en France ne saurait être déterminé d'une façon certaine, et que les cathares ne comptaient pas plus d'adhérents à Albi ou dans l'Albigeois que dans tout le reste du midi de la France. Leur centre religieux n'était même pas là. Il était plutôt à Toulouse et dans le Toulousain (V. *Histoire générale de Languedoc*, édit. Privat, VI, pp. 2-3 ; VII, note XIII, pp. 33-37 ; C. Schmidt, *Histoire des cathares ou albigeois*, p. 283). Les albigeois, ou cathares languedociens, avaient d'ailleurs des doctrines de tous points conformes à celles des cathares proprement dits (V. pour ces doctrines et pour la croisade entreprise contre eux l'article Cathares).

ALBIGNAC. Com. du dép. de la Corrèze, arr. de Brive, cant. de Beynat ; 559 hab.

ALBIGNAC (Louis-Alexandre, baron d'), général français, né en 1739, mort en 1820.

ALBIGNAC (Philippe-François-Maurice, comte d'), fils du précédent, lieutenant-général, né à Millau en 1775, mort en 1824.

ALBIGNY. Com. du dép. du Rhône, arr. de Lyon, cant. de Neuville-sur-Saône ; 441 hab.

ALBIK, diminutif d'*Albieus* (V. ce nom).

ALBIN (Éléazar), dessinateur anglais d'histoire naturelle, né vers la fin du XVIIe siècle, mort à une date inconnue. Les ouvrages qu'il a publiés sont très renommés et fort recherchés à cause de la beauté du dessin. Nous citerons : *A natural history of English Insects*, 1720, in-4 ; 2e éd., 1724 ; 3e éd., 1749, un des premiers beaux livres d'histoire naturelle avec pl. color. que l'on ait fait paraître ; — *A natural history of Spiders and other curious Insects* ; Londres, 1736, in-4, 53 pl. col. ; nouv. éd., 1794 ; — *A natural history of Birds*, 1731-1738, 3 vol. in-4 ; une trad. franc. de cet ouvrage existe sous le titre : *Histoire naturelle des oiseaux, augm. de notes et de remarques par Derham* ; la Haye, 1750, 3 vol. in-4 ; — *A natural history of English song Birds and such of the foreign as are usually brought over and esteem'd for their singing* ; Londres, 1737, 3e éd., 1759 ; — *The history of esculent fish with plates* ; dessin d'Albin, texte par Roger North ; Londres, 1794, grand in-4.

ALBINE. I. Minéralogie. — Variété d'*apophyllite* (V. ce mot).

II. Botanique. — Corpuscule renfermé dans le grain d'*Aleurone* (V. ce mot).

ALBINE (Sainte), vierge et martyre sous Décius pendant la grande persécution que cet empereur dirigea contre l'Eglise chrétienne. Albine, suivant la chronique ecclésiastique, subit mille tourments dans Césarée avant de rendre le dernier soupir, vers l'an 249. Son corps, mis dans un vieux vaisseau, arriva heureusement sur les côtes de Formies, en Campanie, et fut transporté de là à Cajète. Mais ces récits fabuleux sont traités de simple légende par les croyants eux-mêmes. Plusieurs d'entre eux ont fait observer que Décius ne vint jamais à Césarée après son élévation à l'empire, et que l'étrange arrivée du corps de la sainte à Formies et à Cajète n'est pas acceptable. Sa fête est néanmoins célébrée le seizième jour de déc. On trouve aussi indiqué, parfois, le 26 sept. ; mais il y a là une erreur. La vierge de Césarée est alors confondue avec sainte Albine, aussi vierge et martyre, sœur de saint Paxence, comprise avec lui dans le martyrologe de Paris. Le frère et la sœur vivaient sous Antonin. J. A.

ALBINIA *(Gens)*. Famille romaine plébéienne, qui n'est guère connue que par *Albinius* (Lucius) (V. ce mot).

ALBINISME. L'albinisme est cet état dans lequel vient à manquer plus ou moins complètement le pigment qui donne aux individus leur coloration caractéristique ; il se produit ainsi des variétés albines, c.-à-d. plus ou moins blanches, plus ou moins décolorées, auxquelles on donne le nom d'*albinos*. L'albinisme, encore imparfaitement connu quant à ses causes, a été surtout étudié chez l'homme, où il est très fréquent ; mais il s'observe également chez les animaux et même chez les plantes. Nous l'examinerons à ces différents points de vue.

I. Albinisme chez l'homme. — Malgré l'avis de quelques médecins, l'albinisme ne saurait être considéré comme une maladie particulière ; il constitue simplement un cas tératologique, dont l'étude est bien plus du ressort du naturaliste et du physiologiste que de celui du clinicien. On a voulu rapprocher l'albinisme de la lèpre, mais Voltaire a fait justice de ce singulier rapprochement : « Prétendre, dit-il, que ce sont des nègres-noirs dont une espèce de lèpre a blanchi la peau, c'est comme si l'on disait que les noirs eux-mêmes sont les blancs que la lèpre a noircis. » — Isidore Geoffroy Saint-Hilaire est le premier qui nous ait donné une description vraiment méthodique de l'albinisme. Il en reconnaît trois états : *complet*, *partiel* et *imparfait*. Cette distinction a le double avantage d'être fort simple et d'être d'une application plus facile que celle qu'a imaginée Frauenfeld, et dont nous aurons à parler par la suite. A moins d'indications contraires, tout ce qui va suivre s'appliquera aux cas d'albinisme complet. — Les albinos ont la peau fine, d'un blanc mat, rappelant la teinte du linge ou du papier : cette blancheur était particulièrement remarquable chez les quatre frères albinos nés à Carthagène, vers 1740, de parents nègres, et dont de Paw nous a conservé l'histoire. Les nègres albinos dont parle de Castillon étaient blancs comme la cire ; ceux que Jefferson a décrits étaient d'un blanc cadavérique. Isert a vu à Fida, sur la côte de Guinée, une négresse blanche de la couleur du lait et Bourrit attribue la même teinte aux deux enfants qu'il a observés dans la vallée de Chamounix. La blancheur du tégument des albinos diffère donc considérablement de ce qu'on est convenu d'appeler une peau blanche chez les Européens. — Dans certains cas, pourtant, l'albinos a la peau plus ou

moins rosée, soit sur toute son étendue, comme chez les nègres-blancs observés par Vincent, soit seulement au visage. La négresse albinos Geneviève, décrite par Buffon et par l'abbé Dicquemare en 1777, avait sur la face une légère teinte de rouge, qui augmentait dans les moments de vivacité et de timidité. La princesse Quircana, dont le dernier de ces observateurs a donné la description en 1788, était blanche sur tout le corps, mais colorée d'un léger incarnat au visage ; elle était fille d'une négresse et du prince nègre de l'île des Perroquets, dans l'estuaire du Gabon. La teinte rosée était très développée sur tout le corps de la jeune négresse-pie que Le Masurier a observée en 1782 à la Martinique et dont il a fait deux belles peintures qui se trouvent actuellement dans les galeries d'anthropologie du Muséum. — La plupart des auteurs s'accordent à reconnaître la plus grande délicatesse de la peau des albinos. Livingstone, qui en a rencontré plusieurs chez les Betchuana, dit que « leur épiderme est beaucoup plus tendre que celui des noirs ; tous les endroits de leur corps exposés au soleil étaient couverts d'ampoules ». Les quatre albinos vus au Gabon par Vincent avaient la peau rugueuse et fendillée dans toutes les régions du corps ; elle s'excoriait très facilement et présentait même en quelques parties des squames analogues à celles du psoriasis ou de la variété nacrée de l'ichthyose. A la Nouvelle-Calédonie, de Rochas a observé cinq albinos, dont quatre avaient l'épiderme sec, rugueux, plus ou moins écailleux, et la surface cutanée parsemée de croûtes brunes dues à une exsudation du derme. Il est possible que les ampoules dont parle Livingstone soient dues réellement à l'action du soleil, mais les observations de Vincent et de de Rochas sont manifestement relatives à une maladie cutanée et ne peuvent en aucun cas être rapportées à l'albinisme lui-même. — Disons enfin que, suivant Alibert, la peau des albinos est très vulnérable.

Le revêtement pileux (cheveux, poils, barbe, cils, sourcils) est fin et soyeux. Les cheveux sont droits et flottants ; dans les races nègres, ils restent d'ordinaire bouclés ou crépus. Ils présentent une teinte blanche fort remarquable, qui rappelle la couleur du coton ou de la soie, et qui diffère essentiellement de la blancheur de neige que leur donne la vieillesse. Cette teinte spéciale est à peu près constante chez les individus de race blanche, mais, chez les albinos de race nègre, il n'est pas rare de voir les cheveux présenter une coloration jaune orangé vif, comme c'était le cas sur les quatre albinos de Carthagène. Quircana avait les cheveux un peu plus roux que la laine du mouton ; ses sourcils et ses cils avaient la même couleur, mais plus blanche. Geneviève avait les cheveux blonds, les sourcils et les cils d'un blond un peu doré. Livingstone a vu, chez les Betchuana, un enfant albinos dont les cheveux étaient jaunes. Berchon dit que les albinos du Gabon et de Ouidah, dans le golfe du Bénin, ont les cheveux crépus, rouge-fauve ou jaune-soufre, souvent secs et cassants. C'est encore cette dernière couleur qu'ils présentaient chez les quatre albinos de la famille Mabouga, dont le Dr Vincent nous a laissé une description, en même temps que de remarquables dessins ; ces derniers sont conservés au laboratoire d'anthropologie du Muséum, où le Dr E.-T. Hamy a eu l'amabilité de nous les communiquer. Si l'on fait l'étude anatomique de la peau des albinos, on constate que sa structure ne diffère de l'état habituel que par des détails secondaires, tenant à l'absence complète des granulations pigmentaires qui normalement infiltrent les cellules profondes de la couche muqueuse de Malpighi. Cela étant, on conçoit aisément que les productions pileuses, qui se forment aux dépens de cette même portion de la couche de Malpighi, soient elles-mêmes incolores. Mais il est des cas d'albinisme partiel où les cheveux et les poils sont incolores, bien que les cellules épidermiques profondes qui leur donnent naissance renferment le pigment en quantité à peu près normale : c'est ce qu'on appelle la *canitie* ou *poliose*. Latteux a pratiqué l'examen histologique des cheveux des albinos malgaches observés par Corre à Nossi-Bé et a constaté qu'ils ne différaient des cheveux normaux du nègre que par l'absence de pigment.

Par suite de l'absence de pigment, les cheveux ne présentent pas seulement une coloration particulière : leur composition chimique est elle-même modifiée. En effet, Sachs a montré qu'ils renferment moins de fer que chez des individus normaux : Baudrimont a fait voir, d'autre part, que le fer décelé à l'analyse des cendres de cheveux est contenu dans le pigment. Ce dernier est constitué par des granulations de mélanine, substance quaternaire dont la composition chimique est incomplètement établie et qui semble dériver de la matière colorante du sang. L'albinisme se réduit donc à l'absence de toute fixation des dérivés de l'hémoglobine par les cellules profondes de l'épiderme, mais la cause intime de cette anomalie demeure aussi obscure. — L'œil des albinos présente ce singulier aspect qu'il est si facile d'observer chez les lapins blancs. Le pigment fait complètement défaut dans toute l'étendue de la choroïde et de l'iris et il en résulte que la pupille, d'ordinaire noire, est colorée en rouge : la lumière qui pénètre dans l'œil, n'étant plus absorbée par la choroïde, est réfléchie et éclaire fortement le fond de l'œil. La teinte rouge a parfois la vivacité du rubis ; elle tient, d'une part, à ce que le rouge rétinien devient visible, d'autre part, à ce que la réflexion se fait soit sur la couche externe de la choroïde, très riche en vaisseaux sanguins, soit au travers de cette dernière, sur la sclérotique. L'iris a lui-même une coloration rouge ; il la doit à ce qu'il laisse voir le fond de l'œil par transparence ; il la doit aussi à la circulation du sang dans ses capillaires. L'aspect que nous venons de décrire s'observait, par exemple, chez les albinos vus par de Treytorens, à Surinam, en 1734, par Castel à Paramaribo, par Fermin à Maestricht (Guyane hollandaise) ; il se voyait encore chez les deux albinos de la vallée de Chamounix : « Leurs yeux, dit Bourrit, sont rouges comme ceux des lapins blancs. » — Dans bien des cas, la pupille reste rouge, alors que l'iris présente une teinte variable, qui se rapproche plus ou moins de la coloration normale : Geneviève avait l'iris gris, les albinos de la famille Mabouga avaient l'iris bleu rosé. On doit admettre, dans des cas de ce genre, que tout pigment noir n'a pas disparu de l'épithélium postérieur de l'iris ou des cellules conjonctives de cette membrane, autrement les phénomènes de cérulescence déterminant la couleur bleuâtre ou verdâtre de l'iris s'expliqueraient difficilement. Il est à remarquer que les individus chez lesquels a été notée une coloration plus ou moins accentuée de l'iris sont précisément ceux dont la peau présentait exceptionnellement une teinte rosée. — Il est enfin des cas où l'albinisme, généralisé à tout le tégument, ne frappe point l'œil, l'iris et la pupille ayant plus ou moins leur aspect normal. C'est ce qui s'observait notamment chez Quireana et chez les albinos malgaches vus par Corre. Il est manifeste que, chez les individus appartenant à ces deux dernières catégories, il ne s'agit point d'albinisme complet, dans toute la force du terme, puisque l'albinisme complet porte non seulement sur la peau et les phanères, mais encore sur l'œil. — De la Croix, en 1688, a vu à Loango des albinos dont les yeux seraient brillants à la clarté de la lune ; chez l'individu observé par Fermin, la prunelle couleur de feu aurait répandu dans l'obscurité une lueur très vive disparaissant au grand jour. On doit reléguer au nombre des fables ces récits qu'aucun auteur récent n'a confirmés ; on sait du reste que l'éclat présenté par les yeux de certains animaux pendant la nuit est en rapport avec l'existence d'un tapis, organe qui se développe surtout dans le fond de l'œil des carnivores, et jamais chez l'homme. — On a dit encore que l'œil subissait chez les albinos d'assez profondes modifications anatomiques, notamment que les fibres musculaires annulaires de l'iris étaient très faiblement représentées. Mais Broca, qui a eu l'occasion bien rare d'étudier un œil d'albinos, a reconnu que c'était là une erreur.

De semblables modifications ne sont pas sans troubler la physiologie de la vision. Les albinos dont la choroïde et l'iris sont totalement dépourvus de pigment se font remarquer par une photophobie ou une héliophobie intenses : la lumière, ne se trouvant plus absorbée par le pigment noir, est réfléchie et illumine la chambre postérieure de l'œil ; ils ne sont même plus capables d'en modérer l'accès, par le resserrement de la pupille, puisque le diaphragme irien est lui-même transparent et inapte à arrêter au passage les rayons lumineux. Les albinos sont incommodés par l'éclat du jour : ils y voient mal et sont contraints constamment de renverser la tête en arrière et d'imprimer à leurs globes oculaires des mouvements partiels de rotation, afin de trouver un axe visuel plus favorable ; ils portent fréquemment la main et l'avant-bras en abat-jour au-dessus des yeux. Souvent, enfin, il sont affectés de larmoiement, de nystagmus et d'un clignotement perpétuel des paupières. Quand vient le crépuscule, la vision devient plus nette : les rayons lumineux, moins intenses, ne traversent plus l'iris, mais passent simplement à travers la cornée et la pupille et la fonction visuelle s'effectue dans des conditions qui se rapprochent de l'état normal. Cette nyctalopie s'observe également par les nuits éclairées par la lune ou constallées d'étoiles, et c'est sans nul doute à cause d'elle qu'on a donné, en Amérique centrale, le nom d'*yeux de lune* aux albinos, pour rappeler qu'ils y voient plus nettement à la lune qu'au soleil. Le nom de *kakkerlaks* ou de *chacrelats*, qui leur a été donné dans l'archipel Malais, tient à la même raison : cette dénomination est ici quelque peu injurieuse et rappelle que l'albinos, comme la blatte ou cancrelat, est surtout nocturne. — Il va sans dire que, dans les cas où l'iris est coloré, et surtout dans ceux où la pupille est sombre, la vision se fait d'une façon plus ou moins normale. Quircana n'était ni myope ni presbyte et n'était pas incommodée par la grande lumière ; les Néo-Calédoniens albinos observés par de Rochas avaient la vue excellente et supportaient l'éclat du soleil.

« Les albinos, à quelque race qu'ils appartiennent, sont ordinairement d'une constitution délicate ; quelquefois même ils sont mal proportionnés, les mains étant trop longues, la tête et le cou trop gros, surtout les oreilles trop grandes et placées trop haut. En général, ils présentent avec exagération la plupart des caractères du tempérament lymphatique. » Ainsi s'exprime Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. De son temps, peut-être une semblable opinion était-elle soutenable : aujourd'hui, il faut bien reconnaître que certains albinos sont effectivement des êtres mal conformés ou chétifs, mais il importe également de ne point généraliser ce qui ne constitue rien qu'un cas individuel. On sait, en effet, que fréquemment les albinos sont bien constitués : tel était le cas de Geneviève. Les quatre albinos vus par Jefferson en Virginie étaient bien faits, vigoureux, sains et ayant tous les sens parfaits, excepté celui de la vue. Les deux Malgaches observés par Corre étaient de constitution vigoureuse, mais de taille un peu au-dessous de la moyenne. — Comme conséquence de la débile constitution qu'on s'est complu jusqu'à présent à attribuer aux albinos, on a voulu voir encore en ceux-ci des êtres inintelligents. Ils est hors de doute que certains voyageurs ont rencontré des albinos idiots, mais ce ne sont là encore que des cas particuliers. Sachs, qui nous a laissé sur l'albinisme une remarquable monographie, dans laquelle il relate sa propre histoire et celle de sa sœur, n'a-t-il pas fait preuve d'une vive intelligence ? Esquirol cite deux albinos intelligents, dont l'un parlait plusieurs langues. Ferrus parle d'un autre qui occupa une haute situation dans une république américaine. Livingstone a vu chez les Betchuana un enfant albinos dont l'intelligence était remarquable pour son âge. Berchon a constaté, au Gabon et à Ouiddah, que l'intelligence des albinos n'est nullement inférieure à celle de leurs compagnons noirs. Girard a connu le ministre d'un chef des Boulous, au Gabon, qui était albinos. Paul Mabouga, l'aîné des albinos vus par Vincent, parlait assez correctement le français à l'âge de seize ans et, comme intelligence, n'était pas au-dessous des autres Gabonais. Enfin, Corre dit expressément que ses sujets étaient fort intelligents. Ces exemples, recueillis au hasard, prouvent donc qu'il faut, ici encore, se garder des généralisations trop hâtives. — Les albinos semblent d'ordinaire mourir jeunes : tel fut le cas pour deux des quatre frères nés à Carthagène, en 1738 ; on ignore le destin des deux autres. Mais il faut encore s'attendre sur ce point à de nombreuses exceptions : Jefferson a vu un nègre blanc avancé en âge.

Quant aux fonctions génitales, on a émis les opinions les plus contradictoires ; nous n'avons pas l'intention de les discuter longuement. Voici ce qu'il faut penser de la question. Il est certain que les albinos sont féconds, mais Is. Geoffroy Saint-Hilaire fait d'expresses réserves en ce qui concerne les hommes ; la fécondité des femmes est au contraire normale. On ignore jusqu'à présent quel serait le produit de deux albinos. L'albinisme constituant une simple variété dans l'espèce humaine, on peut en inférer que ce produit se comporterait suivant les lois qui règlent la reproduction des variétés animales, c.-à-d. que, par suite de la plus grande fixité des caractères acquis par les ascendants, le caractère nouveau aurait chance de disparaître et ne se transmettrait qu'exceptionnellement ; encore, dans ce dernier cas, pourrait-on le voir s'évanouir à la seconde génération. Ces principes trouvent leur application plus évidente dans les cas assez fréquents où un albinos de l'un ou l'autre sexe s'unit à un individu normal. Prenons pour exemple les nègres, chez lesquels l'abinisme est particulièrement commun. L'enfant né dans ces circonstances est habituellement noir ; quelquefois il est albinos plus ou moins complet ; très rarement il est partiellement albinos, c.-à-d. pie. Jefferson parle de deux sœurs albinos dont chacune a eu d'un noir un enfant noir ; de Rochas dit que les Canaques albinos ne sont pas stériles et que leurs enfants sont noirs et parfaitement sains. En revanche, Jefferson cite une négresse pie, qui a eu d'un noir un enfant albinos ; du Mas, cité par de Maupertuis, aurait vu, parmi les noirs des Indes orientales, des blancs dont la blancheur se transmettait de père en fils ; Huard, cité par Berchon, a observé à Ouiddah deux cas dans lesquels l'albinisme était héréditaire. On connaît enfin des cas où un même parent albinos aurait procréé tour à tour des enfants albinos et des enfants noirs. — Un phénomène du même ordre s'observe chez les parents des albinos ; je veux dire qu'un couple noir et normal, et auquel serait né un premier enfant soit noir, soit albinos, n'engendrera pas, suivant le cas, rien que des noirs ou rien que des albinos. Jean Witt, l'albinos vu par Fermin à la Guyane, était né de père et mère très noirs. Sa mère avait eu huit enfants : le premier et le quatrième mulâtres ; les deuxième, sixième et huitième noirs ; les troisième et cinquième albinos ; le troisième était la négresse blanche décrite par de Treytorens ; le cinquième était Jean Witt lui-même. Les observations de Jefferson, déjà si souvent citées, portaient sur trois sœurs albinos, qui avaient deux autres sœurs, noires toutes deux. Le cas le plus curieux que nous puissions citer dans cet ordre d'idées nous est présenté par la famille Mabouga, décrite par Vincent. La mère a eu dix enfants, tous venus à terme : 1° garçon albinos ; 2°, 3° deux jumelles noires ; 4° fille albinos ; 5° fille noire ; 6° fille noire ; 7° fille albinos ; 8° fille noire ; 9° fille noire ; 10° garçon albinos. On sera frappé de la singulière alternance qui s'observe ici, chaque albinos étant séparé d'un autre enfant albinos par deux enfants noirs. — Pour en finir avec cette question, ajoutons qu'on peut rencontrer des jumeaux albinos, témoin les deux Malgaches vus par Corre.

On remarquera que la plupart des exemples dont il a été question plus haut nous ont été fournis par des nègres. C'est qu'en effet l'albinisme est surtout fréquent chez ceux-

ci ; déjà peu commun, suivant de Humboldt, dans les races cuivrées d'Amérique, il devient de plus en plus rare, à mesure qu'on le cherche chez les nations dont la peau est le plus blanche. On peut donc dire, d'une façon générale, que la fréquence de cette anomalie est en raison directe de la teinte foncée du tégument. — L'albinisme s'observe très fréquemment en Afrique, à Loango, où l'on donne le nom de *dondos* aux individus qui en sont atteints, chez les Betchuana, au Gabon, au Congo, à Madagascar et dans les iles voisines, plus rarement au Sénégal. En Amérique, il semble être particulièrement commun dans la Virginie et dans l'isthme de Darien, chez les nègres d'origine africaine. Il n'est rare ni à Java, ni à Sumatra, ni à Ceylan. Dans tous ces pays, mais surtout en Europe, les albinos sont épars, isolés et ne forment point agglomération : nulle part au monde il n'existe de peuplade d'albinos. C'est là un fait dont personne ne doute à l'heure actuelle, mais, au siècle dernier, on croyait volontiers le contraire. Plusieurs voyageurs assuraient alors que, non loin de Mexico, se trouvait une nation entière d'hommes blancs. De Cossigny prétendait qu'à Madagascar vivait une nation de nègres blancs et des récits non moins merveilleux étaient faits par des autorités recommandables. L'amiral Fleuriot de Langle, cité par de Quatrefages, aurait pourtant vu au Gabon un village composé uniquement de nègres albinos, à la peau rosée et souple, aux yeux bleus et supportant l'éclat du soleil, aux cheveux crépus et rouges.

L'albinisme est depuis longtemps connu. Déjà Ctésias en parle : « Les Indiens, dit-il, sont noirs naturellement, et non par l'influence du soleil ; mais j'ai vu deux femmes et cinq hommes qui étaient entièrement blancs. » Pline n'est pas moins net : « En Albanie, dit-il, il se rencontre des individus dont les yeux sont glauques, et qui, blancs dès leur naissance, voient mieux la nuit que le jour. » (L'Albanie des Latins correspond au Chirvan et au Daghestan actuels.) Depuis ces très anciens auteurs, l'albinisme semble ne plus avoir été observé jusqu'à la seconde moitié du XVII[e] siècle, époque à laquelle le Hollandais Dapper en signala des exemples chez des nègres d'Afrique ; Mansfeld se trompe donc, quand il prétend que les premiers albinos ont été vus par Lionel Wafer à Panama ; de la Croix en avait lui-même déjà rencontré à Loango. Dapper écrivait en 1676, de la Croix en 1688 et Wafer en 1704 : la comparaison de ces dates tranche la question de priorité. On put croire, pendant un certain temps, que l'albinisme était particulier aux nègres, mais après que Bourrit, en 1786, eut fait connaître l'existence de deux frères albinos dans la vallée de Chamounix, on fut contraint de considérer cette anomalie comme capable de frapper également la race blanche. — Les albinos ont été soumis, suivant les pays, à des traitements fort différents. Dans certaines contrées d'Afrique, ils sont en butte aux railleries et aux mauvais traitements de leurs compagnons ; leurs rois les vendent comme de véritables bêtes curieuses. Ailleurs, on les chasse des endroits habités et les *bédos*, c.-à-d. les albinos de Ceylan, étaient sans doute en proie à de semblables brutalités, à en juger d'après le récit de nombreux voyageurs, qui nous les dépeignent comme se cachant au fond des bois et comme fuyant les autres hommes. Dans beaucoup de tribus de Betchuana, au dire de Livingstone, les albinos sont déclarés *tlolo*, c.-à-d. voués à la mort : on les massacre aussitôt après leur naissance. Il en est habituellement de même au Gabon, d'après Vincent : les indigènes voient dans la naissance d'un enfant albinos une vengeance du ciel, un fâcheux présage pour la tribu, et le vouent impitoyablement à la mort. — Par contre, il est des pays où les albinos sont vénérés et se voient conférer les plus grands honneurs ; ailleurs encore, les chefs ou les princes les gardent auprès d'eux pour leur amusement, comme nos anciens rois attachaient à leur personne des bouffons et des fous. Quand les Espagnols s'emparèrent du Mexique, ils trouvèrent dans le palais de Montézuma des albinos que le monarque conservait précieusement, avec des nains et un grand nombre d'oiseaux rares. De la Croix dit qu'on voyait autour du roi de Loango « des hommes blancs, qui ont des peaux sur la tête. Ils ont les cheveux blonds, les yeux bleus, le visage et le corps si blanc, qu'on les prendroit pour des Anglois ou des Hollandois, mais à mesure qu'on s'aproche d'eux, on s'aperçoit de la diference..... Les Negres regardent ces Mores-blancs comme des monstres, c'est pourquoy ils ne leur permetent pas de multiplier..... Le roi de Lovango se sert du ministere des Albinos dans les honneurs qu'il rend aux Moquisies ; c'est pourquoi le peuple les apele eux-mêmes *Moquisies* qui signifie *démons champêtres* ». En 1703, on montra à de Bruin une femme albinos à la cour du roi de Bantam ; ce monarque l'avait fait venir d'une île située au S.-E. de Ternate, où l'albinisme est moins rare que dans les autres Moluques. En 1761, l'empereur de Java possédait trois albinos ; en 1763, le gouverneur de Batavia lui en avait acheté dans les îles voisines quatre autres, qui ne s'occupaient qu'à bourrer de tabac la pipe princière et à y mettre le feu. Cet empereur attachait un grand prix à la possession d'albinos, parce que, disait-il, c'était de temps immémorial l'étiquette d'en avoir à la cour : ses prédécesseurs en avaient eu, tous les souverains des îles en possédaient et sa religion promettait une récompense à ceux qui se chargeraient de leur entretien. On ne sera pas trop surpris de voir vénérer les albinos à ce point, dans des pays peu éloignés de ceux où l'Eléphant blanc est adoré comme une des nombreuses incarnations de la divinité.

L'albinisme, ainsi que l'a fort bien reconnu Is. Geoffroy Saint-Hilaire, est une anomalie causée par un simple arrêt de développement, c.-à-d. par la non-production du pigment qu'il est normal, chez le nègre, de voir se déposer dans les couches profondes de l'épiderme pendant les premiers jours qui suivent la naissance. Avant que cette cause anatomique fût bien déterminée, on ne savait quelle explication donner du phénomène ; suivant qu'on était monogéniste ou polygéniste, c.-à-d. suivant qu'on admettait l'unité ou la pluralité primordiale des races humaines, on échafaudait dans tel ou tel sens des théories qui ont, à leur époque, vivement passionné les esprits, mais qui, à l'heure actuelle, sont bien dépourvues d'intérêt. En particulier, on considérait les nègres albinos comme des nègres se transformant en blancs ou bien comme des nègres présentant par atavisme un état qui avait été normal pour leurs ancêtres. Dicquemare fut de ce dernier avis : dans les pages qu'il consacre à Geneviève et à Quircana, il émet nettement l'opinion que la blancheur de peau de ces deux négresses est due à la réapparition d'une couleur primitive, les nègres n'étant devenus noirs que par un accident que l'hérédité a transmis et fixé.

Il y a parfois retard dans la production du pigment, en sorte qu'un enfant né albinos pourra, avec l'âge, se pigmenter plus ou moins. Geneviève avait un frère qui, né blanc, a noirci peu à peu en grandissant et s'est enfin arrêté à la couleur des cabres : ses enfants étaient noirs. Ascherson a vu un enfant, qui à la naissance avait les cheveux blancs et les yeux violets avec pupille sombre, présenter au bout de trois ans des cheveux châtains et des yeux bleus. Phœbus a pu observer également la production tardive du pigment chez des albinos. Enfin, Mayer a vu, chez un enfant albinos, la couleur rouge de l'iris diminuer d'année en année.

Arrivons maintenant à l'étude de l'albinisme partiel. Les détails circonstanciés dans lesquels nous sommes entré à l'égard de l'albinisme complet nous permettront d'être bref. — L'albinisme partiel est une déviation graduelle de l'albinisme complet : l'absence de pigment ne porte plus alors que sur quelques parties du tégument, c.-à-d. que la peau et les poils sont en partie comme dans l'état normal, en partie comme dans l'albinisme complet. Quant aux

yeux, il est vraisemblable qu'il sont ordinairement rouges, si la région oculaire est blanche, et de couleur normale, si la région oculaire est elle-même normalement pigmentée. L'albinisme partiel s'observe à des degrés très divers. « Tantôt, dit Is. Geoffroy Saint-Hilaire, ce sont les couleurs normales qui dominent, et des taches d'un blanc blafard, plus ou moins étendues, plus ou moins rapprochées les unes des autres, se remarquent sur une ou plusieurs régions ; tantôt l'inverse a lieu. Dans quelques cas il n'existe qu'une seule tache albine, mais cette tache peut être immense et couvrir même la plus grande partie de la surface du corps. » — L'albinisme partiel n'est pas seulement un manque de pigment. Suivant la remarque de Georges Pouchet, c'est aussi, pour la partie qui en est frappée, une impossibilité absolue de produire du pigment, même sous l'influence des causes les plus favorables. L'action du soleil, qui modifie si profondément la peau normale, surtout dans les races blanches, est incapable de produire aucune espèce de hâle sur les plaques d'albinisme partiel.

C'est encore chez les nègres que cette anomalie s'observe le plus fréquemment. Les individus qui la présentent sont les fameux *hommes* ou *enfants pies*, qui ont tant excité la curiosité au siècle dernier. On les a considérés pendant longtemps comme nés d'une négresse qui aurait eu commerce avec un blanc : on sait maintenant que rien n'autorise une pareille supposition. Th. Simon a réuni 22 cas authentiques d'albinisme partiel dans la race noire ; aujourd'hui, il serait difficile d'en dresser une liste complète, tant les exemples se sont multipliés. En 1680, Barbot vit dans la contrée de Sestos deux hommes fort singuliers : l'un, qui était grand et robuste, avait le fond de la peau de la blancheur du lait, mais entremêlé de petites taches noires, qui lui donnait l'apparence d'un tigre ; l'autre, au contraire, avait le fond noir, avec des petites taches blanches. Gumilla vit, en 1738, à la Nouvelle-Grenade, une négresse pie, née d'un père noir, sain et vigoureux, et d'une négresse infirme ; ses cheveux étaient pie. En 1772, Buffon reçut de Taverne, ancien bourgmestre de Dunkerque, un portrait pris par le vaisseau *le Comte-de-Maurepas* à bord du navire anglais *le Chrétien*. Ce portrait, que le célèbre naturaliste fit reproduire dans son ouvrage, était celui de Maria Sabina, née en 1736 à Carthagène, de deux nègres esclaves. Ce n'était point là le premier cas de nègre pie, bien que Buffon assure n'en avoir point connu d'autre exemple. — Bientôt après, Le Masurier voyait à la Martinique la négresse pie dont nous avons parlé déjà plus haut. A part les quelques mots que lui consacre Is. Geoffroy Saint-Hilaire (I, p. 310), cette observation est demeurée inaperçue. Elle est pourtant des plus remarquables : aussi croyons-nous devoir la décrire sommairement. On voit encore aujourd'hui, dans la galerie d'anthropologie du Muséum, deux tableaux qui représentent cette négresse pie ; l'un d'eux porte la mention : « ad vivum accuratissime pingebat in Martinicâ Le Masurier anno 1782. » *Accuratissime* est parfaitement approprié, car les deux toiles sont d'une finesse remarquable. Dans l'une, l'enfant, âgée de quelques mois, est vue par le côté droit et par trois quarts de dos ; dans l'autre, elle est vue de face. Nous avons eu déjà l'occasion de dire que le visage et les chairs étaient rosés. La tête est noire, mais une tache blanche très symétrique s'observe sur le menton et descend sur le cou ; une autre, tout aussi régulière, se voit sur le front et remonte sur le cuir chevelu. La partie antérieure du tronc est blanche, parsemée de taches noires. Les bras, les avant-bras, les cuisses et la moitié supérieure des jambes sont également blancs. La nuque, le dos et les fesses sont noirs. On dirait qu'un voile noir a été tendu sur la face postérieure, un voile blanc tacheté de noir sur la face antérieure ; on dirait de plus que l'enfant a des brodequins et des mitaines noirs, le bout des doigts de la main étant blanc.

Dans les cas qui précèdent, l'albinisme s'étend sur une grande partie du corps. Mais on peut le voir se restreindre encore plus. Isert a vu à Fida, sur la côte de Guinée, un nègre qui avait les mains et les pieds entièrement blancs. Arthaud parle d'un mulâtre qui présentait plusieurs petites taches blanches sur la tête, le tronc et les membres. Plus récemment, Berchon, Huard, Simonot et d'autres ont vu des cas d'albinisme partiel chez des nègres du Sénégal, du Gabon, de Guinée. Vincent en a constaté de fréquents exemples chez des Gabonais, des Pahouins, des Boulous, des Kroomens.

Rayer prétendait que l'albinisme partiel ne s'observe pas dans la race blanche : on sait aujourd'hui que c'est là une opinion trop absolue ; il est vrai néanmoins que cette anomalie est moins commune en Europe que chez les Africains. G. Simon a fait l'étude microscopique de la peau d'une Européenne morte à la Charité de Berlin et qui offrait en divers points des taches blanches : le derme et l'épiderme avaient la structure normale, si ce n'est que, aux endroits décolorés, les cellules de la couche muqueuse de Malpighi étaient totalement dépourvues des granulations pigmentaires qui les remplissaient ailleurs. — A l'albinisme partiel se rattachent les cas où les productions pileuses subissent seules la décoloration, en totalité ou en partie, le tégument lui-même étant normalement pigmenté. Il y a *canitie*, quand la décoloration porte seulement sur les cheveux ; il y a *poliose*, quand elle s'étend au système pileux considéré dans son ensemble. Cette anomalie est d'observation fort ancienne, puisque Lucien *(Prométhée)* parle d'individus venant au monde avec des touffes de cheveux blancs dans une chevelure entièrement noire. Bartholin a vu un enfant qui avait des cheveux noirs d'un côté de la tête et blancs de l'autre ; Is. Geoffroy Saint-Hilaire dit avoir vu lui-même un cas assez analogue. Th. Simon rapporte un cas où les cheveux étaient noirs, sauf une mèche blanche occupant la partie antérieure de la tête. Seligsohn parle de quatre frères qui présentaient une disposition toute semblable. Le monde médical parisien connaît bien un chirurgien des hôpitaux, chez lequel peut s'observer le même phénomène. Un de mes camarades de collège avait les cheveux noirs, sauf une mèche blanche située à la région occipitale et du côté droit. La canitie, comme on voit, est fréquente dans la race blanche, mais elle s'observerait aussi, plus ou moins parfaite, dans la race noire ; Prichard parle en effet de nègres aux cheveux blonds ou roux. — Nous n'avons que peu de choses à dire de l'albinisme imparfait. Très fréquent chez les animaux, il n'est pas rare non plus chez l'homme, mais c'est à peine si l'étude en a été ébauchée. Dans cette variété d'albinisme, la peau et les poils ne sont ni normalement pigmentés, ni complètement décolorés, mais présentent une teinte intermédiaire, dont l'intensité peut varier considérablement. C'est encore chez les nègres qu'on pourra l'étudier le mieux et, de fait, quelques exemples en ont été signalés. Schreber et d'autres voyageurs ont parfois rencontré parmi les nègres des individus jaunes ou rougeâtres. Forster, qui a observé le premier les Néo-Calédoniens, du temps de Cook, décrit un individu qui avait les cheveux blonds, le teint plus blanc que ses compagnons et le visage couvert de taches de rousseur. De Rochas a également observé des Canaques de ce type. — Nous n'avons parlé jusqu'à présent que de l'albinisme congénital, c.-à-d. de l'albinisme proprement dit. Il nous faut maintenant donner quelques notions sur la décoloration pigmentaire qui peut survenir aux différents âges de la vie : on lui donne le nom de *vitiligo*. D'abord observée chez les nègres, on a longtemps prétendu qu'elle leur était particulière, mais personne ne soutient plus une opinion aussi absolue.

Le vitiligo consiste en l'apparition spontanée, c.-à-d. sans cause connue, sans le moindre trouble local dans la sensibilité ou dans la nutrition, de taches albines qui se montrent en différents points de la surface du corps. Pendant des mois et des années, la décoloration va progressivement, les taches s'élargissent, tout en conservant

un aspect des plus réguliers et une forme arrondie ou ovalaire ; les poils implantés à leur surface se décolorent eux-mêmes. Au bout d'un temps plus ou moins long, l'absence de pigment peut arriver ainsi à envahir toute l'étendue du corps. La peau n'est d'ailleurs aucunement altérée : ses fonctions et sa sensibilité sont intactes. — En 1759, Bate a raconté l'histoire d'une négresse nommée Franck, née en Virginie et cuisinière du colonel Barnes. Elle était d'une bonne santé et d'une forte constitution. Vers l'âge de vingt-cinq ans, elle vit sa peau commencer à blanchir, à partir des ongles des mains et à partir de la bouche : la décoloration continua graduellement et s'étendit sur le corps. A quarante ans, les quatre cinquièmes de sa peau étaient blancs comme chez une Européenne : quelques années encore et cette femme serait devenue entièrement blanche. Jefferson a connu un nègre de Virginie, auquel survint dans son enfance une tache blanche sur le menton. Cette tache continua de croître jusqu'à ce qu'il fût arrivé à l'âge adulte, en s'étendant sur le menton, puis sur les lèvres, sur une joue, sous la mâchoire et la région du cou correspondantes ; au bout de quelques années, elle cessa de s'étendre. Dwight a vu dans la Virginie un nègre dont, en quatre années, la peau devint blanche sur presque tout le corps ; ses cheveux devinrent blonds et lisses. Larochefoucauld-Liancourt parle d'un autre nègre, également Virginien, qui, en six ou sept ans, blanchit complètement. et Volney vit un procès-verbal authentique constatant cette transformation. Hammer enfin rapporte le cas d'un nègre de seize ans qui fut mordu par un chien. Dans l'espace des vingt-cinq jours suivants, sa coloration noire pâlit notablement, puis sa peau se couvrit de taches blanches qui, en grandissant, finirent par se confondre. A vingt-cinq ans, son corps était blanc comme celui d'un Européen, et parsemé de points noirs. Il épousa une négresse, dont il eut des enfants noirs.

Comme l'albinisme, le vitiligo peut être imparfait. C'est, pensons-nous, à cette catégorie que se rapportent les deux cas suivants : Klinkosch parle d'un nègre qui devint jaune et Caldani rapporte l'observation d'un autre nègre, cordonnier à Venise, qui perdit sa teinte foncée en grandissant et finit par avoir la même couleur qu'un blanc atteint d'une légère jaunisse. — On connait maintenant un assez grand nombre d'observations de vitiligo chez des individus de race blanche. Kaposi, par exemple, a observé un homme de cinquante-six ans dont la peau s'était totalement décolorée, sauf quelques bandes étroites où le pigment abondait. Beigel a vu dans les hôpitaux de Londres un individu chez lequel les poils du pubis poussèrent à l'âge de seize ans, bruns à gauche et blancs pour la plupart à droite ; la peau était normale ; peu à peu la teinte blanche se propagea, jusqu'à ce que tous les poils du côté droit eussent subi le changement de coloration. — La disparition du pigment, que nous venons de voir se produire spontanément, peut être également causée par une influence nerveuse, une vive frayeur ou l'épilepsie ; elle peut survenir encore au cours ou à la suite d'une maladie grave. Beigel a vu le vitiligo se développer avec la plus grande symétrie chez un homme de vingt-deux ans, jouissant d'une parfaite santé. A la suite d'une fièvre typhoïde, contractée à l'âge de treize ans, les cheveux grisonnèrent, en même temps que des taches blanches apparurent sur divers points du corps. A l'âge de vingt ans survint une fièvre gastrique qui dura plusieurs semaines ; les taches blanches recommencèrent alors à s'élargir, mais leur extension s'arrêta vers vingt et un ans et demi. Bien que les cheveux fussent blancs, le cuir chevelu renfermait le pigment normal. Trélat a observé un homme de quarante ans, brun de peau et de cheveux, qui depuis cinq ou six ans avait vu des taches blanches se montrer sur la peau de ses mains et s'étendre progressivement, de manière à envahir presque toute l'extrémité du membre supérieur. Voilà pour le vitiligo consécutif à une maladie grave. Quant à celui qui se rapporte plus directement à une influence nerveuse, il consiste d'ordinaire en une canitie plus ou moins complète, plus ou moins rapide, pouvant s'établir en quelques heures. On a vu, par exemple, des condamnés à mort se réveiller tout blancs après la nuit d'angoisses qui suit leur condamnation. Des faits de ce genre sont connus de tous et se trouvent mentionnés dans un très grand nombre d'ouvrages.

II. Albinisme chez les animaux. — Les animaux sont, comme l'homme, sujets à l'albinisme ; on peut même dire que, chez eux, cette anomalie est bien plus fréquente que dans l'espèce humaine. Il n'est pas d'animaux domestiques dont une ou plusieurs races n'aient été rendues albines par voie de sélection artificielle et l'on peut, sur les races ainsi obtenues, faire un certain nombre d'observations du plus haut intérêt. C'est ainsi, par exemple, que l'on aurait pu déjà trancher *a priori* la question de la fécondité des albinos : les races albines de chiens, de chevaux, de poules, etc., jouissent d'une fécondité normale. Nous avons reconnu que, chez l'homme, l'albinisme constituait un simple arrêt de développement, qu'il serait difficile de considérer comme une anomalie avantageuse dans la lutte pour l'existence. Chez bon nombre d'animaux, notamment pour ceux qui habitent les climats chauds ou tempérés, il en est exactement de même : l'albinisme est purement accidentel et ne s'observe jamais que sur des individus isolés. Sous d'autres latitudes, dans les pays où la neige reste longtemps sur la terre, pendant la saison d'hiver, l'albinisme peut au contraire intervenir périodiquement chez diverses espèces. Les animaux dont il s'agit présentent alors une poliose totale, qui s'est développée par voie de sélection naturelle et se transmet par l'hérédité. Ils ont un pelage ou un plumage d'été, plus ou moins sombre, et un pelage ou un plumage d'hiver, dont la blancheur constitue par excellence une couleur protectrice, l'animal harmonisant ainsi sa teinte avec celle de la neige et se dérobant aisément de cette manière à la vue de ses ennemis. Ces questions intéressantes, que nous ne pouvons qu'indiquer ici, seront traitées plus complètement à l'article *Mimétisme*. — L'albinisme des animaux a été surtout étudié par Frauenfeld. Cet auteur reconnait cinq catégories dans les variations de couleur que peuvent présenter les poils ou les plumes : 1° *Leucochroïsme*, albinisme vrai : le pelage ou le plumage sont entièrement blancs, l'iris est d'un rouge changeant ; 2° *Chlorochroïsme*, livrée pâlissante : aucune variation dans les dessins du pelage ; couleurs toujours complètement lavées, sales, pâles ; 3° *Géraiochroïsme*, décoloration avec l'âge : apparition de parties blanches qui s'étendent à mesure que l'animal vieillit ; 4° *Allochroïsme*, variétés de coloration, dont on peut distinguer trois types : le pelage ou le plumage sont totalement blancs ou partiellement tapirés ; 5° *Climatochroïsme*, changements de coloration dus à des influences climatériques. — Cette classification de Frauenfeld n'est pas irrationnelle, mais, dans la pratique, il est d'ordinaire très difficile de savoir dans quelle catégorie doit prendre place une variété albine. Aussi convient-il de revenir à la division proposée par Is. Geoffroy Saint-Hilaire.

L'albinisme complet a été observé chez un très grand nombre de mammifères, appartenant aux divers ordres ; il serait oiseux d'en donner ici la liste. Disons seulement qu'on en pourra trouver de nombreux exemples dans l'ouvrage de Godron : *De l'espèce et des races dans les êtres organisés*, et qu'Elvezio Cantoni a récemment publié sur ce sujet un mémoire détaillé, dont H. Gadeau de Kerville nous a donné une traduction française, enrichie d'un grand nombre d'additions intéressantes. La liste donnée par ce dernier auteur comprend 79 espèces de mammifères chez lesquels on aurait constaté l'albinisme complet, 42 espèces à albinisme partiel et 40 espèces à albinisme incomplet. Cantoni rattache l'isabellisme à l'albinisme incomplet ; nous nous rangeons pleinement à cet avis. — Nous ajouterons que le vitiligo peut s'observer

aussi chez les mammifères. Beigel a vu à Londres un cheval envoyé du cap de Bonne-Espérance comme objet de curiosité, à cause de l'absence complète de poils à la surface de son corps. L'animal était alors d'un noir intense. Il était en Angleterre depuis un an, quand on vit apparaître au-dessous de l'œil gauche une tache blanche, qui continua de s'accroître ; en même temps, des taches semblables se montrèrent en différentes régions ; le fond de l'œil s'éclaircit à son tour, mais, au moment de l'observation, la pupille était pourtant encore noire. — L'albinisme à ses trois degrés n'est pas moins fréquent chez les oiseaux que chez les mammifères. Godron en a encore noté de nombreux exemples et, de leur côté, von Pelzeln et Cornalia ont publié sur cette question d'intéressantes observations. — L'anomalie qui nous occupe semble être plus rare chez les reptiles. Pirotta l'a signalée chez quelques ophidiens, Erber chez une couleuvre d'Esculape et Wiese chez une couleuvre à collier ; ajoutons que, lorsque nous étions étudiant à l'université de Vienne, en 1877, nous avons eu l'occasion de voir chez son possesseur la couleuvre d'Esculape décrite par Erber. — Autant qu'il est permis d'en juger quant à présent, l'albinisme est plus répandu chez les batraciens que chez les reptiles ; son étude y est particulièrement intéressante, en raison des métamorphoses que subissent ces animaux. En ce qui concerne les anoures, le premier exemple qui nous soit connu a été signalé par Fatio, en 1872, chez un jeune *Bombinator igneus* : la peau était d'un blanc rosâtre en dessus, d'un blanc jaunâtre avec quelques traces de taches jaunes en dessous ; l'iris était très pâle et la pupille rougeâtre. Lataste observa ensuite l'albinisme incomplet chez une jeune grenouille rousse et l'albinisme complet de sept têtards de pélodyte. Ces derniers avaient la pupille rouge, mais l'iris avait conservé sa teinte dorée ; ils n'étaient du reste pas incolores : le tégument avait une teinte claire jaune-d'œuf, tirant sur le rose en certains points et marquée çà et là de macules d'un blanc de porcelaine. On serait peut-être tenté de reconnaître ici des cas d'albinisme incomplet : pourtant, il n'en est rien. La teinte dorée de l'iris et la coloration jaune de la peau sont dues à la présence d'iridocytes ou cellules à paillettes cristallines, fort distinctes des chromatophores ou cellules à granulations pigmentaires noires. L'albinisme des batraciens consiste en une atrophie de celles-ci, mais laisse intactes celles-là. Il ne s'agit plus ici de cellules renfermées dans la profondeur de l'épiderme, mais de cellules contenues dans les couches superficielles du derme ; il en est du reste de même chez les reptiles et chez les poissons. Pour en revenir aux têtards qui nous occupent, il importe de noter que leur éducation a été faite avec soin par Héron-Royer et que, après leur métamorphose, les jeunes pélodytes sont demeurés albinos. Une observation toute semblable a été faite ultérieurement par Héron-Royer sur des têtards d'alyte. Enfin, en 1879, Pavesi a rencontré cinq grenouilles vertes adultes, frappées d'albinisme, et Lessona, en 1881, a vu des têtards albinos de grenouille rousse. — Chez les batraciens urodèles, l'albinisme semble plus rare, au moins dans nos pays. En 1865, Reichenbach a décrit et figuré, comme une variété *icterica* du *Triton cristatus*, une forme qui, bien certainement, n'était qu'un triton crêté atteint d'albinisme partiel, à peu près généralisé. Un fait analogue avait été déjà observé à Paris, comme en témoigne un dessin exécuté par Oudart en 1856 et conservé à la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle, dans la collection des vélins. — Nous arrivons maintenant au cas particulièrement intéressant que nous offre l'Axolotl. Tout le monde connaît la forme normale, d'un noir intense ; tout le monde a vu également sa race albine avec pupille et iris rouges. Cette race remarquable a été produite par Duméril, par voie de sélection artificielle : depuis lors, elle se maintient ; l'albinisme complet se transmet d'une génération à l'autre, sans qu'on puisse noter le moindre affaiblissement dans la faculté de reproduction. Si le fait n'était acquis maintenant, cet exemple suffirait à démontrer, d'une part, que les albinos sont doués d'une fécondité normale, d'autre part, que la sélection naturelle est intervenue pour créer des races albines dans différentes espèces.

Les poissons aussi sont souvent frappés d'albinisme. Les cyprins dorés ou poissons rouges sont ceux qui présentent le plus habituellement cette anomalie : elle peut être congénitale ou se développer au bout d'un temps plus ou moins long et constituer ainsi une sorte de vitiligo. — Enfin, des faits du même genre se peuvent observer chez les invertébrés. Peracca faisait connaître récemment un exemple d'albinisme offert par un papillon, le *Melitæa didyma*, et bien des naturalistes ont constaté l'albinisme chez les mollusques, notamment chez les olives. L'étude de l'albinisme chez les animaux inférieurs est à peine ébauchée ; c'est là une question intéressante et qui mérite d'être élucidée.

III. Albinisme chez les végétaux. — L'albinisme des plantes consiste, comme celui des animaux, en une absence spontanée, congénitale, de pigment. On en doit reconnaître deux formes, suivant que la décoloration porte sur les feuilles ou sur la corolle. — Les feuilles sont normalement colorées en vert, par les grains de chlorophylle qui remplissent certaines cellules du parenchyme : si ces grains viennent à manquer totalement, les feuilles sont frappées d'albinisme complet ; s'ils ne font défaut qu'en certains points, l'albinisme est partiel et les feuilles sont dites *panachées*. Nous avons vu que la domestication produit souvent l'albinisme chez les animaux ; la culture, cette domestication des plantes, occasionne fréquemment la même anomalie. L'albinisme des plantes ressemble encore à celui des animaux en ce qu'il est exceptionnel de le voir se transmettre par semis, c.-à-d. par voie sexuelle. Il se propage au contraire assez facilement par la greffe, par le bouturage ou par différents autres procédés de reproduction asexuelle. Les variétés que l'on obtient ainsi sont souvent recherchées comme plantes d'ornement : tel est le cas du houx, du buis, du *Phalaris arundinacea*. — Il importe de ne pas confondre l'albinisme des végétaux, qui constitue une véritable monstruosité, avec l'étiolement ou avec la chlorose. Une plante étiolée verdit quand on l'expose au soleil, une plante chlorotique verdit quand on l'arrose avec des sels de fer : une plante albine ne verdit dans aucun de ces deux cas. — L'albinisme de la corolle est plus important que celui des feuilles, en ce qu'il joue un rôle considérable dans les phénomènes de la *fécondation croisée* (V. ce mot). Il tient encore à l'absence d'une matière colorante, mais il ne s'agit plus ici de la chlorophylle. Les teintes si variées que présente la corolle dans les différentes espèces de plantes sont dues à ce que les cellules de celle-ci renferment ou bien des granulations pigmentaires microscopiques, ou bien des liquides colorés. Que le pigment solide ne se développe point, que le liquide fasse défaut ou simplement reste incolore, on aura affaire à des fleurs albines. Celles-ci caractérisent non plus de simples variétés tératologiques, mais de véritables races : en effet, à l'inverse de ce que nous observions pour les plantes à feuilles panachées, l'anomalie qui nous occupe se fixe volontiers et se transmet facilement par semis. Cette sorte d'albinisme peut être encore complète ou partielle, comme c'est le cas pour le pétunia. Les fleurs jaunes échappent d'ordinaire à l'albinisme ; les fleurs rouges ou bleues en sont fréquemment atteintes (polygala, bruyère, balsamine, bleuet, campanule, etc.). Disons enfin que l'albinisme peut porter également sur les fruits (groseille, fraise, cerise) ; les choses se passent alors comme pour la corolle.

Raphaël Blanchard.

Bibl. : Maur. Raynaud, *Albinie*, *Albinisme*, *Albinos*, dans le *Nouv. dict. de méd. et de chir. pratiques*, I, 1864, pp. 506-514. — U. Trélat, *Albinisme*, *Albinos*, dans le *Dict. encyclopédique des sciences médicales*, II, 1865, pp. 401-415. — En outre de ces deux importants articles, à

chacun desquels est jointe une notice bibliographique détaillée, à laquelle nous renvoyons le lecteur, nous citerons encore: H. Beigel, *Albinismus und Nigrismus*, dans *Virchow's Archiv*, XLIII, 1868, p. 529. — J. Hansen, *Einige Beiträge zur Casuistik des Albinismus partialis*; Kiel, 1868, in-4. — Ch. Letourneau, *Albinisme*, dans *Encyclop. générale*, I, 1869, p. 360. — G. Arcoleo, *Sur l'albinisme en Sicile*, *Congrès méd. de toutes les nations*; Florence, 1869; Bologne, II, 1870, pp. 328-331. — G. Arcoleo, *Sull' Albinismo*, dans *Gazz. clin. d. sped. civici di Palermo*, III, 1871, pp. 71-86. — L. Vincent, *Sur quatre cas d'albinisme observés au Gabon dans une même famille*, dans *Bull. de la Soc. d'anthropologie*, VII, 1872, p. 516. — Mis de Compiègne, *l'Afrique équatoriale, Okanda, Bangouens, Osyéba*; Paris, 1875, in-12, p. 93. — A. Corre, *Albinisme sur deux frères jumeaux de race malgache*, dans *Arch. de méd. navale*, XXX, 1878, p. 410. — P. Topinard, *Observation de nègres albinos à Madagascar*, dans *Assoc. française pour l'avancement des sciences*, 1878, p. 850: *Revue d'anthropologie*, VIII, 1879, p. 144.

G. Frauenfeld, *Ueber Farbenabweichungen bei Thieren*; dans *Verhandl. des zool.-bot. Vereins in Wien*, III; 1853, Sitzungsber., p. 36. — Elvezio Cantoni. *Liste générale des Mammifères sujets à l'albinisme*; *Bull. de la Soc. des sc. nat. de Rouen*, 1882, p. 257. Traduit et annoté par Gadeau de Kerville. — Héron-Royer, *Cas d'albinisme partiel chez la musaraigne commune*; *Bull. de la Soc. Zool. de France*, VIII, 1883, p. 134. — H. Nitsche, *Albino einer Spitzmaus*; *Der zoolog. Garten*, XXVI, 1885, p. 58. — H. Beigel, *Albinismus und Nigrismus*; *Virchow's Archiv*, XLIV, 1868, p. 482. — F. Mina Palumbo, *Storia naturale delle Madonie, Osservazioni sopra l'albinismo degli uccelli*, 1858. — A. von Pelzeln, *Ueber Farbenabänderungen bei Vögeln*; *Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien*, XV, 1865; Abhandl., pp. 911-946. — Cornalia, *Sopra due casi d'albinismo negli ucelli*; *Atti della Soc. ital. delle sc. nat.*, X, 1867, p. 451. — Dr von Krauss, *Beiträge zur Fauna Württembergs*; 1. *Weissliche Varietät einer Rabenkrähe* (*Corvus corone* L.); 2. *Graue Varietät einer Amsel* (*Turdus merula* L.); *Jahreshefte des Vereins f. vater. Naturkunde in Württemberg*, XLI, 1885, p. 330. — *Hirondelle blanche*; *la Nature*, I, 1886, p. 15. — R. Pirotta, *Di alcuni casi di albinismo nei Rettili*; *Atti della Soc. ital. delle sc. nat.*, XXI, 1879. — J. Erber, *Ueber einen Albino der Æsculapnatter* (*Elaphis Æsculapi*); *Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien*, XXIX, 1880; Sitzungsber. — H. F. Wiese, *Albinismus einer Ringelnatter Tropidonotus natrix*; *Der zoolog. Garten*, XXV, 1885, p. 372. — F. Lataste. *Sur un cas d'albinisme chez les têtards de Batraciens anoures*; *Bull. de la Soc. zool. de France*, III, 1878, p. 46. — P. Pavesi, *Teratologia comparata, Sull' albinismo nei batraci*, *Atti del R. Istituto lombardo di scienze*, 1879. — M. Lessona, *Dello albinismo nei girini della Rana temporaria L.*, *Atti della R. Accad. delle sc. di Torino*, XVI, 1881, p. 94. — M. Peracca, *Sur un cas d'albinisme observé dans une femelle de Melitæa didyma*, *Zoolog. Anzeiger*, VIII, 1885, p. 24.

ALBINIUS (Lucius). Tite-Live rapporte que ce L. Albinius se trouvait dans la foule qui quittait Rome lors de l'invasion gauloise (390 av. J.-C.) et qu'il sortait de la ville avec une voiture qui portait sa femme et ses enfants, lorsqu'il aperçut les Vestales qui s'éloignaient en même temps de Rome. Il crut qu'il y avait une impiété à laisser les prêtresses du peuple romain, les gardiennes du feu sacré, s'en aller à pied, tandis que lui-même était en voiture. Aussi fit-il descendre de son char sa femme et ses enfants et monter à leur place les Vestales; il les transporta ainsi avec les objets du culte à la ville de Cære qui leur servit de retraite. Cet acte de piété avait fait passer à la postérité le nom de L. Albinius.

ALBINOVANUS ou **PEDO ALBINOVANUS**, poète latin, contemporain et ami d'Ovide, qui lui adressa une de ses épîtres en vers (*Pontiques*, IV, 10). Quintilien le nomme, non sans éloges, parmi les poètes épiques; il composa un poème sur les exploits de Germanicus, dont un fragment de 24 vers, sur la navigation de Germanicus dans l'Océan septentrional, a été conservé par Sénèque le père (*Suasoria*, I, 14). Il a écrit aussi vraisemblablement une *Théséide* et peut-être des épigrammes. Joseph Scaliger lui attribue à tort trois élégies sur la mort de Mécène, sur la maladie mortelle de Mécène, et sur la mort de Drusus en forme de consolation à Livie, au sujet desquelles les savants ne sont pas d'accord.

Bibl. : A. Bæhrens, *Poetæ latini minores*; Leipzig, 1879, t. I. pp. 98, 122. — Lemaire, *Poetæ latini minores*; Paris, 1831, t. III.

ALBINUS (Clodius), d'Hadrumète, en Afrique (130-194 av. J.-C.), agriculteur renommé, auteur de *Géorgiques* et peut-être d'autres poèmes. Sa biographie fait partie des ouvrages attribués à Julius Capitolinus, l'un des auteurs de l'*Histoire Auguste*. Issu d'une famille noble, mais sans fortune, il eut une brillante carrière militaire. Commode lui offrit le titre de César, qu'il refusa; il souleva l'armée de Bretagne contre Septime Sévère dont il craignait la jalousie, mais il fut livré à l'empereur, après avoir reçu une blessure : Sévère envoya sa tête à Rome et fit périr sa famille.

Bibl. : *Scriptores historiæ Augustæ* (ed. H. Jorda et F. Eyssenhardt); Berlin, 1864, t. I, p. 148, in-8.

ALBINUS, philosophe et commentateur du IIe siècle ap. J.-C., enseigna à Smyrne, où Galien fut son élève; auteur d'une *Introduction* aux dialogues de Platon et de *Commentaires* sur les écrits de Platon.

ALBINUS. Nom sous lequel *Alcuin* (V. ce nom) a composé un traité en latin, en forme de dialogue, sur la rhétorique. Les interlocuteurs sont l'auteur et le roi Karlus (Charlemagne). Le plus ancien manuscrit de cet ouvrage est du IVe siècle; le titre exact est : *Disputatio de rhetorica et de virtutibus sapientissimi regis Karli et Albini magistri.* A.W.

Bibl. : Halm, *Rhetoris latini minores*; Leipzig, 1863, in-4, pp. 525-550. — Keil, *Grammatici latini*; Leipzig, 1880, t. VII.

ALBINUS (Bernard), médecin allemand, né à Dessau, le 7 janv. 1653, mort à Leyde le 7 sep. 1721. Il s'appelait de son vrai nom Weiss et, en 1656, sa famille fut anoblie par Ferdinand III, sous le nom de von Weissenlöw. Ce savant médecin fit ses humanités à Brême, puis étudia l'art de guérir à Leyde, où il eut pour maîtres Drelincourt, Craanen, etc., et fut reçu docteur en 1676. Il voyagea dans les Pays-Bas, en France et en Lorraine, puis en 1680 se fixa dans sa ville natale. Mais, au bout de quelques semaines, il fut appelé à occuper une chaire de médecine à Francfort-s.-l'Oder. L'électeur de Brandebourg, Frédéric-Guillaume, réclama les soins d'Albinus pour une hydropisie et guérit; il le nomma son premier médecin et son conseiller privé. Albinus remplit ces fonctions jusqu'à la mort du prince, en 1683, puis revint prendre sa chaire à Francfort, où il inaugura, en 1684, un théâtre anatomique. Il rejeta des offres brillantes que lui fit, en 1694, l'université de Groningue, mais accepta, en 1697, le poste de médecin du roi de Prusse, à Berlin. En 1702, grâce aux instances réitérées du comte de Vassenaar auprès du roi, Albinus fut autorisé à se rendre à Leyde où il occupa la chaire de médecine théorique et pratique pendant dix-neuf ans. — Albinus était grand partisan de la médecine hippocratique. Il reconnaissait toute l'utilité de la physique, de la chimie et de l'anatomie comme moyens de faciliter le diagnostic des maladies. Outre une foule d'opuscules académiques, parus pendant son séjour à Francfort-s.-l'Oder, il a donné : *De ortu et progressu medicinæ*; Leyde, 1697, in-4. — *De incrementis et statu artis medicæ sæculi XVII*; Leyde, 1711, in-4. — *Oratio in obitum J. Jacobi Rau*; Leyde, 1719, in-4.

Dr L. Hn.

Bibl. : Boerhaave, *Oratio academica de vita et obitu Cl. Bern. Albini.*

ALBINUS (Bernard-Siegfried). L'un des plus grands anatomistes du XVIIIe siècle, le créateur de l'anatomie descriptive, né à Francfort-s.-l'Oder, le 24 fév. 1697, mort à Leyde le 9 sept. 1770. Il était le fils aîné du précédent et eut deux frères, Christian-Bernard (1700-1752) et Frédéric-Bernard (1715-1778), médecins comme lui, et le premier professeur de médecine à Utrecht, le second professeur d'anatomie à Leyde, tous deux beaucoup moins célèbres que lui. Notre Albinus étudia d'abord la littérature, puis la médecine à l'université de Leyde, et eut spécialement pour maîtres son père, Boerhaave et Rau. Reçu, en 1718, candidat en médecine, il se rendit à Paris où il se perfectionna en anatomie et en botanique sous la direction de Duverney, Winslow, Vaillant et de Jussieu

l'aîné. Les curateurs de l'université de Leyde le rappelèrent en 1719 pour lui confier la place de lecteur en anatomie et en chirurgie pendant la maladie de Rau ; sa leçon inaugurale, *Oratio inaug. de anatome comparata*, a été publiée à Leyde (1719, in-4). Deux ans après, en 1721, il fut appelé à remplacer son père, qui venait de mourir, comme professeur titulaire d'anatomie et de chirurgie ; le discours inaugural, qu'il prononça à cette occasion, *Oratio qua in veram viam quæ ad fabricæ corporis humani cognitionem ducat, inquiritur* (Leyde, 1721, in-4), donne une histoire abrégée de l'anatomie et un programme pour son enseignement. En 1725, il publia le catalogue raisonné du cabinet d'anatomie légué par Rau à l'Université : *Index supellectilis anatomicæ*, etc. (Leyde, in-4) avec une biographie de Rau ; la même année, il mit au jour, avec Boerhaave, une édition des œuvres de Vésale, dont la préface renferme une notice détaillée sur ce célèbre anatomiste ; en 1726, il publia son traité d'ostéologie, *De ossibus corporis humani... libellus* (Leyde, in-8, fig.); la meilleure édition de ce livre est celle de 1762. — Albinus fut nommé recteur de l'Académie de Leyde en 1726, secrétaire du sénat académique en 1731, place à laquelle il fut appelé une seconde fois en 1759. Ces emplois honorables ne ralentissaient pas son zèle pour la science ; en 1734, il fit paraître son *Historia musculorum corporis humani* (Leyde, in-4, fig.; autres édit., *ibid.*, 1736, in-4; Francfort, 1784, in-4). Cet ouvrage, le meilleur d'Albinus, l'a placé au rang des premiers anatomistes. En 1736, il donna sa *Dissert. de arteriis et venis intestinorum hominis* (Leyde, in-4; ibid., 1738, in-4) ; en 1737, son *Icones ossium fœtus humani*, etc., (Leyde, in-4), sa *Diss. secunda de sede et causa coloris Æthiopum et cæterorum hominum* (Leyde, in-4), où se trouve une étude remarquable de la couche pigmentaire de Malpighi et une nouvelle édition des œuvres de Fabrice d'Aquapendente et des œuvres de Harvey. Continuant ses admirables travaux d'anatomie et de dissection, il publia, en la complétant, une édition des planches anatomiques d'Eustachi en 1744 et 1761, mit au jour son *Tabulæ sceleti et musculorum corporis humani* (Leyde, 1747, gr. in-fol.), son *Uteri mulieris gravidæ cum jam parturiret, mortuæ tabulæ VII* (Leyde, 1748, gr. in-fol. ; *Appendix*, 1751), son *Tabulæ ossium humanorum* (Leyde, 1753, gr. in-fol.), qui renferme des planches admirables, gravées par Wandelaar, comme celles de ses autres ouvrages ; son *Tabula vasi chyliferi cum vena azyga, arteriis intercostalibus*, etc. (Leyde, 1757, gr. in-fol.). — En 1738, Albinus avait été nommé président du collège des chirurgiens de Leyde, en remplacement de Boerhaave, et nommé pour la seconde fois recteur de l'Académie. En 1745, les curateurs de l'Université, remarquant une altération de sa santé due à des séjours prolongés dans les salles de dissection, le nommèrent professeur en médecine et mirent à sa place, dans la chaire d'anatomie, son frère cadet, Frédéric-Bernard Albinus. Il trouva alors des loisirs pour publier les nombreuses observations qu'il avait recueillies sur l'anatomie, la physiologie, la zoologie, la pathologie, etc. ; elles sont réunies dans ses *Annotationes academicæ, lib. VIII* (Leyde, 1754-1768, gr. in-4, avec planches). Il resta jusqu'à sa mort fidèle à l'université de Leyde et refusa entre autres des offres brillantes que lui fit Gottingue en 1752. Albinus exerça la chirurgie avec succès ; il fut lithotomiste distingué comme son maître Rau. D[r] L. Hn.

Bibl. : *Dict. historiq. de la médecine*; Paris, 1828, in-8, t. I, p. 78. — *Hirsch's biogr. Lexic. d. hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 91.

ALBIŒCI. Peuple de l'ancienne Gaule, désigné par Strabon comme voisin des *Salluvii* et qu'on a communément identifié avec les *Albici* (V. ce nom).

ALBION (Myth.) (Ἀλϐίων), un des fils de Poseidôn, frère de Bergion. Ces deux géants attaquèrent Hêraklès, lorsqu'il traversa la Ligurie, emmenant les bœufs de Géryon. Hêraklès manquant de flèches et sur le point de succomber invoqua Zeus qui accabla ses ennemis d'une pluie de cailloux. Les anciens expliquaient ainsi l'origine des pierres blanchâtres dont est couverte la Crau. Une autre version place cette intervention de Jupiter en faveur d'Hêraklès à l'époque du combat de ce héros avec Géryon.

ALBION. Nom donné par les auteurs grecs à la Grande-Bretagne (V. Britanniques [Iles-]).

ALBION (Nouvelle-). Nom donné par le navigateur Drake à la côte d'Amérique qu'on appelle aujourd'hui Californie (juin 1579). Humboldt ne donnait plus ce nom qu'à la côte comprise entre le 43e et le 48e degré lat. N. Les cartes modernes ne portent plus ce nom. Le littoral est divisé entre les territoires de l'Orégon et de Washington.

ALBIONE (Zool.). Genre d'Annélides Discophores (V. Pontobdella).

ALBIOSC. Com. du dép des Basses-Alpes, arr. de Digne, cant. de Riez ; 76 hab.

AL BIROUNI, historien arabe (V. Birouni [Al-]).

ALBIS. Chaîne de montagnes de la Suisse, dans le canton de Zurich, qui s'étend parallèlement au lac de Zurich. A l'extrémité sud, le village de Kappel, théâtre de la bataille où mourut Zwingli, 1531. Le point le plus élevé est le Bürglenstutz (918 m.), le point le plus visité l'Utli (873 m.). Mentionnons aussi Albisbrunn, station hydrothérapique, créée en 1839, 645 m. d'alt.

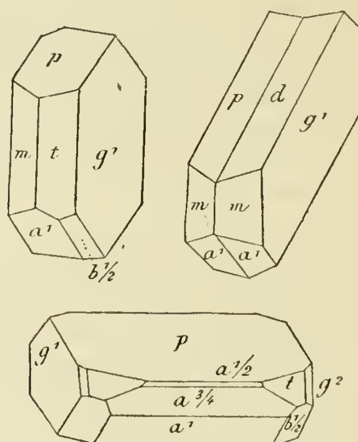
ALBITE. Silicate d'alumine et de soude. Souvent une petite quantité de soude est remplacée par de la potasse ou de la chaux.

Caractères physiques. L'albite est rarement transparente, mais assez souvent translucide ; en général sa couleur est blanc de lait, quelquefois nuancé de gris et de vert ; éclat vitreux et un peu nacré ; cassure lamelleuse, quelquefois conchoïdale et grenue. Densité, 2,54 à 2,64. Dureté, 6 à 6,5.

Caractères cristallographiques. Forme primitive : prisme doublement oblique de 120° 47′ :

mg^1	119° 40′	pg^1 gauche	86° 24′
tg^1	119° 33′	pg^1 droit	93° 36′
pa^1	127° 43′	pm	110° 50′
$pa^{\frac{1}{2}}$	97° 64′	pt	164° 42′

Les cristaux d'albite sont souvent mâclés ; la disposi-



tion la plus ordinaire est celle de deux cristaux réunis suivant g^1, et dont l'un a tourné par rapport à l'autre de 180° ; les faces p n'étant pas sur le même plan, comme dans l'orthose, il en résulte un angle rentrant ou gouttière caractéristique pour l'albite. Quelquefois les cristaux sont mâclés parallèlement à p. — Clivage parfait suivant p, moins parfait suivant g^1, imparfait suivant t. L'angle

formé par les deux plans de clivage p et g^1 n'est plus de 90° comme dans l'orthose, mais de 86° 24′ d'un côté, et de 93° 36′ de l'autre. Ces faces m, t, g^2, g^1, sont toujours striées parallèlement à l'axe principal. Il existe souvent des stries suivant le clivage p.

Caractères chimiques. Inattaquable aux acides. Fond difficilement au chalumeau, en colorant la flamme en jaune ; avec le borax, se dissout lentement. — L'albite a donné à l'analyse les résultats suivants :

	Silice	Alumine	Soude	Potasse	Chaux	Magnésie
Albite du Saint-Gothard.....	69.00	19.43	11.47	»	0.20	»
Albite du col du Bonhomme (Savoie)............	67.66	20.40	10.81	1.06	»	0.07
Albite du Dauphiné	67.99	19.61	11.12	traces	0.66	»

Formule chimique : Al^2O^3, NaO, 6 SiO^2 ou Na, Al, Si^6.

Gisements. L'albite est moins répandue que l'orthose ; elle constitue une partie essentielle de certaines roches, telles que la diorite et les porphyres verts ; elle se trouve en petits filons ou disséminée dans les granits des Alpes et quelquefois dans les syénites. On la trouve aussi dans les granits de la Bretagne, du centre de la France, de Salzbourg, de Sibérie, etc.

Utilisation industrielle. On a cherché à utiliser l'albite pour l'extraction de la soude. — Le 16 déc. 1856, Newton, agent de brevets, prenait pour un anonyme un brevet anglais pour un procédé de décomposition du feldspath par calcination avec du phosphate de chaux et de la chaux. Par ce traitement, on devait obtenir de la potasse caustique avec les feldspaths ordinaires, et de la soude avec l'albite. — MM. Ward et Winant prirent, le 30 déc. 1857 et le 2 juin 1864, des brevets anglais, pour un procédé d'extraction des alcalis des roches feldspathiques. Le feldspath, très finement pulvérisé, est additionné d'une quantité de fluorure de calcium ou de cryolithe équivalente à l'alcali qu'il renferme ; le mélange est ensuite chauffé dans un four à ciment. La matière frittée reste poreuse, grâce à la présence de la chaux ; on en extrait par lessivage une solution contenant, sous forme caustique, l'alcali du feldspath. Le résidu pourrait servir comme ciment. D'après M. Hofmann, ce procédé donnerait des résultats excellents ; mais un autre chimiste, M. Dullo, conteste absolument sa valeur, tout au moins pour les roches feldspathiques à base de soude, telles que l'albite. Jusqu'à présent, les faits ont donné raison à ce dernier, car aucune application industrielle des brevets de MM. Ward et Winant n'a été faite. — En France, nous avons un grand nombre de sources de soudes autres que l'albite, dont les gisements, quoique peu rares, sont très pauvres ; l'utilisation de cette matière ne saurait être tentée avec succès qu'en des contrées où l'on peut disposer de grandes forces motrices naturelles, où la main-d'œuvre est à bon marché, et où n'existent pas de grandes voies de communication permettant d'importer les produits de cette industrie de pays plus favorisés. Ch. Girard.

ALBITRECCIA. Com. de la Corse, arr. d'Ajaccio, cant. de Sainte-Marie-et-Siccie ; 627 hab.

ALBITTE (Antoine-Louis), homme politique et jurisconsulte français, mort dans la campagne de Russie en 1812. Il était né à Dieppe et y exerçait la profession d'avocat lorsque éclata la Révolution ; il en adopta les principes avec ardeur. Aussi, en sept. 1791, fut-il envoyé à l'Assemblée législative par la Seine-Inférieure. Il s'adonna spécialement à l'étude des questions militaires, alors à l'ordre du jour, et proposa une foule de mesures dont quelques-unes étaient des plus singulières ; en même temps, il prenait une part active à toutes les menées révolutionnaires ; nommé commissaire dans le département de la Seine-Inférieure il s'y signale par son zèle contre les suspects et les prêtres insermentés. Il contribua peu après à la journée du 10 août. Réélu à la Convention nationale par son département, Albitte se fit le promoteur de mesures violentes contre les prêtres et les émigrés, vota la mort du roi, s'opposa à l'appel au peuple et au sursis et se rendit fameux par ses dénonciations. Envoyé peu après comme commissaire de la Convention, en même temps que Dubois-Crancé, à cette armée des Alpes qui allait faire le siège de Lyon, puis à l'armée chargée, sous les ordres du général Cartaux, de combattre les insurgés du Midi, le fougueux conventionnel resta à la hauteur de sa réputation et organisa partout la Terreur. Du moins montra-t-il du courage au siège de Toulon. Le jour anniversaire de l'exécution de Louis XVI, le 21 janv. 1794, il faisait guillotiner en effigie tous les souverains de l'Europe, puis, peu après, brûlait la ville de Toulon sous la figure d'une femme. De retour à Paris, on lui confia une nouvelle mission dans les départements du Mont-Blanc et de l'Ain et il put ainsi continuer ses cruautés et ses déprédations. Après le 9 Thermidor, Albitte essaya de ramener la Terreur et fut l'un des fauteurs de l'insurrection du 1er prairial an III. Décrété d'accusation, il réussit à s'enfuir, mais fut condamné à mort par contumace. Il fut compris dans la loi d'amnistie du 4 brumaire an IV et, après la dissolution de la Convention, nommé par le Directoire commissaire municipal à Dieppe. Il approuva le coup d'Etat du 18 Brumaire ; aussi, pour l'en récompenser, Bonaparte qui l'avait connu au siège de Toulon le nomma sous-inspecteur aux revues. L'ancien conventionnel conserva cette fonction jusqu'à sa mort arrivée à Rosenié en Russie, le 25 déc. 1812 ; il succomba aux suites du froid et des fatigues, après une agonie qui n'avait pas duré moins de trois jours.

ALBITTE le Jeune (Jean-Louis), frère du précédent, fut élu par la Seine-Inférieure, député suppléant à la Convention nationale (sept. 1792) ; il ne put siéger qu'en déc. 1793. Il y joua un rôle assez effacé. Il essaya en vain de sauver son frère lorsque celui-ci eut été décrété d'accusation, après l'insurrection du 1er prairial an III.

ALBIUS. Nom d'une famille romaine connue surtout depuis le temps d'Auguste, par son membre le plus illustre, le poète *Tibulle* (V. ce mot).

ALBIZZI (Barthélemy Degli), moine mineur plus connu sous le nom de *Bartholomæus Albicius Pisanus*, né à Rivano en Toscane, mort à Pise en 1401, qui doit sa célébrité à son *Traité des conformités de saint François avec J.-C. (Liber conformitatum sancti Francisci cum Christo)*, singulier ouvrage où François d'Assise est présenté comme un nouveau Christ, non moins parfait que le premier. La 1re édit. latine est de Venise, in-fol., sans date. La seconde en italien prit le titre de *I Fioretti di san Francisco, assimilati alta vita ed alla passione di Nostro Signore*. Sous cette forme le livre devint vite populaire : et il est demeuré l'une des plus étonnantes productions de l'esprit mystique. Comme il frisait l'hérésie avec cette divinisation de saint François, les franciscains en modifièrent peu à peu les tendances. Souvent réimprimé, et chaque fois remanié, il a été traduit en français; Liège, 1658. C'est de l'œuvre originale qu'Erasme a tiré le fameux *Alcoran des cordeliers*, publié successivement en allemand et en latin, et mis en français par Conrad Badius, Genève, 1556. Le titre complet en indique l'esprit : *Alcoran des cordeliers, c.-à-d., la mer des blasphèmes et mensonges de cette idole stigmatisée qu'on appelle saint François*, etc. R. G.

Bibl. : Tiraboschi, *Storia della letteratura italiana* ; Milan, 1822-26, 16 vol. in-8. — Prosper Marchand, *Dictionnaire historique* ; la Haye, 1758, in-fol. — Wadding, *Annales Minorum* ; Rome, 1731-47, 12 vol. in-fol., t. IV. — Ozanam, *Œuvres complètes* ; Paris, 1862-65, 11 vol. in-8, t. V : *les Poètes franciscains*.

ALBIZZIA (*Albizzia* Durazzini). Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Mimosées, très voisin des Acacias, dont il diffère uniquement par les étamines qui sont monadelphes, c.-à-d. à filets soudés à la base en un tube plus ou moins long. L'espèce la plus importante est l'*Albizzia anthelminthica* Ad. Br. (*Besenna anthelminthica* A. Rich., *Acacia anthelminthica* H. Br.). C'est un

arbre haut de quatre à six m., dont le tronc et les rameaux sont couverts d'une écorce lisse, de couleur grisâtre. Les feuilles sont alternes et bipennées; chaque pétiole principal *(rachis)* porte deux ou trois paires de pétioles secondaires munis chacun de deux à quatre paires de folioles obovales, glabres, très entières. Les fleurs se développent avant les feuilles; elles sont disposées en capitules peu serrés qui sortent de bourgeons placés sur le bois des rameaux. Le fruit est une gousse allongée, aplatie, s'ouvrant à la maturité en deux valves pour laisser échapper de une à trois graines arrondies, comprimées, de couleur jaunâtre. L'*Albizzia anthelminthica* croît en Abyssinie, dans le Kolla occidental et dans les



Albizzia anthelminthica Ad. Br.

terres basses et chaudes de l'Amhara, où on le désigne sous les noms vulgaires de *Besenna*, *Bussenna*, *Mussena*, *Moussenna*. Son écorce, réduite en poudre, est considérée comme un anthelminthique puissant, agissant plus sûrement que le *Kousso* (V. Moussenna). Ed. Lef.

ALBO (Joseph), rabbin espagnol, de la ville de Monreal, élève de *Hasdaï Crescas* (V. ce nom). Il fut un des représentants des juifs au colloque de Tortose (1412-1413), où le pape Benoît XIII obligea les juifs d'Aragon de venir défendre leur religion et leur littérature contre les accusations d'un juif baptisé, Josua Lorqui, nommé, depuis sa conversion au christianisme, Geronimo de Santa-Fé. Il émigra plus tard à Soria, et c'est dans cette ville qu'il composa, en 1428, son traité de philosophie religieuse appelé en hébreu *Ikkarim* (Principes). Il était prédicateur, son ouvrage est moins un véritable ouvrage de théologie qu'une sorte de discours pieux et édifiant; il n'a rien de la profondeur philosophique d'*Ibn-Gabirol*, de *Juda Hallévi*, de *Maïmonide* ou de son maître *H. Crescas* (V. ces noms). On croit qu'il s'y trouve des idées empruntées naïvement aux théologiens chrétiens du temps, et qui sont peu d'accord avec le judaïsme. Albo n'était pas un grand métaphysicien, il a les idées du public avec lequel ses fonctions de sermonnaire le mettent en contact, et il ne nous paraît pas impossible du tout que. dans sa simplicité, il se soit engoué de quelques-unes des doctrines religieuses qui étaient en faveur chez les chrétiens et ne pouvaient manquer de pénétrer aussi chez les juifs. Il paraît avoir écrit en espagnol la relation d'une discussion religieuse qu'il eut avec un prêtre chrétien. Son ouvrage des *Principes* a été très souvent édité, et en partie traduit ou résumé en latin. Il contient un chapitre de polémique contre le christianisme qui a été traduit et réfuté par des théologiens chrétiens.

Bibl. : Graetz, *Geschichte der Juden*, t. VIII (V. la table, s. v. *Josef Albo*), où l'on trouvera la plupart des renseignements bibliographiques. — Steinschneider, *Catal. Bodl.*, p. 1442. — L. Schlesinger, *Historische Einleitung zu R. Josef Albo's Ikkarim*; Francfort,-s.-M., 1844, et la recension de cet ouvrage, par Dukes, dans le *Literaturblatt des Orients*, de Fürst, 1847, VIII, p. 82.

ALBOÏN, roi des Lombards, et fondateur de leur empire en Italie, succéda à son père Audoin en 561 et mourut assassiné en 573. Il se rattachait par sa mère aux Amali, famille royale des Ostrogoths. Les Lombards étaient alors cantonnés dans le Norique et dans la Pannonie (Autriche et Hongrie occident.), à l'E. étaient les Gépides dans la Dacie (Hongrie et Transylvanie), et les Avares entre les Balkans et la mer Noire. Alboïn épousa d'abord une sœur de Clotaire et fournit des secours à Narsès contre le roi des Ostrogoths, Totila. Il s'allia aux Avares contre les Gépides, les défit, tua de sa main leur roi Cunimond et força la fille de ce prince, la belle Rosamonde, à l'épouser après la mort de sa première femme. Alboïn réunit ainsi sous ses lois les Gépides vaincus. Lorsque Narsès eut été disgracié par l'impératrice Sophie, Alboïn envahit l'Italie. On a prétendu faussement que Narsès avait appelé les Lombards pour se venger. Il est plus vrai d'admettre que le roi des Lombards, sachant le pays hors d'état de résister par suite des luttes entre les Grecs et les Ostrogoths, résolut de le conquérir. En 568, Alboïn, ayant réuni à ses Lombards et aux Gépides des aventuriers de toutes les tribus germaniques, marcha vers les Alpes, abandonnant aux Avares les territoires qu'il occupait auparavant. Les femmes et les enfants suivaient. C'était une nation entière qui émigrait. En 568, les Lombards s'emparèrent de la Vénétie, qui devint le duché de Frioul, en 569, de la plus grande partie du bassin du Pô, en 570 de l'Emilie et de la Toscane, en 571 du duché de Bénévent. Pavie ne tomba entre leurs mains qu'en 572, après un siège acharné, et devint leur capitale. Le territoire conquis fut divisé en trente-six duchés, dont les maîtres étaient les pairs du roi, et qui étaient chargés à chaque vacance de le choisir. Les Grecs, qui n'avaient pas livré de combats sérieux pour garder l'Italie, conservèrent dans le Nord l'exarchat de Ravenne et toute l'Italie méridionale, sauf le duché de Bénévent. Rome et son territoire réussirent à sauvegarder leur indépendance sous les papes. Alboïn périt à Vérone en 573, assassiné par l'ordre de sa femme Rosamonde. Dans l'ivresse d'un festin, il avait invité cette princesse à boire dans une coupe faite avec le crâne de son père Cunimond. Pour venger cet affront, elle chercha d'abord à exciter contre Alboïn un noble lombard, Helmichilde, qui l'aimait : Helmichilde redoutant la force d'Alboïn, elle se donna par surprise à un simple garde appelé Péridée. Puis, menaçant de tout révéler à Alboïn, elle l'introduisit de nuit dans la chambre du roi. Alboïn fut massacré. Péridée eut les yeux crevés à Constantinople. Helmichilde fut empoisonné à Ravenne par Rosamonde à qui il fit partager la coupe qu'elle lui avait donnée. Alfieri, dans sa *Rosamunda*, et le poète Fouqué, dans son *Alboïn*, ont raconté ce tragique événement.

H. Vast.

Bibl. : Paul Diacre, *Hist. des Lombards*. — Muratori, *Annales d'Italie*.

ALBOIZE DE PUJOL (Jules-Edouard), auteur dramatique français, plus connu sous le seul nom d'*Alboize*, né en 1805, mort à Paris en 1854. Pendant un certain nombre d'années il collabora avec un grand nombre d'auteurs dont quelques-uns étaient Paul Foucher, Ferdinand Langlé, les frères Cogniard, Théaulon, Charles Desnoyers, d'Aubigny, Emile Vanderburch, Chavanges, Chabot de Bouin, Harel, Boulé, Prieur, etc. Parmi le grand nombre de ses drames et de ses vaudevilles, nous citerons les suivants : aux Variétés,

Un Matelot à terre ; au Palais-Royal, *Piron ;* à la Porte-Saint-Martin, *la Nappe et le Torchon ;* à la Gaîté, *Rosine* ou *le Réveil d'une grisette*, *Christiern de Danemark*, *el Gitano* ou *Villes et Montagnes*, *l'officier bleu*, *la Guerre des servantes*, *les Chevaux du Carrousel*, *la Voisin*, *le Château des sept tours*, *la Croix de Malte*, *Jacques Cœur*, *l'Ile d'amour ou le Bal et la Mort* ; à l'Ambigu, *l'Industriel de grand chemin*, *le Collier de la Reine*, *Antonine ou le Cimetière d'Ivry*, *le Russe*, *la Jolie Fille de Parme*, *Caravage ;* au Cirque Olympique, *l'Armée de la vendetta*, *la Traite des Noirs*, *Zazezizozu* (féerie) ; *le Maudit des Mers* ; aux Folies-Dramatiques, *Micaela ;* au Panthéon, *Ils sont deux ;* au théâtre de Saint-Antoine (Beaumarchais), *le Traître ;* au théâtre Molière, *la rue Quincampoix*, *Don Pedro, roi de Portugal*), *le Secrétaire intime ;* au théâtre Comte, *les Quatre mendiants*, etc., etc. En réalité, et quoique en n'y jouant qu'un rôle secondaire, Alboize de Pujol prit sa part au grand mouvement romantique de 1830. En dehors du théâtre, il a publié — en collaboration avec Arnould — deux ouvrages dont les prétentions historiques étaient un peu trop romanesques : *les Prisons de l'Europe* et *l'Histoire de la Bastille et du donjon de Vincennes* (Paris, 1844, 8 vol. in-8).

ALBON *(Castrum Albonis)*. Com. du dép. de la Drôme, arr. de Valence, cant. de Saint-Vallier, à la jonction de l'Argentelle et du Bancel ; 1,534 hab. Quelques savants veulent voir dans Albon l'antique Epaone, mais ce village n'entre guère dans l'histoire que lorsque les comtes de Grésivaudan, chassés par les Maures, vinrent s'y établir et prirent de cette terre le titre de comtes d'Albon. Le plus ancien de ces comtes, Guigues Ier, assista en 889 à l'assemblée de Varennes convoquée pour conserver la couronne d'Arles et de Bourgogne au jeune roi Boson. Vers 967, l'évêque de Grenoble, Isarne, ayant chassé les Maures de son évêché, voulut prendre la seigneurie d'Albon, mais Guigues VI le vieux lui résista et dénia toute suzeraineté, et Guigues VII contraignit saint Hugues, évêque de Grenoble, à une transaction qui assurait son indépendance ; les comtes d'Albon devinrent plus tard comtes de Vienne, puis dauphins de Viennois. La terre d'Albon passa aux Lévy-Ventadour et aux Rohan-Soubise. Ruines du vieux château. G. Guigue.

ALBON (Claude-Camille-François d'), économiste, né à Lyon en 1753, mort à Paris en 1789. Il descendait du maréchal de Saint-André et fut le dernier seigneur de la principauté d'Yvetot, en Normandie, où l'on conserva longtemps le souvenir de ce dernier « roi d'Yvetot » par une plaque qu'il avait placée près des halles, construites par son ordre et à ses frais, et portant l'inscription suivante : *Commoda gentium Camillus III.* Il fit plusieurs voyages à travers l'Europe, y recueillit des notes qui lui servirent à publier son *Discours sur l'histoire, le gouvernement, les usages, la littérature de plusieurs peuples de l'Europe* (Amsterdam, 1779, 3 vol. in-12). C'est une sorte de compilation qui ne contient qu'une partie réellement intéressante, celle où il fait la critique de l'organisation gouvernementale de l'Angleterre. On a de lui : *Dialogue entre Alexandre et Titus;* virulente attaque contre l'esprit de conquête ; *Observations d'un citoyen sur un nouveau plan d'impositions* (Amsterdam 1774, in-8); enfin des pièces de vers, des fables et un mémoire à la Société économique de Berne, qu'il lut le jour de sa réception à l'Académie de Lyon. Il avait une grande amitié pour le protestant Court de Gobelin ; il le fit même enterrer dans son parc de Franconville, près de Montmorency, et lui éleva un mausolée superbe.

ALBONA. Petite ville de l'Istrie (Autriche), située sur un plateau à 3 kil. du golfe de Quarnero; la com. a 9,221 hab. dont 2.249 de population agglomérée. La petite rade de Porto-Rabaz lui sert de port. Elle fait le commerce de vin, d'huile et de châtaignes. Aux environs mines d'anthracite qui, en 1882, ont fourni 665,000 quintaux de charbon.

ALBONI (Marietta), l'une des chanteuses les plus justement fameuses du XIXe siècle, née le 6 mars 1826 à Cesena dans la Romagne. Toute enfant elle apprit la musique, à onze ans elle déchiffrait à livre ouvert, et on lui fit prendre à Bologne des leçons de chant d'une artiste distinguée, Mme Bertolatti. C'est à Bologne qu'elle connut Rossini, alors directeur du lycée musical de cette ville, qui fut tellement enchanté de son admirable voix et de ses dispositions musicales qu'il acheva lui-même son éducation et la mit bientôt en état de paraître au théâtre communal. Elle débuta à la Scala de Milan (1843), dans le rôle de Maffio Orsini de la *Lucrezia Borgia*, et ce début fut un véritable triomphe. De Milan elle alla à Brescia, puis à Vienne, à Venise et à Saint-Pétersbourg. Elle donna ensuite une longue série de concerts à Hambourg, à Leipzig, à Dresde, et jusqu'en Bohême et en Hongrie, d'où elle se rendit à Rome pour y chanter, pendant le carnaval de 1847, la *Saffo* de Pacini. — C'était l'époque où la fameuse cantatrice Jenny Lind excitait, à Londres, l'enthousiasme des dilettantes au théâtre de la Reine. Persiani, directeur de Covent Garden, engagea l'Alboni. Tout Londres se vit alors partagé en deux camps, dont l'un tenait pour Jenny Lind, l'autre pour l'Alboni. Sa renommée allait s'établir bientôt à Paris, d'une façon définitive. Le 9 oct. 1847, elle parut au Grand Opéra, dans un concert au bénéfice de la caisse des pensions. Son succès fut tel que ce théâtre organisa pour elle trois autres concerts qui furent donnés les 11, 13 et 15 du même mois. Quelques semaines plus tard elle était engagée par M. Vatel, directeur du Théâtre-Italien, où elle débutait le 2 déc., avec le même éclat, dans la *Cenerentola* de Rossini. — Le succès de la cantatrice s'accentua encore dans la *Donna del lago*, dans *Sémiramide* et surtout dans le *Barbier de Séville.* Mais survinrent les événements de 1848 ; Mlle Alboni, s'éloignant de Paris, alla donner des concerts et des représentations en Belgique, en Hollande et dans nos départements, puis retourna à Londres, où elle se montra dans *Tancredi.* — Le 22 janv. 1849, elle reparait sur notre Théâtre-Italien, réorganisé, et y retrouve ses premiers succès. Elle va faire ensuite une nouvelle saison à Londres, après quoi elle visite nos grandes villes de province, Lyon, Marseille, Bordeaux, où elle chante, en français, *Charles VI*, la *Favorite*, la *Reine de Chypre* et la *Fille du régiment.* C'était une façon de préparer ses débuts à l'Opéra, où elle était engagée et où elle vint jouer le rôle de Fidès du *Prophète*, si magnifiquement créé peu de temps auparavant par Mme Viardot. — Une série de pérégrinations la conduisirent de Berlin à New-York, Lisbonne et Barcelone. En 1863, l'Alboni, qui avait épousé le comte Pepoli, un poète italien distingué, dit pour toujours adieu à la scène, bien qu'elle fût encore dans toute la force de l'âge et du talent. — Elle ne sortit plus de sa retraite que pour chanter, lors de la mort de Rossini, la fameuse messe du maître, et, en 1871, pour se faire entendre dans un concert donné pour l'œuvre de la libération du territoire.

Bibl. : Fétis, *Biographie universelle des musiciens.* — Francesco Regli, *Dizionario biografico ;* Turin, 1860. — Vapereau, *Dictionnaire des contemporains.*

ALBORAK (V. Borak).

ALBORGHETTI (Pietro), excellent acteur italien, né à Venise, mort à Paris le 4 janv. 1731. Il se rendit fameux par la façon dont il représentait le type classique de Pantalon. Il avait acquis dans sa patrie une grande renommée et était âgé déjà d'environ quarante ans lorsqu'il vint se faire connaître à Paris, où il faisait partie de la troupe italienne que Louis-André Riccoboni avait réunie par ordre du Régent. Cette troupe débuta en 1716, et en 1724 Alborghetti demanda, pour lui et sa femme, Italienne comme lui, des lettres de naturalisation qui lui furent accordées. C'est en annonçant sa mort que le *Mercure de France* donnait sur lui les détails que voici : « Les comédiens italiens ont perdu l'un de leurs meilleurs sujets, en la personne de Pierre Alborghetti, natif de Venise, connu sous le

nom de Pantalon, qui mourut le 4 de ce mois, âgé d'environ cinquante-cinq ans, après une longue maladie. C'étoit un homme d'une probité reconnue, et un excellent sujet dans sa profession. Il jouoit ordinairement dans les pièces italiennes, en habit de noble vénitien et sous le masque, d'une manière inimitable. Les amateurs de la Comédie italienne le regrettent fort. Son jeu étoit naturel, plein d'action, animé, et dans le vrai goût de son pays. Il a été inhumé à Saint-Eustache, sa paroisse, après avoir reçu tous les sacrements. »

ALBORGHETTI (Frédéric), patriote et littérateur italien, né à Mapello le 24 avr. 1825. Il était sur le point de terminer ses études médicales à l'Université de Pavie lorsque éclata la révolution de 1848. A la tête de deux cents volontaires de Mapello et des environs, il se rendit à Bergame et se joignit à ceux qui combattaient contre la garnison autrichienne. Les étrangers chassés de la province, il fut nommé secrétaire du comité de la guerre. Après la bataille de Custoza, il s'engagea parmi les volontaires de Garibaldi qui le fit sergent, puis officier lors du combat de Morazzone. Au mois de septembre, Mazzini l'envoya organiser les volontaires dispersés dans les montagnes de Brembana. Il en réunit environ deux cents, avec lesquels il s'établit sur les hauteurs de Palazzago. Pendant deux mois il y résista aux Autrichiens; mais débordé par le nombre, il se jeta dans le Tessin. Ne tardant pas à repasser en Italie, il alla à Turin, où Charles-Albert le nomma capitaine de bersagliers, et c'est en cette qualité qu'il fit la campagne de Novarre. En 1852, il reprit ses études interrompues et devint professeur d'histoire à Vercelles, puis à Lugano ; mais en mars 1859 il répondit à l'appel de Garibaldi, entra avec lui en Lombardie et prit part au combat de Rezzate. Depuis 1862, M. Alborghetti exerce, à Bergame, la profession de médecin. Il a publié diverses brochures, entre autres une *Biographie de Donizetti*. R. G.

Bibl.: *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei*, diretto da A. de Gubernatis ; Florence, 1879, in-8.

ALBORNOZ (V. Burnous).

ALBORNOZ (Gilles-Alvarez-Carillo), né à Cuenca en 1310, mort à Viterbe le 24 août 1367. Fit ses études à Toulouse et fut créé par le roi de Castille, Alphonse XI, aumônier de la cour, archidiacre de Calatrava et archevêque de Tolède; il assista en cette qualité à la bataille de Tarifa où il sauva la vie du roi, qui l'arma chevalier sur le champ de bataille (1340). Menacé par l'influence de Marie de Padilla, sous le règne de Pedro le Cruel, il se retira à Avignon ; le pape l'admit à son conseil et le fit cardinal. De 1353 à 1360, il reconquit une à une toutes les places du territoire pontifical en Italie. Il avait vendu son argenterie pour soutenir la guerre, enrôlé des Français, des Hongrois et des Allemands dans son armée, fait alliance avec Florence et Sienne, et s'était attaché à Rome le fameux Rienzi. Quand il reçut à Rome le pape Urbain VI, il lui montra un chariot rempli des clefs des villes qu'il avait soumises. Il gouverna avec une grande habileté les Etats romains, et fonda à Bologne le Collège des Espagnols. Le roi Henri de Transtamare lui fit faire de magnifiques funérailles à Tolède où son corps fut transporté. Desdevises du Dézert.

Bibl : Albornotii, *Liber Constitutionum Sanctæ matris Ecclesiæ*, 1475, in-fol. — Sepulveda, *Historia de bello administrato, in Italia per annos* XV, *et confecto ab Ægidio Albornotio;* Bologne, 1623, in-fol.

ALBOUIS D'AZINCOURT (V. Azincourt [d']).

ALBOUSSIÈRES. Com. du dép. de l'Ardèche, arr. de Tournon, cant. de Saint-Peray ; 1,057 hab.

ALBRAN (V. Halbran).

ALBRECHT (Jean-Sébastien), agronome, né à Cologne le 4 juin 1695, mort dans cette ville le 8 oct. 1774, acquit rapidement, par les études spéciales auxquelles il se livra, une notoriété considérable. Professeur de philosophie naturelle à Cobourg, il publia un grand nombre de mémoires très estimés sur les productions anormales dans le monde animal et végétal. La plus grande partie de ses écrits consiste en mémoires insérés dans les *Annales de l'Académie des curieux de la Nature*: mémoire sur une belemnite ornée de figures hiéroglyphiques ; mémoire sur une courge dont les semences avaient germé dans le fruit même ; *Spicilegium ad historiam naturalem Scarabei platyceri;* description d'un agneau né cyclope, d'un raifort monstrueux ; mémoire sur les pétrifications singulières, etc. Plus tard, il publia dans le *Commercium litterarium* (Nuremberg, 1731) une étude sur les effets nuisibles du *Solanum furiosum ;* l'année suivante, il exposa ses recherches sur le suc de belladone. Ses ouvrages sont variés et fort intéressants. Ils ont fourni aux naturalistes de son temps de nombreux éléments d'études sur les anomalies de la nature ; mais, à côté d'investigations savantes, Albrecht émet des théories fantaisistes qui ne peuvent se faire pardonner que par leur originalité.
Joannès Ferra.

ALBRECHT (Jean-Guillaume), médecin allemand, né à Erfurt le 11 août 1703, mort à Gottingue le 7 janv. 1736. Il commença ses études à Iéna, à Wittenberg et à Strasbourg, fit un séjour à Paris, et fut reçu docteur à Erfurt en 1727. Trois ans après, il fut nommé professeur extraordinaire à l'université de cette ville, puis en 1734 obtint à Gottingue la chaire d'anatomie, de chirurgie et de botanique, où il eut pour successeur le célèbre Haller. — Albrecht a publié, entre autres : *Observationes anatomicæ circa duo cadavera masculina;* Erfurt, 1730, in-4 ; — *Tractatus de tempestate, cui adjecta observatio circa vasa lymphatica ventriculi instituta ;* Erfurt, 1731, in-8 ; — *Tractatus physicus de effectibus musices in corpus animalium ;* Leipzig, 1734, in-8 ; — *Parænesis ad artis medicæ cultores, dum duorum cadaverum masculinorum sectionem primum obiret;* Gottingue, 1735, in-4. Dr L. Hn.

ALBRECHT (Guillaume-Edouard), légiste allemand, né le 4 mars 1800, à Elbing (Prusse), mort le 22 mai 1876 à Leipzig. Professeur de droit à Kœnigsberg puis à Gottingue, il perdit sa chaire en 1837, à la suite de ses protestations contre les modifications réactionnaires apportées à la constitution de Hanovre. En 1840, une chaire nouvelle lui fut donnée à Leipzig. Elu membre de l'Assemblée nationale de Francfort en 1848, il ne tarda pas à se démettre et remonta dans sa chaire de professeur. Albrecht était populaire parmi la jeunesse de l'époque à cause de son libéralisme. Son meilleur ouvrage est intitulé : *De la possession comme source de l'ancien droit des choses en Allemagne* (1827).

ALBRECHT (Henri-Guillaume-Edouard), médecin allemand, né à Berlin le 2 sept. 1823, mort dans cette ville le 25 janv. 1883. Reçu docteur à Berlin, en 1847, il s'y fixa et, sur le conseil d'Albrecht von Graefe, son ami, y ouvrit en 1855 une clinique pour les maladies de la bouche et des dents, la première création de ce genre que l'on vit en Allemagne. En 1861, il se fit agréer *privat-docent* à l'université et fut, en 1867, nommé professeur extraordinaire de pathologie dentaire. Il mourut avant d'avoir pu inaugurer la nouvelle clinique dentaire que lui destinait l'université. Albrecht a beaucoup fait pour relever la profession dentaire et donner des bases vraiment scientifiques à cette partie de la médecine. Ses ouvrages les plus importants ont pour titres : *Die Krankheiten der Zahnpulpa;* Berlin, 1858, in-8 ; — *Die Krankheiten der Wurzelhaut der Zähne;* Berlin, 1860, in-8; — *Klinik der Mundkrankheiten;* Berlin, 1862-1872, 2 vol. in-8, fig. Dr L. Hn.

ALBRECHTSBERGER (Jean-Georges), un des théoriciens et un des organistes les plus célèbres de l'Allemagne, au XVIIIe siècle, né à Klosterneubourg (Autriche), le 3 févr. 1736, et mort à Vienne, le 7 mars 1809. Moan, organiste de la cour, lui enseigna la composition. D'abord organiste à Raaf, à Maria Tagerl et à Moelk, il remplit les

fonctions d'organiste de la cour de Vienne en 1772, puis en 1792 il fut nommé maître de chapelle de la cathédrale de cette ville. Albrechtsberger a laissé un grand nombre de compositions religieuses et profanes, des messes (26), des *oratorios*, et surtout de la musique de chambre fort intéressante, mais c'est principalement comme professeur et comme théoricien qu'il tient un rang des plus honorables dans l'école allemande. Parmi beaucoup d'ouvrages didactiques, il nous faut citer en première ligne *Gründliche Enweisung zur Composition...*; Leipzig, 1790, in-4 (2e éd., 1818, in-8). Ce traité de composition a remplacé le *Gradus ad Parnassum* de Fux et le traité de fugue de Marpurg ; il a été traduit en français par Choron et intitulé : *Méthode élémentaire de composition*; Paris, 1814, 2 vol. in-8. Enfin, les œuvres didactiques d'Albrechtsberger ont été réunies par un de ses élèves, le chevalier de Seyfried, sous le titre de *J. G. Albrechtsberger's sämmtliche Schriften*, 3 vol. in-8 (s. d.). Cet excellent professeur forma de brillants élèves tels que Fuss, Hummel, Kraft, Seyfried, Eybler, mais sa gloire éternelle sera d'avoir été le maître de Beethoven.

ALBREDA. Comptoir anglais de la Gambie, situé sur la rive droite de la Gambie, au-dessous du fort Saint-James. Occupé en 1698 par André Brüe, directeur général de la Compagnie française des Indes occidentales, il fut cédé, en 1857, aux Anglais, en échange de leurs prétentions sur Portendick. Le commerce y est entre les mains des Français qui exportent surtout des arachides; 7,000 hab.

ALBRES (les). Com. du dép. de l'Aveyron, arr. de Villefranche, cant. d'Asprières; 675 hab.

ALBRET *(Leporetum, Labrit, Lebret)*. Ancien duché, dont les membres et dépendances étaient distribués dans les sénéchaussées d'Agenais, de Condomois et Gascogne, de Bazadais, de Guienne et des Landes ou Lannes, aujourd'hui départements de Lot-et-Garonne, de la Gironde, des Landes, du Gers. Au commencement du XVIIIe siècle, ce duché passait pour une des terres les plus étendues du royaume. Il avait 48 lieues de longueur, 36 de largeur, de la Dordogne à l'Adour et de la Bayse à la mer. Il comprenait 46 juridictions, 222 paroisses et 4 sièges : Nérac, Casteljaloux, Tartas et Castelmoron. Nérac en était la capitale.

Histoire. — Le berceau des sires d'Albret fut le château de ce nom, commune de Labrit, arr. de Mont-de-Marsan, dép. des Landes. Un pareil établissement, au centre d'un pays de bois, de bruyères et de marécages, dont l'accès était des plus difficiles, assurait leur sécurité. La bravoure, l'intrigue, l'âpreté au gain, une politique sans scrupules firent leur fortune, aussi bien que le régime maintenu dans leur famille : il était admis que l'héritage des d'Albret ne tomberait pas en quenouille, qu'il ne pourrait être ni démembré ni aliéné, mais qu'il devait être transmis tout entier de mâle en mâle par ordre de primogéniture. — Successivement vassaux des ducs de Gascogne et des ducs d'Aquitaine, les seigneurs d'Albret jouèrent un rôle dans tous les événements qui agitèrent le sud-ouest, depuis le XIe siècle. Ils fournirent des chefs à la première croisade et soutinrent la cause catholique dans la guerre contre les albigeois. Avant le milieu du XIIIe siècle, la famille d'Albret avait des possessions dans le Bazadais et accroissait ses domaines dans l'Agenais au moyen de ses alliances, des concessions royales, des usurpations sur le clergé. Son élévation fut si rapide qu'à l'occasion de la campagne de Castille, entreprise en 1367, Amanieu d'Albret put offrir au *Prince Noir* un corps de mille lances. Après avoir soutenu quelque temps encore la cause anglaise, les seigneurs d'Albret se rallièrent au parti français et lui rendirent les plus grands services pour la conquête définitive de la Guienne. Ils en furent largement récompensés ; une alliance entre Arnaud-Amanieu d'Albret et Marguerite de Bourbon; la cession du comté de Dreux par Charles VI, du comté de Gaure et de la seigneurie de Lesparre par Charles VII, de terres et seigneuries de la maison d'Armagnac par Louis XI, élevèrent graduellement la maison d'Albret, qui comptait, dès le XVe siècle, parmi les plus riches du royaume. Sous Allain le Grand (1440-1522), la souveraineté du Béarn et de la Navarre marque le dernier terme de la prospérité de cette grande maison féodale que la politique de nos rois tendait malgré tout à réduire. De grands événements, un siècle plus tard, ont amené ces résultats dont on a pu dire que *la France était réunie à la Navarre* — Le petit-fils d'Alain le Grand, Henri II, roi de Navarre, avait épousé, en 1527, Marguerite, sœur de François Ier. De ce mariage, naquit Jeanne d'Albret (7 janv. 1528), qui épousa Antoine de Bourbon le 20 oct. 1548. Le 14 déc. 1553 naissait d'eux le futur Henri IV. On sait toute la part que prit la maison d'Albret dans le développement de la Réforme en France.

En 1556, Henri II, roi de France, érigea l'Albret en duché. Par lettres du 13 avril 1590, Henri IV tenta de maintenir la séparation de son domaine personnel, entre autres l'Albret, ce qui entraîna une vive opposition du parlement. La réunion de ce duché à la couronne eut lieu en 1607. Il fut séparé et adjugé en 1641 au prince de Condé. A la mort de ce dernier (1651), Louis XIV le céda (1651) au duc de Bouillon en échange des principautés de Sedan et de Raucourt. Cet acte ne fut révoqué que le 18 floréal an II. La réunion de l'Albret au domaine national ainsi prononcée par la Convention et successivement par le Directoire (9 fructidor an VI), par l'Empire (3 janv. 1807) ne fut même pas définitive. Sous la Restauration (26 juin 1816) le domaine particulier de l'Albret fut restitué aux héritiers du dernier duc de Bouillon. Ceci donna lieu à de longs procès ; il fallut déduire de ces biens les propriétés vendues à la suite de confiscations partielles. Toutefois, la restitution effectuée ne comprit pas moins de 9,820 hect. dans le seul dép. de Lot-et-Garonne.

Sires d'Albret. — Amanieu Ier ; Amanieu II, 1060 ; Amanieu III, 1100 ; Bernard Ier, 1140 ; Amanieu IV, v. 1174 ; Amanieu V, v. 1209 ; Amanieu VI, v. 1255 ; Bernard Ezi Ier, v. 1270 ; Marthe, fille aînée du précédent, 1281 ; Isabelle, sœur de la précédente, v. 1295 ; Amanieu VII, frère de Bernard Ezi Ier, v. 1297 ; Bernard Ezi II, 1324 ; Arnaud-Amanieu, 1358, vit ses terres saisies à la suite de différends par le roi d'Angleterre, Edouard III, fut fait prisonnier au combat de Launac (1362) par le comte de Foix, Gaston Phébus, devint capitaine général au service du roi de Navarre, Charles le Mauvais (1365) ; contribua à la conquête de la Guyenne par les Français ; combattit à Rosebecque (1382) ; alla en Afrique à la suite de Jean II de Bourbon ; mourut en 1401 ; Charles Ier, connétable de France, tué à Azincourt, avait suivi son père en Afrique, s'était joint aux Armagnacs, avait été privé de sa charge, puis rétabli (1413) ; Charles II, mort en 1471 ; Allain le Grand, petit-fils du précédent, fils de Jean d'Albret, vicomte de Tartas, mort en 1522, prétendant à la main de Jeanne de Bretagne, s'était emparé de Nantes qu'il livra ensuite aux Français ; Henri Ier, petit-fils d'Allain le Grand par son père Jean roi de Navarre ; Jeanne ; Henri II, roi de France sous le nom d'Henri IV. (V. Henri, Jean, Jeanne d'Albret). G. Tholin.

Bibl. : J.-F. Samazeuilh, *Histoire de l'Agenais, du Condomois et du Bazadais;* Auch, 1846, 2 vol. in-8. — *Dictionnaire de l'arrondissement de Nérac ;* Nérac, 1862, in-8. — A. Luchaire, *Notice sur les origines de la maison d'Albret ;* Pau, 1873, 45 p. — Du même, *Allain le Grand, sire d'Albret ;* Paris, 1877, in-8. — A. de Ruble, *le Mariage de Jeanne d'Albret ;* Paris, 1877, in-8. — Du même, *Antoine de Bourbon et Jeanne d'Albret ;* Paris, 1881, 2 vol. in-8.

ALBRICH (Jean), médecin et historien, né à Kronstadt, en Transylvanie, le 1er sept. 1687, mort le 23 sept. 1749. Il étudia la médecine à Halle et à Leyde et fut reçu docteur à Utrecht en 1709. Il revint en 1711 à Kronstadt et obtint en 1715 le titre de physicien de la ville. Une épidémie de peste qui y sévit en 1718 et 1719 fit 4,950 victimes. Il se distingua beaucoup dans cette circonstance et écrivit une relation de l'épidémie : *Obser-*

vationes de peste Barcensi præsertim Coronæ annis 1718 et 1719 sæviter grassante. Cet ouvrage a été utilisé et même publié par fragments par Chenot, Kölescheri, etc. La majeure partie en est restée manuscrite. Albrich était membre de l'*Académie des curieux de la Nature*. Il s'est encore occupé de travaux historiques.

Dr L. Hn.

ALBRIER (Joseph), peintre, né à Paris le 4 oct. 1791, mort en mars 1863. Albrier apprit dans l'atelier du baron Régnault à dessiner et à peindre, suivant la formule en vogue au début de ce siècle. Ce fut un praticien estimable, mais froid, monotone et totalement dépourvu d'originalité. En son temps, il eut néanmoins du succès. La gravure et la lithographie ont fréquemment reproduit ses ouvrages. Il prenait indifféremment ses sujets dans l'antiquité, les légendes chrétiennes ou les anecdotes historiques, et s'il a plutôt envoyé aux Salons des tableaux inspirés par la mythologie, on connaît de lui le *Premier chapitre de la Toison d'or*, composition importante qui se trouve au musée de Versailles. Albrier a peint aussi des portraits. On en trouve plus de quarante dans les galeries de Versailles. La plupart sont des copies.

O. M.

ALBUCA (*Albuca* L.). Genre de plantes, de la famille des Liliacées et du groupe des Asphodélées. Les *Albuca* sont voisins des Ornithogales ; ils en diffèrent surtout par les trois divisions intérieures du périanthe, qui sont épaissies et recourbées en voûte au sommet, et par le style qui a la forme d'une pyramide triangulaire renversée. L'androcée se compose de six étamines, dont trois sont souvent stériles. Le fruit est une capsule triloculaire, renfermant des graines nombreuses, aplaties, entourées d'une aile membraneuse.—Les *Albuca* sont presque tous originaires du sud de l'Afrique. On en connaît une vingtaine d'espèces, dont plusieurs sont cultivées en Europe comme plantes d'ornement. Tels sont notamment l'*Albuca fastigiata* Dryandr., l'*A. viridiflora* Jacq., l'*A. viscosa* L., l'*A. altissima* Jacq. et l'*A. major* L. Toutes ces espèces proviennent du Cap ; on les cultive en serre tempérée ; elles exigent une terre de bruyère pure ou mélangée de terre légère et des arrosements fréquents pendant la végétation. Les fleurs de l'*A. major* apparaissent en avril et mai ; elles sont inodores ; elles ont les trois divisions intérieures du périanthe blanches et les trois divisions extérieures jaunes, avec une bande verte au-dessous du sommet. La hampe, haute de 35 à 70 centim., renferme un suc mucilagineux, dont les Hottentots se servent, au dire de Thunberg, pour apaiser leur soif.

Ed. Lef.

ALBUCASIS, c.-à-d. **ABOÛL-KÂSIM-AHALAF IBN ABBÂS-AZ-ZAHRAWI**, médecin arabe, né à Zahra, petite ville située non loin de Cordoue et où les khalifes d'Espagne avaient leur résidence. On ne sait rien des événements de sa vie ; on suppose qu'il vécut à la cour d'Abd-ar-Rahman III, qui mourut en 961 ; cela concorderait assez avec certaines chroniques arabes qui font mourir Albucasis en l'an 404 de l'hégire (en 1013 de l'ère chrétienne). D'après Léon l'Africain, il atteignit l'âge de cent un ans. Quoi qu'il en soit, Albucasis est le plus fameux écrivain arabe en fait de chirurgie et l'un des auteurs les plus distingués du moyen âge sur ce sujet. Son grand ouvrage est intitulé : *At-Tasrif*, soit l'*Exposition des matières ;* c'est un traité de médecine et de chirurgie pratiques, qui n'a pas encore été publié en entier. La première partie de l'ouvrage n'a été l'objet que d'une traduction incomplète de Grimm publiée sous le titre : *Liber medicinæ theoricæ necnon practicæ Alsaharavii* (Augsbourg, 1519, et Strasbourg, 1532) ; c'est une compilation des anciens médecins arabes, particulièrement de Razès. La seconde partie, qui comprend la chirurgie, a été publiée d'abord en latin à Bâle, en 1541, in-fol., puis dans le texte original avec traduction latine par Channing (Oxford, 1778, in-4) ; enfin récemment en traduction française par Leclerc (Paris, 1861, in-8). Albucasis a copié librement les Grecs, en particulier Paul d'Égine, mais avec un grand discernement. Le traité de chirurgie contient les figures des instruments et est divisé en trois livres, traitant : le premier, de l'usage du cautère actuel ; le second, des opérations avec le couteau, de la chirurgie des yeux et des dents, de l'extraction des flèches, des hernies, des accouchements, de l'extraction des calculs ; le troisième, exclusivement des fractures et des luxations. Albucasis déplore la décadence de la chirurgie à son époque. Il paraît avoir exercé la médecine militaire, car il décrit un grand nombre de blessures de guerre. Pour l'extraction du fœtus, il indique plusieurs forceps, tous dentelés, de sorte que probablement ils n'amenaient pas l'enfant vivant. On attribue encore à Albucasis un ouvrage intitulé *Liber servatoris...* publié d'abord séparément à Venise, en 1471, in-fol., puis comme appendice à la suite de plusieurs éditions des œuvres pharmaceutiques de Mesué le Jeune.

Dr L. Hn.

Bibl. : Wüstenfeld, *Gesch. der arab. Aerzte*. — Greenhill, dans *Dict. encycl. sc. méd.*, t. II, p. 419. — *Hirsch's biogr. Lexic. hervorrag. Aerzte*, t. I, p. 170. — Leclerc, *Hist. de la médecine arabe*.

ALBUCIA (*Gens*). Famille romaine, à laquelle se rattachent un débauché, Albucius, dont il est question dans les *Satires* d'Horace, et *Albucius* (C. Silus) (V. ce nom).

ALBUCIUS (C. Silus), né à Novare, célèbre rhéteur de l'époque d'Auguste (saint Jérôme le nomme dans sa *Chronique* à l'année 6 av. J.-C.). Chassé de sa patrie par des adversaires qu'il avait malmenés dans une plaidoirie au barreau, Albucius se rendit à Rome. Il fit d'abord partie du cercle littéraire de L. Munatius Plancus, l'ancien lieutenant de César, qui avait ouvert une sorte d'école de rhétorique et de déclamation. Puis Albucius devint à son tour chef d'école et s'acquit de la célébrité par son talent de rhéteur. Il plaidait aussi au barreau, mais il semble y avoir renoncé assez tôt pour se consacrer tout entier à la rhétorique. Quintilien fait son éloge en disant qu'il n'était pas sans éclat comme professeur et comme auteur. On peut encore se faire une idée de ce talent par les nombreux fragments de ses déclamations qu'a recueillis son contemporain, Sénèque l'Ancien. Dans sa vieillesse, Albucius, qui souffrait d'un abcès (probablement à la gorge), retourna à Novare ; là, après avoir exposé devant ses concitoyens les raisons qui le déterminaient à mourir et après avoir fait cette déclaration suprême avec tout l'art oratoire dont il était capable, il se laissa mourir de faim.

Bibl. : Teuffel, *Histoire de la littérature romaine* (traduction franç.), § 268, 4.

ALBUÉRA. Village d'Espagne, dans la province de Badajoz (Estramadure), à 16 kil. de Badajoz, sur la route de Séville, située sur le rio Albuéra, affluent du Guadiana. Ce village, qui ne compte que 500 hab. est célèbre par la bataille que le maréchal Soult, à la tête de 25,000 Français, livra à l'armée anglo-lusitano-espagnole, le 16 mai 1811. L'armée ennemie occupait le sommet d'une petite chaîne de montagnes qui domine Albuéra et défendait le passage du pont construit sur l'Albuéra, que les Français essayèrent vainement de franchir ; après plusieurs attaques les deux armées campèrent sur leurs positions respectives, les alliés eurent dix mille hommes hors de combat et le maréchal Soult, qui avait perdu 8,000 hommes, battit en retraite le lendemain.

ALBUFERA. Mot espagnol d'origine arabe (*Al Bôhaira*, petite mer), et qui signifie lagune ou lac. Il prend dans certaines provinces la forme *Albuhera* et en Portugal celle de *Albufeira*. Il existe des lagunes de ce nom sur toutes les côtes d'Espagne ; on en rencontre aussi en Amérique et particulièrement au Chili. La plus célèbre est celle qui s'étend au S. de Valence, à 16 kil. de cette ville. L'*Albufera* de Valence, comme les étangs du littoral languedocien, les lagunes de Venise ou les haffs de la Baltique, est séparée de la mer par une flèche sablonneuse percée d'un goulet par où les eaux de l'intérieur peuvent se déverser. La flèche, longue de 12 kil., large à peine de 2, se nomme *Dehesa*, le goulet est appelé *Gola*. La lagune aux bords

très découpés s'étend sur une longueur de 22 kil., une largeur de 7, et occupe, suivant la saison, une superficie qui varie de plus de moitié. Encadrée au S. et à l'E. par la sierra Falconera et la sierra de Mondubec, elle a été en partie desséchée. Les terres que l'agriculture a reconquises, drainées par des canaux d'irrigation, très humides, très malsaines, produisent de grandes quantités de riz *(tierras de arroz)*. Le lac, couvert sur ses bords d'inextricables roseaux, sert de refuge à plus de 60 espèces d'oiseaux aquatiques parmi lesquels figure le Rutilant-Phénicoptère ou Flamant. Les canards sauvages, les cygnes, les macreuses y pullulent. On y pêche principalement l'anguille et le *llobaro*, qui est fort estimé par les gourmets de Valence. La lisière du lac et le lac lui-même forment un domaine dont la valeur est estimée à près de 10 millions. Il appartenait au commencement du siècle au prince de la Paix, Emmanuel Godoï. Napoléon en 1812 en fit le fief impérial du duché d'Albufera conféré à Suchet, en récompense d'une victoire remportée par ce maréchal, le 9 janv. 1812, sur Blake. Après l'expulsion des Français, le domaine fut donné au duc de Wellington. Il a fait retour à la couronne d'Espagne qui en afferme la chasse et la pêche : mais un ancien usage en permet deux fois par an l'accès aux amateurs de sport nautique, le 11 et le 25 nov., en l'honneur de saint Martin et de sainte Catherine. Ces deux fêtes donnent lieu pour les habitants de Valence à des réjouissances fort pittoresques. Louis Bougier.

ALBUFERA (V. Suchet, duc d').

ALBUFEIRA. Ville de la province d'Algarve (Portugal), au fond d'une bonne rade, à 35 kil. de Faro. Pêche et cabotage ; 4,178 hab.

ALBUGO (Bot.). Les mycologues Persoon, Albertini et Schweinitz ont employé ce terme pour désigner certaines Urédinées qui forment la rouille blanche des cultivateurs. Les *Uredo candida* Persoon et *quadrata* Desp., qui faisaient autrefois partie de la section Albugo, rentrent aujourd'hui dans le genre *Cystopus* qui appartient à la famille des Péronosporées. Louis Crié.

ALBUGO (V. Taie).

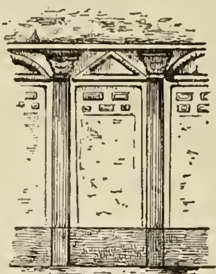
ALBULA. I. District du canton des Grisons, formé des anciennes juridictions de Belfort, d'Alvalchein, de Bergün et d'Oberhalbstein, et qui comprend 26 com. avec 6,398 hab. Ch.-lieu : Alveneu. Les habitants trouvent leurs moyens d'existence dans l'élève des bestiaux et le charriage sur la route de l'Albula et du Julier.

II. Col (2,313 m.), qui conduit de Coire par Tiefenkasten à Ponta, dans la haute Engadine, au moyen d'une route carrossable, avec traces de voies romaines.

III. Rivière qui naît auprès du col et après un cours de 32 kil. afflue dans le Rhin postérieur, au-dessous de Thusis.

IV. Montagne des Alpes Grisonnes (Suisse orient.), 3,147 m.

ALBUM. On désignait ainsi en latin toutes les surfaces blanches ou blanchies (*albus*, blanc), en particulier les panneaux de muraille, sur lesquelles on écrivait en traits rouges ou noirs, faits au pinceau, les actes publics ou les annonces particulières. L'album n'est donc pas autre chose que l'emplacement réservé aux affiches. Les fouilles de Pompéi ont permis de se faire une idée exacte de l'album, en mettant au jour un mur destiné à cet usage. L'extérieur du mur d'enceinte de l'édifice d'Eumachia présente sur une rue qui aboutit au Forum, la rue des Orfèvres ou la rue de la Fontaine-d'Abondance, une série de vingt-trois compartiments d'une disposition architecturale très élégante. Ils sont séparés les uns des autres par des pilastres corinthiens, et surmontés de frontons alternativement ronds et triangulaires ; toute cette décoration est en stuc. Sur les panneaux, qui sont peints en blanc, il y a de nombreuses inscriptions, tracées au pinceau, en rouge ou en noir : c'était donc bien l'album ou l'un des endroits réservés à l'affichage dans Pompéi. Ce mur a revu le jour en 1821 ; depuis lors, il a été fort endommagé ; c'est par le dessin de Mazois, à qui est empruntée la fig. ci-contre, que l'on connaît dans le détail la disposition de ce monument, ainsi que les inscriptions qui s'y trouvaient. Elles annonçaient des spectacles de gladiateurs, des ventes, etc. Les moins curieuses ne sont pas les réclames électorales, tracées aussi sur cet album, qui prouvent que Pompéi, au moment où elle a été engloutie, allait avoir des élections municipales ; on y trouve un candidat à l'édilité recommandé par la corporation des orfèvres *(aurifices)* ; un autre, recommandé par un maître d'école « avec ses élèves », lequel a laissé parvenir à la postérité un étrange solécisme, *cum discentes suos*. — Quand on voulait faire de nouvelles affiches, on passait une couche de blanc sur le mur : on avait toujours, par ce moyen, de la place à volonté. On se servait de ce mode de publicité, à Athènes et à Rome, pour les programmes des jeux, des spectacles, pour certains actes de l'autorité judiciaire, pour la publication de listes de personnes, comme les listes des proscrits, pour des annonces de toute espèce faites par les particuliers. Naturellement, l'album était disposé à l'endroit le plus fréquenté et où la publicité était la plus aisée : ainsi à Rome, au Forum.



Le mot album avait encore, chez les Romains, d'autres sens particuliers, dérivés du précédent. Ainsi l'*album decurionum* désigne la liste des décurions ou des membres du sénat municipal dans les cités provinciales ; le rang sur l'album déterminait l'ordre des suffrages. Cette liste était arrêtée tous les cinq ans par les *quinquennales*, magistrats suprêmes des municipes, analogues aux censeurs de Rome. Une inscription de l'année 223 ap. J.-C. a conservé une liste de ce genre pour la ville de Canusium en Apulie. — L'*album judicum* était la liste des jurés, qui devait être dressée annuellement par le préteur urbain et publiée par ses soins. La formation de cette liste fut modifiée à diverses reprises par des lois judiciaires (V. Justice a Rome). — L'*album pontificis* était la liste des événements remarquables de l'année, dressée par le grand pontife ; la réunion de ces listes forma les grandes annales *(annales maximi)*. D'après Servius, le commentateur de Virgile, le grand pontife procédait ainsi pour dresser cette liste : Il écrivait au haut d'une table blanchie les noms des consuls, magistrats éponymes, et des principaux magistrats ; puis au-dessous il consignait jour par jour tous les événements mémorables à un titre quelconque, survenus à Rome ou en dehors de Rome, sur terre et sur mer. — L'*album prætoris* n'est pas autre chose que l'édit prétorien, que le préteur publiait chaque année en entrant en fonctions, et dans lequel il déterminait les règles qu'il devait suivre dans sa juridiction (V. Préteur). L'édit prétorien portait le nom d'*album* parce qu'il était affiché au Forum sur une table de bois blanchie. — L'*album senatorium* est la liste des sénateurs, dressée d'abord par les consuls, puis par les censeurs tous les cinq ans (V. Sénat). Quand les censeurs ont arrêté la liste, ils en donnent lecture de la tribune aux harangues, puis ils l'affichent au Forum. Les sénateurs sont classés dans l'ordre d'importance des magistratures qu'ils ont exercées ; celui qui est en tête de la liste a le titre de *princeps senatus*. Sous l'empire, ce rang et ce titre furent toujours réservés à l'empereur. G. L.-G.

Dans la société moderne, la chose a existé avant le nom d'*album*, qui a été naturalisé français assez tardivement, et ne fut point admis dans toutes les langues sous sa forme latine. Ce qui constituait dans l'antiquité des registres de la vie publique et de la vie privée se réduisit tout d'abord à cette dernière signification. Sur des feuillets *blancs* (couleur d'où dérive le nom), réservés à la fin des livres de

prières, on inscrivait les naissances, les mariages, les décès et autres événements de famille, et ces archives intimes, qui se transmettaient religieusement de génération en génération, fournissent souvent des renseignements précieux. Plus tard, pour obéir à ce sentiment, Michel Beuther publia à Paris, en 1551, un volume intitulé : *Ephemeris historica*, où la moitié de chaque page était en blanc pour recevoir les inscriptions d'éphémérides privées. Sous la première forme on possède le livre de famille de Bossuet, et sous la seconde ceux de Montaigne, d'Etienne Pasquier, etc. D'autre part, la sphère s'élargit. On eut le désir de conserver le souvenir des personnes avec lesquelles on était lié, et c'est ainsi que naquit ce qu'on appelait jadis le véritable *album amicorum*; ou bien, grâce au goût des autographes, qui remonte à l'antiquité et qui ne s'est jamais éteint depuis, on eut l'idée de récolter dans des albums, ne fut-ce qu'une ligne ou deux émanant de la plume des contemporains célèbres ou distingués à n'importe quel titre. Sous ce dernier rapport, c'est en France même que l'usage des albums aurait pris naissance. Guibert de Nogent, chroniqueur du XIIe siècle, rapporte en effet qu'un de ses parents, « dès le commencement du XIe siècle, avait une habitude très élégante : toutes les fois qu'il rencontrait quelqu'un qu'il savait avoir quelque distinction dans les lettres, il exigeait de lui qu'il écrivît, à son choix, un morceau de prose ou de vers dans un petit livre qu'il portait toujours sur lui pour cet usage ». Cependant on ne connait guère d'albums, soit de ce genre, soit de l'autre, antérieurs au XVIe siècle.

Ce mot servait encore à désigner les matricules ou registres où l'on inscrivait les membres d'une confrérie, d'une communauté, d'une corporation, d'une association, d'un corps de troupes, etc., et c'est sous la forme sacrée que nous sont parvenus les plus anciens albums connus, tels que le livre de la Confrérie de Notre-Dame du Puy d'Amiens (établie à la fin du XIVe siècle), où chaque membre était tenu de mettre sa devise et un cantique en l'honneur de la Vierge, livre dont une magnifique copie, qui avait été offerte à la mère de François Ier, est conservée à la Bibliothèque nationale.

Quant aux *albums d'amis*, avant de devenir indépendants, ils faisaient partie intégrante d'un livre imprimé quelconque, au gré de chacun : on l'interfoliait de papier blanc, où les amis et les connaissances inscrivaient leurs armes, et ce qu'ils voulaient. Le plus ancien exemple que nous en possédions est un exemplaire sur vélin de la première édition (vers 1507) du célèbre traité de Gaston Phébus : *Des Deduiz de la chasse*, exemplaire qui a appartenu à un grand chasseur de la Bohême, et où nombre de rudes confrères en Saint-Hubert consignèrent avec leurs noms leurs plus beaux exploits cynégétiques. Le XVIe siècle fut l'âge d'or de ces sortes d'albums, et l'Allemagne, le pays de prédilection. Là, à l'origine, c'étaient plus particulièrement des registres généalogiques personnels, d'où le nom de *Stammbuch* qui y devint le nom générique des albums. Ensuite, on y associa des autographes d'amis, avec leurs armoiries peintes ; enfin, on y introduisit des maximes, des sentences, des pièces de vers, puis des portraits, des dessins de costumes, etc. Les innombrables livres d'emblèmes publiés à cette époque furent souvent interfoliés de papier blanc, qui recevait des écussons historiés, des devises, des autographes, et ils devenaient ainsi des albums d'amitié. Chaque étudiant allemand, pour ainsi dire, eut son album où s'inscrivaient ses maîtres, ses protecteurs et ses condisciples ; il lui servait en même temps de livre d'enseignement moral et social, par les maximes et réflexions qu'il contenait, et de recommandation dans le monde par la qualité des signataires. Pour faciliter cette opération, un étudiant de Francfort composa et fit imprimer en 1579, chez Sig. Feyrabend, un *Stammoder Gesellenbuch*, orné de belles gravures sur bois du célèbre Jost Amman, avec des écussons vides et des vers allemands servant de paraphrase au sujet gravé. Des feuillets blancs étaient intercalés pour les autographes. Un livre analogue, mais non plus destiné spécialement à des étudiants, parut dans la même année à Vienne, chez l'imprimeur David de Neker. Notre célèbre imprimeur lyonnais, Jean de Tournes, avait déjà publié pour cet usage un *Thesaurus amicorum*, composé de feuillets blancs avec encadrements variés, gravés sur bois. Parmi le grand nombre d'albums allemands de cette époque, il s'en trouve de très précieux par leurs autographes et leurs dessins. Un des plus curieux est celui de Barnabé Pomer, artiste peintre, album orné de beaux portraits d'Henri III, de Ronsard, de Jean Goujon, de la reine Elisabeth d'Angleterre, etc.

Les albums français du même siècle et du suivant offrent encore plus d'intérêt au point de vue littéraire et historique. Nous citerons d'abord le livre d'heures d'Anne de Lorraine, princesse d'Orange, puis duchesse d'Arschot, livre renfermant une quantité de vers, de devises, de chiffres et de signatures autographes des personnes illustres des deux sexes, et dans ce nombre un quatrain en français de Marie Stuart. Après avoir appartenu, au siècle dernier, au duc de la Vallière, le grand bibliophile, ce précieux volume s'est échoué il y a quelques années à la librairie Morgand, dans le catalogue de laquelle il fut scrupuleusement décrit et offert pour 15,000 fr. Nous avons ensuite l'album de Madeleine de Laubespine, dame de Villeroy, dans lequel Ronsard écrivit un beau sonnet, et où tous les poètes de la Pléiade consignèrent leur admiration pour la savante destinataire. Dans l'album d'une autre femme qui fut l'ornement de son sexe, Mme des Loges, tous les beaux esprits de l'époque témoignèrent de leurs sentiments en vers et en prose, à commencer par le grand Malherbe qui y fit un sixain en guise de frontispice. Le livre bien connu, publié sous le titre de *la Puce de Mme des Roches*, n'est que la reproduction d'un album où tant de « doctes personnages » s'escrimèrent en vers grecs, latins et français en l'honneur de cette dame et de sa famille, sous un prétexte et sur un thème bien frivoles, pendant la tenue des grands jours à Poitiers, en 1579. La fameuse *Guirlande de Julie*, offerte en 1641 à la célèbre Julie d'Angennes, marquise de Rambouillet, par le duc de Montausier, qui devint ensuite son époux, était aussi un album, de grand luxe, mais non autographe, offrant vingt-neuf fleurs peintes par Robert et autant de madrigaux écrits par le célèbre calligraphe Jarry, et composés à la louange de cette demoiselle par les hommes de lettres qui fréquentaient l'hôtel de Rambouillet, madrigaux dont plusieurs sont du grand Corneille. — Au nombre des albums étrangers du XVIIe siècle il y a lieu de mentionner celui de Christine de Suède, orné par Sébastien Bourdon de portraits-charges des philosophes et des savants qui se pressaient autour de la jeune reine, et rempli de leurs autographes. Il était dans ces derniers temps la propriété de la famille de Lœwenhielm. Un patricien d'Augsbourg, Philippe Hainhœfer, grand collectionneur, possédait un album contenant des autographes des souverains et des grands personnages, ainsi que des dessins des maîtres du temps ; il est conservé à la bibliothèque de Wolfenbüttel. Tous ces recueils offrent des sources d'études des mœurs, du mouvement intellectuel et du goût du jour.

C'est le *Dictionnaire* de Trévoux qui donna le premier, en 1704, la définition du mot album, en le restreignant au livret qu'emportaient en voyage les savants pour y récolter des autographes des autres savants. L'Académie française n'admit ce mot que dans la quatrième édition (1762) de son Dictionnaire, avec la même définition, qui fut reproduite dans les éditions subséquentes, et développée seulement dans la dernière, quoique d'une manière incomplète. Au XVIIIe siècle, l'album fut encore en vogue, mais avec un caractère beaucoup plus intime, et avec moins d'apparat. On y introduisit des romances, des airs notés, des ouvrages en cheveux, en broderie, des fleurs, etc. Si le goût s'en est graduellement affaibli en France, il s'est

maintenu néanmoins à l'étranger, et est devenu l'apanage de la jeunesse, surtout des jeunes filles et des jeunes femmes ; le sentimentalisme et un peu de coquetterie en sont le principal motif.

A côté de l'intérêt personnel, subjectif, l'album a de tout temps servi aussi comme moyen de rendre un hommage public à celui qu'on voulait honorer, ou bien de présenter à quelqu'un, dans les sphères des relations privées, un souvenir collectif, comme témoignage d'affection et de reconnaissance, à l'occasion d'un événement particulier. C'est ainsi que les étudiants, au moment de quitter une université, avaient l'habitude d'offrir un album de leurs autographes à un professeur illustre ou très aimé ; et de même pour les adeptes d'un savant ou les admirateurs d'un écrivain, comme cela se pratique encore aujourd'hui. C'est la contre-partie de ce qu'on appelait au XVIe siècle le *Tombeau*, dont la touchante coutume a disparu ; l'un était l'hommage rendu au vivant, l'autre était la glorification du mort. A titre de curiosité, nous signalerons à cet égard un album offert par les juifs de Rome, au pape Clément XIII, à l'occasion de son avènement (1758) ; il consistait en cinquante-quatre dessins emblématiques accompagnés d'un texte hébraïque et latin. Au nombre des albums d'hommages de notre siècle, nous en avons tenu entre les mains un très intéressant, et qui a une saveur exotique : c'est celui qui a été offert, en 1857, à Lamartine, par le Brésil. Il contient des milliers de signatures, à commencer par celles de l'empereur don Pedro II (avec son portrait à l'aquarelle), et de sa femme, des pièces de vers, etc. Fait sur l'initiative de la presse, il était accompagné de cette lettre d'envoi en français : « Monsieur, j'ai l'honneur de vous passer l'*album* que le « Brésil offre, comme un simple hommage, au plus grand « poète de la France. Vous y trouverez l'expression du « sentiment que votre nom a éveillé dans le cœur d'un « peuple jeune, mais qui sait honorer les gloires de la « vieille Europe, — la mère de la civilisation américaine. « La presse a le droit d'initiative dans les manifestations « publiques ; c'est pourquoi vous lirez ici, à la place d'un « nom distingué, la signature d'un obscur journaliste. « J. de Alencar, rédacteur du *Diario* ». Cet « obscur journaliste » n'est autre que le plus grand romancier brésilien (V. ce nom).

Avons-nous besoin d'ajouter que de nos jours le mot album a été appliqué à bien des choses : à des recueils de romances illustrées destinés à des cadeaux d'étrennes, à des livres d'images pour les enfants, à des recueils de gravures sans texte ou de photographies, etc. Le format le plus usuel pour albums est le format oblong, mais il est souvent presque carré et de dimensions variables.

G. Pawlowski.

ALBUMEN (Bot.). Quand on mange une amande, après avoir brisé le noyau, qui correspond à l'endocarpe du fruit, et après avoir enlevé les téguments de la graine, la partie comestible se trouve représentée par l'*embryon*, dans lequel il est aisé de reconnaître deux grandes ailes latérales ou *cotylédons*, s'insérant sur un petit axe raccourci ou *tigelle* ; la graine de l'Amandier ne renferme point d'autres parties que celles dont nous venons de parler. Si l'on vient, au contraire, à déchirer les téguments d'une graine de Ricin, on dénude ainsi une masse homogène, qui semble tout d'abord constituer la graine tout entière et dans laquelle il est impossible de reconnaître l'embryon. Celui-ci ne peut être décelé que si on fend la graine : il est de petites dimensions et ses cotylédons sont particulièrement réduits. La masse au sein de laquelle il est plongé a été désignée sous le nom d'*albumen* par Grew et, à sa suite, par la plupart des botanistes. A. L. de Jussieu l'appelait *périsperme* et Richard *endosperme*, mais ces deux dénominations, plus récentes et d'ailleurs moins exactes, ne sont que rarement employées. — On remarquera, d'après les deux exemples précédents, que l'albumen fait défaut dans les graines à cotylédons charnus et chargés de substances nutritives, tandis qu'il est bien développé dans le cas où les cotylédons sont minces et foliacés. C'est là un fait d'une haute importance physiologique et qui a été signalé pour la première fois par de Mirbel. Lors de la germination, l'embryon ne pourra se développer qu'autant qu'il aura à sa disposition des réserves nutritives ; or, celles-ci s'accumulent soit dans l'embryon lui-même, plus spécialement dans ses cotylédons, auquel cas la graine est dépourvue d'albumen (*graine exalbuminée* ou *apérispermée*), soit en dehors de l'embryon, sous forme d'albumen (*graine albuminée* ou *périspermée*). — Pendant la germination d'une graine albuminée, l'albumen est l'unique nourriture de la jeune plante, jusqu'à ce que celle-ci ait enfoncé dans le sol des radicules capables d'y puiser des sucs et ait épanoui dans l'air des feuilles vertes capables de décomposer l'acide carbonique. Il joue le même rôle que l'albumine de l'œuf de Poule, qui constitue une réserve alimentaire, extérieure à l'œuf véritable, qu'absorbe le jeune Poulet au cours de son développement. Ce rapprochement est d'autant plus exact que, dans bien des cas, l'albumen se développe en dehors du sac embryonnaire. Il est d'autres circonstances où l'albumen se forme dans le sac embryonnaire même : son rôle physiologique ne varie pas, mais il est alors plutôt assimilable au vitellus de nutrition, l'embryon représentant lui-même le vitellus de formation.

Dans la grande majorité des Phanérogames, un albumen, même très réduit, se forme dans le sac embryonnaire lors du développement de l'embryon ; mais cet albumen peut persister ou entrer en régression, en sorte qu'il existe un très grand nombre de plantes dont la graine mûre est exalbuminée. L'atrophie et la disparition de l'albumen reconnaissent deux causes : dans quelques cas, il ne se développe dans le sac embryonnaire, à la suite de la fécondation, qu'un très petit nombre de cellules qui ne tardent pas à disparaître ; plus fréquemment on voit se former tout d'abord un albumen véritable, qui peut même être abondant (Labiées), mais l'embryon l'absorbe progressivement, à mesure qu'il se développe. Quoi qu'il en



Fig. 1.

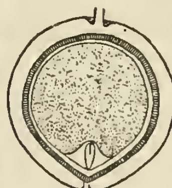


Fig. 2.

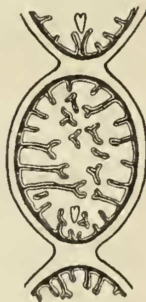


Fig. 3.

Fig. 1. Albumen corné avec embryon latéral (Dattier). — Fig. 2. Albumen double (Poivre). — Fig. 3. Albumen ruminé (Anonacée).

soit, le caractère de la présence ou de l'absence de l'albumen dans la graine mûre a une grande importance et peut être utilement invoqué dans les classifications. Pour en donner une idée, disons que l'albumen ne s'observe dans aucune des plantes appartenant aux familles des Acanthacées, Amentacées, Aurantiacées, Bignoniacées, Borraginées, Composées, Crucifères, Cucurbitacées, Géraniacées, Jasminées, Kramériées, Labiées, Laurinées, Limnanthacées, Onagrariées, Orchidées, Résédacées, Rosacées, Ternstrœmiacées, Tropéolées, Valérianacées, etc. — La valeur de ce caractère ressort, par exemple, de ce fait que deux familles d'ailleurs très voisines, celle des Renonculacées et celle des Rosacées, se distinguent nettement à ce point de vue : les premières possèdent un albumen volumineux, les secondes en sont dépourvues. — Il est ex-

ceptionnel de constater des variations de cet ordre à l'intérieur d'une même famille naturelle. La plupart des Aroïdées ont dans leur graine un albumen bien développé, mais les genres *Scindapsus* et *Pothos* en sont privés. De même, les Légumineuses sont d'ordinaire considérées comme ayant des graines exalbuminées. Or, c'est là une règle qui souffre de très nombreuses exceptions : la plupart des Mimosées (*Mimosa*, *Prosopis*, *Desmanthus*), certaines Césalpiniées (*Cæsalpinia*, *Hæmatoxylon*, *Cassia*, *Gleditschia*, etc.), et même quelques Papilionacées (*Melilotus*, *Lotus*, *Astragalus*, *Trifolium*, *Robinia*, *Onobrychis*, etc.), renferment dans leur graine un albumen plus ou moins abondant. La variation à cet égard peut même aller plus loin : dans les genres *Acacia*, *Lathyrus*, *Ononis*, *Lupinus*, *Æschynomene*, il est des espèces à graines pourvues d'un albumen, et d'autres à graines exalbuminées.

M. H. Baillon a montré que, chez certaines Zingibéracées (*Hedychium Gardnerianum*), l'albumen a une origine remarquable, rappelant celle de la pulpe charnue du fruit des Aurantiacées. Il est formé de poils allongés, s'insérant tous à la face interne des téguments de la graine et convergeant vers l'embryon, avec lequel ils ne se confondent jamais. Effilés à leurs deux extrémités, ils contiennent dans leur renflement médian une substance amylacée. — Entre la graine d'Amandier, totalement dépourvue d'albumen, mais à cotylédons charnus et volumineux, et la graine de Ricin à embryon réduit, mais à albumen bien développé, on peut trouver tous les intermédiaires. En effet, suivant les cas, l'albumen et l'embryon sont plus ou moins développés et le développement de l'un est corrélatif de l'atrophie de l'autre. Par exemple, les graines de Staphisaigre, de Dattier, de Lierre, de Blé ont un embryon fort réduit ; celles du Cotonnier et du Cacaotier n'ont qu'un albumen fort rudimentaire, représenté par des traces d'une substance muqueuse. On peut comparer cet état à celui de l'œuf télolécithe des animaux, dans lequel la quantité de vitellus nutritif varie considérablement, suivant l'espèce à laquelle on a affaire. — Un certain nombre de graines sont pourvues de deux albumens, à l'état de maturité : les plantes qui les fournissent appartiennent surtout aux familles des Nymphéacées, des Pipéracées et des Zingibéracées. L'un de ces albumens, ou *albumen embryonnaire* (*endosperme* de Schleiden et Vogel), correspond à celui que nous avons étudié seul jusqu'à présent : il se développe à la partie supérieure de la graine, dans le sac embryonnaire, et reste habituellement de petites dimensions. L'autre, ou *albumen nucellaire* (*périsperme* de Schleiden et Vogel), prend naissance dans le nucelle : il est inférieur et occupe presque toute la cavité de la graine. Le mode de production du second albumen est assez facile à suivre. Dans une graine à un seul albumen, quand celui-ci se développe, le sac embryonnaire, par suite de son augmentation de volume, refoule et détruit le nucelle. Mais si ce dernier, au lieu de disparaître, persiste et se remplit de substances nutritives capables de nourrir l'embryon, il se transforme par cela même en un second albumen. Chez certaines Zingibéracées, telles que l'*Amomum Melegueta* Rosc., l'albumen embryonnaire fait plus ou moins complètement défaut, alors que l'albumen nucellaire est très développé. — La situation relative de l'embryon et de l'albumen est soumise à des variations dont l'étude mérite de n'être pas négligée. L'albumen a toujours pour point de départ la tunique ovulaire qui est le plus rapprochée de l'embryon. D'après cette définition, on devrait s'attendre à voir toujours l'embryon renfermé au centre de la masse albumineuse ; mais si cette dernière ne se développe que d'un côté, l'embryon sera simplement appliqué contre elle, ainsi que cela se voit chez les Cypéracées et chez les *Centrolepis*. De même, si l'embryon s'incurve en anneau, en s'appliquant contre la paroi de la graine, l'albumen ne pourra se loger que dans l'espace correspondant au centre de cet anneau. Les plantes qui présentent ce caractère sont dites *cyclospermées* : elles forment un groupe naturel de Dicotylédones, comprenant neuf familles (Cactées, Mésembryanthémées, Portulacées, Paronychiées, Caryophyllées, Amarantacées, Basellacées, Chénopodées, Phytolaccacées); ce même caractère s'observe encore chez certaines Convolvulacées, telles que les Belles-de-nuit. Quoi qu'il en soit, il est habituel de voir l'embryon complètement entouré par l'albumen. Il est droit et axile dans les Euphorbiacées, les Polygalacées, les Linacées, les Primulacées, les Violacées, les Berbéridées, le Tabac, la Molène, le Frêne, la Pariétaire, le Sapin, le Quinquina, le Santal, etc. Il est droit et excentrique dans les Dilléniacées (*Actinidia*), chez le *Lobelia*, le Colchique, l'*Arum*. Il est arqué et central chez la Pomme de terre, le *Datura*, le Lilas, la Rue, les Bixacées, le *Spigelia*, le Genévrier. Il est arqué et excentrique dans la Garance, la Jusquiame, l'*Ipomœa*, l'Airelle, le Pavot. Enfin, il est apical dans le Houx, la Vigne, le Populage, les Magnoliacées, la Chélidoine, le Groseillier, les Graminées, etc.



Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 4. Albumen corné avec embryon droit et axile (Euphorbe). — Fig. 5. Albumen arqué et central (Datura). — Fig. 6. Albumen avec embryon apical très petit (Staphisaigre).

L'albumen mérite encore d'être étudié au point de vue de sa nature. Dans les Graminées (Blé, Maïs, Orge, Seigle), il est *farineux*, c.-à-d. que les cellules qui le constituent sont gorgées de grains d'amidon ; cela s'observe encore dans un grand nombre d'autres plantes, par exemple dans les Polygonées (Sarrasin ou Blé noir). Ailleurs, il est *huileux* ou *charnu*, comme dans les Euphorbiacées, le Cocotier, le Pavot noir, etc. Il est parfois *corné* ou *pierreux*, comme dans les Renonculacées, les Rubiacées (Café), les Iridées, le Dattier, le Muguet, les Ombellifères, ce qui tient à un épaississement notable des parois de ses cellules. Chez certains Palmiers (*Phytelephas*), il atteint même la consistance de l'ivoire. Quelle que soit sa nature et quelle que soit la substance prédominante, amidon ou huile, on trouve toujours dans l'albumen, en outre de celle-ci, une quantité appréciable de substances quaternaires (albuminoïdes, aleurone, cristalloïdes protéiques) et même de substances minérales, qui font de l'albumen un aliment complexe, au sein duquel l'embryon pourra puiser tous les matériaux nécessaires à l'élaboration de ses premiers organes. — D'ordinaire, l'albumen est homogène et partout continu, sa forme étant en rapport avec celle de la graine, dont les téguments l'enserrent étroitement. Mais, chez quelques Rubiacées, il est *grumeleux*, c.-à-d. formé de petits grumeaux qu'il est aisé de séparer les uns des autres. Chez les Anonacées, le Lierre, la graine a une surface des plus irrégulières : elle présente de profondes crevasses, dans lesquelles les téguments s'infléchissent, en sorte que, sur une coupe transversale, la substance blanche de l'albumen se montre traversée de lignes brunâtres qui correspondent à la section des téguments ; on dit alors que l'albumen est *ruminé*. Il est *marbré* quand les téguments s'enfoncent encore plus profondément dans sa substance, comme c'est le cas pour le Muscadier et pour certains Palmiers (*Areca catechu*). — Le Cocotier (*Cocos nucifera*) présente une intéressante exception : dans ses graines, l'albumen ne forme qu'une couche périphérique, au sein de laquelle est plongé l'embryon ; le centre est occupé par une grande cavité, remplie d'un liquide appelé *lait de Coco*. — Un bon nombre de graines sont utilisées en économie

domestique, en médecine ou dans les arts, à cause de leur albumen. Quelques exemples éclairciront ce point. L'albumen des Graminées, formé de cellules bourrées de grains d'amidon, nous donne la farine ; il en est de même pour le Sarrasin. L'albumen du Caféier renferme la caféine, alcaloïde qui nous fait rechercher les graines de cette plante. Celui du Pavot noir nous fournit l'huile d'œillette, qui est comestible ; celui d'une autre Papavéracée, l'*Argemone mexicana*, renferme au contraire une huile purgative et vomitive. Les graines de certaines Nymphéacées, notamment du *Nymphæa alba*, sont agréables au goût : en Chine et en Annam, elles entrent pour une part appréciable dans l'alimentation. Les graines du *Pinus pinea* ont un albumen huileux et de saveur agréable, qui les fait employer en Provence et en Italie pour la fabrication des dragées. L'albumen de bon nombre de Palmiers est également utilisable : ceux des *Cocos nucifera* et *C. butyracea* fournissent en abondance une huile comestible et éclairante. L'huile de Lin s'extrait à la fois de l'albumen de la graine et de ses cotylédons huileux. L'albumen du *Phytelephas macrocarpa* a l'aspect et la consistance de l'ivoire ; il est connu dans l'industrie sous le nom d'*ivoire végétal* et sert à la fabrication de divers objets de petite taille. — Enfin, dans bien des circonstances, les principes actifs des plantes sont fournis par l'albumen. Tel est le cas pour les huiles purgatives extraites des



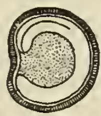


Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 7. Albumen et embryon placés bout à bout (Desveauxia). — Fig. 8. Albumen farineux entouré par l'embryon (Phytolacca).

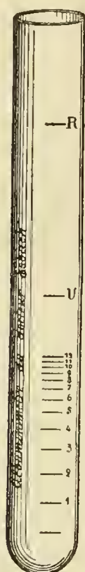
Euphorbiacées telles que le Ricin, l'Epurge, le *Croton tiglium*, le Pignon d'Inde, etc. Il paraît pourtant que l'huile de Ricin peut être préparée de telle sorte qu'on l'utilise dans l'alimentation ; les Chinois savent lui faire subir un traitement qui lui enlève son âcreté répugnante et ses propriétés purgatives. L'albumen des diverses sortes de Poivres renferme un principe actif qui les fait rechercher soit comme condiment (Poivre noir), soit comme substance médicamenteuse (Cubèbe, Poivre long). Les redoutables alcaloïdes des Strychnées et des Loganiacées s'élaborent dans l'albumen ; la Noix vomique doit ses propriétés toxiques à la strychnine, à la brucine et à l'igasurine ; la Fève de Saint-Ignace renferme les deux premiers de ces alcaloïdes. L'albumen du Colchique contient la colchicine ; celui de la Cévadille fournit la vératrine ; celui des Cardamomes renferme des principes aromatiques et excitants, dont les médecins tirent parti, aussi bien que les parfumeurs et les distillateurs. Raphaël BLANCHARD.

ALBUMINE. On donne spécialement le nom d'*albumine* à trois substances, l'albumine de l'œuf, celle du sérum et les albumines végétales. — 1° *Albumine de l'œuf.* Elle constitue la masse du blanc d'œuf, associée à de l'eau, à des sels et à des matières membraneuses. Pour l'isoler, on filtre le blanc d'œuf dans une atmosphère d'acide carbonique, après un battage avec de l'eau, puis on évapore le soluté dans le vide, ou encore à l'étuve, mais alors à une température inférieure à 40°. On l'obtient plus pure en la précipitant par l'acétate de plomb et en décomposant le précipité lavé par l'acide sulfhydrique (Wurtz). — L'albumine de l'œuf est une substance d'un blanc jaunâtre, prenant par la dessiccation un aspect corné, ayant pour densité 1.26. — L'eau la dissout en prenant une consistance visqueuse, filante. La propriété caractéristique de cette solution, c'est de se coaguler à une température comprise entre 63 et 73°, ce qui semble indiquer que l'albumine de l'œuf est un mélange de deux ou trois principes immédiats très voisins. — Lorsque l'on dessèche très lentement l'albumine, on peut ensuite la chauffer à 100°, sans qu'elle perde la propriété de se redissoudre dans l'eau (Chevreul). — La dissolution aqueuse est précipitée par l'alcool, le sublimé, le sous-acétate de plomb, l'acide nitrique concentré, l'éther, etc., mais non par les acides étendus, le chlorure de sodium, les carbonates alcalins. — L'albumine coagulée constitue l'écume des viandes bouillies. A l'état de pureté, elle se présente sous la forme d'une substance blanche, élastique, insoluble dans l'eau, soluble dans les alcalis, avec lesquels elle donne des *albuminates solubles*. Par exemple, en traitant le blanc d'œuf filtré par une solution concentrée et froide de soude caustique, il se forme un volumineux précipité ; ce dernier, lavé à l'eau froide pour éliminer l'alcali libre, puis dissous dans l'eau tiède, constitue l'*albuminate de soude*. On a préconisé en médecine l'emploi d'un certain nombre d'albuminates. — 2° *Albumine du sérum ou sérine.* Elle se rencontre dans le sang et dans la lymphe. On l'obtient facilement en dialysant du sérum étendu d'eau et acidulé avec de l'acide acétique ; il ne reste plus qu'à évaporer le résidu dans le vide ou au bain-marie, à une température inférieure à 40° (Graham). — Elle est très voisine de la précédente, dont elle se distingue toutefois par les caractères suivants : elle possède un pouvoir lévogyre plus considérable ; l'éther ne la transforme pas en gelée, à la manière de l'albumine de l'œuf ; sa solution chlorhydrique donne dans l'eau un précipité redissoluble dans un grand excès d'eau. — 3° *Albumines végétales.* Elles se rencontrent dans la plupart des sucs aqueux provenant des végétaux herbacés, ainsi que dans les fruits des céréales et dans les semences oléagineuses. Elles sont très voisines sinon identiques : soit au point de vue de leur composition, leur teneur en azote variant de 15 à 17 %; soit par leurs propriétés générales et la manière dont elles se comportent vis-à-vis des réactifs. C'est ainsi que l'*émulsine* des amandes jouit de la propriété de dédoubler l'amygdaline des amandes amères ; que la *myrosine* ne peut dédoubler que le myronate de potassium de la semence de moutarde noire, etc. — Les diverses albumines végétales sont donc des mélanges de substances très voisines les unes des autres. Comme elles sont incristallisables et douées de caractères très rapprochés, il est difficile de les isoler à l'état de pureté, et c'est ce qui explique pourquoi leur étude est encore incomplète.

ALBUMINIGÈNE (Bot.). M. Trécul a donné ce nom à une variété de grains d'Aleurone qu'il considère comme donnant naissance à des matières albumineuses.

ALBUMINIMÈTRE. Instrument destiné à faciliter le dosage de l'albumine dans les urines. L'albuminimètre le plus communément employé est actuellement celui du docteur Esbach : c'est un simple tube à essai de 15 cm. de hauteur, gradué empiriquement et dont chaque graduation doit représenter en grammes la quantité d'albumine contenue dans un litre d'urine. Le réactif nécessaire à l'opération s'obtient de la façon suivante : on dissout à chaud 10 grammes d'acide picrique et 20 grammes d'acide citrique pur, simplement séché à l'air, dans 600 ou 800 grammes d'eau, et après dissolution on ajoute une quantité d'eau suffisante pour compléter le volume d'un litre. Soit à doser une urine quelconque : on verse l'urine à essayer jusqu'au trait U puis le réactif jusqu'au trait R (V. la figure). On bouche l'instrument avec le pouce et on le retourne douze fois sans secouer ; chaque mouvement comprend un renversement et un redressement. On bouche ensuite fortement avec un bouchon de caoutchouc et on laisse reposer vingt-trois ou vingt-quatre heures. Au bout de ce temps on lit sur l'échelle du tube la hauteur du coagulum. Cette lecture doit se prendre non sur les bords, mais d'après le centre de la surface albumineuse, généralement plus déprimé que les bords ; on a ainsi la teneur en grammes d'un litre d'urine; pour les décigrammes on

apprécie par à peu près comme dans l'exemple suivant : Supposons le milieu de la partie supérieure du dépôt entre les degrés 3 et 4, mais vers le tiers supérieur de cet espace, on doit lire 3, 7. Ce dosage exige quelques précautions préalables. — 1° L'urine doit être acide. Les urines albumineuses subissent encore plus rapidement que les autres la fermentation ammoniacale. On devra donc toujours s'assurer de la réaction de l'urine à essayer par le papier bleu de tournesol : celui-ci rougira rarement d'une manière satisfaisante ; il faudra prendre alors de l'urine dans un verre conique, ajouter une goutte d'acide acétique, agiter avec une baguette de verre et porter une goutte du liquide sur le papier bleu de tournesol ; si la tache obtenue ainsi est rouge brique et non rouge violacé, on pourra procéder au dosage ; dans le cas contraire il faudrait ajouter de l'acide jusqu'à ce qu'on arrive à l'acidité voulue. 2° Les chiffres du résultat sont d'autant plus exacts et constants qu'ils sont moins élevés ; si donc on a affaire à une urine inconnue et qui paraisse chargée en albumine, il sera plus sûr de diluer cette urine avec 1 ou 2 volumes d'eau de manière à ne pas dépasser 4 degrés de l'albuminimètre; on tiendra compte de cette dilution dans l'expression numérique du résultat. — Il est clair que ce dosage n'est qu'approximatif en premier lieu par le mode de lecture, par les graduations qui ne donnent que la teneur en grammes, et enfin par le tassement du dépôt lequel est soumis à certaines variations. L'auteur du reste le reconnaît lui-même ; il recommande sa méthode avec raison dans les cas de néphrites et de maladies du cœur, et la trouve insuffisante dans les cas d'albuminurie légère et transitoire comme celle de la fièvre typhoïde ; on doit alors recourir à l'étuve et à la balance (V. ALBUMINURIE).



ALBUMINOÏDES (Substances). On donne le nom de *substances albuminoïdes* aux principes azotés que l'on rencontre dans l'économie vivante et qui représentent les éléments nutritifs, immédiats, aux dépens desquels se forment les tissus. De là, en raison de leur importance, le nom de *matières protéiques* (πρωτος premier), qui sert encore à les désigner. — Leur composition est très analogue, car elles renferment toutes de 52 à 54 % de carbone, 6 à 7 % d'hydrogène, 15 à 16 % d'azote et 22 à 23 % d'oxygène ; en outre, on y rencontre ordinairement de petites quantités de soufre et de phosphore. — Leur nature est encore mal connue, malgré les remarquables recherches qui ont été exécutées dans ces dernières années par M. Schutzenberger. Ce que l'on peut en dire de plus général, c'est qu'elles viennent se ranger dans la grande classe des *corps amidés* (Berthelot). Les expériences de M. Schutzenberger l'ont démontré d'une façon complète. — Elles sont solides, solubles ou insolubles dans l'eau, généralement amorphes ; quelques-unes peuvent cristalliser, comme l'hémoglobine des globules du sang, la caséine de la noix de Para (Cohn), mais c'est l'exception. — A l'état de dessiccation parfaite, elles constituent des masses blanches ou légèrement jaunâtres, friables ou cornées, élastiques, demi-transparentes, se gonflant plus ou moins dans l'eau. Elles sont insolubles dans l'alcool, l'éther, la plupart des liquides organiques neutres. Elles sont très peu diffusibles, et, sous ce rapport, on peut les prendre comme type des *substances colloïdes*. En général, elles exercent une action sur le plan de polarisation de la lumière polarisée et alors elles sont lévogyres. — Au-dessus de 150°, la chaleur les altère, puis les décompose avec production de matières caramćliques et d'alcalis volatils qui se rattachent : les uns à la même série que ceux qui dérivent des alcools de la série grasse ; les autres aux alcaloïdes aromatiques, comme l'aniline, la picoline, la collidine, etc. Il reste, comme résidu, un charbon azoté, doué de propriétés décolorantes énergiques (Bussy). — Les alcalis dissolvent plus ou moins facilement les matières protéiques, en se combinant avec elles ou en les décomposant profondément, avec formation de sulfures et d'hyposulfites d'ammoniaque, d'ammoniaques composées, d'acide carbonique, d'acide formique, de leucines, etc. — L'acide chlorhydrique les dissout à chaud, en prenant une coloration d'un bleu violacé, surtout au contact de l'air. — L'acide nitrique les colore en jaune, avec production d'un dérivé nitré (acide xanthoprotéique), dont la teinte passe à l'orangé sous l'influence de l'ammoniaque. — Parmi les réactifs qui donnent des colorations précieuses pour révéler la présence des matières albuminoïdes, le réactif de Millon est l'un des plus sensibles. Il s'obtient en dissolvant du mercure dans de l'acide nitrique concentré, poids pour poids. Ce réactif colore en rouge les liqueurs chargées de substances protéiques, lentement à froid, rapidement à chaud. — Les ferments solubles de l'économie, notamment la *pepsine* sécrétée par l'estomac, la *pancréatine* contenue dans le suc pancréatique, exercent sur les matières albuminoïdes des réactions d'une importance extrême au point de vue des phénomènes de la vie. C'est ainsi que la pepsine, dans un milieu acide, les transforme en *peptones*, matières solubles, absorbables et assimilables. — Par contre, elles sont altérées, détruites, par les agents de la putréfaction, d'où résultent de nombreux dérivés, de l'ammoniaque, des acides amidés, des peptones, de l'indol, du scatol, du phénol, etc. Dans la putréfaction des cadavres, elles engendrent des alcalis volatils, *ptomaïnes*, corps encore mal définis, mais qui ont une grande importance au point de vue toxicologique (Selmi et Gautier). — Les substances albuminoïdes étant encore mal connues au point de vue de leur composition chimique, on conçoit que leur classification soit encore plus ou moins arbitraire, dans l'état actuel de la science. Néanmoins, on peut les diviser, jusqu'à nouvel ordre, en six groupes principaux, savoir : 1° les *albumines* solubles dans l'eau, coagulables par la chaleur, dont le type est l'albumine de l'œuf ; — 2° les *caséines*, insolubles dans l'eau pure, solubles dans les alcalis, mais précipitables par l'acide acétique et redissolubles dans un excès de ce réactif ; — 3° les *fibrines*, solubles dans les alcalis et dans les acides, qui les transforment alors en caséines ; — 4° les *peptones*, solubles dans l'eau, non coagulables, et qui paraissent résulter de l'hydratation des précédentes ; — 5° les *gélatines* ou *matières collagènes*, donnant avec l'eau chaude des solutions qui se prennent en gelée par le refroidissement ; — 6° les *matières mucilagineuses*, c'est-à-dire les matières azotées qui se gonflent dans l'eau froide, telles que la mucine, la paralbumine, la colloïdine, etc.

ALBUMINURIE. Terme de sémiotique. Excrétion d'albumine par les urines. Au commencement de notre siècle, Cotugno, Cruikshank, Nysten, Blackwall et Welli firent remarquer que les urines étaient albumineuses dans certaines hydropisies. En 1829, R. Bright, ayant étudié ce symptôme avec soin, montra le lien pathogénique qui existe entre l'hydropisie, l'albuminurie et quelques altérations du rein. Plus tard, on s'aperçut que l'urine peut contenir de l'albumine en quantité appréciable, lorsque le parenchyme rénal et l'épithélium des tubes urinifères sont intacts. Pendant longtemps on n'eut guère en clinique que deux réactifs : la chaleur et l'acide nitrique. On emploie aujourd'hui : 1° La *chaleur*. L'urine est mise dans un tube de verre et chauffée avec la lampe à alcool ; dans le cas d'albuminurie, on obtient un précipité d'intensité variable ; il faut que l'urine soit acide ; lorsqu'elle ne l'est pas on ajoute avant de chauffer quelques gouttes d'acide acétique. Les phosphates terreux donnent un précipité sans flocons qui se dissout par le refroidissement. 2° Pour chercher l'albumine à l'aide de l'*acide nitrique*, on en verse quelques gouttes à froid dans un tube de verre renfermant de l'urine. Le procédé

de Gubler est plus sûr : on verse le long de la paroi du verre conique renfermant l'urine un filet très léger d'acide ; ce liquide gagne le fond du verre, y forme une couche rouge que, dans les cas d'albuminurie, un mince diaphragme blanchâtre sépare du reste du liquide. Les urates et l'acide urique donnent un nuage qui disparait par la chaleur. Les graisses et les acides gras produisent également à froid un précipité ; pour en prévenir la formation il faut ajouter d'abord à l'urine un peu d'éther. 3° L'*acide chromique*. Quand un petit cristal de cet acide est placé dans de l'urine normale, il se dissout sans précipité ; si, au contraire, il y a de l'albumine, on constate un nuage aussitôt que le cristal entre dans le liquide. 4° Le *tannin* est un bon réactif pour les urines faiblement albumineuses. 5° L'*acide picrique* préconisé par MM. Galippe, C. Johnson, etc., est également très sensible. M. Capitan préfère un mélange d'acide acétique et picrique (V. ALBUMINIMÈTRE). 6° Le *réactif de Tanret* (iodure de mercure et de potassium) décèle la présence de quantités très faibles d'albumine. — L'examen chimique est complété par l'étude micrographique. On peut rencontrer des globules sanguins, de l'épithélium de la vessie, de l'urèthre, des bassinets, du rein ; des cylindres provenant des tubuli, et qu'on divise en épithéliaux, colloïdes, granulo-graisseux, graisseux, hyalins ou séreux.

« Aujourd'hui l'expression albuminurie n'entraîne pas simplement l'idée que l'urine est albumineuse, elle renferme la notion d'un trouble de la secrétion urinaire ; elle suppose donc que le mélange de l'albumine à l'urine s'est effectué dans les glandes rénales. » (Jaccoud.) Il existe : 1° une albuminurie vraie dans laquelle l'albumine du sérum du sang passe dans l'urine ; 2° des albuminuries fausses produites par la présence du sang, du pus, du sperme. La coloration de l'urine et l'examen microscopique permettent de les reconnaître ; il est moins facile de distinguer la paraglobutine, l'albumine des œufs, l'hémialbumose et les peptones. Senator croit que, dans les affections du rein, l'urine renferme une certaine quantité de paraglobuline. Heynsius veut que pour la faire disparaître on rende l'urine alcaline, qu'on la dilue et en dernier lieu qu'on la traite par l'acide carbonique. L'albumine des œufs se trouve dans l'urine quand elle a été administrée par voie stomacale ou rectale. L'hémialbumose est appelée en Angleterre albumine de Bence Jones. Voici comment M. Ter Gregoriantz procède pour la trouver : L'urine rendue presque alcaline est précipitée par une solution de sel marin. On décante et on traite le précipité par l'acide nitrique, du chlorure de sodium finement pulvérisé ; on redissout et on enlève celui-ci par dialyse, la solution est filtrée et précipitée de nouveau par l'alcool rectifié. Gerhardt et, depuis lui, Meissner, Subbotin, Senator, etc., ont montré qu'il existait une certaine quantité de peptones dans les urines albumineuses. Un des meilleurs procédés pour le dosage de l'albumine est celui que recommande Thudichum : « Une quantité déterminée d'urine — 50 cent. cubes quand il y a beaucoup d'albumine ; 100 quand il y en a peu — est neutralisée ou acidulée par l'acide acétique ; elle est mise dans un flacon placé lui-même dans un vase renfermant de l'eau bouillante ; on l'y laisse jusqu'à ce que le thermomètre placé à l'intérieur du flacon marque 32° c., si l'urine est faiblement albumineuse ; on retire alors le flacon du bain d'eau, et on le chauffe. Les résidus solides de l'ébullition, recueillis sur un filtre dont le poids a été déterminé d'avance, sont lavés, séchés, au bain-marie et au bain d'air jusqu'à ce que le poids ne diminue plus. »

Les conditions pathogéniques de l'albuminurie sont encore indéterminées. En 1864, M. Jaccoud essayait d'établir une classification systématique ; deux théories étaient alors en présence : celles de Bowman et de Ludwig. Le premier admettait que les corpuscules de Malpighi excretent non pas l'urine mais de l'eau ; les tubuli étaient des organes actifs dont l'épithélium fournissait à l'eau partant des glomérules les éléments nécessaires pour la transformer en urine normale. Ludwig, au contraire, prétendait que l'excrétion est complète dans le glomérule. Pour déterminer l'albuminurie il faut : 1° des modifications mécaniques de la circulation rénale ; 2° une altération du sang ; 3° une altération du sang avec lésions rénales ; 4° des lésions isolées du rein. Des expériences démontrent que l'augmentation de la pression dans les artères rénales n'est pas nécessairement suivie d'albuminurie : que la stase veineuse seule la produit toujours ; il est vrai qu'on peut déterminer cette stase en liant les artères. Le même phénomène se produit quand le cours du sang veineux est enrayé par la compression qu'exercent sur la vessie une tumeur ou l'utérus gravide, etc. (Lauder Brunton). En 1876, M. Runeberg, professeur de physiologie à la Faculté de médecine d'Helsingfors, a soumis à une critique très sévère les opinions émises jusqu'alors et montré que toutes présentent des contradictions. Pour étudier la pathogénie de l'albuminurie il cherche quelle influence exercent sur les phénomènes osmotiques les modifications de pression, et conclut que l'abaissement de la tension artérielle ou veineuse peut seul favoriser le passage de l'albumine dans l'urine. Les albuminuries par altération du sang ont été admises après les travaux de Würtz, Melsens, Mulder, etc., montrant que l'albumine du sang peut transsuder à la surface des membranes intactes. Les expériences de Funke ont fait voir que l'albumine peptone filtre plus vite que l'albumine ordinaire. La quantité et la qualité des principes albuminoïdes du sérum sont sujettes à des variations ; on conçoit donc que sous l'influence de certains états morbides il y ait filtration d'éléments qui ne passent pas dans l'urine à l'état normal.

La valeur sémiotique dépend de la durée : les albuminuries transitoires n'indiquant pas des lésions irréparables de l'appareil uropoiétique. On a noté de l'albuminurie chez des individus parfaitement sains dans des affections légères, dans le cours de maladies graves qui ne sont suivies cependant d'aucune altération importante du rein ; dans d'autres la néphrite qui n'était d'abord qu'un épiphénomène devient la maladie principale. M. Lacelle de Châteaubourg a vu survenir l'albuminurie à la suite de causes banales : exercice musculaire exagéré, légers écarts de régime, efforts intellectuels, excès génésiques, menstruation ; les enfants seraient, d'après lui, beaucoup plus sensibles sous ce rapport que les adultes. M. Rendall s'est attaché surtout au développement de ce phénomène à la suite d'ingestions d'aliments. Ses recherches ont porté sur deux jeunes gens de vingt-deux à vingt-trois ans et un homme de soixante-huit ans. L'urine donnait après le repas les réactions caractéristiques de l'albumine : il y avait, en outre, un peu d'irritabilité et de dépression intellectuelle ; l'auteur croit que tout tenait à une imperfection dans la digestion des matières albuminoïdes. L'apparition de l'albumine dans l'urine à la suite d'une affection brusque du cerveau, foyer d'hémorragie ou de ramollissement, etc., est bien connue ; elle est comparable à celles qu'on provoque expérimentalement, par l'irritation directe de certaines parties de l'axe cérébro-spinal. On voit encore des albuminuries transitoires se développer à la suite d'accidents nerveux de nature mal déterminée : Laschkevitsch a noté chez un jeune homme de vingt-trois ans une anesthésie de la moitié du corps, l'urine renfermait des quantités considérables d'albumine, sans éléments figurés. Rosenbach a vu la même chose au moment d'attaques de migraine. M. Capitan, après avoir analysé un grand nombre d'observations d'albuminurie transitoire, conclut qu'il s'agit probablement de l'exagération d'un phénomène normal que les moyens d'investigation dont nous disposons ne nous permettent pas de découvrir. — Il y a peu de maladies dans lesquelles l'urine ne puisse pas, à un moment donné, renfermer une quantité notable d'albumine ; ce symptôme peut prendre une importance sérieuse. Dans les affec-

tions typhoïdes l'albuminurie est due en partie à l'altération du sang, en partie à une localisation morbide sur le rein ; dans les fièvres palustres, on voit de l'albuminurie au moment de l'accès; on ne saurait dire si elle tient à l'intoxication ou bien aux excitations nerveuses; les néphrites de la rougeole, de la variole donnent une albuminurie temporaire et sans importance. Les maladies dans lesquelles ce symptôme est particulièrement redoutable sont la scarlatine et la diphtérie. La néphrite scarlatineuse peut être parenchymateuse ou interstitielle. L'albuminurie diphtéritique est d'ordre dyscrasique, elle indique une infection générale intense ; celle de la phtisie est un phénomène ultime correspondant à la dégénérescence amyloïde du rein. Enfin, dans les empoisonnements on rencontre deux albuminuries : l'une tardive, cachectique, analogue à celle de l'impaludisme ; l'autre correspondant aux phénomènes aigus, signalée pour la première fois par M. Ollivier en 1864, paraît tenir à l'influence qu'exercent sur le rein les substances toxiques pendant leur élimination. — C'est surtout dans les affections primitives rénales que l'albuminurie est importante. Il faut tenir compte du mode de début, des caractères généraux de l'urine, de l'examen microscopique, des phénomènes concomitants. — Les albuminuries consécutives à l'action du froid, à la grossesse sont justement suspectes. Dans les albuminuries légères et transitoires, l'urine paraît normale ou à peu près; pendant une affection fébrile, elle est chargée d'urates, de phosphates, sa couleur est celle du bouillon très foncé ; enfin, lorsque l'albuminurie commence brusquement sans accidents aigus, l'urine est transparente et mousse aisément. Avec un début insidieux, sans troubles suffisants pour obliger le malade à s'aliter, il est rare qu'on soit en présence d'une albuminurie passagère. La présence d'épithélium normal de la vessie, même du rein, signifie peu de chose; que cet épithélium se présente sous forme de cellules isolées ou de cylindres, il indique une néphrite desquamative qui peut être suivie de *restitutio ad integrum*. Les cylindres granulo-graisseux correspondent à une dégénérescence partielle de l'épithélium et du parenchyme ; enfin les cylindres graisseux décèlent une lésion plus avancée, une néphrite brightique qui ne guérira pas définitivement. Les anatomo-pathologistes ont essayé de rattacher les modalités de l'albuminurie et des phénomènes concomitants aux diverses formes d'altérations du rein qu'on peut rencontrer dans le mal de Bright : les deux plus notables sont la néphrite parenchymateuse, avec augmentation de volume de l'organe (gros rein blanc des Anglais) et la néphrite interstitielle dans lequel le rein semble revenu sur lui-même (contracted Kidney). Dans la néphrite parenchymateuse il y aurait une albuminurie abondante, des hydropisies graves et presque généralisées : ascite, anasarque, hydrothorax et hydropéricarde; la néphrite interstitielle donnerait lieu à des troubles moins bruyants : urine peu albumineuse, polyurie, augmentation de la tension artérielle, hypertrophie du ventricule gauche du cœur (cœur rénal), rétinite albuminurique, hémorragies. Si l'albumine augmente brusquement en même temps que l'œdème, c'est un symptôme grave indiquant une dégénérescence amyloïde du rein déjà atrophié. Dr L. Thomas.

Bibl. : Thudichum, S.-L-W. *A trealise on the pathology of the urine* ; Londres, 1877. — Brunton, art. *Albuminuria*, dans *Quain's Dictionnary of medicine*. — Johnson, G., *Another newt est for albumen*, *The Lancet*, 1883, t 1, p. 504. — Rendall, *Etude sur l'Albuminurie alimentaire*, thèse; Paris, 1883.—Capitan, *Recherches expérimentales et cliniques sur les albuminuries transitoires*, thèse; Paris, 1883.—Kuehne, *Ueber Hermialbumose*, dans *Zeitschr. f. Biologie*, XIX, p. 209. — Gubler, art. *Albuminurie*, dans *Dict. encyclop. des sc. méd.* — Lacelle de Chateaubourg, *Recherches sur l'albuminurie physiologique*, thèse; Paris, 1883.—Jaccoud, art. *Albuminurie* dans *Dict. de médecine et de chir. pratique*. — Noury, *Peptonurie*, thèse; Paris, 1884.—Laschkhevitsch, *Albuminuria nervosa*; *Wien. med. Wochenschr*, n. 35, 1884.

ALBUNÉE, nymphe prophétesse qui fut considérée comme une sibylle avant que la sibylle de Cumes fût devenue populaire en Campanie. Elle faisait partie des personnalités du cortège de Faune; le siège de ses oracles était à Tibur, dans un bois sacré, au bord de l'Anio, où la légende racontait qu'on avait trouvé son image avec un recueil d'oracles à la main. Ces oracles, après avoir été conservés au temple d'Hercule, à Tibur, furent plus tard, par ordre du Sénat, transportés au Capitole et mis parmi les livres sibyllins. On associait à Albunée le dieu Mephitis ; tous deux personnifiaient les sources sulfureuses, de couleur blanchâtre et d'odeur méphitique, qui jaillissent au voisinage de Tibur. J.-A. H.

ALBUQUERQUE (Géogr.). I. Ch.-l. de district de la province de Badajoz (Espagne) près de la frontière de Portugal, fondée au XIIe siècle, pour servir d'avant-poste à Badajoz, distant de 46 kil. Ses fortifications ont disparu, il ne reste plus que le château ; 7,214 hab. C'est le berceau de la famille de ce nom. — II. Petite ville du Nouveau-Mexique (Etats-Unis), ch.-l. du comté de Bernalillo, à 120 kil. de Santa-Fé. Centre d'un commerce important de bestiaux ; des mines d'or ont été trouvées aux environs, enfin plusieurs lignes de chemin de fer viennent s'y souder à la grande voie du Pacifique Sud ; 3,000 hab. — Il existe un village de ce nom dans la province de Matto-Grosso (Brésil), et un groupe d'îlots dans la mer des Antilles.

ALBUQUERQUE (Juan-Alfonso d'). Nommé par le roi de Castille, Alfonse XI, gouverneur de son fils Pierre, il flatta les mauvais instincts de ce jeune prince qui devait plus tard mériter le surnom de *Cruel*. Nommé grand chancelier à l'avènement de Pierre en 1350, il encouragea son maître dans ses crimes et dans sa passion pour Marie de Padilla. Tombé en disgrâce pour avoir essayé de rompre cette liaison qui menaçait son influence, il se retira en Portugal où il mourut subitement, en 1354, empoisonné, dit-on, au moment où il faisait une guerre acharnée à son roi. H. C.

ALBUQUERQUE (Alphonse d', ou mieux Affonso de), surnommé *le Grand*, célèbre conquérant portugais, né en 1453 à Villa d'Alhandra, près de Lisbonne, était fils de Gonçalo de Albuquerque, seigneur de Villaverde, par lequel il descendait du roi Diniz, et de Leonor de Menezes. Elevé à la cour des rois Alphonse V, *l'Africain*, et Jean II, le *Prince parfait*, dont il fut grand écuyer, il avait reçu une éducation extrêmement soignée. Son premier voyage aux Indes Orientales est de 1503, avec son cousin Francisco de Albuquerque, et il revint en Portugal trois années plus tard sans avoir accompli d'action remarquable. — Le 6 avril 1506, Tristan da Cunha fut envoyé avec une flotte de 16 navires et 1,300 hommes pour consolider la puissance portugaise en Afrique et en Asie, et répandre la gloire du nom chrétien dans les pays lointains. C'est au cours de cette expédition que furent découvertes les trois îles qui portent le nom de ce navigateur. Albuquerque faisait partie de l'expédition. Après avoir exploré les côtes de Madagascar (île Saint-Laurent), sous prétexte que les chrétiens étaient persécutés dans l'île de Socotora, les Portugais s'en emparèrent et y construisirent une forteresse. Tristan da Cunha, après cet exploit, prit la route des Indes, puis revint en Portugal, laissant à Albuquerque, avec le commandement de sa flotte, le soin de courir le long de la côte d'Arabie et de continuer son œuvre. Ormuz, construit dans une île, à l'embouchure du golfe Persique, centre d'un commerce extrêmement important, excita la convoitise d'Albuquerque. En conséquence, le 20 août 1507, il fit voile de Socotora avec 470 soldats, commandés par 6 de ses meilleurs officiers. Après un combat naval heureux, le souverain d'Ormuz fut obligé de se reconnaître tributaire du roi de Portugal et de permettre à Albuquerque de construire une forteresse sur son territoire. Malheureusement la défection de quelques capitaines portugais permit au roi d'Ormuz de secouer le joug et Albuquerque, obligé de renoncer à son entreprise

contre cette île, reprit la route des Indes où il arriva le 3 nov. 1508. A cette époque, François de Almeida, vice-roi des Indes, reçut des lettres par lesquelles le roi de Portugal le rappelait, avec ordre de laisser son commandement à Albuquerque. Almeida se refusa à reconnaître Albuquerque comme gouverneur des Indes, le fit même jeter en prison à Cananor ; puis enfin, dégoûté, reprit la route de l'Europe qu'il ne devait pas revoir, car ce grand capitaine périt misérablement dans un combat, dans la baie de Saldanha, près du cap de Bonne-Espérance. Libre de tout rival, Albuquerque (1509) allait pouvoir réaliser ses projets grandioses qui avaient pour but de substituer l'influence portugaise à celle des musulmans dans tout l'océan Indien. La découverte de la route du cap de Bonne-Espérance avait causé une révolution profonde dans le mouvement commercial du monde : les marchands mahométans, maîtres du commerce asiatique et africain, en transportaient les produits en Egypte et dans le Levant, d'où les Génois, les Catalans et principalement les Vénitiens, intermédiaires entre l'Europe et les autres parties du monde, conduisaient à destination les marchandises qui leur venaient des Arabes et des Persans. Quatre villes de l'océan Indien : Aden, Ormuz, Calicut et Malacca, étaient les grands centres commerciaux des musulmans dans l'Asie. En 1509, une flotte de 17 navires avec 3,000 hommes de troupes, sous le commandement de F. Coutinho, fut envoyée par le roi Emmanuel pour se mettre à la disposition du gouverneur des Indes. Elle rejoignit une autre flotte de 13 navires sous les ordres d'Aguiar. Ces forces combinées attaquèrent Calicut; mais après un assaut sanglant les Portugais furent repoussés et Coutinho tué. Pour regagner son prestige affaibli, Albuquerque se tourna immédiatement vers Goa, dont la position excellente sur la côte de Malabar lui permettait de surveiller les princes hindous. Goa se rendit le 17 fév. 1510. Peu de temps après, la ville fut reprise par les musulmans, puis de nouveau reconquise, le 22 nov. Goa devait être désormais la capitale de l'Asie portugaise. De là, Albuquerque dirigea ses efforts vers Malacca. En 1508, Diego Lopes de Sequeira, après avoir visité Madagascar et Sumatra, s'était rendu, sur l'ordre du roi Emmanuel, à Malacca. Malgré un accord conclu avec le souverain du pays et l'établissement d'une factorerie portugaise dans la ville, Sequeira faillit être assassiné par trahison et dut quitter Malacca. Le prétexte était excellent pour faire la conquête de ce royaume qui s'était rendu indépendant de Siam. Malacca était à cette époque le plus grand entrepôt de l'extrême Orient ; les marchands de l'Inde, de la Birmanie, de Sumatra, de Bornéo, voire de la Chine, y affluaient pour prendre part à un commerce dont les principaux articles étaient les épices, le bois de sandal, le camphre, etc. On n'estimait pas à moins de 25,000 le nombre de ses maisons. Après deux attaques successives pendant lesquelles la ville fut en partie brûlée, le roi, qui combattait sur un éléphant, blessé grièvement et mis en fuite, Albuquerque entra dans Malacca dont le pillage donna un butin considérable (24 juil. 1511). On ne trouva pas moins de sept éléphants de guerre et deux mille canons de bronze. Immédiatement après Albuquerque fit construire, avec les pierres provenant de la démolition des mosquées, un fort considérable dont les murailles n'avaient pas moins de quinze pieds d'épaisseur, à l'embouchure de la rivière de Malacca. Les marchands étrangers, rassurés par le général portugais, ne tardèrent pas à venir s'établir près de la nouvelle citadelle et jurèrent obéissance au roi Emmanuel. La chute de Malacca eut un retentissement énorme dans l'extrême Orient. Les rois de Java, de Sumatra, de Pégou et de Siam envoyèrent des ambassadeurs avec des présents au conquérant pour l'assurer de leur amitié. Quelques princes même offrirent de devenir vassaux du Portugal. Le roi de Siam, en échange des présents que lui envoya Albuquerque, donna une magnifique coupe d'or avec une escarboucle et une épée incrustée d'or. Dans une lettre datée de Lisbonne, du 6 juin 1513, le roi Emmanuel écrit au pape qu'il croit convenable de lui faire part, comme chef de la chrétienté, des victoires remportées par les Portugais dans les Indes. Le roi rapporte les succès d'Albuquerque, la prise de Malacca, les relations avec Siam, la délivrance de Goa, l'ambassade du prêtre Jean, le voyage des envoyés portugais en Abyssinie, la soumission du roi d'Ormuz, etc. La lettre très caractéristique se termine de la manière suivante et montre bien quels étaient les projets des Portugais sur la mer Rouge : « On peut donc espérer que la faveur de Dieu accompagnera Albuquerque dans ses entreprises contre la mer Rouge pour la fermer au commerce des musulmans. Il fera alliance avec le Prêtre-Jean, et, levant l'étendard de la Croix, il frappera un coup aux mahométans ». (*Cal. of State Papers*, *Col. ser.*, *East Indies*, 1513-1516, pp. 1-2.) Cependant Albuquerque ne put s'attarder longtemps dans sa nouvelle conquête. Pendant son absence les musulmans avaient recommencé les hostilités. Ils mirent le siège devant Goa avec des forces considérables ; l'île fut prise, le gouverneur tué, soixante-dix Portugais apostasièrent et la ville se trouva réduite à toute extrémité. Cette conquête, qui avait coûté tant de peines et de sang aux Portugais, allait leur échapper. Fort heureusement, quelques officiers portugais venus d'Ormuz, de Calicut, de Lisbonne ravitaillèrent la place et y jetèrent quelques renforts. Albuquerque, averti, se hâta de régler les affaires de Malacca et, laissant trois cents Portugais dans cette ville, fit voile pour Goa avec 200 de ses compagnons, des soldats indiens et quelques Malais restés fidèles à ses armes. Grâce à la résistance de la garnison de Goa, augmentée de nouveaux renforts expédiés par Albuquerque (fév. 1512), le général put arriver à temps pour dégager la place et chasser les musulmans. Le 18 fév. 1513, Albuquerque remettait à la voile avec une flotte de 20 navires pour la mer Rouge. Il désirait s'emparer d'Aden, clef de cette mer, Aden rocher stérile, mais position militaire de premier ordre. Il échoua dans son entreprise et, après un bombardement de quinze jours, il remonta la mer Rouge, pour la première fois visitée par une flotte portugaise. (Les imprimeurs d'Anvers ont publié, en 1513, neuf grandes planches in-folio de 38 cent. de large sur 28 de haut, avec neuf lignes de texte, représentant ce siège d'Aden. Cette publication est d'ailleurs extrêmement rare). En 1514, Albuquerque rentrait en possession d'Ormuz, ayant alors presque complètement terminé sa tâche. Cependant, il était desservi par des envieux à la cour du roi de Portugal : ceux-ci prétendaient que ce grand homme, qui avait donné l'océan Indien au Portugal, cherchait, grâce à ses amis et aux princes qu'il avait assujettis, à se rendre complètement indépendant. Emmanuel, trop faible, consentit au rappel d'Albuquerque et nomma à sa place un de ses ennemis personnels, Lopez Soarez. Ce fut un coup mortel pour Albuquerque. « Mon Dieu ! mon Dieu ! s'écriait-il, quand pourrai-je me dépêtrer de ces fâcheries qui m'environnent ! Si j'obéis au roi j'encours la haine des hommes, et si je m'accommode aux désirs de ceux-là mon prince ne sera pas content. Ah ! pauvre vieillard ! il faut, il faut aller à Dieu. » Sentant sa fin proche, il écrivit au roi Emmanuel : « Seigneur, je n'écris pas à Votre Altesse de ma propre main, parce que, lorsque je le veux faire, je sens un grand tremblement, signe que je vais mourir. Seigneur, je laisse là-bas un fils qui transmettra ma mémoire, auquel je lègue tout mon bien ; ce qui est assez peu de chose ; mais je lui laisse l'obligation qu'imposent mes services, et qui est bien grande. En ce qui concerne les choses de l'Inde, elles parleront pour moi et pour lui. Je laisse l'Inde, les principales têtes subjuguées, en votre pouvoir, sans qu'il y ait d'autre obligation que de bien fermer la porte du détroit. Cela, c'est ce que Votre Altesse m'a recommandé. Moi, Seigneur, je vous ai donné comme conseil, et pour assurer le pouvoir des Indes, de

vous tirer des dépenses. Je demande à Votre Altesse, pour récompense, qu'elle se souvienne de tout cela, et qu'elle fasse mon fils grand, lui donnant satisfaction de mes services. Toutes mes espérances je les ai mises entre vos mains et celles de la reine. Je me recommande à tous les deux, pour qu'ils fassent grand ce qui vient de moi, puisque je finis en des choses qui concernent votre service, et qu'elles me doivent mériter cela de vous, et qu'il en soit de même à l'égard de mes pensions, que j'ai acquises la plus grande partie comme le sait Votre Altesse. Je baise vos mains, posez-les sur mon fils. Ecrit en mer, le sixième jour de déc. 1515.

« Feytura e servydor de vosa alteza,

« Afonso Dalboquerque.

« A Ell Rey noso senhor. »

Cette lettre remarquable se trouve aux Archives nationales de la Torre do Tombo (Gav. 15, Mac. 17, n° 33). Elle a été exhumée en 1842, par J.-M. da Fonseca, puis réimprimée en 1884, pp. 380-381 des *Cartas* de A. de Albuquerque. Notre ami, M. Ferdinand Denis, en a donné pour la première fois une traduction française (*Nouv. Biog. gén.*, vol. I). Quelques jours plus tard, le 16 déc. 1515, le grand homme mourait en rade de Goa. Si Pacheco a été appelé l'*Achille* portugais, Albuquerque a su, par sa bravoure indomptable, mériter le nom de *Mars*. Le succès répondit d'ailleurs presque toujours à son courage, et à sa mort il laissait le Portugal à l'apogée de sa puissance coloniale. On ne peut que lui reprocher de ne pas avoir toujours su éviter les cruautés. Ainsi, dans la seconde guerre contre Ormuz, un de ses historiens, Osorio, raconte qu'il fit couper les oreilles, les narines et les mains à tous les bateliers qui portaient des vivres et à tous les archers; quant aux autres captifs, outre les oreilles et les narines, il leur fit fendre à chacun un pied par le milieu. Ses projets pour la grandeur du Portugal étaient d'ailleurs extraordinaires. En 1508, il avait envoyé en Abyssinie, gouvernée alors, pendant la minorité du roi David, par Hélène, des envoyés avec des lettres et un fragment du bois de la vraie croix pour obtenir que les Abyssins détournassent le cours du Nil, afin que les eaux du fleuve se déversassent dans la mer Rouge, pour ruiner l'Egypte et surtout le port de Suez, dont l'importance faisait une concurrence redoutable au commerce portugais. Cette ambassade porta d'ailleurs ses fruits, car le roi d'Abyssinie expédia comme envoyé à la cour de Portugal un Arménien nommé Mathieu, qui fut fort bien reçu par Emmanuel en fév. 1514. Albuquerque, qui n'avait jamais été marié, ne laissa qu'un fils naturel (V. ci-dessous) qui a publié sous le nom de *Commentaires* les Mémoires de son père. En 1884, la section des sciences morales et politiques et des belles-lettres de l'Académie royale des sciences de Lisbonne a fait éditer, sous la direction de M. R. A. de Bulhão Pato, le premier volume des lettres *(Cartas)* d'Albuquerque. Ce volume forme le tome X de la *Collection des Monuments inédits pour l'histoire des conquêtes des Portugais en Afrique et en Amérique.* Henri Cordier.

Bibl. : J. de Barros, *Asia... Segunda decada...*; Lisbonne, 1553, in-fol. — F. Lopez de Castanheda, *Historia do descobrimento e conquista da India pelos Portugueses*; Coïmbre, 1551 et suiv. — *Histoire de Portugal, comprinse en vingt livres, dont les douze premiers sont traduits du latin de Jérosme Osorio, les huit suivants prins de Lopez de Castagnede.* De l'imp. Franç. Estienne, 1581, in-fol. — Manuel de Faria y Sousa, *Asia Portugueza;* Lisbonne, 1666-1675, 3 vol. in-fol. — *Commentarios* de Albuquerque (V. ci-dessous).

ALBUQUERQUE (Affonso de), fils naturel du précédent, né à Villa d'Alhandra, mort à Lisbonne en 1580, âgé de quatre-vingts ans. Il s'était d'abord appelé Braz de Albuquerque et il prit le nom d'Alphonse à la demande du roi Emmanuel. Marié à Maria de Noronha, fille du comte de Linhares, qui lui apporta une fortune considérable, Braz servit dans la marine, puis devint inspecteur des finances de Jean III. En 1569, il se distingua par les services qu'il rendit pendant la peste qui désola Lisbonne. Il a publié les mémoires de son illustre père sous le titre de : *Commentarios de Afonso Dalboquerque capitão geral e governador da India, colligidos... das proprias cartas que elle escreuia ao muyto poderoso Rey dô Manuel, o primeyro deste nome...* Lisbonne, por João de Barreira, 1557, in-fol. Une seconde édition en fut faite par le même éditeur en 1576, in-fol. : *Commentarios do Grande Afonso Dalboquerque, Capitam Geral que foy das Indias orientaes. Em tempo de muito poderoso Rey dom Manuel, o primeiro deste nome. Nouamente emendados e acrescentados.* Ces commentaires ont été publiés pour la troisième fois à Lisbonne, *Na Reg Off. Typ.*, 1774, 4 vol. in-8. Meusel et Graesse citent une traduction française de ces *Commentaires*: Paris, J. Marnef, 1579, in-fol., mais dont l'existence, fait remarquer Brunet, n'est pas bien constatée. Henri Cordier.

ALBUQUERQUE. Nom porté par plusieurs Portugais célèbres dont voici les noms : *Albuquerque* (Georges d'), successeur de Roderic Brito comme gouverneur de Malacca, au commencement du XVIe siècle. En 1519, il ravagea la côte de Cambaye, rétablit en 1521 l'héritier légitime sur le trône de Pacem, défit en 1523 et en 1525 le roi de Bintam qui l'avait attaqué. Il mourut peu de temps après une grande victoire navale sur le gouverneur de Porca, ayant grandement contribué à consolider l'influence portugaise dans son gouvernement. *Albuquerque* (Mathias de), général du génie. Il repoussa, en 1628, les attaques des Hollandais contre Pernambuco au Brésil. De retour en Europe, en 1635, il se distingua dans la guerre qui se termina par la séparation du Portugal et de l'Espagne et l'avènement de la maison de Bragance au trône. Jean IV récompensa les services d'Albuquerque en le faisant grand de Portugal et comte d'Allegrete. Albuquerque mourut en 1646 à Lisbonne. *Albuquerque* (Duarte Coelho de), marquis de Basto et comte de Pernambuco au Brésil, neveu du précédent ; gouverneur portugais de San-Salvador, il défendit cette ville, en 1638, contre les Hollandais. Lors de la séparation du Portugal et de l'Espagne, il se retira à Madrid où il mourut en 1658 après avoir été fait, par Philippe IV, gentilhomme de la Chambre. Il a publié le journal de la guerre du Brésil, à Madrid, 1654, in-4. *Albuquerque* e Coelho (Antonio de), gouverneur de Macao à la place de Francisco de Alarcão Sotto Maior (30 mai 1718). Le capitaine João Tavares de Vellez Guerreiro a publié : *Jornada, que Antonio de Albuquerque Coelho, Governador, e Capitao general da Cidade do Nome de Deos de Macao na China, Fez de Goa atè chegar à dita Cidade no anno de 1718. Dividida em duas partes.* Lisbonne occidentale, *Na off. da Musica*; 1732, pet. in-8. Une première édition, très rare, de ce petit ouvrage avait été faite sur papier de Chine. Henri Cordier.

ALBUQUERQUE (Duc d'). Il prit une part très active à la défense de l'Espagne lorsque ce pays fut envahi par les Français en 1808. Ferdinand VII lui donna le commandement de l'un des corps d'armée placés sous les ordres du duc de l'Infantado. Il prit part aux batailles de Medellin et d'Ocaña où il se distingua, puis il contribua à la défense de Cadix, en 1810. On sait que c'est à la suite de l'éloignement des Français que se forma la célèbre junte insurrectionnelle. Albuquerque, nommé ambassadeur à Londres, mourut en 1811 dans cette ville. H. C.

ALBUQUERQUE (José-Maria de Almeida e), typographe et philanthrope portugais, natif de Lisbonne où il est mort en 1879. Il travailla à l'Imprimerie nationale, collabora au *Diario de noticias*, mais avant tout il consacra sa vie au bien des classes laborieuses, et fonda plusieurs associations économiques et philanthropiques. Ses funérailles furent faites aux frais de la municipalité. G. Pi.

ALBUS. Petite monnaie réelle et monnaie de compte dont on se servait autrefois en plusieurs provinces de l'Allemagne, par exemple à Cassel et à Cologne. L'albus était considéré comme étant la trente-deuxième partie de

la *risdale* et comme valant 0 fr. 21562. Il se divisait en 9 *pfennigs* ou 12 *hellers* (V. ces mots).

ALBUSSAC. Com. du dép. de la Corrèze, arr. de Tulle, cant. d'Argentat ; 133 hab.

ALBY. Ch.-l. de cant. du dép. de la Haute-Savoie, arr. d'Annecy, sur la rive gauche du Chéran ; 1,151 hab. Alby, fortifié par les rois burgondes, passa aux comtes de Genevois qui lui concédèrent des franchises et des privilèges. Alby fut érigé en marquisat en 1681. Le 23 fév. 1814, les Français y livrèrent un combat aux Autrichiens qui s'y étaient retranchés. Le village fut en partie détruit par un grand incendie en 1846. Commerce de cuirs. Alby était entouré de sept châteaux qui concouraient à sa défense et dont il ne reste plus que des ruines.

G. GUIGUE.

ALBY (François-Antoine, dit Ernest), littérateur français, né à Marseille le 1er juil. 1809, mort à Paris le 24 juin 1868. Ses études, commencées dans sa ville natale, furent achevées au lycée Louis-le-Grand, puis il appartint au groupe saint-simonien et fut chargé de prêcher la nouvelle doctrine dans le Midi. Après la dispersion de la secte, il fut, pendant quelque temps, attaché au département des manuscrits à la Bibliothèque royale, puis écrivit, tantôt sous son nom, tantôt sous le pseudonyme de *A. de France*, un certain nombre de romans historiques : *les Prisonniers d'Abd-el-Kader* (1837, in-8) ; *Catherine de Navarre* (1838, 2 vol. in-8) ; *les Brodeuses de la reine* (1843, 2 vol. in-8) ; *la Captivité du trompette Escoffier* (1848, 2 vol. in-8) ; *les Vêpres marocaines ou les derniers prisonniers d'Abd-el-Kader* (1853, 2 vol. in-8) ; *les Camisards* (1857, in-18). Citons à part l'*Olympe à Paris ou les Dieux en habit noir* (1867, in-18), fantaisie humoristique, à la manière de Henri Heine. Fréquemment élu membre du comité de la Société des gens de lettres, Ernest Alby avait été, en 1846, décoré de la Légion d'honneur. Maurice TOURNEUX.

BIBL. : G. VAPEREAU, *Dictionnaire universel des contemporains*. — Ch. MONSELET, *la Lorgnette littéraire* ; 1857, in-16.

ALCA (Ornith.). Nom latin du genre *Alque* ou *Pingouin* (V. ces mots).

ALCAÇAR QUIVIR. L'ancien *Oppidum Novum*, petite ville du Maroc, située sur la rive droite de l'Oued-Kous ; 5,000 hab. Elle est une des stations principales des caravanes qui vont du N. au S. du Maroc.

ALCAÇAR SAGHIR. L'ancienne *Valonis Ostia*, petite ville ruinée du Maroc, située entre Tanger et Ceuta. Elle fut fondée par Yakoub Al-Mansoûr au XIIe siècle et servit longtemps de point d'embarquement aux troupes qui franchissaient le détroit pour aller guerroyer en Espagne.

ALCACER DO SAL. Ville de Portugal, district de Lisbonne, sur la rive droite du Sado ; 2,529 hab. C'est la Salacia des Romains ; elle exploite des marais salants et passe pour très malsaine. Elle a été longtemps disputée entre Maures et chrétiens.

ALCADE. On donne ce nom en Espagne à certains juges ou magistrats municipaux dont les fonctions sont à la fois civiles et judiciaires. L'alcade est à la fois maire, juge de paix et commissaire de police ; il a pour attribut distinctif une baguette blanche surmontée d'une main d'ivoire. Il y a plusieurs sortes d'alcades : les *alcades ordinaires* qui administrent une ville entière ; les *alcades de quartier* qui administrent un quartier dans les grandes villes ; les *alcades alamin* qui s'occupent des arts et métiers ; les *alcades des bâtiments et forêts* ; les *alcades mayors* qui ont la suprématie sur les autres alcades, etc., etc. (V. KADI). A. L.

ALCADINO, médecin sicilien, né à Syracuse vers 1170, mort vers 1234. Il étudia la philosophie et la médecine à Palerme et y fut nommé professeur plus tard. Il eut le bonheur de guérir l'empereur Henri VI d'une maladie réputée grave et devint le médecin de ce prince ; à la mort de l'empereur, il remplit les mêmes fonctions auprès de son fils Frédéric II, qui le chargea de rédiger un traité en vers élégiaques sur les bains de Pouzzoles, *De balneis Puteolanis*. Ce traité fut inséré dans la collection *De balneis* (Venise, 1553, in-fol.) et plus tard dans un *Opusculum de balneis Puteolorum, Bajorum et Pithecusarum*, etc. (Naples, 1591, in-8). Alcadino a encore écrit, paraît-il, des livres sur les triomphes de Henri VI et sur les faits et gestes de Frédéric II. Dr L. HN.

ALCAFORADA (Marianne). Religieuse portugaise du XVIIe siècle, sur laquelle on possède peu de renseignements biographiques. On croit qu'elle appartenait à une famille illustre ; elle se retira dans un couvent à Beja, prov. d'Alem-Tejo. Ayant fait, vers 1662, la connaissance d'un officier français, le chevalier de Chamilly, plus tard maréchal de France, elle conçut pour lui un violent amour. Après qu'il l'eut quittée, elle lui adressa cinq lettres, qui sont de vrais chefs-d'œuvre de passion. Chamilly les fit traduire et les livra à la publicité sous le titre de *Lettres portugaises*. Claude Barbin en publia deux éditions en 1669, et il donna dans la même année une seconde partie, attribuée à *une femme du monde*, et comprenant sept nouvelles lettres ; cette addition fut conservée dans nombre d'éditions suivantes, sans que l'on prît toujours le soin d'indiquer ce qui était véritablement l'œuvre de la religieuse, et ce qui ne l'était pas. Ce ne fut qu'en 1824 que l'on réimprima les lettres de Marianne Alcafaroda, conformément à la première édition, et débarrassées de l'augmentation qu'on leur avait fait subir et qui avait gâté le caractère de ce petit recueil. Le texte original n'a jamais pu être retrouvé. La dernière édition de ces *Lettres* est celle donnée par M. E. Asse (Paris, 1873).

L. V.

BIBL. : MERCIER DE SAINT-LÉGER, Notice dans l'édition des *Lettres portugaises* ; Paris, 1796 et 1806. — DE SOUZA, Notice, en tête des *Lettres portugaises* ; Paris, 1824.

ALCAFORADO (François), navigateur portugais du XIVe siècle. Il était écuyer de l'infant don Henri, lorsque ce prince, encouragé par Jean Gonzalve Sarco, qui venait de découvrir l'île de Porto-Santo, fit équiper deux navires pour aller à la recherche des îles de l'Occident que les anciens semblaient avoir connues. La petite flottille mit à la voile au mois de juin 1420 emmenant Alcaforado ; il montait le vaisseau qui découvrit l'île de Madère. Il existe un récit de ce voyage et de cette découverte qui a été traduit en français en 1671 et qu'on lui attribue. Cet ouvrage, exessivement rare, n'est pas d'une authenticité bien établie.

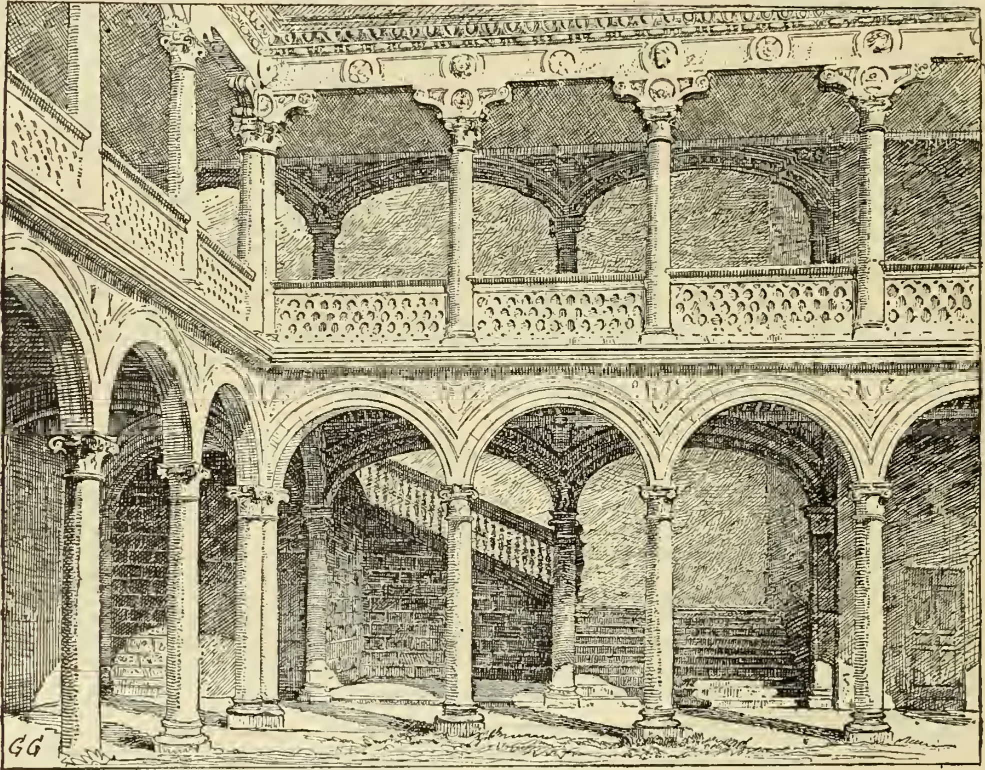
BIBL. : ALCAFORADO, *Relation historique de la découverte de l'île de Madère*. — Ferd. DENIS, *le Portugal*.

ALCAFUCHE. Eaux sulfureuses chaudes, jaillissant par trois griffons, à environ 7 kil. de Vizeu, province de Beira (Portugal) ; leur température est de 49°. Elles sont d'une grande utilité dans les engorgements articulaires, le rhumatisme, les dermatoses.

ALCAÏQUE. Nom donné, en métrique, à des vers et à des strophes dont l'invention est attribuée au poète grec Alcée. La strophe dite *alcaïque* est formée de quatre vers, deux hendécasyllabes alcaïques, puis un ennéasyllabe alcaïque et enfin un décasyllabe. L'hendécasyllabe, suivant les théories modernes, comprend : une *anacruse* (V. ce mot), longue ou brève, un trochée, un spondée, un dactyle, un trochée, une syllabe indifférente. Horace et les autres poètes latins placent toujours une césure après la cinquième syllabe. L'ennéasyllabe est généralement composé de trois mots de trois syllabes ; il a une anacruse indifférente, puis un trochée, un spondée et deux trochées. Le décasyllabe est formé de deux dactyles suivis de deux trochées. Sénèque a employé la strophe alcaïque, mais il a fait entrer aussi les vers qui la constituent dans d'autres combinaisons que la strophe d'Horace.

ALCALA-DE-HÉNARÈS. Ville d'Espagne, province de Madrid, 34 kil. de la capitale (Nouvelle-Castille), ville avec ayuntamiento faisant partie de l'audience, territoire et capitainerie générale de Madrid et du diocèse de Tolède. Elle est

située sur la rive droite du rio Hénarès qui se jette un peu plus loin dans un affluent du Tage, le rio Jarama. Elle portait du temps des Romains le nom de *Complutum*. Son nom actuel est arabe et signifie *la forteresse*. C'était autrefois une ville très importante de plus de 60,000 hab., son université était aussi célèbre que celle de Salamanque. Elle fut créée en 1489 par l'archevêque de Tolède, le cardinal Ximénès. Grâce à ses soins, tous les livres précieux, tous les manuscrits de quelque valeur existant en Espagne furent réunis dans la bibliothèque de l'Université, et des savants, envoyés en France, à Rome et dans toute l'Italie, en rapportèrent des collections, de sorte que bientôt la bibliothèque d'Alcala fut une des plus complètes de l'Europe. Ximénès conçut alors le dessein de sa *Bible polyglotte*. C'était pour l'époque une œuvre gigantesque ; l'imprimerie était alors dans l'enfance (1473). Ce fut à l'imprimerie spéciale d'Alcala que les caractères furent fondus, et cette bible à laquelle Ximénès donna son nom aurait suffi à elle seule pour donner une certaine célébrité à cette ville. La bibliothèque garde encore le premier exemplaire tiré de cette édition. Bientôt les étudiants ne tardèrent pas à affluer à ses cours, il en vint de tous les points de la péninsule. Au XVIe siècle leur nombre dépassait dix mille. L'infant don Carlos, le fils de Philippe II, suivit les cours



Vue du palais archiépiscopal d'Alcala de Hénarès.

de cette université, c'est là qu'il fit une chute dont il devait se ressentir toute sa vie et qui amena plus tard chez lui de si graves accidents cérébraux. L'immortel auteur de *Don Quichotte*, Cervantès, naquit dans cette ville le 9 oct. 1547. De même Antonio Solis, historien du Mexique. La splendeur d'Alcala commença à s'affaiblir à partir du XVIIe siècle. Actuellement elle n'est plus que l'ombre d'elle-même. Son université a été transférée à Madrid depuis 1836. — Vue de l'extérieur, Alcala présente un aspect assez imposant par le grand nombre d'édifices, de tours et de clochers qui de toutes parts s'élèvent au-dessus des maisons, mais ses rues ne sont plus animées par les bandes si pittoresques et si bruyantes des *Estudiantes tunantes*, les bâtiments immenses de l'Université sont déserts et tombent en ruines. C'est ainsi que leur façade, ornée de si belles sculptures du plus gracieux style espagnol de la Renaissance, a subi des dégradations irréparables. La chapelle du *Colegio mayor de San-Ildefonso* ne conserve plus que quelques traces de son ancienne richesse. Ses ornements dans le goût moresque sont encore cependant un des plus beaux spécimens du style mudejar du XIVe siècle. Le tombeau de Ximénès y est gardé. Sa cathédrale, nommée *la Magistrale* et qui date du XIVe siècle, renferme des détails très intéressants entre autres la grille du chœur, œuvre d'un Français. Le *palais archiépiscopal*, appartenant aux archevêques de Tolède, est un édifice immense ; les cours y sont multipliées ; elles sont toutes entourées de portiques qui s'ouvrent par des arcs soutenus par des colonnes ; les uns et les autres chargés d'ornements divers (V. fig. ci-dessus). Sa population n'était, en 1860, plus que de 4,800 hab. Le recensement de 1878 a montré qu'Alcala participe aux lents progrès du reste de l'Espagne. Elle avait 12,317 hab. Ce relèvement est dû à l'installation d'une école de cavalerie et à quelques fabriques de savon, de tissus et de cuirs. Louis Bougier.

Bibl. : Baron de Nervo, *Isabelle la Catholique*; Paris, 1874.

FIN DU TOME PREMIER


U D' / OF OTTAWA
COLL ROW MODULE SHELF BOX POS C
333 08 10 08 08 29 2